

IBM Content Manager for
Multiplatforms



Planeamento e Instalação do Sistema Content Management

Versão 8 Edição 2

IBM Content Manager for
Multiplatforms



Planeamento e Instalação do Sistema Content Management

Versão 8 Edição 2

Nota

Antes de utilizar estas informações e o produto a que se referem, leia as informações incluídas em “Informações” na página 579.

Segunda Edição (Março de 2003)

Esta edição aplica-se à Versão 8 Edição 2 do IBM Content Manager for Multiplatforms (número de produto 5724-B19) e à Versão 8 Edição 2 do IBM Enterprise Information Portal for Multiplatforms (número de produto 5724-B43) e a todas as edições e modificações subsequentes até indicação em contrário em novas edições.

© Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2003. Todos os direitos reservados.

Índice

Acerca deste manual	xiii
A quem se destina este manual	xiv
Competências necessárias	xiv
Onde encontrar mais informações.	xv
As informações incluídas na embalagem do produto	xv
Suporte disponível na Web.	xvi
Como enviar comentários	xvi
Novidades da Versão 8.2	xvii

Parte 1. Planear o Content Manager 1

Capítulo 1. Introdução ao Content Manager 3

A solução Content Manager	3
Construir um sistema Content Manager	4
O componente servidor de bibliotecas.	4
O componente gestor de recursos	6
O componente cliente de administração do sistema	7
Opções para clientes	8
O produto IBM Enterprise Information Portal for Multiplatforms.	10
O produto IBM Content Manager VideoCharger for Multiplatforms	10
Escolher uma configuração	10
O Content Manager e o e-business	13
O Content Manager e a actividade seguradora	13
O Content Manager e a actividade de assistência ao cliente	15

Capítulo 2. Apresentação do cenário da XYZ Seguros 17

Historial	17
As necessidades da empresa	17
A solução	17
Configurar o sistema	18
Planear e criar o modelo de dados	18
Administrar o sistema Content Manager	18
Personalizar o sistema	19
Integrar o IBM Content Manager VideoCharger no sistema.	20
Administrar o sistema Enterprise Information Portal	20
Utilizar o eClient	20

Capítulo 3. Planeamento do Content Manager 23

Planeamento geral para configuração do sistema e gestão de utilizadores	23
Planeamento de LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)	23
Planeamento do IBM Directory Server	24
Planeamento do Active Directory (somente Windows 2000)	24
Lotus Domino Directory Notes Address Book (NAB)	24
Planeamento do rendimento e da escalabilidade do Content Manager	24
Metodologia de rendimento.	25
Planeamento de um servidor de bibliotecas	26
Planeamento de gestores de recursos.	27
Decisões e compromissos de configuração	27
Onde encontrar mais informações sobre rendimento e ajuste	29
Planeamento da sincronização horária entre cliente e servidor	29
Planeamento da administração do sistema	30
Compreender os aspectos básicos	30
Compreender os aspectos básicos para descrever dados.	30
Planeamento do modelo de dados do Content Manager	31
Planeamento de clientes	34
Planeamento da criação de aplicações personalizadas com o Conector ICM do Enterprise Information Portal	35
Planeamento da gestão de utilizadores	35
Planeamento da função de pesquisa de texto	36
Planeamento do IBM License Use Management (LUM)	37

Capítulo 4. Apresentação do Enterprise Information Portal 39

Apresentação dos componentes do Enterprise Information Portal	39
Administração	41
Conectores	42
Funções	42
Visualizador de conteúdos	42
Toolkit e exemplos de conectores	43

Centro de informações	44		
Capítulo 5. Planeamento do sistema			
Enterprise Information Portal	45		
Analisar os requisitos de informações da sua empresa	45		
Planear uma configuração	45		
Seleccionar uma configuração de servidor	46		
Seleccionar uma configuração de cliente.	48		
Conhecer os tipos de máquina de servidor de Windows	49		
Planear a administração do sistema	50		
Planear a segurança de rede do Enterprise Information Portal	51		
Conselhos e sugestões gerais de planeamento	52		
Planear o fluxo de trabalho	54		
Planear a instalação de information mining	54		
Planeamento do rendimento do EIP	54		
Localizar mais informações sobre planeamento de rendimento.	56		
Capítulo 6. Requisitos de hardware e software do Content Manager	57		
Requisitos do Windows	57		
Requisitos de hardware do servidor Windows	57		
Requisitos de software de servidor Windows	58		
Requisitos de hardware do Cliente para Windows	59		
Requisitos de software do Cliente para Windows	60		
Requisitos de hardware do Cliente de administração do sistema	60		
Requisitos de software do Cliente de administração do sistema	61		
Requisitos de hardware do Centro de Informações	61		
Requisitos de software do Centro de Informações	61		
Requisitos de AIX	61		
Requisitos de hardware de AIX	62		
Requisitos de software de servidor AIX	62		
Requisitos de Solaris	64		
Requisitos de hardware de Solaris.	64		
Requisitos de software de servidor	65		
Capítulo 7. Requisitos de hardware e software do EIP	69		
Requisitos do Windows	69		
		Requisitos de hardware do cliente, servidor e estação de trabalho de desenvolvimento do EIP	69
		Requisitos de software de Servidor e Estação de Trabalho de Desenvolvimento de EIP	70
		Requisitos de software do Information mining e Web Crawler	72
		Requisitos de hardware do Cliente de administração do sistema	72
		Requisitos de software do Cliente de administração do sistema	73
		Requisitos de hardware do Centro de Informações	73
		Requisitos de software do Centro de Informações	73
		Requisitos de AIX	73
		Requisitos de hardware de AIX	74
		Requisitos de software de servidor AIX	74
		Requisitos de Solaris	76
		Requisitos de hardware em Solaris	76
		Requisitos de software de servidor	76
		Requisitos do servidor de RMI	78
		Matriz de suporte Cliente/Servidor	78
		Parte 2. Instalar o Content Manager num sistema operativo Windows.	81
		Capítulo 8. Instalar e actualizar programas de pré-requisito em Windows	83
		Verificar os pré-requisitos de software em Windows	83
		Instalar / Actualizar Pré-requisitos	86
		Microsoft Windows Operating System	86
		IBM DB2 Universal Database	87
		Base de dados Oracle num sistema Windows	89
		IBM DB2 Net Search Extender (NSE) e Text Information Extender (TIE)	92
		Compilador Microsoft Visual C++.	94
		IBM WebSphere Application Server (WAS)	95
		Versão do Java Development Kit (JDK)	97
		Instalar Workflow para Windows	98
		Capítulo 9. Executar passos de pré-instalação em Windows.	103
		Criar IDs de utilizador com os devidos direitos e privilégios de utilizador	103

Assegurar espaço temporário suficiente no sistema	105
Assegurar que %PATH% não é demasiado longa	105
Configurar Secure Sockets Layer (SSL) para IBM HTTP Server.	106
Descrição geral de Secure Sockets Layer (SSL)	106
Configurar ligações protegidas	107
Criar uma nova base de dados de chaves	107
Criar um certificado auto-assinado	108
Configurar SSL com o IBM HTTP Administration Server	109
Testar a instalação e configuração do servidor	113
Detecção e Correção de Problemas	114

Capítulo 10. Instalar os componentes do Content Manager em Windows 117

Antes de começar	117
Instalar o Content Manager em Windows	119
Painel de boas-vindas	121
Painel de Acordo de Licença de Software	121
Passo 1. Directório de instalação	121
Passo 2. Seleccionar os componentes a instalar	122
Passo SB1. Configurar o Servidor de Bibliotecas	123
Passo SB2. Configurar Opções do Servidor de Bibliotecas	125
Passo GR1. Configurar o Servidor do Gestor de Recursos	126
Passo GR2. Configurar Opções do Servidor do Gestor de Recursos	127
Passo GR3. Implementar o Gestor de Recursos Com o WebSphere Application Server.	127
Passo ORA1. Seleccionar Componentes do Servidor de Bibliotecas	128
Passo ORA2. Seleccionar Componentes do Gestor de Recursos	129
Passo ORA3. Configurar a Base de dados Oracle (1)	130
Passo ORA4. Configurar a Base de dados Oracle (2)	131
Passo OSB1. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (1)	132
Passo OSB2. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (2)	133

Passo OSB3. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (3)	134
Passo OSB4. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (4)	134
Passo OSB5. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (5)	135
Passo OSB6. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (1)	136
Passo OSB7. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (2)	137
Passo OSB8. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (3)	137
Passo OSB9. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (4)	138
Passo OGR1. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (1)	139
Passo OGR2. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (2)	140
Passo OGR3. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (3)	140
Passo OGR4. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (4)	141
Passo OGR5. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (1)	142
Passo OGR6. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (2)	143
Passo OGR7. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (3)	143
Passo OGR8. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (4)	144
Passo AS1. Configurar o Cliente de Administração do Sistema	144
Passo AS2. Definir Localização da Informação de Configuração do Sistema	146
Passo LGSB1. Ligar o Servidor de Bibliotecas ao Gestor de Recursos	147
Passo LGSB2. Ligar o Servidor de Bibliotecas ao Gestor de Recursos - Parte 2	149
Passo LGGR. Ligar o Gestor de Recursos ao Servidor de Bibliotecas	150
Passo LDAP1. Configurar componentes para LDAP	151
Passo LDAP2. Definir Servidor LDAP	152
Passo LDAP3. Configurar o Servidor LDAP.	153
Passo VE1. Verificar a localização da instalação e a selecção de componentes	153
O programa de instalação do Content Manager começa a funcionar	153

Primeiros Passos - verificar a instalação	154
Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação	154

Capítulo 11. Verificar uma instalação bem sucedida do Content Manager em

Windows	161
Verificar base de dados do servidor de bibliotecas	161
Verificar módulos de acesso criados do servidor de bibliotecas	162
Verificar se o programa supervisor do servidor de bibliotecas está a funcionar . .	163
Verificar a implementação do gestor de recursos	163
Verificar aplicações Web do gestor de recursos num browser da Web	164
Verificar base de dados do gestor de recursos	165
Verificar a instalação executando Primeiros Passos do Content Manager	165
Executar Primeiros Passos num sistema Content Manager de máquina Windows única	166
Executar Primeiros Passos num sistema Content Manager de várias máquinas . .	166
Validar os primeiros passos	168
Verificar se o DB2 Universal Database Relational Connect está devidamente configurado para Oracle	170

Capítulo 12. Instalar componentes de Enterprise Information Portal em

Windows	181
Antes de instalar a base de dados de administração	181
Partilhar uma base de dados do Content Manager Versão 8.	181
Remover versões anteriores do EIP	183
Início rápido de instalação de EIP em Windows	183
Janelas de instalação do EIP	184
Janelas de instalação comum	188
Janelas específicas de instalação	192
Após instalação dos componentes de EIP em Windows	201

Capítulo 13. Verificar uma instalação bem sucedida do Enterprise Information Portal em Windows

203

Verificar comunicação da base de dados de administração do sistema e do cliente de administração do sistema	203
Verificar a base de dados de administração do sistema do Enterprise Information Portal .	204
Verificar ligações executando testes de ligação de baixo nível	205
Verificar a instalação executando Primeiros Passos do Enterprise Information Portal . .	206
Executar Primeiros Passos com componentes do Enterprise Information Portal instalados numa máquina única. .	206
Executar Primeiros Passos com componentes do Enterprise Information Portal instalados em várias máquinas . .	207
Validar Primeiros Passos	210

Capítulo 14. Instalar o Content Manager

eClient em Windows	211
Antes de instalar o eClient	211
Instalar o eClient	211
Validar a instalação do eClient	212
Utilizar o eClient com o Primeiros Passos de Content Manager ou Enterprise Information Portal	213

Capítulo 15. Instalar o Content Manager

Cliente para Windows.	215
Antes de começar	215
Iniciar a instalação	216
Validar a instalação	218

Parte 3. Instalar o Content Manager num sistema operativo AIX.

221

Capítulo 16. Instalar e actualizar

programas de pré-requisito para AIX . . .	223
Verificar os Pré-requisitos de software em AIX	223
Instalar ou Actualizar Programas de pré-requisitos	225
Sistema operativo AIX	226
Compilador IBM VisualAge C++ Professional Batch.	226
IBM DB2 Universal Database	228
Base de dados Oracle num sistema AIX	233
IBM DB2 Net Search Extender (NSE) e Text Information Extender (TIE)	237

IBM WebSphere Application Server (WAS)	238	Passo LGSB2. Ligar o Servidor de Bibliotecas ao Gestor de Recursos Parte 2	271
Instalar MQSeries Workflow para AIX	239	Passo LGGR. Ligar o Gestor de Recursos ao Servidor de Bibliotecas	271
Capítulo 17. Executar passos de pré-instalação em AIX.	247	Passo ORA1. Seleccionar Componentes do Servidor de Bibliotecas	272
Confirmar a versão correcta de Java	247	Passo ORA2. Seleccionar Componentes do Gestor de Recursos	273
Criar IDs de utilizador	247	Passo ORA3. Configurar a Base de dados Oracle (1)	274
Actualizar .profiles para os novos IDs de utilizador	249	Passo ORA4. Configurar a Base de dados Oracle (2)	275
Actualizar o ficheiro profile.env da instância de DB2	249	Passo OSB1. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (1)	276
Criar um ficheiro userprofile para definições de ambiente do Content Manager	249	Passo OSB2. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (2)	276
Configurar Secure Sockets Layer (SSL) para IBM HTTP Server.	250	Passo OSB3. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (3)	277
Descrição geral de Secure Sockets Layer (SSL)	250	Passo OSB4. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (4)	277
Configurar ligações protegidas	251	Passo OSB5. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (5)	278
Criar uma nova base de dados de chaves	251	Passo OSB6. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (1)	279
Criar um certificado auto-assinado	252	Passo OSB7. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (2)	281
Configurar SSL com o IBM HTTP Administration Server	253	Passo OSB8. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (3)	281
Testar a instalação e configuração do servidor	255	Passo OSB9. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (4)	282
Criar um directório de transferência ascendente para o gestor de recursos	256	Passo OGR1. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (1)	283
Estabelecer o ambiente da base de dados	256	Passo OGR2. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (2)	284
Capítulo 18. Instalar componentes do Content Manager em AIX	257	Passo OGR3. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (3)	284
Antes de começar.	257	Passo OGR4. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (4)	285
Instalar o Content Manager em AIX.	259	Passo OGR5. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (1)	285
Painel de boas-vindas	262	Passo OGR6. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (2)	286
Painel de Acordo de Licença de Software	263	Passo OGR7. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (3)	287
Passo 1. Seleccionar os componentes a instalar	263	Passo OGR8. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (4)	288
Passo SB1. Configurar o Servidor de Bibliotecas	264	Passo LDAP1. Configurar Componentes para LDAP	288
Passo SB2. Configurar Opções de Servidor de Bibliotecas	265	Passo LDAP2. Definir Servidor LDAP	289
Passo GR1. Configurar o Servidor de Gestor de Recursos	266		
Passo GR2. Configurar as Opções do Servidor de Gestor de Recursos	267		
Passo GR3. Implementar o Gestor de Recursos Com o WebSphere Application Server.	268		
Passo LGSB1. Ligar o Servidor de Bibliotecas ao Gestor de Recursos	269		

Passo LDAP3. Configurar o Servidor LDAP	290
Passo VE1. Verificar a localização da instalação	291
O programa de instalação do Content Manager começa a funcionar	291
Verificar a instalação	291
Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação.	291

Capítulo 19. Verificar uma instalação bem sucedida do Content Manager em AIX . . . 297

Verificar base de dados do servidor de bibliotecas	297
Verificar módulos de acesso criados do servidor de bibliotecas	298
Verificar se o programa supervisor do servidor de bibliotecas está a funcionar	300
Verificar base de dados do gestor de recursos	300
Verificar desenvolvimento de aplicações Web do gestor de recursos	301
Advanced Single Server Edition (AES)	301
Advanced Edition (AE)	303
Verificar aplicações Web do gestor de recursos num browser da Web	304
Primeiros Passos	305
Verificar se o DB2 Universal Database Relational Connect está devidamente configurado para Oracle	306
Verificar a configuração do servidor federado	306
Verificar as variáveis de ambiente das origens de dados	306
Confirmar a ligação entre o DB2 e as bibliotecas de cliente de origem de dados	309
Criar a base de dados federada	311
Adicionar origens de dados Oracle a um servidor federado	312
Ajuste, detecção e correcção de problemas na configuração de origens de dados Oracle	320

Capítulo 20. Instalar componentes de Enterprise Information Portal em AIX . . . 323

Instalar componentes do Enterprise Information Portal em AIX.	323
Janelas de instalação de AIX do EIP.	324
Seleção de Componentes	324
Configuração do Sistema	324

Definir Servidor LDAP	326
Configurar Servidor LDAP.	327
Confirmar Informações de Configuração do Servidor LDAP	327
Configurar a Ligação de Servidor do Content Manager V8.	327
Conector do Content Manager V8: Confirmar Informações de Configuração do Servidor	328
Configurar Ligação Federada	328
Conector FED: Confirmar Informações de Configuração do Servidor	329
Configurar base de dados da administração do sistema	329
A Base de Dados Já Existe	331
Seleccionar Opções do Servidor de Administração do Sistema	331
Confirmar Informações de Configuração de Base de Dados de Administração do Sistema	331
Pesquisa de Imagem: Introduzir Informações de Configuração do Cliente	331
Pesquisa de Imagem: Confirmar Informações de Configuração do Cliente	332
Cliente Pesquisa de Texto: Introduzir Informações de Configuração	332
Cliente de Pesquisa de Texto: Confirmar Informações de Configuração	332
Estado da Instalação	332
Indicar Nome de Sistema Central e Número de Porta de RMI	333
Conclusão da Instalação	333
Exportar variáveis de ambiente classpath em AIX	333
Verificar a instalação do EIP em AIX	333

Capítulo 21. Verificar uma instalação bem sucedida do Enterprise Information Portal em AIX 335

Primeiros Passos de Enterprise Information Portal	335
Verificar a base de dados de administração do sistema do Enterprise Information Portal	335
Verificar comunicação da base de dados de administração do sistema e do cliente de administração do sistema	336
Executar testes de ligação de baixo nível	336
Antes de executar os testes.	336
Executar os testes de ligação	337

Verificar a ligação do Enterprise Information Portal ao Content Manager Versão 8	338
--	-----

Capítulo 22. Instalar o Content Manager

eClient em AIX	339
Antes de instalar o eClient.	339
Instalar o eClient	339
Validar a instalação do eClient	340

Parte 4. Instalar o Content Manager num sistema operativo Sun Solaris 343

Capítulo 23. Instalar e actualizar programas de pré-requisito para Solaris . 345

Verificar os Pré-requisitos de software em Solaris	345
Instalar / Actualizar Pré-requisitos	347
Correcção para o ambiente operativo Solaris 8	347
Sun Forte C++ Compiler Versão 6.1. . . .	348
IBMDB2 Universal Database	348
Base de dados Oracle num sistema Solaris	355
IBM DB2 Net Search Extender (NSE) e Text Information Extender (TIE)	359
IBM WebSphere Application Server (WAS)	360
Instalar o MQSeries Workflow em Solaris	360

Capítulo 24. Executar passos de pré-instalação em Solaris 365

Confirmar a versão correcta de Java	365
Criar IDs de utilizador	365
Actualizar .profiles para os novos IDs de utilizador	367
Actualizar o ficheiro profile.env da instância de DB2	367
Criar um ficheiro userprofile para definições de ambiente do Content Manager	367
Configurar Secure Sockets Layer (SSL) para IBM HTTP Server.	368
Descrição geral de Secure Sockets Layer (SSL)	368
Configurar ligações protegidas	369
Criar uma nova base de dados de chaves	369
Criar um certificado auto-assinado . . .	371
Configurar SSL com o IBM HTTP Administration Server	372

Testar a instalação e configuração do servidor	374
Criar um directório de transferência ascendente para o gestor de recursos . . .	374
Estabelecer o ambiente da base de dados antes de iniciar a instalação	374

Capítulo 25. Instalar componentes de Content Manager em Solaris 377

Antes de começar	377
Instalar o Content Manager em Solaris. . .	379
Painel de boas-vindas	382
Painel do Acordo de Licença de Software	382
Passo 1. Seleccionar o tipo de instalação	383
Passo 2. Seleccionar os componentes a instalar	383
Passo SB1. Configurar o Servidor de Bibliotecas	384
Passo SB2. Configurar Opções de Servidor de Bibliotecas	386
Passo GR1. Configurar o Servidor de Gestor de Recursos	387
Passo GR2. Configurar as Opções do Servidor de Gestor de Recursos	387
Passo GR3. Implementar o Gestor de Recursos Com WebSphere Application Server.	388
Passo LGSB1. Ligar o Servidor de Bibliotecas ao Gestor de Recursos	390
Passo LGSB2. Ligar o Servidor de Bibliotecas ao Gestor de Recursos - Parte 2	391
Passo LGGR. Ligar o Gestor de Recursos ao Servidor de Bibliotecas	392
Passo ORA1. Seleccionar Componentes do Servidor de Bibliotecas	393
Passo ORA2. Seleccionar Componentes do Gestor de Recursos	394
Passo ORA3. Configurar a Base de dados Oracle (1)	395
Passo ORA4. Configurar a Base de dados Oracle (2)	396
Passo OSB1. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (1)	396
Passo OSB2. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (2)	397
Passo OSB3. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (3)	398
Passo OSB4. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (4)	398

Passo OSB5. Configurar a Aplicação	
Servidor de Bibliotecas (5)	399
Passo OSB6. Configurar a Base de dados	
do Servidor de Bibliotecas (1)	400
Passo OSB7. Configurar a Base de dados	
do Servidor de Bibliotecas (2)	401
Passo OSB8. Configurar a Base de dados	
do Servidor de Bibliotecas (3)	402
Passo OSB9. Configurar a Base de dados	
do Servidor de Bibliotecas (4)	402
Passo OGR1. Configurar a Base de dados	
do Gestor de Recursos (1)	403
Passo OGR2. Configurar a Base de dados	
do Gestor de Recursos (2)	404
Passo OGR3. Configurar a Base de dados	
do Gestor de Recursos (3)	405
Passo OGR4. Configurar a Base de dados	
do Gestor de Recursos (4)	406
Passo OGR5. Configurar a Aplicação	
Gestor de Recursos (1)	406
Passo OGR6. Configurar a Aplicação	
Gestor de Recursos (2)	407
Passo OGR7. Configurar a Aplicação	
Gestor de Recursos (3)	408
Passo OGR8. Configurar a Aplicação	
Gestor de Recursos (4)	409
Passo LDAP1. Configurar Componentes	
para LDAP	409
Passo LDAP2. Definir um servidor LDAP	410
Passo LDAP3. Configurar o Servidor	
LDAP	411
Passo VE1. Verificar a localização da	
instalação	412
O programa de instalação do Content	
Manager passa a funcionar.	412
Verificar a instalação	412
Oracle - informação expandida para campos	
de painéis de instalação.	412

Capítulo 26. Verificar uma instalação bem sucedida do Content Manager em Solaris. 417

Verificar base de dados do servidor de	
bibliotecas	417
Verificar módulos de acesso criados do	
servidor de bibliotecas	418
Verificar se o programa supervisor do	
servidor de bibliotecas está a funcionar	420
Verificar base de dados do gestor de	
recursos	420

Verificar desenvolvimento de aplicações Web	
do gestor de recursos	420
Advanced Single Server Edition (AES)	421
Advanced Edition (AE)	423
Verificar aplicações Web do gestor de	
recursos num browser da Web	424
Primeiros Passos de Content Manager	425
Verificar se o DB2 Universal Database	
Relational Connect está devidamente	
configurado para Oracle	426
Verificar a configuração do servidor	
federado	426
Verificar as variáveis de ambiente das	
origens de dados	426
Confirmar a ligação entre o DB2 e as	
bibliotecas de cliente de origem de dados.	429
Criar a base de dados federada	432
Adicionar origens de dados Oracle a um	
servidor federado	433
Ajuste, detecção e correção de problemas	
na configuração de origens de dados	
Oracle	440

Capítulo 27. Instalar componentes de Enterprise Information Portal em Solaris . 443

Instalar pacotes de componentes de EIP	444
1. Instalar e configurar	444
2. Apenas Instalar.	445
3. Desinstalar	446
4. Configurar	446
5. Listar componentes instalados.	446
6. Sair.	446
Exportar variáveis de ambiente classpath em	
Solaris	447
Verificar a instalação do EIP	447

Capítulo 28. Verificar uma instalação bem sucedida do Enterprise Information Portal em Solaris. 449

Primeiros Passos de Enterprise Information	
Portal	449
Verificar a base de dados de administração	
do sistema do Enterprise Information Portal	449
Verificar comunicação da base de dados de	
administração do sistema e do cliente de	
administração do sistema	450
Executar testes de ligação de baixo nível	450
Antes de executar os testes.	450
Executar os testes de ligação	451

Verificar a ligação do Enterprise Information Portal ao Content Manager Versão 8	452
--	-----

Capítulo 29. Instalar o Content Manager eClient em Solaris	453
Antes de instalar o eClient.	453
Instalar o eClient	453
Validar a instalação do eClient	454

Parte 5. Procedimentos de configuração pós-instalação. . . 457

Capítulo 30. Instalar e Configurar o Tivoli Storage Manager (TSM)	459
Passo 1. Definição do suporte de dados e das políticas associadas ao TSM para utilização pelo gestor de recursos	460
Definições do Servidor TSM	460
Exemplo	462
Passo 2. Definição de um nó do TSM para cada gestor de recursos	463
Passo 3. Personalização de ficheiros de clientes da API do TSM na máquina do gestor de recursos.	463
Exemplos de ficheiros de opções do TSM	464
Passo 4. Configuração do gestor de recursos para utilizar o TSM	467
Configuração do ficheiro de propriedades do gestor de recursos	467
Configuração do gestor de recursos usando o cliente de administração do sistema do Content Manager	469
1. Definir um novo servidor	469
2. Definir uma nova classe de armazenamento	470
3. Definir um novo volume do Tivoli Storage Manager no sistema de memória .	470
4. Activar o gestor de dispositivos do Tivoli Storage Manager	471
Passo 5. Personalização do gestor de recursos para utilizar classes de gestão específicas do TSM	471
Passo 6. Determinar o espaço disponível no TSM	472
Passo 7. Utilizar sistemas de memória em excesso	472
Exemplo: Sistema de ficheiros do AIX . .	473
Exemplo: volume de Windows	473
Exemplo: AIX ou Windows TSM.	473

Resolução de Problemas do TSM e do gestor de recursos do Content Manager.	474
---	-----

Capítulo 31. Configurar componentes de Enterprise Information Portal	477
Configurar os componentes em Windows	477
Ligar o cliente de administração a uma base de dados de administração local . .	477
Ligar o cliente de administração a uma base de dados de administração remota .	477
Configurar serviços e utilitários de fluxo de trabalho em Windows	482
Definir as variáveis de ambiente para o toolkit de desenvolvimento	483
Utilizar um programa exemplo do toolkit de conectores	483
Definir um servidor de conteúdos	483
Configurar fluxo de trabalho em AIX e Solaris	485
Configurar MQSeries se tiver utilizado a instalação personalizada de EIP	485
Configurar MQSeries se não tiver utilizado a instalação personalizada de EIP	485
Configurar o Servidor de Aplicações de Web para a biblioteca de identificadores e servlet do EIP	486
Construir o ficheiro WebSphere Application Resource (WAR)	486
Construir o ficheiro Enterprise Application Resource	488
Utilizar o servidor de conteúdos da Panagon Image Services (IDMIS) 3.5.0 .	489
Utilizar o servidor de conteúdos Domino.Doc	490
Após a aplicação de um serviço	490
Instalar e configurar o Information Mining	490
Cenários de instalação	491
Configurar o Web Application Server para a Information Structuring Tool	493
Definições de Browser	502
Configurar o Web Application Server para o exemplo de JSP	503

Capítulo 32. Utilizar os programas e procedimentos após a instalação do Content Manager	513
Iniciar o centro de informações	513
Migração para Content Manager Versão 8 a partir de uma versão anterior.	513

Activar LDAP	514
Configurar importação de autenticação de utilizadores de LDAP após a instalação	514
Programas utilitários para criar ou substituir bases de dados.	520
Criar ou substituir uma base de dados de DB2 do servidor de bibliotecas do CM.	521
Criar ou substituir uma base de dados de DB2 do gestor de recursos do CM	523
Criar ou substituir uma base de dados de administração do sistema de DB2 do EIP	524
Criar ou substituir uma base de dados de Oracle do servidor de bibliotecas do CM	526
Criar ou substituir uma base de dados de Oracle do gestor de recursos do CM	528
Implementar e configurar o gestor de recursos com WAS Advanced Edition (AE)	531
Executar o programa utilitário de configuração de servidor	532
Executar o programa supervisor do servidor de bibliotecas	532
Executar o programa Primeiros Passos	534
Instalar e configurar o IBM License Use Management (LUM)	535
Instalar o LUM ARK para Content Manager	535
Configurar o LUM para Content Manager	536
Iniciar o serviço de licenças com a Service Manager Tool	537
Gerir licenças com a Basic License Tool	537
Desinstalação de procedimentos	538
Desinstalação de componentes do Content Manager de um sistema Windows	538
Desinstalação de componentes do Content Manager de um sistema AIX	538
Desinstalação de componentes do Content Manager de um sistema Solaris	539
Desinstalação do Content Manager Cliente para Windows	539
Desinstalação de componentes do Enterprise Information Portal de um sistema Windows	539
Desinstalação de componentes do Enterprise Information Portal de um sistema AIX.	539
Desinstalação de componentes do Enterprise Information Portal de um sistema Solaris	539

Capítulo 33. Configurar um Servidor de RMI	541
Configurar um Servidor de RMI	541
Configurar vários servidores de RMI	543
Configurar o cliente para localizar o servidor de RMI	546
Configurar o fluxo de trabalho com um servidor de RMI	546
Localizar uma base de dados de administração remota	547

Capítulo 34. Criar ficheiros de configuração	549
cmbcmenv.properties.	550
Ficheiros de configuração INI.	553
cmbicmenv.ini (Conector de ICM)	555
cmbicmsrvs.ini (Conector de ICM)	556
cmbfedenv.ini (Conector federado)	558
cmbds.ini (Conector federado)	559
cmbcs.ini (Conectores de Java)	561
cmbclient.ini (Conectores de Java)	562
cmbjdbcsrvs.ini (Conector de JDBC).	563
Origens de dados de Lightweight Directory Access Protocol (LDAP).	564
Origens de dados de LDAP (IBM Directory Server) para Conector de ICM Java	565
Origens de dados de LDAP (MS Active Directory) para Conector de ICM Java	568
Origens de dados de LDAP (IBM Directory Server) para Conector federado de Java	569
Origens de dados de LDAP (MS Active Directory) para Conector federado Java	572

Migração de bases de dados do EIP Versão 7	573
Planeamento da migração do EIP Versão 7	573
Migração de bases de dados do EIP 7.1	574
Antes da migração	574
Usar o utilitário de migração	575

Trabalhar com o cliente exemplo de EIP	577
---	------------

Informações	579
Marcas Comerciais	581

Glossário	583
----------------------------	------------

Índice Remissivo	605
-----------------------------------	------------

Acerca deste manual

Este manual contém informações necessárias ao planeamento e à instalação e configuração de componentes do Content Manager nos seguintes sistemas operativos:

- Microsoft Windows
- AIX
- Sun Solaris Operating Environment (doravante referido como Solaris)

Este manual contém directrizes e recomendações de instalação, assim como passos que orientam cada tarefa de instalação.

Muito importante - Duas partes essenciais do pacote IBM Content Manager para Multiplatforms consistem em:

1. O CD "Começar Aqui"
2. Este manual, *Planeamento e Instalação do Sistema Content Management*

Siga estes passos para realizar uma instalação sem problemas:

Passo 1.

Conhecer o Content Manager e ver uma descrição geral do produto, com as seguintes secções de *Planeamento e Instalação do Sistema Content Management*:

- Capítulo 1, "Introdução ao Content Manager", na página 3
- Capítulo 3, "Planeamento do Content Manager", na página 23
- Capítulo 6, "Requisitos de hardware e software do Content Manager", na página 57

Nota: Não tente instalar quaisquer produtos antes de utilizar o CD "Começar Aqui" no passo 2.

Passo 2.

Inserir o CD "Começar Aqui" na unidade de CD de qualquer uma das estações de trabalho. O CD irá iniciar-se automaticamente e:

- Explicar os conteúdos do pacote Content Management
- Informar sobre as capacidades do produto
- Explicar as potenciais configurações do sistema
- Prestar assistência nos requisitos do produto, nas informações de planeamento e nos passos da instalação
- Remeter para (ou ligar a) informações importantes neste manual (conforme o necessário) durante o processo de planeamento.

- Incluir gráficos de planeamento que podem ser impressos e que resultam das decisões tomadas durante o processo de planeamento.

Passo 3.

Instale os produtos na ordem indicada pelos gráficos de Planeamento de Saída do CD "Começar Aqui".

Use este manual juntamente com os gráficos de saída que o irão orientar ao longo da instalação dos diversos programas de pré-requisito e dos componentes de Content Management. Este manual divide-se em cinco partes da seguinte forma:

- A Parte 1 aborda os aspectos de planeamento do Content Manager
- A Parte 2 acompanha a instalação completa para o sistema operativo Windows
- A Parte 3 acompanha a instalação completa para o sistema operativo AIX
- A Parte 4 acompanha a instalação completa para um sistema operativo Sun Solaris
- A Parte 5 aborda procedimentos de instalação e configuração de programas pós-instalação, incluindo desinstalação.

A quem se destina este manual

Use este manual para planear, instalar, configurar, actualizar ou migrar o sistema Content Manager para a sua empresa. Os programadores de aplicações que pretendam criar aplicações cliente poderão encontrar utilidade neste manual.

Competências necessárias

Consoante a configuração do sistema Content Manager, deverá ter conhecimentos de um ou mais dos seguintes sistemas operativos: Windows, AIX, e Sun Solaris.

Para criar e instalar um sistema personalizado, será útil ter conhecimentos relativos aos seguintes requisitos:

- Um dos seguintes protocolos de comunicações:
 - Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP)
 - System Network Architecture (SNA), Advanced Peer-to-Peer Communication (APPC) ou Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN)
- Funcionamento do sistema e administração de rede
- Administração de bases de dados em DATABASE 2 (DB2) ou Oracle

Onde encontrar mais informações

O pacote do produto inclui um conjunto completo de informações para o ajudar a planear, instalar, administrar e utilizar o sistema. A documentação e assistência do produto estão também disponíveis na Web.

As informações incluídas na embalagem do produto

O pacote de produto contém um centro de informações e todas as publicações em .PDF (portable document format).

O Centro de Informações

O pacote de produto contém um centro de informações que pode ser instalado quando instalar o produto. Para obter informações sobre o centro de informações, consulte *Planeamento e Instalação do Sistema Content Management*.

O Centro de Informações contém a documentação para Content Manager, Enterprise Information Portal e IBM Content Manager VideoCharger. As informações referentes aos tópicos estão organizadas por produto e por tarefa (por exemplo, Administração). Para além dos índices e dos mecanismos de navegação, está disponível uma função de pesquisa que facilita a obtenção da informação.

Publicações em PDF

Pode ver os ficheiros PDF online utilizando o Adobe Acrobat Reader relativo ao sistema operativo. Se não tiver o Acrobat Reader instalado, poderá descarregá-lo do sítio na Web da Adobe em www.adobe.com.

A Tabela 1 mostra as publicações do Content Manager incluídas no IBM Content Manager for Multiplatforms.

Tabela 1. Publicações do Content Manager

Nome do ficheiro	Título	Número da publicação
install	<i>Planeamento e Instalação do Sistema Content Management¹</i>	GC17-5411-01
migrate	<i>Migração para o Content Manager Versão 8</i>	SC17-5425-00
sysadmin	<i>Manual de Administração do Sistema</i>	SC17-5428-00

Quando encomendar o IBM Content Manager for Multiplatforms, receberá também o IBM Enterprise Information Portal for Multiplatforms, ou poderá encomendar o IBM Enterprise Information Portal for Multiplatforms separadamente. A Tabela 2 na página xvi apresenta as publicações do Enterprise Information Portal incluídas com o produto.

Tabela 2. Publicações do Enterprise Information Portal

Nome do ficheiro	Título	Número da publicação
apgwork	<i>Manual de Programação de Aplicações de Estações de Trabalho</i> ¹	SC17-5414-00
ecliinst	<i>Instalação, Configuração e Gestão do eClient</i>	SC17-5416-00
eipinst	<i>Planeamento e Instalação do Information Integrator for Content</i>	GC17-5406-00
eipmanag	<i>Gestão do Information Integrator for Content</i>	SC17-5413-00
messcode	<i>Mensagens e Códigos</i> ²	SC17-5415-00

Obs.:

1. O *Manual de Programação de Aplicações de Estações de Trabalho* contém informações acerca das aplicações de programação para o Content Manager e o Enterprise Information Portal.
2. *Mensagens e Códigos* contém as mensagens e códigos relativos ao Content Manager e Enterprise Information Portal.

Suporte disponível na Web

O suporte do produto está disponível na Web. Clique em **Support** no sítio na Web do produto em:

www.ibm.com/software/data/cm/

www.ibm.com/software/data/eip/

A documentação está incluída sob forma de suporte electrónico no produto. Para aceder à documentação sobre o produto na Web, clique em **Library** no sítio na Web do produto.

Uma interface de documentação baseada em HTML, denominada Enterprise Documentation Online (EDO), está também disponível a partir da Web. Esta contém actualmente as informações de referência da API. Consulte a página da Web Library do Enterprise Information Portal para obter informações sobre acesso à EDO.

Como enviar comentários

Os comentários do utilizador ajudam a IBM a fornecer informações de qualidade. Envie quaisquer comentários que tenha sobre esta publicação ou outra documentação do Content Manager ou do Enterprise Information Portal. Pode utilizar um dos seguintes métodos para enviar os seus comentários:

- Pela Web: visite a página do formulário para comentários do IBM Data Management Online Reader (RCF) em:

www.ibm.com/software/data/rcf

Pode utilizar a página para introduzir e enviar comentários.

- Envie os seus comentários por correio electrónico para comments@vnet.ibm.com. Certifique-se de que inclui o nome do produto, o número da versão e o nome e parte do manual (se aplicável). Se pretender tecer comentários acerca de um texto específico, inclua a localização do texto (por exemplo, o título de um capítulo ou de uma secção, o número de uma tabela, de uma página ou o título de um tópico da ajuda).

Novidades da Versão 8.2

Versão 8.2: A versão 8.2 inclui uma variedade de aperfeiçoamento relativamente à Versão 8.1. A Versão 8.2 adiciona funções de fluxo de trabalho ao eClient, aumenta a função de gestão de recursos e suporta a mais recente tecnologia em bases de dados e clientes, incluindo DB2 Universal Database Versão 8.1, Oracle Versão 8.1.7.4 e Versão 9.2.0.1 e WebSphere Versão 5. Estes destaques e outros aperfeiçoamentos do produto em Versão 8.2, encontram-se resumidos abaixo:

Alteração do nome do Enterprise Information Portal para IBM Information Integrator for Content

O nome do Enterprise Information Portal foi alterado para Information Integrator for Content. Embora os nomes dos manuais tenham mudado para a Versão 8.2, o texto dos mesmos continua a conter menção ao nome de produto Enterprise Information Portal. Ao pesquisar mais informações na Web, poderá continuar a usar Enterprise Information Portal ou EIP, até que a transição para o novo nome esteja concluída.

Suporte para Oracle Versão 8.1.7.4 ou Versão 9.2.0.1 ou posterior

O Content Manager V8.2 adiciona suporte para bases de dados Oracle de gestão dos metadados armazenados no servidor de bibliotecas e no gestor de recursos. Estão incluídas ferramentas de migração para utilizadores Oracle do Content Manager Versão 7.

Nota: A Oracle não faz gestão de conteúdos do servidor da base de dados do Enterprise Information Portal.

Replicação

O Content Manager V8.2 inclui replicação de gestor de recursos, o que consiste na capacidade de armazenar objectos em vários locais, geridos por gestores de recursos de replicação. As réplicas de objectos terão o comportamento de objectos em memória cache de rede local para um melhor equilíbrio de volumes.

Memória cache de LAN

O suporte de memória cache de LAN no Content Manager V8.2

proporciona uma colocação em memória cache transparente/independente das aplicações, usando servidores locais definidos pelo administrador de sistema.

Suporte para DB2 UDB V8.1

O Content Manager V8.2 e o Enterprise Information Portal V8.2 suportam o DB2/UDB V8.1. A função de concentração de ligações do DB2 V8.1 proporciona uma escalabilidade melhorada às aplicações e aos clientes de dois níveis (tais como o Content Manager V8 Cliente para Windows). O DB2/UDB V8.1 substituiu o DB2 Universal Database Text Information Extender (TIE) pelo Net Search Extender (NSE).

Suporte para WebSphere Application Server Versão 4 e Versão 5

O WebSphere Application Server Versão 5 proporciona implementação de servidores, acesso de e gestão a dados a partir de qualquer browser da Web.

Pastas federadas

O eClient dispõe agora da capacidade de organizar documentos e pastas nativas oriundos de vários repositórios numa única pasta federada, bem como de iniciar essa pasta num fluxo de trabalho. As pastas federadas também permitem aos utilizadores o armazenamento persistente de resultados de pesquisa na base de dados federada do EIP, onde poderão obtê-los em qualquer altura. Pode-se efectuar operações CRUD (create, retrieve, update e delete - criação, obtenção, actualização e eliminação) integrais nestas pastas federadas sem necessidade de reindexação.

Pontos de recolha do fluxo de trabalho avançado

O fluxo de trabalho agora é integralmente suportado em AIX e Solaris. O construtor de fluxo de trabalho, as APIs, o Supervisor de Pontos de Recolha e os JavaBeans proporcionam uma melhor função e utilização do fluxo de trabalho.

Microsoft Visual Studio .NET para construir aplicações

O Content Manager e o Enterprise Information Portal 8.1 e as APIs mais recentes agora suportam o Microsoft Visual Studio .NET para compor aplicações de gestão de conteúdos ou para integrar aplicações construídas com o Microsoft Visual Studio .NET.

Versão 8.1: a Versão 8.1 principia uma dinastia de integração e versatilidade. Um dos muitos destaques e aperfeiçoamentos em relação a produtos Content Manager anteriores consiste numa nova estrutura de modelo de dados que permite uma personalização de documentos acrescida. Segue-se um resumo das alterações ao produto Content Manager na Versão 8.1:

Rendimento melhorado

O servidor de bibliotecas e o gestor de recursos utilizam procedimentos armazenados de DB2 e potenciam a tecnologia de DB2 para reduzir significativamente o tráfego de rede e melhorar o rendimento e a escalabilidade.

Suporte para Sun Solaris

Tanto o servidor de bibliotecas como o gestor de recursos podem ser instalados em Sun Solaris.

Modelo de dados aperfeiçoado

O novo modelo de dados hierárquico faculta a base para soluções personalizadas de gestão de documentos compostos.

Fluxo de trabalho melhorado

Através do encaminhamento de documentos integrados, as capacidades de fluxo de trabalho foram melhoradas com o encaminhamento sequencial, o encaminhamento dinâmico e os pontos de recolha.

Pesquisa de texto integrada

Para além da pesquisa com base em atributos, os utilizadores de clientes podem agora executar pesquisas completas de texto em informações de documentos com base em texto. A função de pesquisa de texto utiliza agora o DB2 Universal Database Text Information Extender, o qual contribui para um processo dinamizado de configuração da pesquisa de texto.

Administração comum do sistema

Uma única aplicação cliente faculta acesso separado ao Content Manager e ao Enterprise Information Portal. Dentro do Content Manager, os domínios administrativos facultam uma forma de limitar o acesso administrativo a sub-seções do servidor de bibliotecas.

Cliente de ambiente de trabalho de funções integrais e eClient melhorado

Os aperfeiçoamentos ao cliente facultam aos utilizadores uma aplicação pronta a utilizar para uma implementação rápida ou para uma linha de integração de aplicações empresariais. O Cliente para Windows suporta pesquisa de texto integrada, encaminhamento de documentos, modelo de dados hierárquico (para um único nível de componente descendente), criação de versões e índice durante a importação. O eClient inclui pesquisa de texto integrada, fluxo de trabalho avançado de EIP, controlo de versões e atributos de vários valores.

Instalação mais simples

A instalação é coerente ao longo de sistemas operativos suportados

e as informações relativas à instalação personalizada são facultadas pelo Assistente de Planeamento do CD Começar Aqui. As instalações não assistida e de consola são também facultadas.

Centro de informações

O centro de informações com base em browser inclui a documentação do Content Manager, Enterprise Information Portal e IBM Content Manager VideoCharger. As informações referentes aos tópicos estão organizadas por produto e por tarefa (por exemplo, Administração). Para além dos índices e dos mecanismos de navegação, está disponível uma função de pesquisa que facilita a obtenção da informação.

Acessibilidade

As funções de acessibilidade auxiliam utilizadores com incapacidades físicas, como por exemplo, mobilidade ou visão limitada, a usar produtos de software com sucesso. As principais funções de acessibilidade deste produto incluem:

- A capacidade de trabalhar com todas as funções utilizando o teclado em vez do rato.
- Suporte para propriedades de monitor melhoradas.
- Opções para sinais de alerta vídeo e áudio.
- Compatibilidade com tecnologias auxiliares
- Compatibilidade com funções de acessibilidade do sistema operativo
- Formatos de documentação acessíveis

Integrações PeopleSoft e Siebel

Os utilizadores de aplicações PeopleSoft e Siebel agora podem configurá-las para aceder a conteúdos armazenados numa variedade de servidores através do eClient.

Parte 1. Planear o Content Manager

Esta secção contém informações sobre o planeamento do sistema Content Manager em todos os sistemas operativos, abrangendo os tópicos seguintes:

- Capítulo 1, “Introdução ao Content Manager”, na página 3
- Capítulo 2, “Apresentação do cenário da XYZ Seguros”, na página 17
- Capítulo 3, “Planeamento do Content Manager”, na página 23
- Capítulo 4, “Apresentação do Enterprise Information Portal”, na página 39
- Capítulo 5, “Planeamento do sistema Enterprise Information Portal”, na página 45
- Capítulo 6, “Requisitos de hardware e software do Content Manager”, na página 57
- Capítulo 7, “Requisitos de hardware e software do EIP”, na página 69

Capítulo 1. Introdução ao Content Manager

No passado, as comunicações empresariais consistiam em informações em suporte de papel. As conversas eram documentadas tomando notas em suporte de papel. As apresentações eram escritas em suporte de papel. A correspondência era enviada aos clientes através de correio. Um documento era considerado uma informação em suporte de papel.

Hoje em dia, um documento é muito mais do que uma informação em suporte de papel. Os negócios são conduzidos de várias formas, algumas das quais nem sequer existiam até há pouco tempo. No mundo actual, a actividade empresarial é complexa. A maior parte das empresas recorre a várias transacções e muitos meios de comunicar, negociar ou trabalhar com os seus clientes. Utiliza-se o fax, o correio electrónico, as apresentações electrónicas e as sessões de reuniões electrónicas, por exemplo. Todas estas transacções são armazenadas em suportes de dados electrónicos e são consideradas documentos ou, pelo menos, os conteúdos de uma unidade de informação armazenada à qual chamamos documento.

A maior parte das empresas precisa de uma forma de gerir o conteúdo dos seus documentos. Precisa de um modo de capturar cada acontecimento ou comunicação que ocorra com os seus clientes. Precisa de ter capacidade para armazenar os conteúdos, organizá-los e obtê-los num piscar de olhos. Precisa de pesquisar essas informações, actualizá-las, enviá-las por correio electrónico, por fax, ou até mesmo deitá-las fora quando já não são necessárias.

Seria muito difícil e dispendioso para algumas empresas criar o seu próprio programa, ou até mesmo reunir uma variedade de programas e tentar fazer com que trabalhem em conjunto para solucionar os seus problemas de gestão de conteúdos.

A solução Content Manager

O Content Manager fornece a solução.

O Content Manager não tem somente um processo para solucionar o problema, mas sim uma variedade ilimitada de formas flexíveis de gerir os conteúdos. O Content Manager inclui componentes que trabalham em conjunto para solucionar as necessidades da sua empresa.

A solução Content Manager inclui:

- Suporte para vários sistemas operativos

- Uma ferramenta baseada em Java para gerir o sistema
- Opções para clientes
- Acesso a browser
- Suporte para documentos empresariais de quase todo o tipo
- Ferramentas de administração para definir utilizadores e privilégios de utilizador
- Métodos eficazes para manter o sistema protegido
- Funções para gerir o fluxo de trabalho através do sistema

Construir um sistema Content Manager

Esta secção mostra como o sistema Content Manager funciona em conjunto. Cada componente, função ou programa relacionado é descrito separadamente e em interacção com o resto do sistema.

O componente servidor de bibliotecas

O servidor de bibliotecas é o componente fulcral do sistema Content Manager. Chama-se servidor de bibliotecas porque executa as funções que um ficheiro de catálogo de biblioteca executa numa biblioteca real. É o local onde se definem as informações armazenadas na biblioteca.

O servidor de bibliotecas é o componente do sistema Content Manager que armazena, gere e faculta controlo de acesso aos artigos que estão armazenados em ou um mais gestores de recursos. O servidor de bibliotecas processa pedidos (como actualizações ou eliminações) de um ou mais clientes e mantém a integridade dos dados entre todos os componentes no sistema Content Manager.

O acesso do utilizador aos artigos que estão armazenados em qualquer gestor de recursos no sistema é controlado directamente pelo servidor de bibliotecas. Um servidor de bibliotecas depende de um sistema de gestão de base de dados relacional, (RDBMS), como o DB2 Universal Database, para gerir conteúdos e para executar pesquisas paramétricas, de texto e pesquisas combinadas (paramétricas e de texto).

Pode obter acesso directamente ao servidor de bibliotecas utilizando SQL (Structured Query Language) ou um cliente de base de dados relacional.

Um sistema Content Manager necessita de um servidor de bibliotecas, que pode ser executado em sistema operativo Windows, AIX ou Solaris. A Figura 1 na página 5 mostra o servidor de bibliotecas.

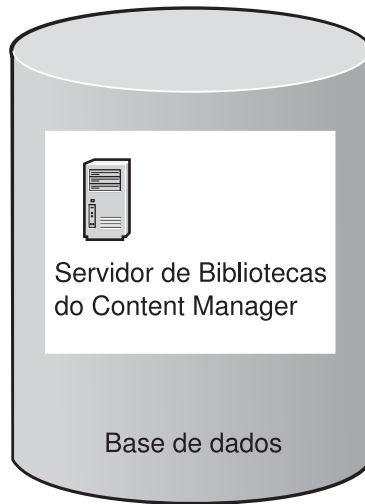


Figura 1. Servidor de bibliotecas

Seguem-se os programas incluídos neste pacote para trabalhar com o servidor de bibliotecas:

IBM DB2 Universal Database

O software IBM DB2 Universal Database incluído neste pacote é necessário para executar com o servidor de bibliotecas (e deve ser instalado na mesma máquina onde instalou o servidor de bibliotecas).

Função Pesquisa de Texto

O Content Manager inclui uma função opcional de pesquisa de texto que permite pesquisa de texto integral em documentos na base de dados do Content Manager. Para a utilizar, deve instalar o DB2 Text Information Extender (TIE) na altura em que instalar o software de DB2 de pré-requisito para o servidor de bibliotecas.

Encaminhamento de documentos

O Encaminhamento de documentos (chamado "fluxo de trabalho" nas versões anteriores do Content Manager) é uma parte integrante da instalação básica do servidor de bibliotecas. Esta função destina-se a ajudar a gerir o trabalho entre mãos, criando processos e nós de trabalho:

Processo

Uma série de passos definidos por um administrador através dos quais um documento é encaminhado.

Nó de trabalho

Um passo dentro de um processo.

O acesso a processos e nós de trabalho é controlado pelo administrador do sistema através de listas de controlo de acesso. Pode encontrar mais informações no *Manual de Administração do Sistema*.

O componente gestor de recursos

Adicione o gestor de recursos ao sistema. Pode ser instalado na mesma estação de trabalho que o servidor de bibliotecas, ou num computador autónomo (consoante o que pretende fazer e como pretende configurar o sistema). A Figura 2 mostra o gestor de recursos e respectiva relação com o servidor de bibliotecas.

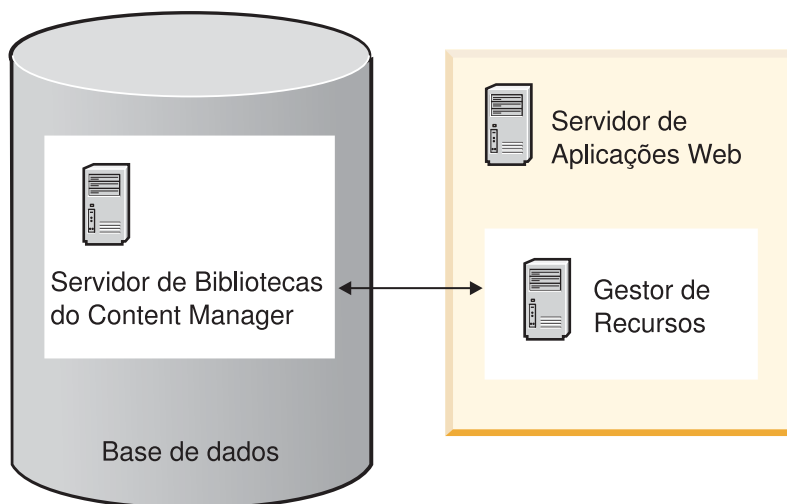


Figura 2. Gestor de recursos

O gestor de recursos armazena de modo eficaz e automático os objectos para o Content Manager. Os utilizadores armazenam e obtêm objectos digitais no gestor de recursos encaminhando pedidos através do servidor de bibliotecas. Um servidor de bibliotecas único pode suportar vários gestores de recursos e os conteúdos podem ser armazenados em qualquer destes gestores de recursos.

Os gestores de recursos podem ser distribuídos em rede para viabilizar o acesso aos utilizadores.

Ao utilizar o Cliente para Windows do Content Manager, pode comunicar com o gestor de recursos e executar funções simples, tais como armazenar, obter ou actualizar objectos. Também pode executar funções mais complicadas (cujo conhecimento terá mais tarde).

Seguem-se os programas incluídos neste pacote para trabalhar com o gestor de recursos:

IBM DB2 Universal Database

O software IBM DB2 Universal Database incluído neste pacote é necessário para executar o gestor de recursos. Pode ser instalado na mesma máquina que o gestor de recursos ou numa máquina diferente. Consoante os requisitos de velocidade e armazenamento do sistema Content Manager, pode até fazer com que o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos partilhem a mesma base de dados de DB2, a qual fica instalada na mesma máquina que o servidor de bibliotecas.

WebSphere Application Server (WAS)

O software IBM WebSphere Application Server (WAS) incluído neste pacote é necessário para executar o gestor de recursos e deve ser instalado na mesma máquina onde instalou o gestor de recursos.

O IBM WebSphere Application Server (WAS) faculta um ambiente aberto de informática distribuída. Podem interagir utilizadores e processos numa grande variedade de plataformas com utilitários incluídos no WAS.

Tivoli Storage Manager (TSM)

O Tivoli Storage Manager (TSM) está incluído para que se possa armazenar opcionalmente objectos de longo prazo em dispositivos que não sejam discos fixos anexados ao gestor de recursos.

O TSM é um produto para cliente/servidor que fornece serviços de gestão de armazenamento e de acesso a dados num ambiente heterogéneo. Suporta vários métodos de comunicação, faculta funções administrativas para gestão de cópias de segurança e armazenamento de ficheiros, e para programação de operações de cópia de segurança.

O componente cliente de administração do sistema

O cliente de administração do sistema utiliza-se para supervisionar todo o sistema Content Manager. Com o cliente de administração do sistema, poderá executar tarefas como:

- Definir o modelo de dados
- Definir utilizadores e respectivo acesso ao sistema
- Gerir armazenamento e objectos de armazenamento no sistema

Estas tarefas são explicadas em detalhe em “Planeamento da administração do sistema” na página 30. A Figura 3 na página 8 mostra um cliente de administração do sistema ligado ao sistema.

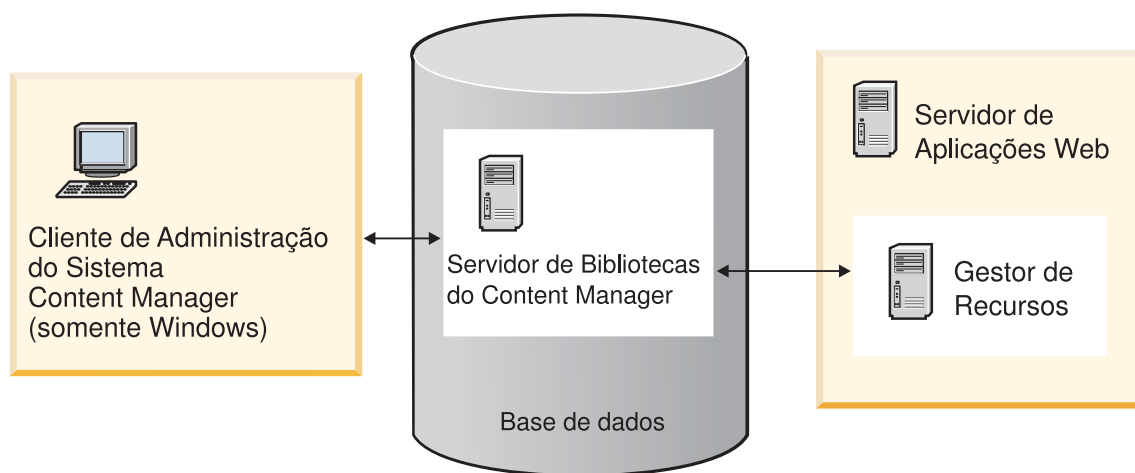


Figura 3. Cliente de administração do sistema

O componente cliente de administração do sistema pode ser instalado em qualquer uma das estações de trabalho onde estão instalados os outros componentes ou numa estação de trabalho própria.

Opção LDAP

Durante a instalação do Content Manager, pode decidir pela utilização de LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) no sistema Content Manager. Permite-lhe definir um directório para armazenar um ID de utilizador único e uma palavra-passe para cada utilizador com acesso protegido e controlado a qualquer componente ou a todos os componentes do sistema Content Manager, através de um início de sessão único. Para mais informações, consulte “Planeamento da gestão de utilizadores” na página 35.

Opções para clientes

Existem várias maneiras de personalizar o sistema Content Manager para obviar às necessidades da empresa. O processo exacto depende da forma de implementação e configuração do sistema. A Figura 4 na página 9 mostra um Cliente para Windows anexado ao sistema.

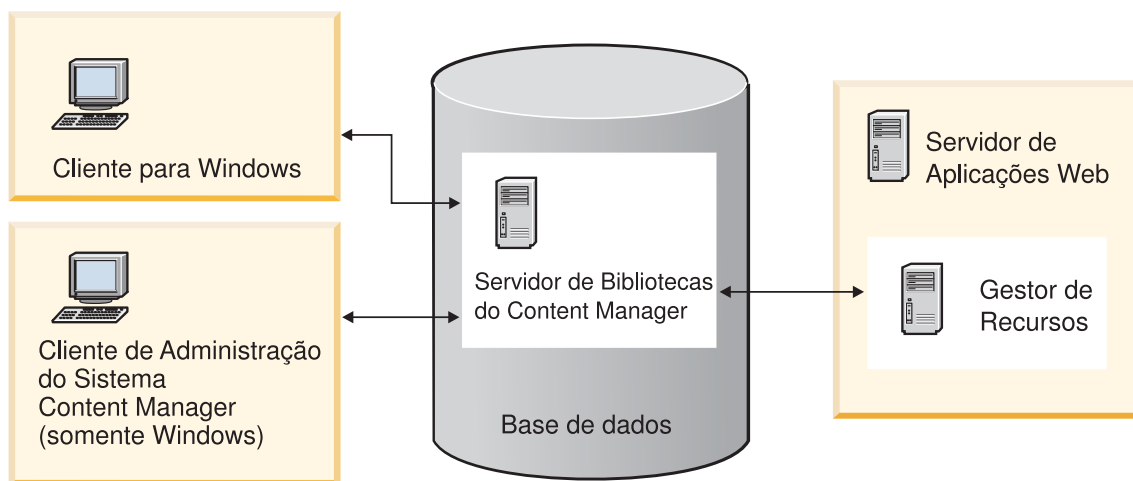


Figura 4. Cliente para Windows

A implementação do cliente faculta algumas opções. Estão disponíveis duas opções neste pacote: o Cliente para Windows ou o eClient. Também pode decidir criar um cliente próprio para necessidades específicas.

Cliente para Windows

O Cliente para Windows é instalado num sistema Windows.

Proporciona uma interface que permite importar documentos para o sistema, assim como ver, trabalhar, armazenar e obter documentos.

O Cliente para Windows também pode ser executado num ambiente Terminal Server Edition (TSE). O número de utilizadores que pode ser suportado num servidor TSE depende da memória, do processador e de outros factores no servidor, assim como do volume de actividade relativo a cada utilizador do cliente. Neste ambiente, todas as acções de cliente são suportadas, salvo a digitalização (que deve ser efectuada numa máquina local).

eClient

O eClient pode ser instalado em qualquer sistema que tenha um browser Internet Explorer (Versão 5.0 ou superior) ou Netscape Navigator (Versão 4.6 ou superior) instalado. Este cliente baseado em browser permite aos utilizadores estabelecer ligação, consulta, criar, actualizar, eliminar e apresentar documentos e pastas.

Criar um cliente próprio

Poderá criar aplicações personalizadas do Content Manager com APIs de cliente e rotinas de saída de utilizador que fazem parte do conector de ICM incluído no Enterprise Information Portal. Estas APIs podem ser utilizadas para:

- Aceder a informações no servidor de bibliotecas e gestor de recursos
- Personalizar o processamento de documentos
- Conceber modelos de dados próprios

O produto IBM Enterprise Information Portal for Multiplatforms

Encontra-se disponível neste pacote um sub-conjunto do produto Enterprise Information Portal (EIP) para facultar a capacidade de pesquisa e obtenção em armazenamentos de dados heterogéneos, incluindo:

- IBM Content Manager OnDemand
- IBM Content Manager for iSeries
- Lotus Domino.Doc
- IBM DB2 Universal Database
- IBM ImagePlus paraOS/390

Se não existir um conector necessário poderá facilmente ser criado. Depois dessa criação, esse sistema separado previamente pode ser pesquisado em conjunto com todas as unidades equivalentes numa única pesquisa federada. Faculta-se assim a capacidade de dar contextualmente acesso a todos os dados relevantes.

O produto IBM Content Manager VideoCharger for Multiplatforms

O produto IBM Content Manager VideoCharger está disponível em separado (não incluído neste produto).

Ao instalar o IBM Content Manager VideoCharger numa máquina separada e ligando-o ao Content Manager através do gestor de recursos, poderá integrar ficheiros vídeo e áudio (chamados *objectos multimédia* no Content Manager, e *recursos* no IBM Content Manager VideoCharger), nos seus produtos e serviços. Poderá transmitir os recursos em tempo real (chama-se *sequenciação*) a partir de um IBM Content Manager VideoCharger Server a clientes através da Internet, de uma intranet ou de uma rede de área local. A sequenciação a partir de servidores elimina a necessidade de descarregar primeiro os recursos e poupa espaço em disco ao cliente.

Escolher uma configuração

Existem várias maneiras de configurar o sistema Content Manager:

- Poderá instalar todos os componentes numa única máquina (como poderia fazer para o primeiro protótipo do sistema Content Manager)
- Poderá colocar cada componente em máquina própria, em diferentes sistemas operativos
- Poderá dispor de 15 produtos Cliente para Windows em várias máquinas Windows

- Poderá ter outros 5 produtos eClient em várias plataformas todas ligadas ao mesmo sistema
- Poderá ter o servidor de bibliotecas numa máquina com Windows e o gestor de recursos instalado numa máquina com AIX
- Poderá instalar o cliente de administração do sistema em qualquer uma das máquinas existentes ou num sistema autónomo.

Em resumo, a configuração poderia ser descrita como uma das seguintes:

- Um sistema Content Manager completo numa estação de trabalho única em Windows.
- Um sistema extenso com componentes em máquinas separadas e com alguns componentes em sistemas operativos diferentes.
- Um sistema de tamanho médio com alguns componentes combinados e alguns componentes nos seus próprios sistemas. Alguns componentes estão em sistemas operativos diferentes.

A Figura 5 na página 12 mostra como todos os possíveis componentes se ligam uns aos outros para formarem um sistema Content Manager completo.

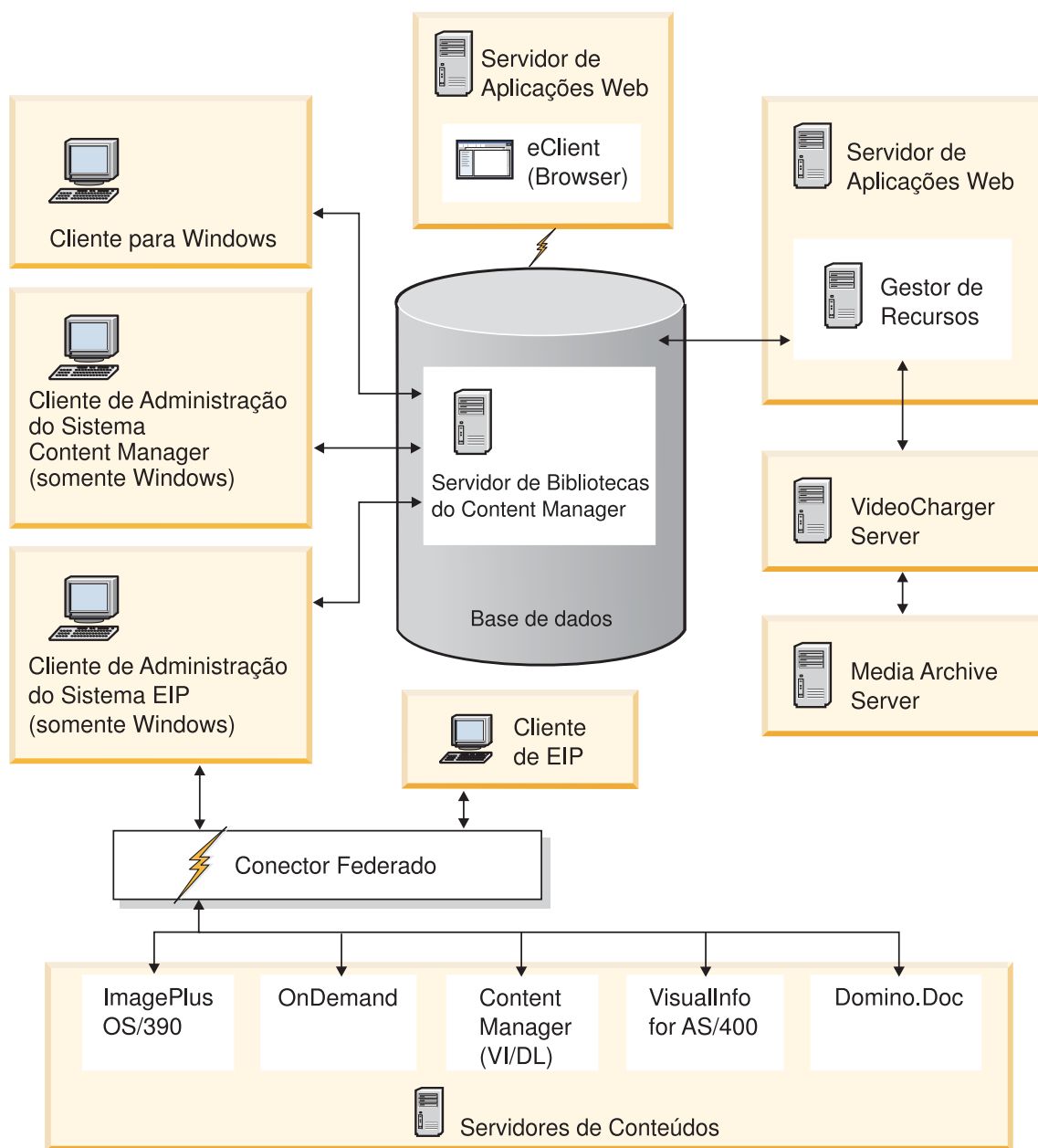


Figura 5. Configuração do Content Manager completa

O Content Manager e o e-business

O e-business necessita de mais do que um simples sítio na Web. Na sua essência, o e-business necessita de acesso integrado a informações que ultrapasse os limites departamentais e até mesmo os limites entre empresas. Estas informações não se limitam aos dados estruturados mantidos em várias bases de dados e sistemas de fundo, mas incluem um vasto leque de comunicações de clientes:

- aplicações
- formulários de encomenda
- instruções
- facturas
- documentos de expedição
- correspondência e mensagens de correio electrónico que permitem a transacção e suportam a relação de cliente.

No decorrer da mudança do comércio com base em papel para o e-business, estes documentos não foram descartados. Em e-business, os processos electrónicos e com base em documentos cruzam-se, de forma que o novo desafio com que se deparam as empresas é o da integração de equivalentes digitais ao papel ou documentos electrónicos nas suas estratégias de e-business.

O IBM Content Manager Versão 8 Edição 2 dá resposta a este desafio facultando a tecnologia de que o utilizador necessita para armazenar e gerir informações, tanto dados como documentos, segundo um modo que suporta as necessidades de acesso integrado do e-business. A tecnologia Content Manager faculta armazenamento e gestão protegidos e escaláveis de vastas quantidades de informações, tanto estruturadas como não estruturadas, numa grande variedade de tipos de dados e formatos. A solução Content Manager permite pesquisar e aceder com grande facilidade às informações na Internet e integra as informações no processo de e-business específico do utilizador.

O IBM Content Manager for Multiplatforms está a simplificar a incorporação de documentos ou dados históricos, por parte das empresas, numa grande variedade de aplicações de departamentos administrativos e de self-service da Web. O Content Manager abrange uma vasta gama de tipos de conteúdos, desde papel, fax e correio electrónico a instruções, facturas e multimédia, facultando repositórios adequados às características únicas de cada tipo, mas em que todos podem ser acedidos através de uma API comum e uma pesquisa e obtenção unificadas.

O Content Manager e a actividade seguradora

Para actividades de seguros, o Content Manager faculta estes benefícios:

- Acesso em tempo real, online, a apólices, participações e informações de clientes
- Consolidação de informações integradas em diversos formatos num repositório comum para uma gestão e obtenção a nível de toda a empresa
- Automatização da vertente técnica, o que beneficia a administração e outros processos empresariais em que a rapidez é essencial
- Serviço e assistência a clientes com base na Web

As empresas seguradoras não são apenas especialistas em proporcionar tranquilidade aos seus clientes, são também especialistas na importante gestão de informações provenientes de uma miríade de origens. Toda a actividade que é desenvolvida na protecção dos interesses dos clientes envolve muita documentação. As informações são recolhidas sempre que se cria uma apólice, se envia uma declaração ou se paga uma participação.

As informações comerciais já não se limitam a documentos. O vídeo digital, as fotografias de alta resolução e as folhas de cálculo podem também ser recursos vitais para a actividade seguradora. Para facultar o tipo de serviço que ajuda o utilizador a atrair (ou manter) clientes, terá de integrar estas diferentes origens de informação e facultar, rápida e comodamente, aos técnicos, agentes e mediadores, uma descrição geral abrangente dos casos dos clientes.

Ao eliminar as limitações do encaminhamento de documentos e da agregação de conteúdos relevantes numa pasta de cliente virtual dinâmica, o Content Manager pode valorizar uma variedade de aplicações de seguros, incluindo:

- Realização de seguros de vida individuais
- Agrupar planos de reforma
- Novos pedidos de apólices
- Assistência ao cliente
- Processamento e investigação diversificada de sinistros
- Realização de seguros complexos e assistência a litígios

Os representantes que lidam com clientes e os peritos em sinistros na actividade seguradora podem utilizar a solução Content Manager a partir do seu ambiente de trabalho em qualquer parte do mundo. Podem utilizá-la para obter (no espaço de segundos) tudo o que necessitam no desempenho das suas funções, como por exemplo:

- Registos em vídeo de sinistros
- Imagens de veículos sinistrados
- Declarações
- Facturas

- Correspondência relacionada com sinistros

O Content Manager e a actividade de assistência ao cliente

Os benefícios do Content Manager são extremamente adequados para a área de assistência ao cliente. Quando o representante de assistência ao cliente (CSR) da sua empresa atende uma chamada de um utilizador final, este não tem em conta a origem ou meio das informações necessárias. O utilizador que efectuou a chamada necessita de ajuda e o representante de assistência quer prestar essa ajuda.

O Content Manager faculta muitas funções para ajudar a construir operações estáveis e positivas de assistência ao cliente, incluindo:

- Capacidades de gestão de documentos, com controlo de versão, suporte para dar entrada e saída e suporte de API de Open Document Management (ODMA) integradas num servidor único
- Suporte para diversos tipos de conteúdos (incluindo imagens, fax, folhas de cálculo, documentos de ambiente de trabalho, sequenciação áudio/vídeo com um leitor transparente)
- Activação de e-business com o eClient do Content Manager
- Replicação para gestor de recursos para disponibilidade melhorada

Os utilizadores inerentes ao ramo de assistência ao cliente podem utilizar o Content Manager para potenciar a satisfação do cliente, através de um acesso fácil e dinâmico a todos os conteúdos electrónicos relacionados com o cliente e aumentar assim a produtividade dos representantes de assistência ao cliente.

O Content Manager integra gestão de conteúdos electrónicos escalável, fiável e segura nos processos empresariais de base e em soluções de gestão da relação com os clientes (CRM).

Frequentemente, cabe aos clientes ajudar os representantes de assistência ao cliente (CSRs) a reunir informações sobre si mesmos. A empresa provavelmente já possuirá essas informações, mas não as consegue localizar e reunir. Desde declarações, facturas, apólices de seguro, cheques ou várias aplicações que utilizam correspondência física e correio electrónico, os conteúdos empresariais do ramo comercial existem em vários formatos não estruturados. Na verdade, mais de 85% das actuais informações empresariais residem em origens exteriores às bases de dados tradicionais.

O Content Manager permite aos CSRs aceder rapidamente a versões digitais das interações do cliente, ao responder a pedidos de documentos, de melhoria de produtividade, tempo de resposta e de assistência geral ao cliente.

Capítulo 2. Apresentação do cenário da XYZ Seguros

O seguinte exemplo sobre uma companhia de seguros fictícia ilustra a implementação básica do Content Manager, do VideoCharger, e do Enterprise Information Portal. Utilize este exemplo para o ajudar no planeamento, administração e implementação da sua solução de Content Management.

Historial

A XYZ Seguros (XYZ), uma grande companhia de seguros automóveis, tem uma extensa colecção de fotografias, participações, apólices, notas de avaliadores, relatórios de peritos e outros documentos. É uma grande organização com escritórios em vários locais no país e muitos funcionários que precisam de obter acesso de forma rápida aos documentos armazenados em vários suportes de dados - Internet, rede, etc.

As necessidades da empresa

A XYZ Seguros mantinha a maior parte das suas informações em ficheiros físicos, o que envolvia a tarefa de preencher documentos, tarefa essa que levava muito tempo, e possuía algumas informações digitalizadas numa grande variedade de tipos de suporte de dados. Os ficheiros em papel tornaram-se impossíveis de gerir e quaisquer documentos em vídeo perderam-se durante o armazenamento. Este sistema tornou difícil a tarefa de localizar documentos mal arquivados e levou à pouca produtividade. A XYZ Seguros pretendia um sistema para gerir as informações dos clientes e reuni-las rapidamente a partir de diferentes sistemas espalhados pela empresa. A empresa precisava de uma interface de Web única para aceder às informações de clientes para todos os seus funcionários. A XYZ Seguros pretendia ter um sistema de gestão de informações pouco dispendioso, reduzir os custos operacionais, melhorar o serviço ao cliente e aumentar a quota de mercado.

A solução

A XYZ Seguros implementa o IBM Content Manager para Windows NT, VideoCharger, EIP e eClient. Utiliza estes produtos porque têm componentes que trabalham em conjunto para fornecer soluções que são unicamente adequadas às necessidades da sua empresa. Os funcionários utilizam o Content Manager para examinar as aplicações de seguros, para inserir as informações de clientes nas bases de dados e para conduzir o fluxo de trabalho. Quaisquer documentos armazenados em vídeo que recebam serão armazenados no VideoCharger. O EIP é utilizado como software intermédio

para aceder a todas as bases de dados do programa Content Manager de fundo. O eClient permite que escritórios remotos acessem a informações através da Web.

Com esta solução, os funcionários pesquisam informações, inserem novas informações e respondem aos clientes de forma ordenada e atempada. A obtenção de documentos é agora simples e exacta e os funcionários podem manter todas as informações com 100% de integridade. A XYZ Seguros consegue gerir mais documentos em resultado deste programa, porque já não necessita de disponibilizar funcionários para arquivar documentos físicos ou obter documentos perdidos, aumentando, assim, a sua quota de mercado.

Configurar o sistema

Esta secção explica os passos que a XYZ Seguros teve de efectuar para implementar o seu novo sistema. Por exemplo, as bases de dados que utiliza, os ambientes em que trabalha, e por aí adiante.

Planear e criar o modelo de dados

Antes de definir o sistema Content Manager, terá de planear todo o sistema. Planear o sistema inclui analisar o processo empresarial, decidir quais os utilizadores que necessitam de ter acesso aos objectos existentes no sistema e que tipo de acesso necessitam, o modo como os objectos são migrados de um meio de armazenamento para outro e como os objectos são definidos para pesquisa e obtenção.

Mesmo que tenha a certeza de que compreende as actuais necessidades da sua empresa, no seu departamento ou grupo, será melhor que os utilizadores mantenham um registo diário das suas tarefas. Poderá descobrir algo de novo sobre o modo como os seus colegas de trabalho desempenham a sua actividade.

Administrar o sistema Content Manager

Assim que tiver analisado e planeado o sistema Content Manager, o administrador do sistema deverá definir os elementos do Content Manager na seguinte ordem:

1. Armazenamento gerido pelo sistema
2. Conjuntos de privilégios
3. IDs de Utilizadores
4. Listas de acesso
5. Domínios administrativos
6. Tipos de artigos

7. Nós de Trabalho
8. Encaminhamento de trabalho

Como administrador do sistema, terá de definir o armazenamento gerido pelo sistema, o que inclui configurar e gerir o servidor de bibliotecas e os gestores de recursos, terá de configurar e gerir o armazenamento de objectos e a sua obtenção, o acesso dos utilizadores e o encaminhamento de documentos. Dependendo do âmbito das suas tarefas, poderá ter de trabalhar com um administrador do DB2 para manter a integridade dos objectos que os utilizadores armazenam na base de dados do DB2. Possivelmente, também terá de trabalhar com outros administradores de servidores de conteúdos, por exemplo, o administrador do sistema EIP, para manter as correlações do servidor de conteúdos.

Para obter mais informações relativas à configuração de um sistema Content Manager, consulte o *Manual de Administração do Sistema*.

Personalizar o sistema

A XYZ Seguros possui uma aplicação de ambiente de trabalho complexa que preenche alguns requisitos empresariais muito específicos. Os funcionários da XYZ Seguros utilizaram bastante a aplicação personalizada e habituaram-se a utilizar o seu extenso conjunto de funções e capacidades. Consequentemente, a XYZ Seguros opta por integrar a sua aplicação no sistema recém estabelecido do Content Manager, em vez de criar uma aplicação completamente nova. Isto consegue-se facilmente utilizando o conjunto de ferramentas de programação, que é abrangente e fácil de utilizar, e que é fornecido pelo Content Manager.

Um programador de aplicações da XYZ Seguros avalia a aplicação da XYZ Seguros e determina que, para que os funcionários da XYZ Seguros possam executar as suas tarefas diárias, necessitam de aceder aos dados da apólice de um cliente, tais como as condições da apólice, fotografias, cartas, etc. O programador também determina que a XYZ Seguros deve armazenar todas as informações relativas a clientes em pastas de tipo de artigo de apólice. Assim, utilizando o número do seguro fornecido pelo utilizador final, a aplicação tem de obter a pasta do seguro correspondente a partir do sistema do Content Manager. A pasta e a lista de todos os seus conteúdos devem ser obtidas a partir do sistema do Content Manager de forma rápida, de modo a que as informações possam ser apresentadas pela aplicação ao utilizador final para serem vistas, processadas e armazenadas.

O programador da aplicações da XYZ Seguros analisa as ferramentas de desenvolvimento do Content Manager e adiciona rapidamente a capacidade adicional na aplicação da empresa. Para obter informações relativas às ferramentas de desenvolvimento do Content Manager, consulte a secção

Integrar o IBM Content Manager VideoCharger no sistema

O administrador do sistema da XYZ Seguros instala o VideoCharger noutra servidor para armazenar e sequenciar ficheiros multimédia (áudio e vídeo). Utilizando a aplicação de cliente do VideoCharger Player, várias estações de trabalho do Windows podem ver vídeo em tempo real sem ter de os descarregar primeiro. Para obter mais detalhes, consulte *Planeamento e Instalação do VideoCharger* e o *VideoCharger Manual e Referência do Administrador*

A XYZ Seguros decide utilizar as capacidades administrativas do Content Manager para gerir vídeos da mesma forma que geriria documentos e fotografias. O administrador inicia sessão na janela da administração do sistema do servidor de bibliotecas e adiciona o VideoCharger Server a um gestor de recursos já existente. O Content Manager irá tratar o VideoCharger Server como outro gestor de recursos. Para mais detalhes, consulte *Planeamento e Instalação do VideoCharger*.

O programador de aplicações da XYZ Seguros escreve uma aplicação que permite a um utilizador final escolher um ficheiro multimédia em Content Manager, que automaticamente efectuará uma sequência utilizando o VideoCharger. O programador utiliza uma API Play para enviar um ficheiro de metadados temporário para a estação de trabalho do cliente que iria iniciar a sequência. O programador também utiliza uma API Retrieve para permitir a opção de exportar o ficheiro multimédia para um local de FTP. Para obter mais detalhes, consulte o *VideoCharger Programmer's Reference*.

Administrar o sistema Enterprise Information Portal

A XYZ Seguros implementa o Enterprise Information Portal uma vez que as tecnologias de pesquisa abrangentes permitem estabelecer ligação e efectuar pesquisas em todos os servidores de conteúdos com vista à obtenção de dados. Actualmente, quando um representante do Centro de Atendimento Telefónico da XYZ Seguros recebe uma chamada, uma única pesquisa federada obtém todas as informações necessárias sobre o detentor da apólice.

Utilizar o eClient

Para que seja possível aos funcionários da XYZ Seguros facultar assistência ao cliente, necessitam de aceder simultaneamente a todas as informações relativas ao cliente. Estas informações estão localizadas numa variedade de servidores de conteúdos diferentes incluindo o IBM Content Manager. Um administrador de EIP pode configurar e administrar as pesquisas que os funcionários da XYZ Seguros executam em diferentes servidores de conteúdos. Os

funcionários podem aceder às informações relativas ao cliente nestes servidores através de um browser da Web, utilizando o eClient. Devido ao facto do eClient poder ser acedido comodamente num browser da web, a empresa não necessita de instalar um cliente em todas as máquinas das filiais da XYZ Seguros. Através do eClient, os funcionários podem pesquisar, criar, eliminar e apresentar documentos e pastas armazenados nestes servidores, bem como iniciar e processar fluxos de trabalho.

Um administrador da web da XYZ Seguros instala o eClient utilizando o documento *Instalação, Configuração e Gestão do eClient* e configura-o como uma aplicação Web. O administrador define o processo de fluxo de trabalho, permite o envio por correio electrónico de documentos obtidos e poderá também personalizar o eClient. Quando os funcionários utilizam o eClient, os modelos de pesquisa que lhes são disponibilizados são obtidos a partir da base de dados de administração do sistema de EIP. Irão seleccionar um modelo de pesquisa e inserir valores para os critérios de pesquisa e irão executar a pesquisa. É-lhes devolvida uma lista de documentos que satisfazem os critérios de pesquisa. Assim que os funcionários tiverem localizado os documentos, podem imprimi-los ou enviá-los por correio electrónico ou podem iniciá-los num fluxo de trabalho. Podem ver uma vasta gama de formatos de documento, tais como MOD:CA, TIFF, JPEG e GIF, utilizando uma conversão compatível com o servidor ou um visualizador de applet.

Se a XYZ Seguros optar por não usar o EIP para construir modelos de pesquisa, o eClient pode também estabelecer directamente ligação a um único servidor de conteúdos utilizando um conector. Por exemplo, se o administração do EIP instalar um conector do Content Manager, os funcionários podem executar pesquisas sobre as informações que estão armazenadas no Content Manager seleccionando um tipo de artigo para pesquisar. Os modelos de pesquisa e IDs de utilizador de EIP (que se correlacionam com o servidor Content Manager) não necessitam de ser definidos.

Capítulo 3. Planeamento do Content Manager

Esta secção foi elaborada para ajudar a planear os componentes principais do Content Manager. O representante de vendas da IBM poderá trabalhar consigo durante o processo de planeamento para lhe prestar informações mais detalhadas sobre as considerações de planeamento. Os requisitos para os componentes do Content Manager estão apresentados no Capítulo 6, “Requisitos de hardware e software do Content Manager”, na página 57.

Planeamento geral para configuração do sistema e gestão de utilizadores

Durante a instalação do Content Manager, ser-lhe-á pedido que preste informações e tome várias decisões sobre as opções a tomar. Em muitos casos, poderá optar pelo nome, caminho ou opção que estão predefinidos ou alterá-los se assim necessitar. Quer aceite a opção predefinida ou faça alterações, é da maior importância que se lembre das decisões que tomou (para utilizar mais tarde), como as seguintes:

- A localização dos ficheiros de configuração
- Os nomes das diversas bases de dados
- Certas palavras-chave

Para o ajudar a memorizar os dados principais, facultámos gráficos especiais dentro das secções de “Instalação” deste manual para que possa registar essas informações importantes.

Poderá ser útil rever previamente estas acções e imprimir cópias das mesmas. Em seguida poderá utilizá-las durante o processo de instalação para poder saber quais as decisões tomadas.

Planeamento de LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

Durante a instalação do Content Manager, irá decidir entre a utilização do método padrão de gestão de utilizadores ou a utilização de LDAP (Lightweight Directory Access Protocol). Poderá decidir activar LDAP nessa altura ou activá-lo mais tarde com o utilitário Activar LDAP, como se descreve em “Activar LDAP” na página 514.

Se quiser tirar partido de LDAP com o Content Manager, existem três maneiras possíveis de o fazer:

- Use o IBM Directory Server. Consulte “Planeamento do IBM Directory Server” na página 24.
- Utilize o Active Directory do Windows 2000. Consulte “Planeamento do Active Directory (somente Windows 2000)” na página 24.

- Utilize o Lotus Domino Directory Notes Address Book (NAB)

Planeamento do IBM Directory Server

O IBM Directory (designado IBM SecureWay Directory em versões anteriores) é um servidor de directórios robusto em plataforma cruzada de LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), de elevada escalabilidade, para soluções inerentes à segurança e ao e-business.

O produto IBM Directory está incluído neste pacote do Content Manager. Use a documentação incluída no CD do produto para planear e instalar o IBM Directory. Poderá ser instalado em qualquer altura, isto é, poderá implementá-lo e activá-lo em qualquer altura, quer antes quer depois de instalar o Content Manager.

Planeamento do Active Directory (somente Windows 2000)

Active Directory é o nome do directório de LDAP utilizado pelo Microsoft para Windows 2000.

Se executar em Windows 2000 Server, poderá usar a função Active Directory como método de LDAP com o Content Manager.

Se tenciona usar a função Active Directory, deverá seguir estas regras:

- Configuração do Active Directory segundo os procedimentos estabelecidos na documentação do servidor Microsoft Windows 2000.
- Acesso físico do sistema usado para o Content Manager a um servidor Active Directory. Para verificar isto, abra uma janela de linha de comandos e insira: ping <endereço de IP>

Lotus Domino Directory Notes Address Book (NAB)

A partir da Edição 4.6, o Lotus Domino também incorpora um serviço de LDAP que permite a clientes de LDAP aceder a informações armazenadas no livro de endereços. Consulte a documentação do Domino Directory para obter mais informações relativas à implementação de LDAP com o Domino Directory Notes Address Book.

Planeamento do rendimento e da escalabilidade do Content Manager

O processo de assegurar que um sistema de produção Content Manager irá demonstrar um rendimento e uma escalabilidade aceitáveis inclui mais do que a simples modificação de parâmetros de ajuste após a instalação. Nesta secção seguem-se informações úteis para começar o planeamento do rendimento, as quais incluem:

- Uma descrição das melhores práticas recomendadas em “Metodologia de rendimento” na página 25.
- Sugestões para “Planeamento de um servidor de bibliotecas” na página 26.

- Sugestões para “Planeamento de gestores de recursos” na página 27
- “Decisões e compromissos de configuração” na página 27.
- Uma secção que “Onde encontrar mais informações sobre rendimento e ajuste” na página 29

Metodologia de rendimento

Esta secção proporciona uma descrição geral das “melhores práticas” de rendimento recomendado com o intuito de evitar surpresas desagradáveis mais tarde. O âmbito desta secção abrange o planeamento incipiente de um sistema Content Manager mediante supervisão da rotina do sistema de produção. Inclui ainda uma descrição geral das decisões de concepção da configuração e aplicação inerentes a um administrador do CM, focando as implicações de rendimento subjacentes a essas decisões. Recomendações:

1. Leia e tome conhecimento de (XREF to configuration choices and trade-off in this document).
2. Planeie e tome nota da topologia e configuração da globalidade do sistema.
3. Tome conhecimento e nota do volume de trabalho previsto e dos objectivos de rendimento e escalabilidade:
 - Número de utilizadores de cliente de ambiente de trabalho e da Web
 - Operações mais frequentes (por exemplo: pesquisar, ver, importar, encaminhar documentos) por parte dos “utilizadores habituais”.
 - O número de operações efectuadas por hora durante “a hora de ponta”.
 - Média do tamanho e número de páginas dos documentos
 - Utilização das funções com impacto significativo ao nível do rendimento (por exemplo, conversão intermédia, migrador, criação de versões, clientes personalizados ou modelos de dados personalizados)
4. O representante da IBM dispõe de uma ferramenta “avaliador” para lhe facultar uma avaliação incipiente das configurações de hardware necessárias para suportar o volume de trabalho.
5. Leia e tome conhecimento das recomendações inerentes a ajuste de rendimento contidas neste documento. Tenha em mente que o ajuste de rendimento implica um compromisso - as técnicas de ajuste e os valores de parâmetro apropriados dependem das circunstâncias únicas da sua configuração e volume de trabalho.
6. Planeie um período de ajuste inicial para maximizar a confiança e reduzir riscos antes de entrar na produção propriamente dita. Se possível, use ferramentas de teste automatizadas para efectuar um volume de testes multi-utilizador no volume de trabalho previsto. Durante este período de ajuste, concentre-se repetidamente numa determinada área de cada vez, alterando somente alguns parâmetros de ajuste. Execute o volume de trabalho de teste para avaliar o efeito de cada conjunto de alterações antes de modificar adicionalmente o ajuste.

7. Na produção, execute uma “manutenção” de rendimento de rotina, e supervise o rendimento dos sistemas de servidor Content Manager.
 - Execute comandos “runstats/rebind” periodicamente à base de dados, como se indica nas recomendações de ajuste.
 - Mantenha um perfil de rendimento periódico das medições do rendimento fulcral (utilizações de CPU, memória, rede e disco, por exemplo, assim como da produtividade global e dos tempos de resposta nas operações fulcrais), com as ferramentas de supervisão do rendimento disponíveis na sua plataforma.
 - Valide as previsões originais do volume de trabalho em comparação com o sistema de produção.
 - Tome nota dos perfis de rendimento ao longo do tempo para observar tendências antes que estas venham a constituir um problema.

Planeamento de um servidor de bibliotecas

O servidor de bibliotecas é o componente do sistema do Content Manager que armazena, gere e fornece o controlo de acesso aos artigos que estão armazenados num ou mais gestores de recursos. O servidor de bibliotecas processa pedidos (como actualizações ou eliminações) a partir de um ou mais clientes e mantém a integridade dos dados entre todos os componentes no sistema do Content Manager. O acesso do utilizador aos artigos que estão armazenados em qualquer gestor de recursos no sistema é controlado directamente pelo servidor de bibliotecas.

Um servidor de bibliotecas depende de um sistema de gestão de base de dados relacional, (RDBMS), como DB2 UDB, para gerir os conteúdos presentes numa biblioteca e para executar pesquisas paramétricas, de texto e pesquisas combinadas (paramétricas e de texto). Pode obter acesso a um servidor de bibliotecas com o cliente que é fornecido pelo Content Manager, SQL (Structured Query Language) directa ou um cliente de base de dados relacional. Um sistema Content Manager requer um servidor de bibliotecas, que pode ser executado em sistemas operativos Windows, AIX ou Solaris.

Planeamento da capacidade do servidor de bibliotecas

Os servidores de bibliotecas constroem pedidos de pesquisa e transmitem os resultados da pesquisa ao cliente. É necessário atribuir memória à base de dados à medida que esta cresce. Assegure-se do espaço em disco necessário para o software de pré-requisito e os ficheiros do programa Content Manager.

As máquinas de servidor de bibliotecas estão sujeitas a um elevado volume de trabalho de leitura e escrita e necessitam de um processador potente para responder a pedidos simultâneos de vários utilizadores. Como a base de dados reside no núcleo do servidor de bibliotecas, o funcionamento eficiente do servidor de bibliotecas depende de uma correcta administração da base de dados.

Planeamento de gestores de recursos

O gestor de recursos é o repositório para objectos armazenados no sistema. Os utilizadores armazenam e obtêm objectos digitais no gestor de recursos encaminhando pedidos através do servidor de bibliotecas.

O gestor de recursos gere eficaz e automaticamente recursos do sistema, com base em entidades de gestão definidas por meio do cliente de administração do sistema do Content Manager.

O administrador de sistema pode especificar quanto tempo os objectos residem num meio antes de os migrar para outro. Depois de o administrador do sistema definir as políticas de migração, o gestor de recursos gere o armazenamento de forma automática.

Por exemplo, digitaliza-se uma fotografia no sistema Content Manager. Se o objecto tiver uma política de migração atribuída, o sistema verifica a política de migração e move o objecto digital para a primeira localização de memória de migração. O sistema continua a mover o objecto de acordo com a política de gestão de memória definida.

Os gestores de recursos podem ser distribuídos em rede para viabilizar acesso aos utilizadores.

Planeamento da capacidade do gestor de recursos

Para planear os requisitos de capacidade de memória de documentos num gestor de recursos baseado numa LAN, é necessário multiplicar o número de objectos pelo respectivo tamanho médio. Em seguida, o resultado é adicionado ao espaço existente no disco rígido necessário para:

- Pré-requisitos e ficheiros de programas
- Área de transferência ascendente
- Crescimento na base de dados do gestor de recursos

Decisões e compromissos de configuração

Esta secção descreve algumas das decisões de concepção da configuração e aplicação para o planeamento de um sistema Content Manager Versão 8, focando as implicações de rendimento subjacentes a essas decisões.

Clientes Web ou de ambiente de trabalho?

- Os clientes de ambiente de trabalho normalmente são mais rápidos do que os clientes Web
- Os clientes Web são normalmente mais fáceis de implementar e manter

Para clientes Web: Obtenção directa ou conversão intermédia?

- A obtenção directa é mais rápida e escalável

- A obtenção directa poderá necessitar de plug-ins de browser ou de applet de visualizador

Para clientes Web: Ligação Directa ou Acesso federado?

- O acesso federado é mais lento do que a ligação directa ao Servidor de Bibliotecas
- O acesso federado suporta pesquisas em servidores de fundo heterogéneos

Programa cliente da IBM ou programa cliente personalizado?

- Um programa cliente personalizado pode ser ajustado aos requisitos exactos do utilizador
- os clientes IBM já utilizam os nossos métodos de ajuste generalistas mais recentes

Para clientes personalizados: Beans (não visuais ou não visuais + visuais) ou a OOAPI de Java/C++?

- Os beans implementam somente o modelo de documento
- Os beans suportam um rápido desenvolvimento de aplicações com um “alcance” federado
- As OOAPIs terão o melhor rendimento

Para clientes personalizados da OOAPI de Java ou C++: Modelo de documento ou modelo de dados personalizado?

- O modelo de dados de documento já inclui os nossos métodos de ajuste generalistas mais recentes
- Um modelo de dados personalizado pode ser ajustado aos requisitos exactos do utilizador

Encaminhamento de documentos ou fluxo de trabalho avançado (MQSeries workflow)?

- O encaminhamento de documentos regista maior rendimento e escalabilidade
- O MQSeries workflow oferece uma função de fluxo de trabalho avançado indisponível no encaminhamento de documentos

Criação de versões

- A criação de versões aumenta o tamanho da base de dados do servidor de bibliotecas
- o acesso à versão actual é mais rápido do que às versões anteriores

Índices de atributo

- Os índices apropriados melhoram o rendimento das consultas e reduzem a utilização de recursos do servidor de bibliotecas
- Os índices aumentam o tamanho da base de dados do servidor de bibliotecas e afectam os tempos de armazenamento e actualização

Recepção/expedição assíncrona e de terceiros do gestor de recursos

- Assíncrona e de terceiros necessitam de clientes personalizados
- Apropriadas para objectos muito grandes, como para VideoCharger

Servidor de bibliotecas e gestor de recursos na mesma máquina ou em diferentes

- Maior escalabilidade em máquinas separadas

Gestores de recursos únicos ou vários

- Os vários gestores de recursos conferem maior largura de banda total para objectos grandes
- Os vários gestores de recursos conferem maior paralelismo ao migrador
- Os gestores de recursos distribuídos situados perto dos utilizadores finais conferem melhor rendimento

Número de recolhas de gestor de recursos

- As recolhas várias conferem maior paralelismo ao migrador (um módulo por recolha)

Escolha da plataforma do servidor

- Servidor intermédio
 - A OOAPI de Java do CM é suportada em AIX, Sun e Windows
 - Alguns dos outros conectores são somente para Windows
 - O motor de conversão de Java é para plataformas cruzadas
- servidor de bibliotecas e gestor de recursos
 - Maior escalabilidade em AIX ou Sun do que em Windows

Onde encontrar mais informações sobre rendimento e ajuste

Para mais informações sobre rendimento e ajuste, consulte as Performance Tuning Guidelines que estão afixadas na página de Suporte da IBM relativa ao Content Manager na categoria "White pages" em:

www.ibm.com/software/data/cm/cmgr/mp/support.html

Planeamento da sincronização horária entre cliente e servidor

Recomenda-se a manutenção de clientes e servidores sincronizados em TMG ou outra norma horária. (Existem várias ferramentas disponíveis gratuitamente para efectuar a sincronização).

Muito importante: A diferença horária entre o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos deverá limitar-se ao mínimo de modo a garantir o melhor funcionamento. Embora os servidores possam tolerar variações horárias normais, existem cenários complexos em que estes poderão recusar uma operação de cliente devido a grandes diferenças horárias.

Planeamento da administração do sistema

Utilize o cliente de administração do sistema para gerir o sistema Content Manager e os utilitários da base de dados:

- Para configurar o servidor de bibliotecas
- Para configurar e trabalhar com os gestores de recursos
- Para definir acesso e controlo de utilizadores
- Para controlar o acesso a documentos
- Para configurar o modelo de dados do Content Manager (consulte “Planeamento do modelo de dados do Content Manager” na página 31.)
- Para configurar o encaminhamento de documentos

Utilize as instruções de planeamento adicionais indicadas para qualquer uma das seguintes funções:

- LDAP - Consulte “Planeamento da gestão de utilizadores” na página 35.
- Pesquisa de Texto - Consulte “Planeamento da função de pesquisa de texto” na página 36.

Compreender os aspectos básicos

Os alicerces do Content Management são artigos e objectos. Para melhor compreensão destes conceitos, sugerimos uma metáfora do domínio comum: uma biblioteca. Uma biblioteca está plena de informação sob diferentes formas: livros, vídeos, música, brochuras, revistas e jornais. Regra geral, cada um destes elementos de informação é um *objecto*.

Para localizar objectos numa biblioteca, recorre-se a um catálogo. Para pesquisar um objecto, identifica-se pelo menos um elemento que se saiba sobre ele, por exemplo, o autor do livro. Ao pesquisar esse autor pelo nome, o catálogo da biblioteca apresenta os resultados. Regra geral, cada um destes resultados é um *artigo*.

O artigo não é o objecto em si, mas identifica-o completamente assim como à forma de o localizar. Normalmente, um artigo corresponde directamente a um ou mais objectos (por exemplo, um artigo pode identificar um livro ou um conjunto de dois vídeos que constituem um filme completo). Em alguns casos, no entanto, um artigo contém informações que não equivalem directamente a um objecto. Por exemplo, se pesquisar uma palavra-chave sobre um tema genérico, o artigo resultante poderá revelar-se uma lista de artigos que partem do geral para o particular relativamente ao objecto em questão.

Compreender os aspectos básicos para descrever dados

Para compreender os elementos básicos da descrição de dados, começamos pela descrição de artigos e de tipos de artigos.

Os artigos contêm dados formatados de modo coerente que descrevem e identificam objectos de dados. Os artigos são utilizados para ajudar a localizar e a identificar rapidamente objectos. O *tipo de artigo* define o conjunto de informações específico que é necessário para identificar e localizar objectos desse tipo (ou seja: a colecção de identificadores descritivos que são utilizados para identificar um grupo de objectos). Com o Content Manager, poderá construir tipos de artigos para registar um conjunto coerente de informações sobre os objectos que pretende catalogar. Podem existir diferentes grupos de objectos que necessitem de diversos conjuntos de informações a eles associados e, sendo assim, podem pertencer a diferentes tipos de artigos.

As informações registadas no catálogo sobre cada objecto diferem consoante o tipo de objecto. Cada tipo de artigo tem uma *classificação de tipo de artigo* associada, que identifica, de uma forma geral, o formato do objecto. O Content Manager disponibiliza as seguintes classificações de tipo de artigo: documento, imagem, vídeo, áudio, pasta, objecto e texto; também poderá criar classes de tipo de artigo próprias.

Por conseguinte, para um vídeo, poderá querer saber título, duração e formato, enquanto que para um artigo de jornal, poderá querer saber o nome do jornal, o número e a data da edição e o nome do autor ou autores. Cada uma destas características do objecto é um *atributo*.

Quando construir um tipo de artigo, deverá especificar atributos para os quais os utilizadores devem inserir valores para identificar os objectos. Esses mesmos valores do atributo podem ser utilizados para localizar e ver o objecto mais tarde. Alguns atributos estão logicamente anexados uns aos outros, por exemplo, poderá criar um tipo de artigo que inclua um endereço. O endereço é um agrupamento de atributo, uma maneira conveniente de referir um grupo de atributos incluindo rua, cidade, país e código postal.

Visto que os objectos são digitalmente armazenados em Content Manager num ou mais gestores de recursos, e não fisicamente em prateleiras de biblioteca, os seus tipos de artigo devem incluir atributos inerentes ao formato dos objectos, por exemplo, uma imagem pode ser GIF ou JPEG. (O formato não afecta o tipo de artigo de um objecto. Um tipo de artigo pode conter objectos de qualquer formato.)

Planeamento do modelo de dados do Content Manager

Perante a organização de um catálogo de biblioteca, torna-se evidente que este não foi assim constituído por acaso. É legítimo pensar que alguém fez algum planeamento antes de conceber o design dos cartões, para poder armazenar artigos de modo eficiente na biblioteca e obtê-los rapidamente.

Podemos dizer que o design dos cartões de índice representa um **modelo de dados**, e poderíamos converter o catálogo de cartões físicos, e a biblioteca física em si, numa biblioteca digital do Content Manager.

Agora que compreendeu os conceitos básicos subjacentes a um modelo de dados, pode começar a definir o seu próprio modelo. Observe todos os procedimentos que a sua empresa executa e as informações que pode armazenar no sistema Content Manager. Repare que o Content Manager é um sistema muito flexível e é fácil modificar um modelo de dados sempre que precisar. A ideia é começar e definir o que puder para o seu modelo básico.

Poderá orientar-se por este cenário da empresa fictícia XYZ Seguros e de alguns elementos considerados na criação de um modelo de dados.

Encontra-se um cenário mais completo em Capítulo 2, “Apresentação do cenário da XYZ Seguros”, na página 17.

Seguem-se algumas definições dos termos fulcrais que irá usar no seu modelo de dados e que são utilizados pelo cliente de administração do sistema ao definir o seu modelo no sistema Content Manager.

Tipo de Artigo

Um modelo para definir e posteriormente localizar artigos, consistindo num componente de raiz, zero ou mais componentes descendentes e uma classificação.

Por exemplo, poderá ter um tipo de artigo chamado Apólice de seguro. O tipo de artigo Apólice de seguro inclui um conjunto coerente de características ou atributos, por exemplo: Nome do segurado, Número de ID do segurado, Data do sinistro, Número de ID do veículo, etc. Ao criar um artigo do tipo Apólice de seguro, terá de inserir valores para cada um destes atributos, e valores que definem de forma única esse artigo.

Atributo

Um atributo é uma unidade de dados que descreve uma certa característica ou propriedade (por exemplo, nome, morada, idade, etc.) de um artigo e que pode ser utilizado para o localizar. Os administradores do sistema definem atributos e podem especificar o tipo de atributo a partir de uma lista de tipos disponíveis, tais como Carácter, Número Inteiro ou Decimal. O programa de administração do sistema armazena estes atributos definidos e disponibiliza-os para selecção durante a criação ou alteração dos tipos de artigos.

Grupo de atributos

Ao criar atributos, recomendamos que sejam básicos e flexíveis para viabilizar a respectiva utilização em todo o sistema. Assim, poderá utilizar alguns atributos em vários tipos de artigo, e para estes

atributos, poderá criar um grupo de atributos. Um grupo de atributos consiste em vários atributos juntos para maior conveniência.

Ao adicionar um grupo de atributos a um tipo de artigo irá inserir de uma só vez todos os atributos existentes nesse grupo no tipo de artigo. Por exemplo, em vez de pesquisar e seleccionar quatro atributos para cada tipo de artigo para criar uma morada (rua, cidade e código postal), cria-se um grupo de atributos chamado Morada que inclua estes quatro atributos. Ao criar um tipo de artigo selecciona-se o grupo de atributos Morada e o sistema irá inserir rua, cidade e código postal.

Ligação

Uma ligação serve para relacionar um tipo de artigo com outro. Por exemplo, se tiver um tipo de artigo chamado cliente, poderá ligá-lo a outro tipo de artigo chamado morada.

Referência

Utilizada com atributos. Como administrador do sistema, irá definir as regras de eliminação relativas à referência (se esta pode ser eliminada ou se não deve nunca ser eliminada).

Artigo Artigo é um termo genérico para uma instância de um tipo de artigo. Por exemplo, poderá ter tipos de artigos chamados Apólice de seguro e Titular. Cada apólice que criar e cada titular que identificar é genericamente referido como artigo.

Seguem-se os passos que a Seguradora XYZ Seguros poderia executar para planear o modelo de dados:

1. Começar por analisar os procedimentos da empresa. Observar todos os tipos de informação que se pode recolher e armazenar no sistema Content Manager. Alguns dos tipos de artigos identificados são:
 - Formulários de pedidos
 - Formulários das apólices
 - Relatórios dos sinistros
2. Para cada tipo de artigo identificado, listam-se todos os atributos possíveis que o podem descrever. Por exemplo, os atributos identificados para os impressos de pedido de Seguro são:
 - Nome e morada do cliente
 - O bem que irá ser seguro
 - A data do pedido

Um exemplo de escrita de notação para um tipo de artigo e dos seus atributos poderá ser:

Impresso de pedido de seguro (nome, morada, artigo seguro, data)

A notação para o formulário da apólice poderia ser:

Formulário da apólice (data, número da apólice, fotografias, testemunhas)

3. Depois de listarem todos os atributos possíveis, apercebem-se de que o nome e a morada do cliente, bem como outras informações específicas sobre clientes, provavelmente serão utilizadas por quase qualquer outro tipo de artigo que criarem. Decidem que *Informações sobre Clientes* deve ser um tipo de artigo autónomo, e que os outros tipos de artigos podem referenciá-los ou remeter para ele quando as informações forem necessárias.
4. Olham para os atributos que listaram e decidem se alguns deles podem ser colocados num *grupo de atributos*. Por exemplo, a morada torna-se um nome de grupo de atributos constituído por três atributos óbvios de rua, cidade e código postal.
5. Desenham datagramas para mostrar as relações dos artigos uns com os outros:

formulário de pedido (nome, artigo seguro, data)

cliente (nome, morada)

formulário apólice (nº apólice, data, fotografias)

Qual o caminho a seguir?

Depois de ter definido processos, identificado tipos de artigo e preparado a criação de um modelo de dados próprio, siga para a secção "Como Começar" do Manual de Administração do Sistema para saber como inserir o modelo de dados no sistema Content Manager.

Planeamento de clientes

Consulte "Opções para clientes" na página 8 para obter um resumo das suas opções.

Durante o planeamento de cada cliente, é necessário examinar as tarefas que o cliente vai efectuar. Normalmente, os clientes dividem-se em três categorias:

- Clientes de digitalização que capturam documentos para o sistema
- Clientes de visualização que visualizam ou trabalham com objectos
- Clientes de indexação que criam metadados para os objectos do sistema

Se a estação de trabalho cliente em Windows não estiver afectada ao Content Manager, assegure-se de que esta dispõe de memória RAM suficiente para impedir que o cliente seja descartado.

Importante: Certifique-se de que a aplicação cliente que utiliza está activada para reconhecer os tipos de artigos que pretende utilizar. Por exemplo, os clientes incluídos no Content Manager apenas utilizam a classificação de documentos. Consulte o *Manual de Administração do Sistema* para obter informações relativas às classificações de tipo de artigo.

Planeamento da criação de aplicações personalizadas com o Conector ICM do Enterprise Information Portal

O Conector ICM (quando instalado com o Enterprise Information Portal) permite criar aplicações personalizadas do Content Manager mediante utilização de APIs cliente. Estas APIs podem ser utilizadas para:

- Aceder a informações no servidor de bibliotecas e no gestor de recursos
- Personalizar o processamento de documentos
- Conceber modelos de dados próprios

Planeamento da gestão de utilizadores

Como se mencionou antes em “Planeamento de LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)” na página 23 deverá decidir (durante a instalação) se vai utilizar o método padrão para gerir utilizadores, ou LDAP (Lightweight Directory Access Protocol). O LDAP é descrito na página 23; o método padrão é descrito aqui.

Quando estiver a planear a configuração e definição do sistema do Content Manager, terá de decidir quem terá acesso ao sistema e qual o acesso que esses utilizadores irão ter aos objectos do sistema. O sistema do Content Manager define o acesso dos utilizadores através dos privilégios. Um privilégio concede o direito a aceder a um objecto específico de um modo específico. Os privilégios incluem direitos como, criar, eliminar e seleccionar objectos armazenados num sistema.

Um grupo de privilégios atribuídos a um utilizador é um conjunto de privilégios. Um conjunto de privilégios identifica as funções que um utilizador pode executar, tais como, criar pastas ou adicionar objectos a um processo de trabalho. Um utilizador não pode ter acesso ao sistema do Content Manager sem um ID de utilizador, uma palavra-passe ou um conjunto de privilégios.

Antes de criar utilizadores e de lhes atribuir privilégios, terá de decidir quem pode ter acesso ao sistema e quais os trabalhos que eles irão ditar. Não pretende que os utilizadores tenham o direito de eliminar um objecto quando eles não compreendem o alcance daquilo que o objecto pode fazer. Por outro lado, não pretende impedir que os utilizadores façam o seu trabalho ao não

lhes conceder o conjunto correcto de privilégios. Assim, antes de atribuir conjuntos de privilégios a utilizadores, terá de definir os tipos de tarefas que cada trabalho requer.

Muitas vezes, os utilizadores com a mesma descrição de trabalho têm as mesmas tarefas e, por conseguinte, podem necessitar do mesmo nível de acesso a objectos existentes no sistema. Poderá agrupar os utilizadores com necessidades de acesso comuns num grupo de utilizadores, mas não poderá imbricar grupos de utilizadores. Um grupo de utilizadores é apenas um agrupamento de conveniência de utilizadores individuais com tarefas semelhantes. Não irá atribuir a um grupo de utilizadores um conjunto de privilégios. Cada utilizador num grupo de utilizadores tem o seu próprio conjunto de privilégios. Um grupo de utilizadores torna mais fácil criar listas de controlo de acesso para objectos existentes no sistema. Quando os utilizadores criam um objecto no sistema do Content Manager devem definir quem tem acesso ao objecto e quais as operações que podem ser executados no objecto. Esta definição é conhecida no sistema Content Manager como uma lista de controlo de acesso (ACL).

Uma lista de controlo de acesso é uma lista que consiste num ou mais IDs de utilizador individual ou grupos de utilizadores e os seus privilégios associados. Irá utilizar as ACLs para controlar o acesso dos utilizadores a objectos existentes no sistema do Content Manager. Os objectos que podem ser identificados nas ACLs são:

- Objectos armazenados por utilizadores
- Tipos de artigos
- Cestos de trabalho
- Fluxos de trabalho
- Listas de trabalhos

Embora os conjuntos de privilégios definam uma capacidade máxima dos utilizadores individuais, uma ACL restringe o acesso do utilizador individual a um objecto. Uma ACL que tenha um privilégio que não esteja definido pelo conjunto de privilégios do utilizador não irá conceder ao utilizador esse privilégio. Apenas os utilizadores que têm esse privilégio podem utilizá-lo num objecto. Uma ACL limita o acesso do utilizador, não lhe concede maus acesso.

Planeamento da função de pesquisa de texto

A função opcional de pesquisa de texto permite a pesquisa completa em documentos da base de dados do Content Manager.

Permite indexar, pesquisar e obter automaticamente documentos armazenados no Content Manager. Permite localizar documentos pesquisando palavras ou expressões utilizando um cliente.

Para a usar, terá de planear antecipadamente e instalar o DB2 Text Information Extender (TIE) ou o DB2 Net Search Extender (NSE) quando instalar o software de pré-requisito DB2 para o servidor de bibliotecas.

Planeamento do IBM License Use Management (LUM)

O IBM License Use Management (LUM) é um produto da IBM para a gestão de licenças de software técnico. As ferramentas do LUM estão disponíveis para auxiliar a cumprir os termos e condições dos acordos de licença. Este cumprimento é verificado mediante supervisão, em tempo de execução, da utilização dos recursos de software.

Pode optar por instalar o LUM em qualquer altura, antes ou depois de instalar o sistema Content Manager.

Consulte “Instalar e configurar o IBM License Use Management (LUM)” na página 535.

Capítulo 4. Apresentação do Enterprise Information Portal

As empresas com grande movimento de documentos, tais como, companhias de seguros e instituições financeiras, administram grandes volumes de conteúdos relacionados com a empresa. A necessidade de uma solução para a empresa para gerir e aceder a informações empresariais abrange muitas indústrias.

Um *servidor de conteúdos* armazena objectos de multimédia, formulários empresariais, documentos e dados relacionados. O servidor de conteúdos armazenada metadados que permitem aos empregados processar e trabalhar com os conteúdos. Quando não existe um modo de executar, de modo eficaz, uma ligação de todas as informações em diferentes servidores de conteúdos, uma empresa pode desperdiçar tempo e dinheiro duplicando as informações e formando empregados para executar pesquisas múltiplas.

O Enterprise Information Portal fornece uma tecnologia líder que traz todos os recursos da sua empresa para o sistema da estação de trabalho. O EIP pode ajudá-lo a maximizar o valor dos bens de informação e multimédia ao estabelecer ligação a servidores de conteúdos diferentes através de um único cliente. Com um cliente de EIP, os utilizadores podem aceder rápida e simultaneamente a informações em todos os servidores de conteúdos ligados. Os utilizadores podem também efectuar a extracção de informações, pesquisas inteligentes em servidores de conteúdos (incluindo a Web ou uma intranet) e executar tarefas de fluxo de trabalho nos processos comerciais.

Com o Enterprise Information Portal, pode personalizar as aplicações para a sua empresa instalando o toolkit e os exemplos do conector. Os programadores de aplicações podem utilizar o toolkit e os exemplos do conector para criar aplicações de ambiente de trabalho e aplicações baseadas na Web.

Apresentação dos componentes do Enterprise Information Portal

Esta secção explica cada componente de EIP e descreve as opções de instalação.

Consulte o Capítulo 6, “Requisitos de hardware e software do Content Manager”, na página 57 para obter informações relativas aos pré-requisitos dos componentes.

A Tabela 3 na página 40 lista os componentes e os sistemas operativos compatíveis.

Tabela 3. Compatibilidade de sistema operativo do componente EIP

Componente	Windows	AIX	Solaris	Obs.
Base de dados de administração	sim	sim	sim	A base de dados inclui a função de construtor de fluxo de trabalho
Cliente de administração	sim	não	não	O cliente não pode ligar a bases de dados instaladas em sistemas operativos Windows, AIX ou Solaris.
Conectores	sim	sim	sim	
Servidor de Information mining	sim	sim	sim	
Cliente de Information mining	sim	não	não	
IBM Web Crawler	sim	sim	sim	
Cliente de pesquisa de texto	sim	sim	sim	
Cliente de pesquisa de imagem	sim	sim	sim	
Exemplos e toolkit de conectores	sim	sim	sim	<ul style="list-style-type: none"> • A versão Windows inclui código fonte para compilar o cliente exemplo. Não há código de cliente exemplo instalado em AIX. • Os exemplos e APIs de fluxo de trabalho são instalados com o exemplo de conector federado.

Tabela 3. Compatibilidade de sistema operativo do componente EIP (continuação)

Componente	Windows	AIX	Solaris	Obs.
Visualizador	sim	não	não	Instala o cliente e o visualizador de OnDemand.
Centro de informações	sim	sim	sim	

Administração

O componente de administração faculta os sub-componentes de base de dados de administração e de cliente de administração. Quando instala a base de dados de administração, instala também a função de fluxo de trabalho.

Base de dados da Administração

A base de dados de administração é uma base de dados de DB2 que gere informações relativas a utilizadores e grupos de EIP, níveis de privilégio, palavras-passe, IDs de utilizador e outras informações. A base de dados também faculta o fluxo de trabalho e, opcionalmente, a funcionalidade de extracção de informações. Pode instalar bases de dados múltiplas. Todas as bases de dados facultam a funcionalidade de fluxo de trabalho. Se possuir um sistema Content Manager Versão 8, pode partilhar a base de dados de administração com a base de dados do Servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 8. Pode partilhar a base de dados pois a base de dados do Servidor de Bibliotecas contém todas as informações necessárias ao EIP.

Cliente de administração

O cliente de administração pode ser instalado apenas em estações de trabalho Windows. Pode instalar clientes múltiplos. Se tiver um sistema Content Manager Versão 8 como servidor de conteúdos, poderá administrar a base de dados de administração do EIP (um nível de correlação de dados federados / heterogéneos) e o arquivo de dados de fundo do Content Manager a partir do mesmo cliente.

O cliente fornece a interface que permite ao administrador:

- Definir cada servidor de conteúdos para pesquisa federada.
- Identificar entidades e atributos nativos em servidores de conteúdos e correlacioná-los com entidades federadas.
- Manter um inventário de todos os servidores de conteúdos definidos pelo administrador do sistema EIP.
- Criar modelos de pesquisa.
- Identificar e gerir utilizadores e grupos.
- Atribuir privilégios a utilizadores e grupos.

- Definir o acesso a modelos de pesquisa e definir as condições para as acções que os utilizadores podem efectuar com as informações obtidas com uma pesquisa.
- Atribuir e administrar os processos de fluxo de trabalho da empresa.

Conectores

Os conectores facultam a interface de comunicações entre cliente de EIP, os servidores de conteúdos e a base de dados de administração. Os conectores do servidor de conteúdos como, por exemplo, o conector do Content Manager Versão 7.1, facultam a funcionalidade que permite ao EIP iniciar sessão no servidor, pesquisar informações e devolver essas informações aos clientes de administração ou de utilizadores finais. O conector federado liga o cliente de administração à base de dados de administração.

O EIP faculta os seguintes componentes:

- O conector federado liga o cliente de EIP à base de dados de administração.
- Conector do Content Manager para servidores do Content Manager Versão 7.1.
- Conector do Content Manager para servidores do Content Manager Versão 8.2.
- Conector do Content Manager OnDemand para Content Manager OnDemand Versão 7.1.
- Content Manager para VisualInfo para 400 Versão 4.3 e Versão 5.1.
- Conector Content Manager ImagePlus for OS/390 para ImagePlus/390 Folder Application Facility Versão 3.1, Image Plus/390 ODM Versão 3.1
- Conector de Lotus Domino.Doc para Domino.Doc Versão 3.0a, Desktop Enabler Versão 3.0a.

Funções

O EIP possui duas funções facultativas:

Cliente de Pesquisa de Imagem

Faculta a interface necessária para aceder e administrar a função de Pesquisa de Imagem num servidor do Content Manager Versão 7.

Cliente de Pesquisa de Texto

Faculta a interface necessária para aceder e administrar a função de Pesquisa de Texto num servidor de Pesquisa de Texto.

Visualizador de conteúdos

Se instalar o visualizador OnDemand também instalará o cliente OnDemand e outros ficheiros necessários para ver documentos obtidos a partir de um servidor OnDemand.

Toolkit e exemplos de conectores

O EIP disponibiliza um toolkit de conectores que inclui programas exemplo para experimentar e testar diversas funções do EIP, como por exemplo:

- ligar e desligar de servidores de conteúdos
- executar consultas SQL exemplo e outras em servidores de conteúdos
- determinar tipos MIME de servidores de conteúdos, entre outras funções

Toolkit de conectores para Windows

Para instalar o toolkit de conectores e os exemplos em servidores Windows, terá de seleccionar o tipo de máquina Estação de Trabalho de Desenvolvimento. Em seguida seleccione o componente Toolkit de Conectores e Exemplos. Poderá instalar os programas exemplo de todos os conectores ou seleccionar exemplos individuais correspondentes aos conectores que instalou.

Em servidores Windows, os programas exemplo de toolkit de conectores estão organizados da seguinte forma:

```
c:\CMBROOT\SAMPLES\activex\xx  
c:\CMBROOT\SAMPLES\cpp\xx  
c:\CMBROOT\SAMPLES\java\xx  
c:\CMBROOT\SAMPLES\jsp\xx  
c:\CMBROOT\SAMPLES\server\xx
```

em que *xx* é o nome do directório que contém os programas exemplo para cada conector aplicável, por exemplo, *db2*, *od*, *d1*, etc.

Para obter instruções sobre a utilização de programas exemplo de modo a verificar a instalação do EIP e ligar à base de dados federada do EIP, consulte “Verificar ligações executando testes de ligação de baixo nível” na página 205.

Em servidores AIX, os programas exemplo de toolkit de conectores estão organizados da seguinte forma:

```
/usr/lpp/cmb/samples/cpp/xx  
/usr/lpp/cmb/samples/java/xx  
/usr/lpp/cmb/samples/jsp/xx  
/usr/lpp/cmb/samples/server/exit
```

em que *xx* é o nome do subdirectório, como por exemplo, *beans*, *servlets*, etc.

Em servidores Solaris, o toolkit de desenvolvimento chama-se Content Manager EIP Versão 8.1 Development Toolkit Base. O nome do pacote é *cmbcomub*. Ao invés de outros componentes do EIP em Solaris, o pacote é

instalado por predefinição e não constitui opção seleccionável. A base de toolkit de desenvolvimento organiza-se em servidores Solaris da seguinte forma:

```
/opt/IBMcmb/samples/java/aa  
/opt/IBMcmb/samples/jsp/bb  
/opt/IBMcmb/samples/server/exit
```

em que *aa* é o nome do subdirectório, como por exemplo *icm*, *beans*, *servlets* ou *servlets*.

em que *bb* é o nome do subdirectório, *servlets* ou *taglib*.

Os programas exemplo incluem documentação descritiva e facultam definições de servidor (definições de ambiente, memória, etc.) necessárias para trabalhar com o código exemplo.

Centro de informações

O componente centro de informações contém o centro de informações do Enterprise Information Portal. O Centro de Informações é uma versão da biblioteca do Enterprise Information Portal baseada na Web e em que se podem executar pesquisas.

Capítulo 5. Planeamento do sistema Enterprise Information Portal

As secções seguintes fornecem informações que o ajudam a planear o sistema Enterprise Information Portal. O seu representante de vendas do IBM pode fornecer-lhe informações mais detalhadas e poderá ajudá-lo durante o processo de planeamento.

Analisar os requisitos de informações da sua empresa

Analise as suas necessidades em termos de acesso, pesquisa, obtenção e utilização de informação empresarial. Esta análise ajuda-o a decidir a configuração adequada do Enterprise Information Portal. A lista que apresentamos mais abaixo representa algumas das directrizes mais comuns para o ajudar no planeamento do sistema mais adequado à sua empresa:

- A estratégia de topologia de rede para a sua empresa
- Os tipos e quantidade de clientes a implementar
- Informações úteis para aplicações existentes já contidas nos servidores de conteúdos
- Processos da empresa que utilizam esta informação
- Número de utilizadores potenciais, a sua localização e tráfego de rede potencial
- Número e tipos de formatos de ficheiros a pesquisar e apresentar
- Capacidades de hardware
- Quantidade, versão e localização dos servidores de conteúdos
- Número médio de utilizadores que irão aceder simultaneamente a um ou mais servidores de conteúdos

Por exemplo, poderá decidir utilizar os servidores do Enterprise Information Portal para equilibrar o volume de trabalho ao longo da rede. Poderá ter alguns clientes no Windows 2000 e outros no Windows 98. Também poderá decidir que apenas alguns dos clientes poderão ter acesso aos processos do fluxo de trabalho da sua empresa ou realizar information mining.

Planear uma configuração

O EIP permite configurar um sistema de diversas formas. Ao planear uma configuração deve ter uma ideia clara de como pretende configurar os seus clientes e os seus servidores. Pode instalar todos os componentes num único servidor (somente Windows) ou distribuir os componentes por servidores de

AIX, Sun ou Windows ou em todos estes servidores. O Enterprise Information Portal suporta configurações de servidores de RMI; consulte o “Servidor de Remote Method Invocation (RMI)” na página 47.

A arquitectura do Enterprise Information Portal permite-lhe conceber muitas configurações de sistema diferentes. Faça as seguintes questões para o ajudar a determinar onde instalar os componentes:

- Conectores locais ou remotos?
- Múltiplos servidores RMI (um conjunto de servidores RMI) para melhorar o rendimento?

Seleccionar uma configuração de servidor

Ao conceber uma configuração para suportar o seu ambiente, deve determinar o tempo de resposta satisfatório. O tempo de resposta depende de:

- O tamanho dos objectos que está a pesquisar e a ver
- a velocidade de CPU, memória, espaço em disco, velocidade de rede
- Volume de trabalho de DB2 Universal Database (UDB)

Avaliar e ajustar as configurações possíveis descritas nesta secção de acordo com os seus requisitos únicos.

Pode seleccionar várias formas de configuração dos servidores para Enterprise Information Portal, dependendo do ambiente. As seguintes secções descrevem estas configurações possíveis para os servidores:

- Servidor completo
- Servidor de administração e servidor de information mining
- Servidor de RMI
- Conjunto de servidores de RMI
- Servidor Web
- Servidor do fluxo de trabalho

Servidor integral (somente Windows)

A configuração do servidor integral consiste num servidor que inclui todos os pré-requisitos e todos os componentes de EIP. O servidor integral só está disponível no sistema operativo Windows porque o cliente de administração só é compatível com sistemas operativos Windows. Um servidor completo incluiria:

- IBM DB2 UDB
- Servidor WebSphere Application
- Servidor MQSeries e MQSeries Workflow
- Base de dados e cliente de Administração
- Conectores locais e remotos
- Visualizadores de conteúdos

- Exemplos e toolkit de conectores
- Centro de Informações
- Information Mining
- IBM Web Crawler

Pode usar-se uma configuração de servidor integral para desenvolver aplicações, conhecer o produto ou executar o Enterprise Information Portal à experiência. No entanto, considere a possibilidade de instalar o Enterprise Information Portal num conjunto distribuído de estações de trabalho para suportar vários utilizadores com rendimento razoável.

Servidor de Administração (apenas para configuração do Windows)

Pode configurar um servidor para fornecer os serviços de administração precedendo apenas à instalação do cliente de administração, da base de dados e do conector federado num servidor único. A configuração de servidor de administração é apenas compatível com os servidores de Windows porque o cliente de administração é uma aplicação do Windows.

Servidor de Administração (configuração para multiplataformas)

Para configurar um servidor de administração de multiplataformas, deve instalar a base de dados de administração e federada e os conectores em AIX ou Solaris e instalar o cliente de administração em Windows. É necessário um servidor RMI ou um Assistente de Configuração de Cliente de DB2 UDB para ligar o cliente de administração do EIP à base de dados.

Servidor de fluxo de trabalho

Cada base de dados de administração contém as tabelas necessárias ao fluxo de trabalho do EIP. Pode configurar um servidor para suportar o fluxo de trabalho. Recomenda-se esta configuração. O fluxo de trabalho requer o Servidor IBM MQSeries, o IBM MQSeries Workflow, DB2 UDB e uma base de dados de administração.

Servidor de Remote Method Invocation (RMI)

Pode configurar um servidor de RMI para distribuir pedidos de cliente a componentes. Consulte o Capítulo 7, “Requisitos de hardware e software do EIP”, na página 69 para saber os pré-requisitos de configuração de servidores RMI em plataformas AIX, Windows ou Solaris.

Esta secção contém algumas directrizes sobre planeamento de um servidor de RMI. Com RMI poderá criar aplicações Java que comunicam e transmitem objectos com outras aplicações Java em rede.

O RMI permite que vários clientes do EIP pesquem em servidores de conteúdos através de conectores instalados num servidor de RMI. Se optar por um sistema que inclui um servidor de RMI, não tem de instalar os

conectores remotos em cada cliente. O servidor de RMI suporta os conectores e os clientes EIP acedem aos conectores no servidor de RMI ao executar uma pesquisa.

Se tenciona usar RMI para ligar clientes a servidores de conteúdos, não necessita dos conectores de servidor de conteúdos remoto em máquinas clientes de EIP. Deverá escrever todas as aplicações cliente personalizadas em Java para tirar partido de RMI.

Conjunto de servidores de RMI

Pode configurar o Enterprise Information Portal com vários servidores de RMI para distribuir pedidos de clientes. Um grupo de servidores de RMI constitui um *conjunto de servidores de RMI*. Quando um cliente comunica com um servidor de RMI, este servidor de RMI pode delegar o pedido do cliente a outros membros do conjunto de servidores. Neste caso, este servidor de RMI age como um servidor principal. O servidor principal processa os pedidos de cliente quando todos os membros do conjunto de servidores atingem o número máximo de ligações.

Os clientes e o servidor Web estabelecem ligação com um servidor de RMI numa configuração de conjunto de servidores de RMI. Devido ao facto de todos os conectores remotos poderem ser partilhados no servidor de RMI, a configuração de conjunto de servidor de RMI é escalável e fácil de manter.

Seleccionar uma configuração de cliente

O EIP inclui um cliente de administração e código para compilar e criar assim um cliente de ambiente de trabalho. Ao instalar o EIP em Windows, o programa de instalação apresenta uma opção de instalação de um Cliente. Ao seleccionar essa opção, poderá instalar os conectores e outros componentes que irão suportar um cliente de utilizador final.

Os programas de instalação do EIP em Windows e Sun não apresentam a opção de instalar conectores Locais ou Remotos. Ao instalar conectores de EIP em AIX, o programa de instalação apresenta a opção de instalar conectores locais e/ou remotos.

Poderá optar por configurar os seus clientes como um ou qualquer um dos seguintes tipos:

Utilização de conectores locais por parte do cliente

Configure o seu cliente com os conectores locais caso pretenda que o cliente estabelece directamente ligação a um ou mais do que um servidor de conteúdos. Um cliente com conectores locais pode melhorar o tempo de resposta, mas poderá necessitar de mais espaço em disco e de um processador mais rápido. Esta configuração requer que actualize todos os clientes quando adicionar ou actualizar o servidor de conteúdos com o conector apropriado.

Utilização de conectores remotos por parte do cliente

Nesta configuração, instala-se somente a aplicação cliente e conectores remotos numa estação de trabalho. O cliente acede aos servidores de conteúdos através de um servidor de RMI. Esta configuração elimina a necessidade de actualizar conectores remotos quando se alteram os sistemas, mas poderá piorar o tempo de resposta.

Utilização de conectores locais e remotos por parte do cliente

O Enterprise Information Portal suporta as configurações de cliente que incluem conectores locais e remotos. Escolha esta configuração caso pretenda que o cliente estabeleça ligação directamente a alguns servidores de conteúdos locais e estabelecer ligação remotamente a outros servidores.

Conhecer os tipos de máquina de servidor de Windows

Ao instalar o EIP numa estação de trabalho Windows, o programa de instalação requer que selecione um tipo de máquina. Se instalar o EIP em AIX ou Sun Solaris, não é necessário seleccionar um tipo de máquina. Esta secção descreve os tipos de máquina e contém uma tabela que indica quais os componentes disponíveis em cada um deles.

Cada tipo de máquina fornece um grupo específico de componentes que suporta as configurações do sistema descritos em “Apresentação dos componentes do Enterprise Information Portal” na página 39. Os tipos de máquina são Cliente de EIP, Servidor de EIP e Estação de Trabalho de Desenvolvimento de EIP. Consulte a Tabela 4 na página 50 para obter mais informações.

É essencial compreender como os componentes disponibilizados pelos três tipos de máquinas encaixam na estrutura do sistema. Por exemplo, se seleccionar o tipo de máquina cliente, poderá instalar os componentes necessários a suportar um cliente de utilizador final, mas não poderá instalar uma base de dados de administração. Se seleccionar Servidor EIP para instalar os componentes, poderá suportar um servidor integral ou distribuído. Se seleccionar o tipo de máquina Estação de Trabalho de Desenvolvimento, poderá instalar código exemplo para o ajudar a programar aplicações personalizadas, como um cliente de utilizador final. O tipo de máquina Cliente de EIP faculta os componentes necessários para configurações somente de cliente.

A Tabela 4 na página 50 lista os componentes facultados pelos três tipos de máquinas.

Tabela 4. Componentes e tipos de máquina

Componente	Tipo de Máquina		
	Cliente	Servidor	Estação de Trabalho Desenvolvimento
Administração	não	sim	sim
Conectores	sim	sim	sim
Funções	sim*	sim	sim
Visualizadores de Conteúdos	sim	sim	sim
Exemplos e Toolkit de Conectores	não	não	sim
Informações	não	sim	sim

* Se seleccionar o tipo de máquina Cliente, só poderá instalar clientes de Information Mining, Pesquisa de Texto e Pesquisa de Imagem. Se seleccionar um dos tipos de máquina Servidor ou Estação de Trabalho de Desenvolvimento, terá a opção de instalar tanto o cliente de Information Mining como o servidor de Information Mining.

Planear a administração do sistema

Utilize o cliente de administração para configurar e gerir o sistema. As tarefas de administração do sistema incluem definir modelos de pesquisa federada, gerir o information mining e funções de fluxo de trabalho e gerir controlo de acesso. Poderá instalar os clientes de administração múltiplos noutras estações de trabalho do Windows.

A lista apresentada abaixo inclui algumas tarefas prioritárias que devem ser realizadas quando estiver a planear um sistema de administração:

- Identificar os servidores de conteúdos onde se encontram armazenadas as informações.
- Identificar os utilizadores que podem aceder aos dados dos servidores de conteúdos através do Enterprise Information Portal
- Definir qual o nível de acesso de segurança que os utilizadores e grupos de utilizadores deverão ter
- Defina os grupos de utilizadores que podem ter acesso a certos modelos de pesquisa
- Identificar os utilizadores que podem realizar information mining
- Defina os utilizadores e os grupos de utilizadores que podem executar tarefas relacionadas com os processos empresariais e do fluxo de trabalho da sua empresa

Consulte a ajuda online do Enterprise Information Portal para obter mais detalhes sobre como executar estas tarefas de administração do sistema. Consulte *Gestão do Information Integrator for Content* para obter mais informações relativas aos conceitos que sustentam as tarefas de administração.

Planear a segurança de rede do Enterprise Information Portal

Esta secção lista seis tópicos a ter em consideração quando estiver a planear a segurança de rede do Enterprise Information Portal.

Autorização

- Como poderá ter a certeza de que os utilizadores são quem afirmam ser?
- De que forma elementos diferentes no sistema localizam e determinam se são fidedignos?
- Como permite que novos funcionários, clientes ou parceiros de negócios tenham acesso a sistemas existentes sem efectuar grandes alterações às infra-estruturas de segurança existentes?
- Qual a identidade que deve ser utilizada para determinar a autorização: o utilizador final, o servidor ou qualquer outra entidade?

Protecção de Recursos

- Será que se pode manter os dados confidenciais e privados quando estão armazenados e quando passarem em de redes relativamente pouco fidedignas?
- Como ter a certeza de que os dados não são alterados enquanto estiverem armazenados ou em trânsito?

Responsabilidade

- Como determinar quem é responsável por determinada acção e quando?
- Como assegurar, e provar, que os pedidos e os resultados não foram alterados, inadvertida ou maliciosamente?

Administração

- Como definir a política de segurança?
- Como garantir que as políticas são coerentes em todos os sistemas de aplicações, sistemas, plataformas e redes?

Garantia

- Como irá o sistema manter as suas promessas de segurança?
- Como garantir que os recursos da infra-estrutura e aplicação (incluindo sistemas, redes e dados) não estão neste momento a ser acedidos por intrusos?

Disponibilidade

- Como impedir o acesso de intrusos a elementos do sistema que provoquem perturbações no serviço?
- Como definir a tolerância a falhas e garantir que as aplicações e dados são novamente armazenados no caso de uma falha grave?
- Como manter o sistema em execução e como fazer as modificações necessárias à aplicação, aos sistemas e à rede empresarial?

A segurança do Enterprise Information Portal previne estes três tipos de riscos de segurança:

- Acesso não autorizado de rede a máquinas, clientes e funções do Enterprise Information Portal.
- Acesso não autorizado a funções do Enterprise Information Portal
- Visualização e utilização não autorizadas de informações do servidor de conteúdos

Conselhos e sugestões gerais de planeamento

O Enterprise Information Portal suporta várias bases de dados. Estas são independentes umas das outras. As várias bases de dados fornecem melhor escalabilidade e segurança. Poderá instalar várias bases de dados num sistema do DB2. O Enterprise Information Portal fornece um utilitário para criar bases de dados depois da instalação inicial.

Verifique os níveis de versão de software dos servidores de conteúdos com os quais planeia estabelecer ligação de forma a garantir que estes são compatíveis com o nível de versão suportado pelos conectores do EIP. Por exemplo, se instalar conectores VI/400, terá de seleccionar um número de versão para garantir a instalação do conector compatível.

Se instalar um conector VisualInfo for AS/400 em qualquer plataforma, o programa de instalação pedir-lhe-á as informações armazenadas na tabela de rede do AS/400 (frnolint):

- Número da versão
- Nome do servidor
- Nome do sistema central
- Número da porta

O EIP utiliza os dados da tabela de rede para estabelecer uma ligação com o servidor de conteúdos do AS/400. A tabela de rede (frnolint.tbl) está instalada em cmbroot.

Consoante o sistema operativo onde instalar o conector de OS/390, o programa de instalação poderá pedir-lhe os parâmetros do conector, tais como endereço de IP e outras informações. Antes disso terá de saber as informações que se seguem para definir uma ligação ao servidor OS/390 através do cliente de administração do EIP:

- Número de porta FAF
- ID de aplicação FAF
- Protocolo FAF
- Endereço de IP FAF
- CICS do gestor de distribuição de objectos
- Endereço de IP do gestor de distribuição de objectos
- Número de porta do gestor de distribuição de objectos
- ID de terminal do gestor de distribuição de objectos
- Parâmetros adicionais (opcionais, consoante as definições do servidor OS/390)

Se instalar o conector do Content Manager Versão 7, também poderá instalar Pesquisa de Texto e Pesquisa de Imagem, duas funções opcionais.

Para instalar a função de pesquisa de texto, terá de saber as informações que se seguem para configurar correctamente as definições do cliente de pesquisa de texto:

- ID de Utilizador do servidor de pesquisa de texto
- Nome do servidor de pesquisa de texto
- Nome do sistema central do servidor de pesquisa de texto
- Número da porta do servidor de pesquisa de texto
- Definição global

Para instalar a função de pesquisa de imagem, terá de saber as informações que se seguem para configurar correctamente as definições do cliente de pesquisa de imagem:

- Informações de caminho de ficheiro de configuração (devem coincidir com as definições estabelecidas relativamente ao caminho de CMBROOT no painel de instalação)
- Nome do servidor de imagem
- Nome do sistema central do servidor de imagem
- Número de porta do servidor de imagem
- Nome da base de dados do Content Manager Versão 7 associado ao servidor de imagem.

Para aceder ao DB2 DataJoiner, certifique-se de que o método de autenticação para o Enterprise Information Portal é o servidor para a base de dados definida no DB2 Universal Database.

Antes de instalar o Enterprise Information Portal Versão 8 Edição 2, use o programa de desinstalação do Enterprise Information Portal Versão 8.1 (ou o equivalente em AIX/Sun) para remover versões anteriores de componentes do Enterprise Information Portal.

Sugestão: Não utilize Adicionar/Remover programas de Windows pois este não remove todos os componentes de EIP.

Caso tenha instalado a função de information mining com o EIP numa edição anterior, a base de dados de information mining (base de dados de information mining) é eliminada quando remover o EIP. Se pretende manter dados nesta base de dados, realize uma cópia de segurança antes de proceder à desinstalação. Numa janela de comandos db2cmd introduza `db2 list db directory`. Se IKF for apresentado na lista devolvida de base de dados, a base de dados de information mining existe. Na Janela de Comandos DB2, introduza `db2 backup database IKF to <dir>` onde <dir> é um directório à sua escolha.

Planear o fluxo de trabalho

Na Versão 8.2, o fluxo de trabalho não é uma função seleccionável.

Os exemplos e APIs de fluxo de trabalho são instalados quando seleccionar o componente Toolkit e exemplos do conector e seleccionar a opção Conector Federado.

O construtor de fluxo de trabalho é instalado com o cliente de administração e a funcionalidade de fluxo de trabalho é administrada através do cliente de administração.

Planear a instalação de information mining

O servidor de Information Mining encontra-se sempre na estação de trabalho em que a base de dados de administração está localizada. Se tencionar aceder à função Information Mining, especialmente se quiser instalar a Information Structuring Tool numa estação de trabalho diferente, terá de instalar um cliente de information mining e configurar uma ligação RMI.

Planeamento do rendimento do EIP

Esta secção descreve algumas das decisões de concepção de configuração e aplicação para o planeamento de um sistema EIP, focando as implicações de rendimento subjacentes a essas decisões.

Clientes Web ou de ambiente de trabalho?

- Os clientes de ambiente de trabalho normalmente são mais rápidos do que os clientes Web
- Os clientes Web são normalmente mais fáceis de implementar e manter

Para clientes Web: Obtenção directa ou conversão intermédia?

- A obtenção directa é mais rápida e escalável
- A obtenção directa poderá necessitar de plug-ins de browser ou de applet de visualizador

Para clientes Web: Ligação Directa ou Acesso federado?

- O acesso federado é mais lento do que a ligação directa ao Servidor de Bibliotecas
- O acesso federado suporta pesquisas em servidores de fundo heterogéneos

Programa cliente da IBM ou programa cliente personalizado?

- Um programa cliente personalizado pode ser ajustado aos requisitos exactos do utilizador
- os clientes IBM já utilizam os nossos métodos de ajuste generalistas mais recentes

Para clientes personalizados: Beans (não visuais ou não visuais + visuais) ou a OOAPI de Java/C++?

- Os beans implementam somente o modelo de documento
- Os beans suportam um rápido desenvolvimento de aplicações com um “alcance” federado
- As OOAPIs terão o melhor rendimento

Para clientes personalizados da OOAPI de Java ou C++: Modelo de documento ou modelo de dados personalizado?

- O modelo de dados de documento já inclui os nossos métodos de ajuste generalistas mais recentes
- Um modelo de dados personalizado pode ser ajustado aos requisitos exactos do utilizador

Encaminhamento de documentos ou fluxo de trabalho avançado (MQSeries workflow)?

- O encaminhamento de documentos regista maior rendimento e escalabilidade
- O MQSeries workflow oferece uma função de fluxo de trabalho avançado indisponível no encaminhamento de documentos

Criação de versões

- A criação de versões aumenta o tamanho da base de dados do servidor de bibliotecas

- o acesso à versão actual é mais rápido do que às versões anteriores

Índices de atributo

- Os índices apropriados melhoram o rendimento das consultas e reduzem a utilização de recursos do servidor de bibliotecas
- Os índices aumentam o tamanho da base de dados do servidor de bibliotecas e afectam os tempos de armazenamento e actualização

Escolha da plataforma do servidor

- Servidor intermédio
 - A OOAPI de Java do CM é suportada em AIX, Sun e Windows
 - Alguns dos outros conectores são somente para Windows
 - O motor de conversão de Java é para plataformas cruzadas
- servidor de bibliotecas e gestor de recursos
 - Maior escalabilidade em AIX ou Solaris do que em Windows

Localizar mais informações sobre planeamento de rendimento

Para mais informações sobre rendimento e ajuste, consulte as Performance Tuning Guidelines que estão afixadas na página de Suporte da IBM relativa ao Content Manager na categoria "White pages" em www.ibm.com/software/data/cm/cmgr/mp/support.html:

Capítulo 6. Requisitos de hardware e software do Content Manager

Esta secção descreve o hardware e software necessários para instalar e executar um sistema Content Manager. O sistema Content Manager poderá necessitar de hardware adicional, como dispositivos ópticos, bibliotecas de bandas, RAID ou outros dispositivos de armazenamento, para utilizar com o gestor de recursos.

Importante

Consulte o ficheiro README para obter os requisitos mais recentes da versão do software de pré-requisito, incluindo níveis de actualização ou fixpacks relacionados.

Requisitos do Windows

Antes de instalar quaisquer componentes do Content Manager em Windows, certifique-se de que a estação de trabalho tem o hardware e software correctos instalados. Esta secção enumera o hardware e software necessários para instalar e executar os componentes do servidor e do cliente.

Requisitos de hardware do servidor Windows

Tabela 5. Hardware necessário para servidores em Windows

Componente	Necessário
Processador	Intel Pentium 800MHz ou equivalente.
RAM	128 MB para cada servidor de bibliotecas
	512 MB para cada gestor de recursos
Memória	100 MB constituídos (para o produto instalado) por: <ul style="list-style-type: none">• O servidor de bibliotecas• O gestor de recursos
	Recomendado: <ul style="list-style-type: none">• Dispor de 300 MB de espaço de paginação físico para cada servidor.• Dispor de espaço adicional no disco rígido para armazenamento de dados.
Monitor e adaptador	SVGA (resolução 800x600 e modo de 256 cores)

Tabela 5. Hardware necessário para servidores em Windows (continuação)

Componente	Necessário
Outro hardware necessário	<ul style="list-style-type: none"> • Rato • Unidade de CD-ROM (apenas para instalação) • Placa de rede (se os componentes estiverem instalados em várias estações de trabalho)

Requisitos de software de servidor Windows

Tabela 6. Software necessário para servidores em Windows

Componente	Necessário
Sistema operativo	<p>Microsoft Windows NT 4.0 com o pacote de serviços 6 ou mais recente,</p> <p>ou Windows 2000 Server ou Advanced Server</p> <p>ou .Net Server 2003 (quando disponível)</p>
Comunicação em Rede	TCP/IP instalado com Windows
Servidor de bibliotecas	<p>Microsoft Visual C++ Versão 6.0</p> <p>ou Microsoft Visual Studio .Net Professional</p> <p>Para o DB2:</p> <p>IBM DB2 Application Development Client (conhecido como DB2 Software Development Kit ou SDK, em versões anteriores do DB2)</p>
Base de dados do servidor de bibliotecas	<p>IBM DB2:</p> <p>IBM DB2 Universal Database (DB2 UDB), Enterprise Edition Versão 7.2 ou mais recente</p> <p>ou IBM DB2 UDB Enterprise Extended Edition Versão 7.2.1 ou mais recente</p> <p>Ou Oracle:</p> <p>Oracle Versão 8.1.7.4 ou posterior (para Versão 8i)</p> <p>ou Oracle Versão 9.2.0.1 ou posterior (para Versão 9i),</p> <p>e IBM DB2 UDB Versão 8.1,</p> <p>e IBM DB2 UDB Relational Connect Versão 8.1</p> <p>Opcional</p> <p>Se tencionar usar a função de pesquisa de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IBM DB2 Text Information Extender (TIE), Versão 7.2 com IBM DB2 EE ou EEE Versão 7.2 • ou IBM DB2 Net Search Extender (NSE), Versão 8.1 com IBM DB2 ESE, Versão 8.1.

Tabela 6. Software necessário para servidores em Windows (continuação)

Componente	Necessário
Gestor de recursos	WebSphere Application Server (WAS) Versão 4.0.5 Advanced Edition (AE) ou Advanced Single Server Edition (AES) ou posterior Para Oracle Controlador JDBC Versão 9.0.1
Base de dados de gestor de recursos	IBM DB2: IBM DB2 Universal Database (DB2 UDB), Enterprise Edition Versão 7.2 ou mais recente ou IBM DB2 UDB Enterprise Extended Edition Versão 7.2.1 ou mais recente Ou Oracle: Oracle Versão 8.1.7.4 ou posterior (para Versão 8i) ou Oracle Versão 9.2.0.1 ou posterior (para Versão 9i)
Suporte para dispositivos auxiliares do gestor de recursos	Tivoli Storage Manager API Client Versão 4.2.1 (ou mais recente) e Tivoli Storage Manager Server Versão 4.2.1 (ou mais recente), caso pretenda facultar armazenamento a longo prazo para objectos em dispositivos que não sejam os discos rígidos anexados ao gestor de recursos
LDAP	IBM Directory Server 4.1
LUM	IBM License Use Management (LUM) 4.6.2 ou mais recente

Requisitos de hardware do Cliente para Windows

Tabela 7. Hardware necessário para o Cliente para Windows

Componente	Necessário
Processador	Intel Pentium ou equivalente
RAM	256 MB
Memória	64 MB Recomendado: Dispor de espaço temporário suficiente para visualização de documentos.
Monitor e adaptador	VGA (resolução 800 x 600 e modo de 256 cores)
Outro hardware necessário	<ul style="list-style-type: none"> • Rato (para a instalação) • Unidade de CD-ROM (apenas para instalação) • Placa de rede (se os componentes estiverem instalados em várias estações de trabalho) • Adaptador de SCSI em conformidade com ASPI para digitalização

Requisitos de software do Cliente para Windows

Tabela 8. Software necessário para o Cliente para Windows

Componente	Necessário
Sistema operativo	Windows NT Versão 4.0, ou Windows 2000 Professional, Server ou Advanced Server, ou Windows Millenium Edition, ou Windows 98 ou Windows XP
Comunicação em Rede	TCP/IP (incluído com Windows)
Software de conector	<p>Para servidores CM Versão 8.1 que usem o DB2 Versão 7.2, irá necessitar de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Software de cliente de DB2 Versão 7.2 <p>Para servidores CM Versão 8.2 que usem o DB2 Versão 7.2, irá necessitar de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Software de cliente de DB2 Versão 7.2 <p>Para servidores CM Versão 8.2 que usem o DB2 Versão 8.1, irá necessitar de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Software de cliente de DB2 Versão 7.2• ou software de cliente de DB2 Versão 8.1 <p>Para servidores CM Versão 8.2 que usem Oracle, irá necessitar de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Software de cliente de DB2 Versão 8.1 <p>Para mais informações, consulte “Matriz de suporte Cliente/Servidor” na página 78.</p>

Requisitos de hardware do Cliente de administração do sistema

Tabela 9. Hardware necessário para o cliente de administração do sistema

Componente	Necessário
Processador	Processador Intel Pentium 800 MHz ou equivalente
RAM	128 MB
Memória	35 MB para o produto instalado
Monitor e adaptador	SVGA (resolução 1024x768 e modo de 256 cores)
Outro hardware necessário	<ul style="list-style-type: none">• Rato• Unidade de CD-ROM (apenas para instalação)• Placa de rede (se os componentes estiverem instalados em várias estações de trabalho)

Requisitos de software do Cliente de administração do sistema

Tabela 10. Software necessário para o cliente de administração do sistema

Componente	Necessário
Sistema operativo	Windows NT Versão 4.0, ou Windows 2000, ou Windows XP
Comunicação em Rede	TCP/IP instalado com Windows
Toolkits	O Java Runtime Environment (JRE) 1.3 é instalado com este programa DB2 Application Development Client <ul style="list-style-type: none">• Denominado DB2 Software Development Kit, ou SDK, em versões anteriores do DB2 (antes da Versão 7)• Instalado automaticamente com o DB2 Versão 8

Requisitos de hardware do Centro de Informações

Tabela 11. Hardware necessário para o Centro de Informações

Componente	Necessário
Memória	150 MB

Requisitos de software do Centro de Informações

Tabela 12. Software necessário para o Centro de Informações

Componente	Necessário
Browser	Internet Explorer, Versão 5 ou superior Netscape, Versão 4.5, 4.6 ou 4.7 Não compatível: O Centro de Informações não é compatível com Netscape, Versão 6.0 ou mais recente

Requisitos de AIX

Antes de instalar quaisquer componentes do Content Manager em AIX, certifique-se de que a estação de trabalho tem o hardware e software correctos instalados. Esta secção enumera o hardware e software necessários para instalar e executar componentes do Content Manager em AIX.

Requisitos de hardware de AIX

Tabela 13. Hardware necessário para todos os componentes em AIX

Componente	Necessário
Servidor	Processador baseado em RS/6000
RAM	256 MB para cada servidor de bibliotecas 512 MB para cada gestor de recursos
Memória	100 MB constituídos (para o produto instalado) por: <ul style="list-style-type: none">• O servidor de bibliotecas• O gestor de recursos 150 MB para o Centro de Informações Recomendado: <ul style="list-style-type: none">• Dispor de 300 MB de espaço de paginação físico para cada servidor.• Dispor de espaço adicional no disco rígido para armazenamento de dados.
Monitor e adaptador	VGA (modo de 256 cores)
Outro hardware necessário	<ul style="list-style-type: none">• Unidade de CD-ROM (apenas para instalação)• Placa de rede (se os componentes estiverem instalados em várias estações de trabalho)

Requisitos de software de servidor AIX

Tabela 14. Software necessário para servidores Content Manager em AIX

Componente	Necessário
Sistema operativo	AIX 4.3.3 ou versões mais recentes do AIX
Comunicação em rede	TCP/IP (instalado com AIX)
compilador do servidor de bibliotecas	IBM VisualAge C++ Professional batch compiler, Versão 5.0.2.0 ou mais recente ou VisualAge C++ Professional for AIX Versão 6.0

Tabela 14. Software necessário para servidores Content Manager em AIX (continuação)

Componente	Necessário
Base de dados do servidor de bibliotecas	<p>IBM DB2</p> <p>IBM DB2 UDB Enterprise Edition Versão 7.2 ou mais recente</p> <p>ou IBM DB2 UDB Extended Enterprise Edition Versão 7.2.1</p> <p>e com o Application Development Client para AIX (denominado DB2 Software Development Kit, ou SDK, em versões anteriores do DB2)</p> <p>Ou Oracle</p> <p>Oracle for UNIX Versão 8.1.7.4 ou posterior (para Versão 8i)</p> <p>ou Oracle Versão 9.2.0.1 ou posterior (para Versão 9i),</p> <p>e IBM DB2 UDB Versão 8.1,</p> <p>e IBM DB2 UDB Relational Connect Versão 8.1</p> <p>Opcional</p> <p>Se tenciona usar a função de pesquisa de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IBM DB2 Text Information Extender (TIE), Versão 7.2 com IBM DB2 EE ou EEE Versão 7.2 • ou IBM DB2 Net Search Extender (NSE), Versão 8.1 com IBM DB2 ESE, Versão 8.1.
Gestor de recursos	<p>WebSphere Application Server (WAS) Versão 4.0.5 Advanced Edition (AE) ou Advanced Single Server Edition (AES) ou posterior</p> <p>Para Oracle</p> <p>Controlador JDBC Versão 9.0.1</p>

Tabela 14. Software necessário para servidores Content Manager em AIX (continuação)

Componente	Necessário
Base de dados de gestor de recursos	<p>IBM DB2</p> <p>IBM DB2 UDB Enterprise Edition Versão 7.2 ou mais recente</p> <p>ou IBM DB2 UDB Extended Enterprise Edition Versão 7.2.1</p> <p>e com o Application Development Client para AIX (denominado DB2 Software Development Kit, ou SDK, em versões anteriores do DB2)</p> <p>Ou Oracle</p> <p>Oracle for UNIX Versão 8.1.7.4 ou posterior (para Versão 8i)</p> <p>ou Oracle Versão 9.2.0.1 ou posterior (para Versão 9i),</p>
Suporte para dispositivos auxiliares do gestor de recursos	Tivoli Storage Manager API Client Versão 4.2.1 (ou mais recente) e Tivoli Storage Manager Server Versão 4.2.1 (ou mais recente), se quiser disponibilizar armazenamento a longo prazo para objectos em dispositivos que não sejam os discos rígidos anexados ao gestor de recursos
LDAP	IBM Directory Server 4.1
LUM	IBM License Use Management (LUM) 4.6.2 ou mais recente
Browser do Centro de Informações	<p>Internet Explorer, Versão 5 ou superior</p> <p>Netscape, Versão 4.5, 4.6 ou 4.7</p> <p>Não compatível: O Centro de Informações não é compatível com Netscape, Versão 6.0 ou mais recente</p>

Requisitos de Solaris

Antes de instalar quaisquer componentes do Content Manager em Solaris, certifique-se de que a estação de trabalho possui instalados o hardware e software correctos. Esta secção enumera o hardware e software necessários para instalar e executar componentes do Content Manager em Solaris.

Requisitos de hardware de Solaris

Tabela 15. Hardware necessário para todos os componentes de Solaris

Componente	Necessário
Servidor	Processador Solaris com base em SPARC

Tabela 15. Hardware necessário para todos os componentes de Solaris (continuação)

Componente	Necessário
RAM	256 MB para cada servidor de bibliotecas 512 MB para cada gestor de recursos
Memória	100 MB constituídos (para o produto instalado) por: <ul style="list-style-type: none"> • O servidor de bibliotecas • O gestor de recursos 150 MB para o Centro de Informações Recomendado: <ul style="list-style-type: none"> • Dispor de 300 MB de espaço de paginação físico para cada servidor. • Dispor de espaço adicional no disco rígido para armazenamento de dados.
Monitor e adaptador	VGA (modo de 256 cores)
Outro hardware necessário	<ul style="list-style-type: none"> • Unidade de CD-ROM (apenas para instalação) • Placa de rede (se os componentes estiverem instalados em várias estações de trabalho)

Requisitos de software de servidor

Tabela 16. Software necessário para os servidores Content Manager em Solaris

Componente	Necessário
Sistema operativo	Solaris Versão 2.8 ou mais recente
Comunicação em rede	TCP/IP (instalado com Solaris)
compilador do servidor de bibliotecas	Sun - Forte C++ compiler Enterprise Edition 6 ou mais recente

Tabela 16. Software necessário para os servidores Content Manager em Solaris (continuação)

Componente	Necessário
Base de dados do servidor de bibliotecas	<p>IBM DB2</p> <p>IBM DB2 UDB Enterprise Edition Versão 7.2 ou mais recente</p> <p>ou IBM DB2 UDB Extended Enterprise Edition Versão 7.2.1</p> <p>e com o Application Development Client para AIX (denominado DB2 Software Development Kit, ou SDK, em versões anteriores do DB2)</p> <p>Ou Oracle</p> <p>Oracle for UNIX Versão 8.1.7.4 ou posterior (para Versão 8i)</p> <p>ou Oracle Versão 9.2.0.1 ou posterior (para Versão 9i),</p> <p>e IBM DB2 UDB Versão 8.1,</p> <p>e IBM DB2 UDB Relational Connect Versão 8.1</p> <p>Opcional</p> <p>Se tenciona usar a função de pesquisa de texto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IBM DB2 Text Information Extender (TIE), Versão 7.2 com IBM DB2 EE ou EEE Versão 7.2 • ou IBM DB2 Net Search Extender (NSE), Versão 8.1 com IBM DB2 ESE, Versão 8.1.
Gestor de recursos	<p>WebSphere Application Server (WAS) Versão 4.0.5 Advanced Edition (AE) ou Advanced Single Server Edition (AES) ou posterior</p> <p>No caso de Oracle</p> <p>Controlador JDBC Versão 9.0.1</p>

Tabela 16. Software necessário para os servidores Content Manager em Solaris (continuação)

Componente	Necessário
Base de dados de gestor de recursos	<p>IBM DB2</p> <p>IBM DB2 UDB Enterprise Edition Versão 7.2 ou mais recente</p> <p>ou IBM DB2 UDB Extended Enterprise Edition Versão 7.2.1</p> <p>e com o Application Development Client para AIX (denominado DB2 Software Development Kit, ou SDK, em versões anteriores do DB2)</p> <p>Ou Oracle</p> <p>Oracle for UNIX Versão 8.1.7.4 ou posterior (para Versão 8i)</p> <p>ou Oracle Versão 9.2.0.1 ou posterior (para Versão 9i),</p>
Suporte para dispositivos auxiliares do gestor de recursos	Tivoli Storage Manager API Client Versão 4.2.1 (ou mais recente) e Tivoli Storage Manager Server Versão 4.2.1 (ou mais recente), caso pretenda facultar armazenamento a longo prazo para objectos em dispositivos que não sejam os discos rígidos anexados ao gestor de recursos
LDAP	IBM Directory Server 4.1
LUM	IBM License Use Management (LUM) 4.6.2 ou mais recente
Browser do Centro de Informações	<p>Internet Explorer, Versão 5 ou superior</p> <p>Netscape, Versão 4.5, 4.6 ou 4.7</p> <p>Não compatível: O Centro de Informações não é compatível com Netscape, Versão 6.0 ou mais recente</p>

Capítulo 7. Requisitos de hardware e software do EIP

Esta secção descreve o hardware e software necessários para instalar e administrar um sistema EIP.

Importante

Consulte o ficheiro README para obter os requisitos mais recentes da versão do software de pré-requisito, incluindo níveis de actualização ou fixpacks relacionados.

Requisitos do Windows

Antes de instalar quaisquer componentes do EIP em Windows, certifique-se de que a estação de trabalho tem o hardware e software correctos instalados. Esta secção enumera o hardware e software necessários para instalar o Cliente, o Servidor ou a Estação de Trabalho de Desenvolvimento do EIP.

Requisitos de hardware do cliente, servidor e estação de trabalho de desenvolvimento do EIP

Ao instalar o EIP em Windows, terá de seleccionar primeiro um dos três tipos de máquina: Cliente, Servidor e Estação de Trabalho de Desenvolvimento. O tipo de máquina escolhido determinará os componentes que se podem instalar. Consulte a Tabela 4 na página 50 para obter uma lista dos componentes que poderá instalar em cada tipo de máquina.

A Tabela 17 descreve o hardware necessário aos tipos de máquina Servidor e Estação de Trabalho de Desenvolvimento. A Tabela 18 na página 70 descreve o hardware necessário para o tipo de máquina Cliente.

A Tabela 19 na página 70 descreve o software necessário aos tipos de máquina Servidor e Estação de Trabalho de Desenvolvimento.

Tabela 17. Hardware necessário aos tipos de máquina Servidor e Estação de Trabalho de Desenvolvimento de EIP

Componente	Necessário
Processador	Intel Pentium 800MHz ou equivalente.
RAM	512 MB (mínimo)
	1024 MB (recomendado)

Tabela 17. Hardware necessário aos tipos de máquina Servidor e Estação de Trabalho de Desenvolvimento de EIP (continuação)

Componente	Necessário
Memória	<ul style="list-style-type: none"> • 1 GB de espaço de comutação: • 400 MB de espaço de instalação • 10 MB de espaço temporário
Monitor e adaptador	SVGA (resolução 800x600 e modo de 256 cores)
Outro hardware necessário	<ul style="list-style-type: none"> • Rato • Unidade de CD-ROM (apenas para instalação) • Placa de rede (se os componentes estiverem instalados em várias estações de trabalho)

Tabela 18. Hardware necessário ao tipo de máquina Cliente de EIP

Componente	Especificação
Processador	Intel Pentium II 200 MHz (mínimo) Intel Pentium III 400 MHz (recomendado)
RAM	128 MB (mínimo) 256 MB (recomendado)
Memória	<ul style="list-style-type: none"> • 100 MB de espaço de comutação: • 210 MB de espaço de instalação • 30 MB de espaço temporário
Monitor e adaptador	SVGA (resolução 800x600 e modo de 256 cores)
Outro hardware necessário	<ul style="list-style-type: none"> • Rato • Unidade de CD-ROM (apenas para instalação) • Placa de rede (se os componentes estiverem instalados em várias estações de trabalho)

Requisitos de software de Servidor e Estação de Trabalho de Desenvolvimento de EIP

Tabela 19. Software necessário para tipos de máquina Servidor e Estação de Trabalho de Desenvolvimento de EIP em Windows

Componente	Necessário
Sistema operativo	Servidor Microsoft Windows NT 4.0 com pacote de serviços 6 ou posterior, Windows 2000 Server ou Windows XP ou >Net Server 2003 (quando disponível)
Comunicação em Rede	TCP/IP instalado com Windows

Tabela 19. Software necessário para tipos de máquina Servidor e Estação de Trabalho de Desenvolvimento de EIP em Windows (continuação)

Componente	Necessário
<ul style="list-style-type: none"> • Base de dados de administração • Exemplos e toolkit de conector 	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Visual C++ Versão 6.0 • IBM DB2 Universal Database (DB2 UDB), Enterprise Edition Versão 7.2 ou mais recente, ou • IBM DB2 UDB Enterprise Extended Edition Versão 7.2 ou mais recente, com DB2 Application Development Client • (Somente toolkit e exemplos de conectores) Java Development Kit Standard Edition com o fixpack mais recente • (Opcional) IBM DB2 Universal Database Net Search Extender (NSE), (compatível com DB2 Versão 8.1) ou IBM DB2 Universal Database Text Information Extender (compatível com DB2 Versão 7.2). O NSE e o TIE só são necessários se tencionar usar a função de pesquisa de texto para pesquisar num servidor Content Manager Versão 8.
Conector federado	<ul style="list-style-type: none"> • IBM DB2 Universal Database (DB2 UDB), Enterprise Edition Versão 7.2 ou mais recente • Java Development Kit, Versão 1.3
Conector de Base de dados Relacional	<ul style="list-style-type: none"> • IBM DB2 Universal Database (DB2 UDB), Enterprise Edition Versão 7.2.1 ou mais recente • Controlador de JDBC 1.3 (somente Java) • ODBC 3.0 (apenas para C++) • DataJoiner 2.1.1
Conector de Catálogo de Informações	<ul style="list-style-type: none"> • IBM DB2 Universal Database (DB2 UDB), Enterprise Edition Versão 7.2.1 ou mais recente • Controlador de JDBC 1.3 (somente Java) • ODBC 3.0 (apenas para C++) • DataJoiner 2.1.1
Fluxo de trabalho avançado	<ul style="list-style-type: none"> • MQSeries Versão 5.3.0.2 Server com fixpack mais recente • MQSeries Workflow Server Versão 3.4 ou mais posterior • Internet Explorer Versão 5.0 ou mais recente • IBM DB2 Universal Database Versão 7.2 ou posterior • Para C++, são necessários clientes de WebSphere MQSeries Versão 5.3.0.1 e MQSeries Workflow V3.4 para executar aplicações do lado do cliente. Consulte a documentação do MQSeries server e MQSeries workflow para mais detalhes. <p>Requisito: Instale o software MQSeries Server e MQSeries Workflow na máquina onde instalou a base de dados de administração. O software MQSeries é necessário para activar a função do construtor de fluxo de trabalho, a qual é automaticamente instalada com a base de dados de administração.</p>

Requisitos de software do Information mining e Web Crawler

Tabela 20. Software necessário para information mining e Web Crawler em Windows

Componente	Necessário
Sistema operativo	Microsoft Windows NT 4.0 com o pacote de serviços 6 ou mais recente, ou Windows 2000 Server ou Advanced Server
Comunicação em Rede	TCP/IP instalado com Windows
Information mining	<ul style="list-style-type: none">• IBM DB2 Universal Database Versão 7.2 mais fixpack 2 ou posterior• Java Runtime Environment (JRE), Versão 1.3 ou posterior• DB2 Text Information Extender mais fixpack 2 ou posterior• Conector federado• Java Plug-in Versão 1.4.1 ou posterior (recomendado)• WebSphere Application Server Versão 4.0.3 com o fixpack mais recente, ou posterior
Web Crawler	Netscape 5.0 ou superior
Exemplos da Web para Information Mining	<ul style="list-style-type: none">• WebSphere Application Server (WAS) versão 4.0.3 Advanced Edition ou Advanced Single Server Edition ou posterior.• Java 2 Software Developer's Kit Standard Edition, Versão 1.3, com o fixpack mais recente.

Requisitos de hardware do Cliente de administração do sistema

Tabela 21. Hardware necessário para o cliente de administração do sistema

Componente	Necessário
Processador	Processador Intel Pentium 800 MHz ou equivalente
RAM	128 MB
Memória	35 MB para o produto instalado
Monitor e adaptador	SVGA (resolução 1024x768 e modo de 256 cores)
Outro hardware necessário	<ul style="list-style-type: none">• Rato• Unidade de CD-ROM (apenas para instalação)• Placa de rede (se os componentes estiverem instalados em várias estações de trabalho)

Requisitos de software do Cliente de administração do sistema

Tabela 22. Software necessário para o cliente de administração do sistema

Componente	Necessário
Sistema operativo	Microsoft Windows NT Server Versão 4.0, ou Microsoft Windows 2000 ou Windows XP
Comunicação em Rede	TCP/IP instalado com Windows
Toolkits	Java Runtime Environment (JRE) 1.3 (incluído no programa) DB2 Application Development Client Versão 7.2 ou Versão 8.1 (denominado DB2 Software Development Kit, ou SDK, em versões anteriores do DB2)

Requisitos de hardware do Centro de Informações

Tabela 23. Hardware necessário para o Centro de Informações

Componente	Necessário
Memória	150 MB

Requisitos de software do Centro de Informações

Tabela 24. Software necessário para o Centro de Informações

Componente	Necessário
Browser	Internet Explorer, Versão 5 ou superior Netscape, Versão 4.5, 4.6 ou 4.7 Não compatível: O Centro de Informações não é compatível com Netscape, Versão 6.0 ou mais recente

Requisitos de AIX

Antes de instalar quaisquer componentes do EIP em AIX, certifique-se de que a estação de trabalho tem o hardware e software correctos instalados. Esta secção enumera o hardware e software necessários para instalar e executar componentes do Content Manager em AIX.

Requisitos de hardware de AIX

Tabela 25. Hardware necessário para todos os componentes em AIX

Componente	Necessário
Servidor	Processador baseado em RS/6000
RAM	512 MB
Memória	4 GB para o produto instalado:
Monitor e adaptador	VGA (modo de 256 cores)
Outro hardware necessário	<ul style="list-style-type: none">• Unidade de CD-ROM (apenas para instalação)• Placa de rede (se os componentes estiverem instalados em várias estações de trabalho)

Requisitos de software de servidor AIX

Tabela 26. Software necessário para servidores EIP em AIX

Componente	Necessário
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none">• AIX 4.3.3 e o fixpack mais recente (deve incluir TCP/IP e conversor de Unicode) ou AIX 5.1 ou posterior.• Java Developer's Kit/Java Runtime Environment Versão 1.3 com fixpack• Java Servlet Developer's Kit Versão 2.2, ou posterior• WebSphere 4.0.3, ou posterior
Comunicação em rede	TCP/IP (instalado com AIX) excepto topologia autónoma
Base de dados de administração	<ul style="list-style-type: none">• IBM VisualAge C++ Versão 5 ou posterior• IBM DB2 UDB Extended Enterprise Edition Versão 7.2 ou posterior, com o DB2 Application Development Client (denominado DB2 Software Development Kit, ou SDK, em versões anteriores do DB2.)• (Opcional) IBM DB2 Universal Database Text Information Extender (TIE), Versão 7.2 (caso tencione utilizar a função de pesquisa de texto)
Cliente de pesquisa de texto	<ul style="list-style-type: none">• C/C++ibmcxx Level 3.6.6.1 ou posterior• Text Search Server Release 6• Conector de Content Manager Versão 7.1
Cliente de pesquisa de imagem	<ul style="list-style-type: none">• C/C++ibmcxx Level 3.6.6.1 ou posterior• Conector de Content Manager Versão 7.1

Tabela 26. Software necessário para servidores EIP em AIX (continuação)

Componente	Necessário
Conector federado	<ul style="list-style-type: none"> • IBM DB2 Universal Database Extended Enterprise Edition Versão 7.2 ou posterior, com o DB2 Application Development Client para AIX (denominado DB2 Software Development Kit, ou SDK, em versões anteriores do DB2) • Java Software Developer's Kit, Versão 1.3
Conector da base de dados relacional	<ul style="list-style-type: none"> • IBM DB2 UDB Extended Enterprise Edition Versão 7.2.1 com o DB2 Application Development Client para AIX (denominado DB2 Software Development Kit, ou SDK, em versões anteriores do DB2). Controlador Java Database Connect (JDBC) Versão 1.3 com pacote de serviços mais recente (somente Java) • ODBC Versão 3.0 (somente C++) • DataJoiner Versão 2.1.1
Conector de catálogo de informações	IBM DB2 Universal Database Extended Enterprise Edition Versão 7.2.1
Fluxo de trabalho de Administração	<ul style="list-style-type: none"> • WebSphere MQSeries Server Versão 5.3.0.1 Server com fixpack mais recente. • MQSeries Workflow Versão 3.4 ou posterior • IBM DB2 Universal Database Enterprise Edition Versão 7.2.1.
LDAP	IBM Directory server 4.1
Information mining	<ul style="list-style-type: none"> • IBM DB2 Universal Database Extended Enterprise Edition Versão 7.2 com fixpack 2 ou posterior, e com DB2 Application Development Client para AIX (denominado DB2 Software Development Kit, ou SDK, em versões anteriores do DB2). • DB2 Text Information Extender 7.2 mais fixpack 2 ou posterior • Java Runtime Environment (JRE), Versão 1.3 ou posterior • Java Plug-in Versão 1.4.1 ou posterior • WebSphere Application Server 4.0.3 com o fixpack mais recente, ou posterior • IBM Visual Age C, C++ compiler, Versão 5 • IBM Web Crawler

Tabela 26. Software necessário para servidores EIP em AIX (continuação)

Componente	Necessário
Exemplos da Web para Information Mining	<ul style="list-style-type: none"> • WebSphere Application Server Advanced Edition ou Advanced Single Server Edition 4.0.3 ou posterior, com fixpack mais recente • Java 2 Software Developer's Kit Standard Edition, Versão 1.3, com o fixpack mais recente.
Browser do Centro de Informações	<p>Netscape, Versão 4.5, 4.6 ou 4.7</p> <p>Não compatível: O Centro de Informações não é compatível com Netscape, Versão 6.0 ou mais recente</p>
Exemplos e toolkit de conector	<ul style="list-style-type: none"> • IBM Visual Age C++ compiler, Versão 5 ou posterior para desenvolvimento de aplicações com as APIs do conector C++ • Java Development Kit, Versão 1.3, com fixpack mais recente

Requisitos de Solaris

Antes de instalar quaisquer componentes do Content Manager em Solaris, certifique-se de que a estação de trabalho possui instalados o hardware e software correctos. Esta secção enumera o hardware e software necessários para instalar e executar componentes do EIP em Solaris.

Requisitos de hardware em Solaris

Tabela 27. Hardware necessário para todos os componentes de Solaris

Componente	Necessário
Servidor	Processador Solaris com base em SPARC
RAM	1 GB
Memória	4 GB para o produto instalado e armazenamento de dados, consoante o volume de trabalho.
Monitor e adaptador	VGA (modo de 256 cores)
Outro hardware necessário	<ul style="list-style-type: none"> • Unidade de CD-ROM (apenas para instalação) • Placa de rede (se os componentes estiverem instalados em várias estações de trabalho)

Requisitos de software de servidor

Tabela 28. Software necessário para os componentes do EIP em Solaris

Componente	Necessário
Sistema operativo	Solaris Versão 2.8 com nível de correcções SubOS hostname 5.8 Generic_108528-08, ou posterior

Tabela 28. Software necessário para os componentes do EIP em Solaris (continuação)

Componente	Necessário
Comunicação em rede	TCP/IP
Base de dados de administração	<ul style="list-style-type: none"> • IBM DB2 UDB Versão 7.2 ou posterior com o Application Development Client. • Sun Forte C and C++ compiler Enterprise Edition 6 atualização 1 ou posterior
Conector federado	<ul style="list-style-type: none"> • IBM DB2 UDB Extended Enterprise Edition Versão 7.2.1 com o Application Development Client para Solaris. • Sun Forte C and C++ compiler Enterprise Edition 6 atualização 1 ou posterior • Java Developer's Kit/Java Runtime Environment, Versão 1.3.1.2 (versão IBM) • Java Plug-ins Versão 1.3.1
Conector da base de dados relacional	<ul style="list-style-type: none"> • IBM DB2 UDB Extended Enterprise Edition Versão 7.2 ou posterior com Application Development Client. • Controlador Java Database Connect (JDBC) Versão 1.3 (somente Java) • ODBC Versão 3.0 (somente C++) • DataJoiner Versão 2.1.1
Conector de catálogo de informações	IBM DB2 UDB Extended Enterprise Edition Versão 7.2.1 com o Application Development Client para Solaris.
Fluxo de trabalho Avançado	<ul style="list-style-type: none"> • WebSphere MQSeries Server Versão 5.3.0.1 Server com fixpack mais recente • MQSeries Workflow Server Versão 3.4 ou mais posterior • IBM DB2 UDB Enterprise Edition Versão 7.2.1 ou posterior
Information mining	<ul style="list-style-type: none"> • IBM DB2 UDB Extended Enterprise Edition Versão 7.2 ou posterior com Application Development Client. • DB2 Text Information Extender 7.2 com fixpack mais recente • Java 2 Runtime Environment Versão 1.3, Standard Edition, local ou remoto • Conector federado • WebSphere Application Server Versão 4.0.3 ou posterior com o fixpack mais recente • Sun Forte C and C++ compiler, Enterprise Edition 6 • IBM Web Crawler

Tabela 28. Software necessário para os componentes do EIP em Solaris (continuação)

Componente	Necessário
Exemplos da Web para Information Mining	<ul style="list-style-type: none"> • WebSphere Application Server (WAS) Advanced Edition, ou Advanced Single Server Edition, Versão 4.0.3 ou posterior. • Java 2 Software Developer's Kit Standard Edition, Versão 1.3, com o fixpack mais recente.
LDAP	IBM Directory server 4.1
Exemplos e toolkit de conector	Java Developer's Kit/Java Runtime Environment Versão 1.3 com fixpack mais recente
Pesquisa de texto	<ul style="list-style-type: none"> • Text Search Server Release 6 • Conector de Content Manager Versão 7.1
Browser do Centro de Informações	<p>Netscape, Versão 4.5, 4.6 ou 4.7</p> <p>Não compatível: O Centro de Informações não é compatível com Netscape, Versão 6.0 ou mais recente</p>

Requisitos do servidor de RMI

Esta secção descreve os requisitos de sistema operativo para configurar um servidor RMI para o EIP.

- Windows NT com Service Pack 6, ou posterior
- Windows 2000
- AIX 4.3.4 ou AIX 5.1 ou posterior

Matriz de suporte Cliente/Servidor

Use a matriz na Tabela 29 na página 79 para saber os critérios de suporte para a ligação de conectores de EIP, o cliente de administração do sistema e o Cliente para Windows a bases de dados EIP Content Manager servidores de bibliotecas do ou a servidores de gestor de recursos do Content Manager.

Esta matriz foi concebida para ajudar a entender as possibilidades de suporte de cliente para servidor. Além disso, também poderá ajudar a conceber a actualização de servidores Content Manager da Versão 8.1 para a Versão 8.2 primeiro e em seguida a actualização dos clientes ao longo do tempo.

Tabela 29. Matriz de suporte Cliente/Servidor

	Servidores CM Versão 8.1 no Servidor DB2 Versão 7.2 +TIE ¹	Servidores CM Versão 8.2 no Servidor DB2 Versão 7.2 +TIE ¹	Servidores CM Versão 8.2 no Servidor DB2 Versão 8.1 +NSE ²	Servidores CM Versão 8.2 em Oracle +NSE ²
Conector do CM Versão 8.1 ou clientes que usem o software cliente de DB2 Versão 7.2	SUPORTADO	SUPORTADO	SUPORTADO	não suportado
Conector do CM Versão 8.1 ou clientes que usem o software cliente de DB2 Versão 8.1	não suportado	não suportado	não suportado	não suportado
Conector do CM Versão 8.2 ou clientes que usem o software cliente de DB2 Versão 7.2	não suportado	SUPORTADO	SUPORTADO	não suportado
Conector do CM Versão 8.2 ou clientes que usem o software cliente de DB2 Versão 8.1	não suportado	não suportado	SUPORTADO	SUPORTADO
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Text Information Extender (TIE) - opcional para usar com a função de pesquisa de texto do Content Manager com o DB2 Versão 7.2. 2. Net Search Extender (NSE) - opcional para usar com a função de pesquisa de texto do Content Manager com o DB2 Versão 8.1. 				

Parte 2. Instalar o Content Manager num sistema operativo Windows

Esta secção contém informações necessárias à instalação e configuração do software IBM Content Manager e Enterprise Information Portal no sistema operativo Windows. As informações baseiam-se nos passos identificados como *Assistente de Planeamento do CD Começar Aqui*.

Os detalhes sobre pré-requisitos e instalação desta secção são apresentados na ordem inerente ao processo de instalação. Todos os passos são apresentados como se cada qual fosse necessário nesta estação de trabalho única (para configuração de um servidor único). Com efeito, poderá necessitar somente de alguns dos passos, consoante os requisitos de configuração:

1. Capítulo 8, “Instalar e actualizar programas de pré-requisito em Windows”, na página 83
2. Capítulo 9, “Executar passos de pré-instalação em Windows”, na página 103
3. Capítulo 10, “Instalar os componentes do Content Manager em Windows”, na página 117
4. Capítulo 11, “Verificar uma instalação bem sucedida do Content Manager em Windows”, na página 161
5. Capítulo 12, “Instalar componentes de Enterprise Information Portal em Windows”, na página 181
6. Capítulo 13, “Verificar uma instalação bem sucedida do Enterprise Information Portal em Windows”, na página 203
7. Capítulo 14, “Instalar o Content Manager eClient em Windows”, na página 211
8. Capítulo 15, “Instalar o Content Manager Cliente para Windows”, na página 215

Capítulo 8. Instalar e actualizar programas de pré-requisito em Windows

Esta secção tem duas sub-secções:

1. “Verificar os pré-requisitos de software em Windows” explica como verificar o nível de um pré-requisito que já tenha instalado no sistema.
2. “Instalar / Actualizar Pré-requisitos” na página 86 contém instruções detalhadas sobre instalação e configuração dos programas de pré-requisito necessários à configuração planeada pelo próprio utilizador.
 - Os passos que necessita de seguir são determinados pelas selecções que efectuar durante a utilização do “Assistente de Planeamento” do CD *Começar Aqui*.
 - O assistente de planeamento produz folhas de saída de dados (com listas de verificação) para os programas e componentes necessários à instalação dos componentes seleccionados.

Os programas de pré-requisito incluídos nesta secção são:

- “Microsoft Windows Operating System” na página 86
- “IBM DB2 Universal Database” na página 87
- “Base de dados Oracle num sistema Windows” na página 89
- “IBM DB2 Net Search Extender (NSE) e Text Information Extender (TIE)” na página 92
- “Compilador Microsoft Visual C++” na página 94
- “IBM WebSphere Application Server (WAS)” na página 95
- “Versão do Java Development Kit (JDK)” na página 97

Verificar os pré-requisitos de software em Windows

Execute as verificações seguintes para saber quais os pré-requisitos que necessita instalar ou actualizar. Para os pré-requisitos que não estão instalados ou no nível esperado, use a secção que se segue (“Instalar / Actualizar Pré-requisitos” na página 86) para se orientar ao longo da respectiva instalação.

Tabela 30. Verificação básica de pré-requisitos

Pré-requisito	Como verificar	Valor exemplo
1. Windows NT SP6 2. Windows 2000 Server SP2	Winver	1. Version 4.0 (Build 1381: Service Pack 6) 2. Version 5.0 (Build 2195: Service Pack 2)
Java Development Kit V1.3	java -fullversion	Na versão deve constar 1.3.1 (por exemplo, se usar a versão no WebSphere Application Server, nesta constará: java full version " J2RE 1.3.1 IBM Windows 32 build cn131w-20020403 ORB130").
UDB EE v7.2 com fixpack 7 ou superior	Na janela de comandos do DB2: db2level	No nível tem de constar "SQL07025" ou superior com o nível de fixpack "WR21306" ou superior.
DB2 UDB Enterprise Server Edition Versão 8.1 com fixpack 1	Na janela de comandos do DB2: db2level	No nível deve constar SQL08010 ou "DB2 v8.1.1.27". Nas informações do fixpack deve constar "FixPak "1"" e listar o nível de fixpack. (Por exemplo, "s021124" é o fixpack que estivera disponível a 24 de Novembro de 2002.) No caso Oracle, o nível do fixpack deve ser S021110 ou posterior.
DB2 Text Information Extender com fixpack 1	Na janela de comandos do DB2: db2text start	1. CTE0185 2. CTE0001 Operation completed successfully
Net Search Extender (necessário se usar o DB2 Versão 8.1)	Na janela de comandos do DB2, inicie o programa de pesquisa de texto: db2text start Em seguida introduza: db2textlevel	CTE0350 Instance "DB2" uses DB2 Net Search Extender code release " tx9_81" with level identifier " tx9_26a"

Tabela 30. Verificação básica de pré-requisitos (continuação)

Pré-requisito	Como verificar	Valor exemplo
Tivoli Storage Manager API Client Versão 4.2.1	c:\tsm\api\samprun\dapism	API Library Version = 4.2.1.0
Tivoli Storage Manager Server Version 4.2.1	Inicie sessão na página Web do TSM Server Administration: http://<nome de sistema central> :1580 em que <nome de sistema central> é o nome do servidor TSM.	A versão aparece na página Web. Deverá constar Version 4, Release2, Level1.0
1. WebSphere Application Server AE 4.0.3 2. WebSphere Application Server AES 4.0.3	Verifique o ficheiro product.xml que se encontra em: x:\WebSphere\AppServer\probers\com\ibm\websphere.	<version> 4.0.3 </version>
Microsoft Visual C++ Compiler Versão 6.0	Verifique Start -> Programs.	1. Microsoft Visual C++ 6.0 2. Microsoft Visual Studio 6.0
Microsoft Visual Studio .NET Professional	Na linha de comandos, introduza: cl	Microsoft 32-bit C/C++ Optimizing Compiler Version 13.00.94966 for 80x86 Copyright (C) Microsoft Corporation 1984-2001. All rights reserved.

Tabela 31. Verificação de pré-requisito para Oracle

Pré-requisito	Como verificar	Valor exemplo
Oracle Versão 8.1.7.4 ou Versão 9.2.0.1.	Efectue ligação a uma base de dados Oracle existente: Sqlplus userID/user_password@databaseName.domainName Para verificar o tipo de versão: select * from product_component_version;	Oracle 8i Enterprise Edition 8.1.7.4.0 PL/SQL 8.1.7.4.0 TNS for 32-bit Windows: 8.1.7.4.0 Oracle 9i Enterprise Edition 9.2.0.1 PL/SQL 9.2.0.1 TNS for 32-bit Windows: 9.2.0.1

Tabela 31. Verificação de pré-requisito para Oracle (continuação)

Pré-requisito	Como verificar	Valor exemplo
DB2 Relational Connect Versão 8.1 com fixpack 1	Numa janela de comandos de DB2: db2level	Nível: s021110 ou posterior

Instalar / Actualizar Pré-requisitos

As secções que se seguem orientam ao longo da instalação de cada um dos pré-requisitos, incluindo a localização de versões experimentais e fixpacks para descarregamento, a respectiva instalação e posterior verificação.

A regra a seguir na instalação dos pré-requisitos consiste em aplicar sempre os fixpacks depois da instalação dos componentes base. Por exemplo, se faltar o DB2 UDB Application Development Client da instalação do DB2, instale primeiro este componente e depois o código do fixpack. Caso contrário, terá de instalar o código do fixpack novamente depois de adicionar novas partes de DB2.

Microsoft Windows Operating System

É necessário um dos sistemas operativos Windows para o Content Manager, Versão 8 Edição 2:

- Windows NT com pacote de serviços 6 ou posterior, incluindo TCP/IP.
- Windows 2000 Server com pacote de serviços 1 ou posterior, incluindo TCP/IP.

Onde obter pacotes de serviços Windows

Pode descarregar os pacotes de serviços para sistemas operativos Windows no seguinte local:

<http://www.microsoft.com/downloads>

Como instalar pacotes de serviços Windows

Consulte as instruções incluídas no produto Windows NT ou Windows 2000 acerca da instalação dos pacotes de serviços.

Como validar a correcta instalação do pacote de serviços

Numa linha de comandos, introduza o comando:

winver

Deverá ver um dos seguintes resultados:

- No caso de Windows NT: Version 4.0 (Build 1381: Service Pack 6)
- No caso de Windows 2000: Version 5.0 (Build 2195: Service Pack 2)

IBM DB2 Universal Database

É necessário o IBM DB2 Universal Database Enterprise Edition Versão 7.2 OU Enterprise Extended Edition Versão 7.2.1. (ou superior) para o Content Manager Versão 8 Edição 2. O IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition Versão 8.1 (ao nível de código do fixpack 1) está incluído no pacote do Content Manager.

Use esta secção para instalar o IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition Versão 8.1 com o fixpack mais recente (incluído no pacote do Content Manager) se tenciona utilizar uma base de dados DB2 para o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos.

Se tenciona usar uma base de dados Oracle com o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos do Content Manager, siga as instruções de instalação do DB2 Universal Database e do DB2 Relational Connect que se encontram na secção: “Base de dados Oracle num sistema Windows” na página 89.

Antes de começar a instalar o IBM DB2 Universal Database

Antes de começar a instalar o IBM DB2 Universal Database:

- 1. Assegure-se de que o servidor cumpre todos os pré-requisitos e condições necessárias à instalação do DB2 Universal Database. Para saber mais sobre pré-requisitos de DB2, insira o CD de instalação do DB2 e clique em Installation Prerequisites no DB2 Launchpad.
O IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition, Versão 8.1 está incluído no pacote do software Content Manager.
- 2. Assegure-se de que o ID de utilizador que tenciona usar para instalar o DB2 faz parte do grupo “Administrators”, tem um domínio local e os seguintes direitos de utilizador atribuídos mediante a Política de Segurança Local:
 - Agir como parte do sistema operativo.
 - Criar um objecto de símbolo.
 - Aumentar cotas.
 - Substituir um símbolo de nível de processo.

Se o domínio não for local, as bases de dados SATCTLDDB e DWCTRLDB não serão criadas com êxito. Se não dispuser dos privilégios indicados acima, a instalação não poderá validar nomes de utilizador de DB2.

Consulte o Capítulo 9, “Executar passos de pré-instalação em Windows”, na página 103 para mais informações.

Instalar o IBMDB2 Universal Database

- 1. Inicie sessão no sistema com a conta de Administrador que definiu na instalação do DB2.

- ___ 2. Feche todos os programas de modo a que o programa de instalação possa actualizar ficheiros consoante o necessário.
- ___ 3. Insira o CD-ROM de instalação do DB2 na unidade de CD. Se estiver activada, a função de execução automática irá iniciar automaticamente o DB2 Setup launchpad.

Na janela IBM DB2 Setup Launchpad (Welcome), poderá ver pré-requisitos de instalação e notas de edição. Poderá ser útil rever os pré-requisitos de instalação e as notas de edição caso contenham informações de última hora. Clique em **Install Products** para iniciar a instalação.

Quando surgir, seleccione Typical como tipo de instalação para instalar todos os componentes de DB2 necessários para suportar o Content Manager.

- ___ 4. O assistente DB2 Setup determina o idioma do sistema e iniciará o programa de configuração relativo a esse idioma. Se quiser executar o programa de configuração noutro idioma, ou se o início automático do programa de configuração falhar, poderá iniciar manualmente o assistente DB2 Setup:

- ___ a. Clique em **Start** e seleccione a opção **Run**.

- ___ b. No campo **Open** introduza o seguinte comando:

`x:\setup /i idioma`

em que:

- `x`: representa a unidade de CD-ROM
- `idioma` é o identificador de território relativo ao seu idioma (por exemplo, PT para Português).

Se o sinalizador `/i` não for indicado, o programa de instalação será executado no idioma predefinido do sistema operativo.

- ___ c. Clique em **OK**.

- ___ 5. Quando tiver iniciado a instalação, prossiga seguindo os pedidos do programa de configuração. Encontra-se disponível ajuda online para o orientar ao longo dos restantes passos. Para chamar a ajuda online, clique em **Help** ou prima **F1**. Poderá clicar em **Cancel** em qualquer altura para interromper a instalação. Os ficheiros do DB2 só serão copiados para o seu computador depois de clicar em **Finish** no último painel do assistente de instalação do DB2 Setup.

Para obter informações sobre eventuais erros ocorridos durante a instalação, consulte o ficheiro `db2.log`. O ficheiro `db2.log` armazena informações gerais e mensagens de erro resultantes das actividades de instalação e desinstalação. Por predefinição, o ficheiro `db2.log` encontra-se no directório Meus Documentos\DB2LOG\. A localização do directório Meus Documentos depende das definições do seu computador.

Validar a instalação do IBM DB2 Universal Database

Para validar a instalação do DB2:

- ___ 1. Numa janela de comandos de DB2 introduza db2level.
- ___ 2. Deverá ver o seguinte:

```
DB21085I  Instance "DB2" uses DB2 code release "SQL07025"  
(or higher) with level...identifier ...  
and informational tokens .... and "WR21306" (or higher).
```

Base de dados Oracle num sistema Windows

Esta secção ajuda a configurar os programas de pré-requisito necessários para aceder a origens de dados Oracle relativamente ao servidor de bibliotecas. Irá instalar o software que se segue, consoante o planeamento da configuração:

Para o componente da base de dados do servidor de bibliotecas

- Software de servidor Oracle Enterprise, Versão 8.1.7.4 OU Versão 9.2.0.1 ou posterior
- IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition Versão 8.1 com fixpack 1 aplicado (s021110 ou posterior)
- DB2 Relational Connect Versão 8.1 com fixpack 1 aplicado (s021110 ou posterior)

Para o componente da aplicação servidor de bibliotecas

Se o componente da aplicação servidor de bibliotecas vier a ser instalado na mesma máquina que o componente da base de dados do servidor de bibliotecas:

- Software de servidor Oracle Enterprise, Versão 8.1.7.4 OU Versão 9.2.0.1 ou posterior
- IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition Versão 8.1 com fixpack 1 aplicado (s021110 ou posterior)
- DB2 Relational Connect Versão 8.1 com fixpack 1 aplicado (s021110 ou posterior)

Se o componente da base de dados do servidor de bibliotecas vier a ser instalado numa máquina de servidor Oracle remoto relativamente ao componente da aplicação servidor de bibliotecas:

- Software de cliente Oracle Enterprise, Versão 8.1.7.4 OU Versão 9.2.0.1 ou posterior

Antes de começar a instalação do software de servidor ou cliente Oracle

Antes de começar a instalação do IBM DB2 Universal Database, assegure-se de que a máquina tem memória e espaço em disco suficientes para a instalação e de que os requisitos de instalação são cumpridos. Consulte o seguinte sítio na Web da Oracle para saber os requisitos inerentes a plataformas:

<http://technet.oracle.com>

Instalar o software de servidor Oracle para o componente de base de dados do servidor de bibliotecas

Para instalar o software de servidor Oracle Enterprise Edition, Versão 8.1.7.4 OU Versão 9.2.0.1 (ou posterior):

- 1. Inicie sessão no sistema com um ID de utilizador que faça parte do grupo "Administradores".
- 2. Use os procedimentos de instalação na documentação incluída com o software Oracle para saber mais detalhes sobre a instalação do software de servidor Oracle.

Instalar o software de cliente Oracle para o componente de aplicação de um servidor de bibliotecas remoto

Para instalar o software de cliente Oracle Enterprise Edition, Versão 8.1.7.4 OU Versão 9.2.0.1 (ou posterior):

- 1. Inicie sessão no sistema com um ID de utilizador que faça parte do grupo "Administradores".
- 2. Use os procedimentos de instalação na documentação incluída com o software Oracle para saber mais detalhes sobre a instalação do software de cliente Oracle. Consulte a documentação da Oracle, os sítios na Web Oracle TechNet e/ou Oracle Metalink ou o serviço ao cliente Oracle para conhecer eventuais questões de compatibilidade entre os diversos níveis de software de servidor e de cliente Oracle.
- 3. Para garantir que o software de cliente é capaz de ligar ao servidor Oracle, use a ferramenta **sqlplus** da Oracle para ligar a uma base de dados existente no servidor Oracle.

Deverá ver os campos que se seguem no ficheiro `sqlnet.ora` situado no directório `ORACLE_HOME/NETWORK/ADMIN` :

```
SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES=(NTS)
NAMES.DIRECTORY_PATH= (TSNAMES,ONAMES,HOSTNAME)
```

Antes de começar a instalar o IBM DB2 Universal Database

Antes de começar a instalar o IBM DB2 Universal Database:

- 1. Assegure-se de que o servidor cumpre todos os pré-requisitos e condições necessárias à instalação do DB2 Universal Database. Para saber mais sobre pré-requisitos de DB2, insira o CD de instalação do DB2 e clique em *Installation Prerequisites* no DB2 Launchpad.
O IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition, Versão 8.1 está incluído no pacote do software Content Manager.
- 2. Assegure-se de que o ID de utilizador que tenciona usar para instalar o DB2 faz parte do grupo "Administrators", tem um domínio local e os seguintes direitos de utilizador atribuídos mediante a Política de Segurança Local:
 - Agir como parte do sistema operativo.
 - Criar um objecto de símbolo.

- Aumentar cotas.
- Substituir um símbolo de nível de processo.

Se o domínio não for local, as bases de dados SATCTLDDB e DWCTRLDB não serão criadas com êxito. Se não dispuser dos privilégios indicados acima, a instalação não poderá validar nomes de utilizador de DB2.

Consulte o Capítulo 9, “Executar passos de pré-instalação em Windows”, na página 103 para mais informações.

Instalar o IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition

Para instalar o IBM DB2 Enterprise Server Edition:

1. Insira o CD do DB2 e inicie o programa de configuração — o DB2 Setup Wizard— para instalar o software de servidor DB2.
 - Insira o CD-ROM na unidade. A função de execução automática irá iniciar automaticamente o DB2 Setup Wizard. Se o programa de configuração não iniciar automaticamente, poderá iniciar manualmente o DB2 Setup Wizard.

Para iniciar manualmente o DB2 Setup Wizard, clique em Start e seleccione a opção Run. No campo **Open** introduza x:\setup , em que x: representa a unidade de CD-ROM. Em seguida clique em **OK**.
2. Abre-se o DB2 Setup Launchpad. Nesta janela reveja os pré-requisitos de instalação e as notas de edição caso contenham informações de última hora.
3. Prossiga ao longo dos painéis de instalação do DB2 Setup Wizard e efectue as suas selecções.

Encontra-se disponível ajuda de instalação para o orientar ao longo dos passos. Para chamar a ajuda de instalação, clique em **Help** ou prima F1. Poderá clicar em **Cancel** em qualquer altura para interromper a instalação.
4. Clique em **Finish** no último painel de instalação do DB2 Setup Wizard para copiar os ficheiros de DB2 para o sistema.

Quando concluir a instalação, o DB2 estará instalado no seguinte directório:

```
\Program Files\IBM\SQLLIB
```

Instalar o DB2 Universal Database Relational Connect

Depois de instalar o software de cliente e o software de servidor DB2, terá de instalar o DB2 Relational Connect, Versão 8, no servidor de DB2. O DB2 Relational Connect contém o software necessário para aceder a origens de dados Oracle.

1. Inicie sessão no sistema com a conta de Administrador que definiu na instalação do DB2.

- 2. Feche todos os programas abertos de modo a que o programa de instalação possa actualizar ficheiros consoante o necessário.
- 3. Insira o CD do DB2 Relational Connect na unidade de CD-ROM. A função de execução automática irá iniciar automaticamente o programa de configuração. Se o programa de configuração não iniciar automaticamente, poderá iniciar manualmente o programa de configuração.
- Para iniciar manualmente o programa de configuração, clique em **Start** e seleccione a opção **Run**. No campo **Open** introduza `x:\setup`, em que `x:` representa a unidade de CD-ROM. Em seguida clique em **OK**.
- 4. Abre-se o DB2 Relational Connect Setup Launchpad. Nesta janela reveja os pré-requisitos de instalação e as notas de edição caso contenham informações de última hora.
- 5. No painel **Select the features to install** (no programa de configuração) escolha **Relational Connect for Oracle Data Sources**. A configuração necessita que identifique o caminho local onde instalou o software de cliente Oracle.
- A instalação do Relational Connect irá actualizar o ficheiro `sqllib/cfg/db2dj.ini` para definir a variável de ambiente `ORACLE_HOME`.
- Atenção:** Se não instalar o software de cliente Oracle antes de executar a instalação do DB2 Relational Connect, terá de definir manualmente as variáveis de ambiente e ligar o DB2 ao software de cliente.
- Encontra-se disponível ajuda de instalação para o orientar ao longo dos passos. Para chamar a ajuda de instalação, clique em **Help** ou prima F1. Poderá clicar em **Cancel** em qualquer altura para interromper a instalação.
- 6. Ainda como parte da instalação:
- Crie uma instância de DB2 no servidor federado. Irá assim definir o parâmetro `FEDERATED` do gestor de base de dados do DB2 como `YES`, o que permitirá ao servidor DB2 aceder a origens de dados.
 - Indique as informações sobre autoridades de utilizador relativas à instância.
- 7. Clique em **Finish** no último painel de instalação da configuração para copiar os ficheiros do DB2 Relational Connect para o sistema.
- Quando concluir a instalação, o DB2 Relational Connect estará instalado no mesmo directório que o software do servidor DB2.

IBM DB2 Net Search Extender (NSE) e Text Information Extender (TIE)

As potentes capacidades de pesquisa de texto do Text Information Extender (TIE) do DB2 Versão 7 foram incluídas no Net Search Extender (NSE) Versão 8. Repare que se tenciona usar a função de pesquisa de texto (opcional) do Content Manager Versão 8, terá de instalar:

O IBM Text Information Extender (TIE), Versão 7.2 com o IBM DB2 Enterprise Edition Versão 7.2 e o Enterprise Extended Edition Versão 7.2.1
OU

O IBM Net Search Extender (NSE), Versão 8 com o IBM DB2 Enterprise Server Edition, Versão 8.1.

Se utilizar Oracle como aplicação de base de dados com o Content Manager, E tencionar usar a função de pesquisa de texto (opcional) do Content Manager, **terá** de instalar o NSE e não o TIE.

O IBM Net Search Extender (NSE), Versão 8 está incluído no pacote do Content Manager, Versão 8.2.

Instalar o IBM DB2 Net Search Extender (NSE) num sistema operativo Windows

Siga estes passos para instalar o DB2 NSE no sistema operativo Windows:

- ___ 1. Insira o CD do DB2 Net Search Extender na unidade de CD-ROM
- ___ 2. Siga as instruções para instalar o NSE. Quando chegar à janela que pede ID de utilizador e palavra-passe para DB2EXT -service, introduza o mesmo nome de utilizador que indicou para DB2 -service.

Requisitos:

- O DB2 NSE tem de ser instalado na mesma estação de trabalho que o servidor de bibliotecas.
- Será criado um serviço Windows para cada instância de DB2. Certifique-se de que o *início de sessão como utilizador de serviços DB2* está em execução como sendo esta conta e não como conta do sistema que use o nome de utilizador de Windows.

Passos a executar após a instalação do IBM Net Search Extender (NSE)

Actualize o ficheiro de configuração do servidor NSE para utilizar com o Information Mining:

- ___ 1. Edite o ficheiro de configuração do TIE db2ext1m.cfg , no directório:
 %DB2HOME%\%DB2INSTANCE%\db2ext
- ___ 2. Aumente o valor predefinido do parâmetro *maxIdxPerDb* para "100".

Validar a instalação do IBM DB2 NSE

Para validar a instalação do DB2 NSE:

- ___ 1. Numa janela de comandos de DB2, introduza:
 db2text start
- ___ 2. Deverá ver informações como as seguintes:
 CTE0185
 ou
 CTE0001 operation completed successfully

Compilador Microsoft Visual C++

Consulte o sítio na Web que se segue para obter informações sobre a disponibilidade deste produto.

<http://www.microsoft.com>

Instalar o Microsoft Visual C++

Siga as instruções de instalação incluídas no produto Microsoft Visual C++.

Durante a instalação, procure e assegure-se de que selecciona **Registar variáveis de ambiente**.

Passos a executar após a instalação do Microsoft Visual C++

Execute os passos seguintes depois de instalar o Microsoft Visual C++:

- ___ 1. Assegure-se de que as variáveis de ambiente do Microsoft Visual C++ estão correctamente definidas:

Da primeira vez que o Visual C++ é instalado, as variáveis de ambiente são definidas como variáveis de utilizador e não como variáveis de sistema. Por conseguinte, o ambiente do Visual C++ não fica automaticamente disponível para cada utilizador do servidor de bibliotecas.

Pode alterar as variáveis de ambiente do utilizador para variáveis de ambiente do sistema, de forma a que todos os utilizadores possuam acesso ao ambiente do Visual C++.

Se alterar variáveis de utilizador para variáveis de sistema, assegure-se de que dispõe os valores do Visual C++ a seguir (depois de) quaisquer valores do DB2 ou da Oracle.

Após efectuar as alterações às variáveis de ambiente, deve reiniciar o sistema para disponibilizar as variáveis aos serviços.

Segue-se um exemplo de como poderá efectuar esta tarefa:

- ___ a. Inicie sessão no sistema como utilizador que tenha instalado o Visual C++.
- ___ b. Clique em **Start** → **Settings** → **Control Panel**.
- ___ c. Clique no ícone **System**.
- ___ d. No caso de Windows NT, clique no separador **Environment**.

No caso de Windows 2000, clique no separador **Advanced** e em seguida clique no botão **Environment Variables**.

(Poderá verificar que as System Variables se encontram acima das User Variables, relativamente ao utilizador que possui sessão iniciada no sistema.)

- ___ e. Localize a variável **path** na secção User Variables da janela e clique na mesma.

(Poderá verificar que o nome da variável **path** é apresentado no campo **Variable:**. As definições da variável **path** são apresentadas no campo **Value:** da janela.)

- ___ f. Dentro deste campo **Value**, destaque a variável do Microsoft Visual Studio, por exemplo:
C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\Common\Tools\Winnt;
- ___ g. Copie esta informação destacada para a área de transição (CTRL+C)
- ___ h. Clique em **path** na secção **System Variables** da janela.
(Poderá ver agora que a informação apresentada no campo **Value** é o valor associado ao campo **path** de System Variables.)
- ___ i. Insira o cursor no campo **Value**. Avance até ao final do campo de informação (ou após os valores de DB2). Por exemplo:
C:\Program Files\SQLLIB;
- ___ j. Cole (Ctrl+V) as informações sobre User Variables que copiou para a área de transição neste ponto em System Variables.
(Certifique-se de que existe um ponto e vírgula (;) a separar as duas variáveis.)
- ___ k. Verifique se as informações estão correctas e fazem parte da System Variables. Se estiverem correctas, elimine as informações da secção User Variables. (As variáveis de C++ devem estar disponíveis em System Variables e não em User Variables.)
- ___ l. Repita os passos de 1e na página 94 até 1k na página 95 para as variáveis **lib** e **include**.
- ___ m. Reinicie o sistema para disponibilizar as variáveis aos serviços.
- ___ 2. Se instalar o Microsoft Visual Studio Enterprise Edition, a instalação poderá pedir-lhe para optar entre a utilização de um novo formato de base de dados 6.0 ou de um formato mais antigo compatível com a versão 5.0. Esta decisão sobre formatos não afecta o Content Manager.

Validar a instalação do Microsoft Visual C++

Para validar a instalação, verifique no menu **Start -> Programs** a existência do Microsoft Visual C++ 6.0 ou do Microsoft Visual Studio 6.0.

IBM WebSphere Application Server (WAS)

O IBM WebSphere Application Server, Versão 5, está incluído neste pacote do Content Manager, Versão 8.2, o qual inclui ainda:

- IBM HTTP Server
- Java Development Kit (JDK)

Instalar o IBM WebSphere Application Server

Assegure-se de que o servidor está configurado para cumprir todos os pré-requisitos e condições inerentes ao WebSphere Application Server. O WebSphere Information Center contém os pré-requisitos e condições e encontra-se em:

<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/library.html>

- ___ 1. Inicie sessão numa estação de trabalho com o ID de utilizador e a palavra-passe que lhe permitam agir como parte do sistema operativo.
 - ___ 2. Insira o CD do WebSphere Application Server na unidade de CD.
 - ___ 3. Selecciona o idioma para o seu locale e clique em **Next**.
 - ___ 4. Use o LaunchPad para aceder à descrição geral do produto, ao ficheiro ReadMe, e aos manuais de instalação. Clique em **Install the product** para iniciar o assistente de instalação.
 - ___ 5. Abre-se a janela de boas-vindas. Clique em **Next**.
 - ___ 6. Abre-se a janela do Software License Agreement. Aceite o acordo e clique em **Next**.
 - ___ 7. Quando se abrir a janela Select the type of installation, seleccione **Full** e clique em **Next**.
 - ___ 8. Abre-se a janela para identificar o caminho de directório. Clique em **Next** para aceitar os directórios destino predefinidos para o directório do WebSphere, o directório do IBM HTTP Server e o directório do Embedded Messaging Server and Client. Clique em **Browse** para definir um directório destino diferente para cada um dos produtos.
 - ___ 9. Na janela seguinte, introduza o nome do nó e o nome de sistema central para esta instalação. Clique em **Next**.
 - ___ 10. Quando se abrir a janela Services, clique para marcar:
 - Run WebSphere Application Server as a service
 - Run IBM HTTP Server as a service
- Introduza o ID de utilizador e a palavra-passe e clique em **Next**.
- ___ 11. A janela que se segue mostra quais as funções seleccionadas para instalação. Clique em **Next**.
 - ___ 12. O WebSphere inicia o processo de cópia de ficheiros para o servidor.
 - ___ 13. Reinicie o servidor após a conclusão da instalação.
 - ___ 14. Clique em **Start→ Programs** e verifique se o IBM HTTP Server e o WebSphere Application Server AES se encontram listados.
 - ___ 15. Abra Services e verifique se o IBM HTTP Server e o WebSphere Application Server AES se encontram listados como serviços de Windows NT ou Windows 2000.

O WebSphere Application Server AES abre e fecha várias janelas de interface de linha de comandos depois de se reiniciar a estação de trabalho. Trata-se de um processo normal da instalação.

Depois de reiniciar o servidor e o programa de instalação acabar de configurar os componentes do WebSphere Application Server, o WebSphere Application Server AES inicia automaticamente uma aplicação First Steps. A aplicação First Steps permite seguir um guia de iniciação interactivo, para ganhar experiência com configuração e definição de dados de exemplo e ficar assim a saber mais sobre o produto.

Validar a instalação do WebSphere Application Server

Siga estes passos para validar a instalação do IBM WebSphere Application Server:

- ___ 1. Inicie o WebSphere Application Server.
- ___ 2. Abra **Start->Programs->IBM WebSphere->Application Server V5.0->Administrator's Console**, e veja o painel de informações que se encontra em **Help->About**. Deverá constar a versão 5.0 (ou superior).

Outra forma de validar a instalação consiste em verificar o ficheiro product.xml:

WebSphere\AppServer\properties\com\ibm\websphere

Deverá conter as seguintes informações:

<version >5.0/version>

Após a instalação e validação do WAS: verifique se o recurso JDBC no Application Server está devidamente configurado. Para isso, assegure-se de que o WebSphere Application Server está iniciado e abra a Administrator's Console no menu Start.

- ___ 1. No painel da esquerda, passe para **WebSphere Administrative Domain->Resources->JDBC Providers**.
- ___ 2. No painel da direita seleccione o separador **Nodes**.
- ___ 3. Assegure-se de que o valor classpath para o nó está definido como **C:\Program Files\SQLLIB\java\db2java.zip**.

Versão do Java Development Kit (JDK)

É necessário o JDK, Versão 1.3 *somente* para os seguintes produtos:

- Toolkits do EIP.
- Information Mining.
- eClient.
- VideoCharger.
- Launchpads de instalação.

Onde obter o Java Development Kit (JDK)

Poderá usar o JDK incluído no WebSphere Application Server que se encontra no seguinte directório:

C:\WebSphere\AppServer\java

Uma vez que o JDK faz parte do WebSphere Application Server, não é necessária nenhuma instalação. Todavia, **deverá** assegurar que o directório JDK (por exemplo: C:\WebSphere\AppServer\java\bin) está adicionado à variável de ambiente de caminho do sistema.

Verificar o nível correcto do JDK no sistema

Poderá verificar se dispõe do nível de Java Development kit desta forma:

- __ 1. Numa linha de comandos, introduza: java -fullversion.
- __ 2. O nível deverá apresentar: 1.3.1.

Se utilizar o JDK incluído no WebSphere, apresentará:

Java full version "J2RE 1.3.0 IBM build cn131w-20020403 ORB130"

Instalar Workflow para Windows

O MQSeries Server tem dois pré-requisitos: Active Directory Services Interface (ADSI) 2.0 e Microsoft Management Console 1.1. O CD do MQSeries Server inclui ambos os produtos no directório Prereqs. Se instalar em Windows 2000, o ADSI e o MMC farão parte do sistema operativo.

O CD de instalação do MQSeries tem uma função de início automático. Se precisar de instalar os pré-requisitos, clique em **Cancel** quando a janela For Windows - Language Selection se abrir e aceda ao directório Prereqs.

Instalar o software do MQSeries Server em Windows

1. Se tiver instalado os pré-requisitos a partir do CD do MQSeries Server, clique em Setups/xx_xx/install.exe em que xx_xx é o idioma relativo ao seu locale. Se a configuração da sua estação de trabalho já incluía o ADSI 2.0 e o MMIC 1.1, insira o CD-ROM denominado **IBM for Windows NT Server** na unidade de CD-ROM.
2. Se a instalação não se iniciar automaticamente:
 - a. Clique em **Start** → **Run** na barra de tarefas do Windows.
 - b. Introduza x:\setup.exe no campo **Open**, em que x é a letra da unidade de CD-ROM.
 - c. Clique em **OK**.Abre-se a janela for Windows - Language Selection.
3. Seleccione o idioma que suporta o seu locale e clique em **OK**. Abre-se a janela Setup e depois a janela Welcome.
4. Clique em **Next**. Abre-se a janela Read License Conditions.
5. Clique em **Yes** para aceitar os termos do License Agreement.

6. Para aceitar as pastas de instalação predefinida do, clique em **Next**. Se não quiser usar as predefinições, altere-as e clique em **Next**. Abre-se a janela Setup Type.
7. Clique em **Typical** e depois em **Next**. Abre-se a janela Set Up Default Configuration.
8. Marque o quadrado de confirmação **Set up a default configuration** e clique em **Next**. Abre-se a janela Select Options.
9. Marque ambos os quadrados de configuração na janela Select Options e clique em **Next**. Abre-se a janela Join Default Cluster.
10. Clique em **Yes, make it the repository for the cluster** e depois em **Next**. Abre-se a janela Repository Location.
11. Clique em **Next**. Abre-se a janela Select Program Folder.
12. Clique em **Next**. Será adicionada uma pasta chamada **IBM** ao menu **Start** do Windows em **Programs**. Abre-se a janela Ready to Copy Files.
13. Clique em **Next**. O programa de instalação copia os ficheiros de programas para o directório de instalação. Este processo poderá demorar dez minutos ou mais. Abre-se a janela Setup Complete quando o programa de instalação terminar de copiar os ficheiros.
14. Clique em **Finish** para concluir o processo de instalação do servidor MQSeries. O serviço iniciar-se-á automaticamente como sendo um serviço do Windows NT.

Instalar o MQSeries Workflow em Windows

Após a instalação do servidor MQSeries, terá de instalar MQSeries Workflow para poder usar fluxo de trabalho.

1. Assegure-se de que a estação de trabalho cumpre os pré-requisitos.
2. Assegure-se de que instalou o MQSeries Server Versão 5.2h.
3. Crie uma pasta temporária na estação de trabalho para os ficheiros de instalação do MQSeries Workflow; por exemplo `c:\temp\cmbwf`.
4. Insira o CD na unidade de CD.
5. Copie os ficheiros de instalação e configuração do MQSeries Workflow do directório `WFInstall` no CD para o directório temporário.
6. Abra uma janela de comandos e passe para o directório temporário que criou no passo 3
7. Remova o CD e insira o CD do MQSeries Workflow.
8. Se a instalação do MQSeries Workflow iniciar automaticamente, clique em **Cancel** e **Exit Setup**.
9. Para iniciar a instalação do MQSeries workflow, introduza: `cmbwfinstall <x> <temp>` em que *x* é o nome da unidade de CD e *temp* é o nome do directório temporário onde copiou os ficheiros de instalação e configuração do MQSeries Workflow no passo 3; por exemplo `cmbwfinstall g: c:\temp\cmbwf`.

Para instalar a partir de uma rede de área local, use o nome alternativo da rede em vez da letra da unidade.

10. Reinicie a estação de trabalho quando vir a mensagem MQSeries Workflow installation completed.

Configurar o MQSeries Workflow em Windows

Para configurar o MQSeries Workflow:

1. Abra uma janela de comandos e passe para o directório temporário que criou na tarefa anterior.
2. Verifique se o subdirectório bin do caminho de instalação do MQSeries Workflow está em PATH.
3. Introduza cmbwfconfig e aguarde pela conclusão da configuração. Este passo cria as seguintes predefinições: a configuração de fluxo de trabalho FMC, a base de dados de tempo de execução de fluxo de trabalho e as estruturas de contentor de dados de fluxo de trabalho do EIP. Este procedimento manual é uma tarefa de configuração efectuada uma única vez.

Iniciar o fluxo de trabalho do EIP em Windows

O Fluxo de trabalho avançado do EIP usa o MQSeries Workflow como motor de fluxo de trabalho subjacente para proporcionar funções de fluxo de trabalho. Por conseguinte, o início do fluxo de trabalho do EIP inclui passos para iniciar o MQSeries Workflow.

1. Abra o ficheiro cmbupes81.bat no Bloco-notas.
2. Localize as duas entradas que definem o ID de utilizador e a palavra-passe do administrador do EIP. Modifique-as segundo as definições personalizadas que efectuou e guarde os resultados.

```
@set CMBUPESUSER=icmadmin @set CMBUPESPASS=password
```

O ID de utilizador e a palavra-passe serão usados para efectuar o arranque ao supervisor de pontos de recolha do EIP (upes) através do ficheiro cmbupes81.bat.

3. Introduza cmbwfstart para iniciar o servidor MQSeries Workflow e o supervisor de pontos de recolha do EIP. Abrem-se três janelas de comandos, intituladas:
 - Trigger Monitor
 - MQSeries Workflow Server
 - IBM MQSeries Workflow PE

O supervisor de pontos de recolha irá pedir o respectivo estado de arranque na janela de comandos do MQSeries Workflow Server. Se optou por não definir o ID de utilizador e a palavra-passe no ficheiro cmbwfstart.bat, o upes irá pedi-los quando se iniciar.

Deixe as três janelas abertas enquanto o Fluxo de trabalho avançado do EIP estiver em execução.

Sugestão: Se não quiser a função de pontos de recolha, introduza 'quit' para encerrar o servidor UPES. O encerramento do servidor UPES não encerra o MQSeries Workflow.

Recomendação: Terá de activar a opção do Serviço de Fluxo de trabalho no Cliente de administração do sistema do EIP antes de poder definir objectos de Fluxo de trabalho do EIP (tais como processos e acções de fluxo de trabalho) através do mesmo cliente de administração. Depois de activar o Serviço de Fluxo de trabalho no EIP, é importante não se esquecer de ter o MQSeries Workflow em execução ao iniciar sessão no Cliente de administração do sistema. Tal é necessário para manter as definições dos objectos de fluxo de trabalho em sintonia entre a base de dados de administração do EIP e a base de dados de tempo de execução do MQSeries Workflow.

Sugestão: O ID predefinido do administrador do sistema MQSeries Workflow (e não do administrador da configuração) é ADMIN com a palavra-passe predefinida "password". Recomenda-se que a altere mais tarde por motivos de segurança. Para isso, inicie primeiro o MQSeries Workflow e use o utilitário fmcautil para ligar ao sistema de Fluxo de trabalho e assim alterar a palavra-passe. Depois desta medida tomada, não se esqueça de modificar o ficheiro cmbwfstart.bat para incluir estas alterações. Seguem-se os passos necessários:

1. fmcautil ñu admin ñp password
2. Seleccione u, p para alterar a palavra-passe e depois sair do utilitário.
3. Actualize o ficheiro CMBWFstart.bat. Por exemplo: fmcxspea -u=admin -p=minhaPalavra-passe -f

Para configurar o servidor MQSeries Workflow como servidor de RMI, consulte o Capítulo 33, "Configurar um Servidor de RMI", na página 541.

Capítulo 9. Executar passos de pré-instalação em Windows

Além da instalação de todos os pré-requisitos necessários, terá de efectuar as tarefas que se seguem antes de instalar o Content Manager e o Enterprise Information Portal:

- “Criar IDs de utilizador com os devidos direitos e privilégios de utilizador”
- “Assegurar espaço temporário suficiente no sistema” na página 105
- “Assegurar que %PATH% não é demasiado longa” na página 105
- “Configurar Secure Sockets Layer (SSL) para IBM HTTP Server” na página 106

Criar IDs de utilizador com os devidos direitos e privilégios de utilizador

Crie três IDs de utilizador da seguinte forma:

- ID de utilizador de “administração” do servidor de bibliotecas (como, por exemplo, rmdadmin) se estiver a instalar um servidor de bibliotecas nesta estação de trabalho. Este ID de utilizador **deve** fazer parte do grupo Admin de DB2.
- ID de utilizador de “ligação à base de dados” (como, por exemplo, icmconct) se estiver a instalar um servidor de bibliotecas nesta estação de trabalho. (Este ID de utilizador deve ser regular, com privilégios normais, e não deve fazer parte do grupo Admin de DB2.)
- ID de utilizador de “administração” do gestor de recursos (como, por exemplo, RMADMIN) se estiver a instalar um gestor de recursos nesta estação de trabalho. Este ID de utilizador **deve** fazer parte do grupo Admin de DB2.

O programa de instalação remete para os IDs pelos nomes predefinidos, pelo que deverá substituir os nomes usados se não recorrer às predefinições.

Os IDs de utilizador icmadmin (usado para administração do servidor de bibliotecas) e rmdadmin (usado para administração do gestor de recursos) devem dispor ambos de privilégios de Administração de DB2. Para isso, basta adicionar icmadmin e rmdadmin ao grupo Administradores. O ID de utilizador icmconct não necessita de privilégios especiais.

Além disso, icmadmin e rmdadmin devem dispor dos seguintes quatro direitos de utilizador:

- Agir como parte do sistema operativo
- Criar um objecto de símbolo

- Aumentar as cotas
- Substituir um símbolo de nível de processo

Os passos inerentes à atribuição destes direitos diferem entre Windows NT e Windows 2000:

No caso de Windows NT Operating System:

- ___ 1. Clique em **Start -> Programs -> Administrative Tools -> User Manager**.
- ___ 2. Selecione **User Rights** no menu Policies.
- ___ 3. Active o quadrado de confirmação **Show Advanced User Rights**
- ___ 4. Selecione o direito que pretende atribuir (por exemplo: **Act as part of the Operating System** na lista de direitos pendente
- ___ 5. Clique em **Add**
- ___ 6. Selecione a conta de utilizador na lista
- ___ 7. Clique em **OK** e **OK** novamente e feche o User Manager.
- ___ 8. Reinicie o servidor para as alterações entrarem em vigor

No caso de Windows 2000 Operating System:

- ___ 1. Clique em **Start -> Settings -> Control Panel**
- ___ 2. Selecione **Administrative Tools**
- ___ 3. Selecione **Local Security Policy**
- ___ 4. Na árvore de topologia, selecione **Local Policies -> User Rights Assignment**
- ___ 5. Clique duas vezes no direito que pretende atribuir (por exemplo: **Act As Part of the Operating System**
- ___ 6. Clique em **Add**
- ___ 7. Selecione a conta de utilizador na lista
- ___ 8. Clique em **OK**
- ___ 9. O utilizador modificado deve terminar sessão e iniciá-la novamente para que as alterações entrem em vigor

Deverá memorizar estes IDs de utilizador e as suas palavras-passe para entrada durante a instalação. Estes ser-lhe-ão lembrados durante a instalação (na altura em que tiver de os introduzir). Poderá gravar os seus nomes aqui:

Tabela 32. IDs de administração e ligação

	Nome predefinido / informação	Registe aqui o seu valor
ID de administração da base de dados do servidor de bibliotecas	ICMADMIN	

Tabela 32. IDs de administração e ligação (continuação)

	Nome predefinido / informação	Registe aqui o seu valor
Palavra-passe de ID de administração de base de dados do servidor de bibliotecas		
ID de ligação de base de dados	ICMCONCT	
Palavra-passe de ID de ligação a base de dados		
ID de administração de base de dados do gestor de recursos	RMADMIN	
Palavra-passe do ID de administração de base de dados do gestor de recursos		

Assegurar espaço temporário suficiente no sistema

Antes de instalar o Content Manager ou o Enterprise Information Portal, deverá assegurar-se de que dispõe de mais de 100MB disponíveis na partição onde se encontra %TEMP%.

As instalações do Content Manager e do Enterprise Information Portal utilizam ambas o directório temporário indicado na variável de ambiente %TEMP%, (por exemplo: C:\TEMP ou C:\WINNT\TEMP), e ambas requerem cerca de 100MB de espaço livre.

Além disso, a instalação do gestor de recursos do Content Manager cria um directório temporário na partição C: e requer cerca de 5MB de espaço livre disponível em C:.

Assegurar que %PATH% não é demasiado longa

As instalações do Content Manager e do Enterprise Information Portal irão anexar valores à variável de ambiente %PATH%. O Microsoft Windows limita o comprimento deste caminho em cerca de 1024 caracteres.

Os programas de instalação do Content Manager e do Enterprise Information Portal necessitam de adicionar cerca de 100 caracteres ao caminho, consoante o que for seleccionado para os directórios de instalação. Poderá verificar se

%PATH% não é demasiado longa copiando-a para um processador de texto e executando contagem de palavras na mesma.

Caso %PATH% seja demasiado longa, primeiro retire entradas duplicadas e em seguida tente usar nomes abreviados para os directórios (por exemplo: **Ficheiros de Programa => PROGRA~1**). Use `dir /x` numa linha de comandos para pesquisar os nomes abreviados.

Configurar Secure Sockets Layer (SSL) para IBM HTTP Server

Se tiver instalado o WebSphere nesta estação de trabalho, terá de configurar Secure Sockets Layer (SSL) para o IBM HTTP Server.

Esta secção explica como configurar Secure Sockets Layer (SSL) para o IBM HTTP Server num servidor Windows de modo a estabelecer ligações protegidas. O gestor de recursos, que necessita de um servidor Web, como o IBM HTTP Server, necessita de SSL para comunicar totalmente com o cliente de administração do sistema. É importante que siga estas instruções muito atentamente.

Uma vez configurado para SSL, tem de activar o acesso de http e de https ao gestor de recursos.

Consulte a documentação do IBM HTTP Server para obter os detalhes mais recentes e completos.

Descrição geral de Secure Sockets Layer (SSL)

O Secure Sockets Layer (SSL) é um sistema de codificação utilizado em servidores para garantir que os dados transferidos entre um cliente e um servidor permanecem protegidos e privados.

Para um servidor e um cliente utilizarem SSL em ligações protegidas, o servidor tem de dispor de dois elementos:

Par de chaves

Um par de chaves consiste em chaves públicas e privadas. As chaves são utilizadas para codificação e decodificação de mensagens para assegurar a privacidade e a confidencialidade em transmissões através da Internet.

Certificado

O certificado é utilizado para autenticação ou verificação da identidade. Um certificado pode ser um certificado auto-assinado ou um certificado emitido:

Auto-assinado

Um certificado que é criado para a sua rede da Web privada

Emitido

Fornecido (emitido) ao utilizador por uma *autoridade de certificados* (CA) ou por um *assinante de certificados*.

O SSL utiliza um reconhecimento de segurança para iniciar uma ligação protegida entre o cliente e o servidor. Durante o reconhecimento, o cliente e o servidor acordam em relação às teclas que utilizarão para a sessão e para o método de codificação. O cliente autentica o servidor utilizando o certificado do servidor.

Após o reconhecimento, o SSL é utilizado para codificar e decodificar todas as informações do pedido de HTTPS (um protocolo único que combina SSL e HTTP) e da resposta do servidor, incluindo:

- O URL que o cliente está a solicitar
- Os conteúdos de quaisquer formulários que serão submetidos
- Informações relativas à autorização de acesso (tais como nomes de utilizadores e palavras-passe)
- Todos os dados enviados entre o cliente e o servidor

Configurar ligações protegidas

Para obter uma ligação de rede protegida, terá de efectuar os quatro procedimentos seguintes:

- ___ 1. Criar uma nova base de dados de chaves (caso ainda não exista nenhuma) e uma chave.
- ___ 2. Receber um certificado de servidor a partir de uma autoridade de certificados ou criar um certificado de servidor auto-assinado através do IBM Key Management Utility (IKEYMAN).
- ___ 3. Configurar SSL através do IBM Administration Server.
- ___ 4. Testar a instalação e configuração do servidor.

Criar uma nova base de dados de chaves

Uma base de dados de chaves é um ficheiro utilizado pelo servidor para armazenar um ou mais pares de chaves e certificados. Pode utilizar uma base de dados de chaves para todos os pares de chaves e certificados ou criar várias bases de dados. Pode criar uma nova base de dados de chaves ou pode utilizar uma base de dados de chaves existente. Caso pretenda utilizar uma base de dados existente, pode avançar para “Criar um certificado auto-assinado” na página 108.

Caso pretenda criar uma nova base de dados de chaves, prossiga com o que se segue.

Para criar uma nova base de dados de chaves:

- ___ 1. Comece por criar uma pasta para armazenar os ficheiros de base de dados de *chaves* (por exemplo: C:\chaves\). Trata-se de uma boa ideia, porque a pasta tem de já existir quando criar realmente os ficheiros. Pode escrever aqui o nome da pasta de forma a poder lembrar-se dele mais à frente nestes procedimentos.

Pasta "Chaves" (caminho):

- ___ 2. Introduza ikeyman numa linha de comandos ou inicie o Key Management Utility na pasta **IBM HTTP Server (Start → Programs → IBM HTTP Server → Start Key Management Utility)**.
- ___ 3. Clique em **Key Database File → New**.
- ___ 4. Na janela New que surgir:
 - a. Introduza o nome da base de dados de chaves no campo **File name** por exemplo: **chave.kdb**)
 - b. Introduza o caminho para a pasta de chaves (que criou no passo 1) no campo **Location**.
 - c. Clique em **OK**
- ___ 5. Quando surgir a janela Password Prompt:
 - ___ a. Crie uma palavra-passe. (É necessário um mínimo de seis caracteres.)
 - ___ b. Confirme a palavra-passe.
 - ___ c. **Muito importante:**Selecione o quadrado de confirmação **Stash the password to a file**.
 - ___ d. Clique em **OK**.

Linhas directrizes da Eficácia da Palavra-Passe:

Pode verificar a *eficácia* da alteração da palavra-passe pelo número de símbolos de chaves que surge (até cinco chaves). Pode verificar o surgimento de cinco chaves após inserir uma chave complicada com caracteres alfanuméricos, em maiúsculas e minúsculas que incluem caracteres especiais, como no exemplo seguinte: TiagoFilipe43@#0243

- ___ 6. Abre-se uma janela informativa a indicar que a palavra-passe foi codificada e guardada. Clique em **OK**.
- ___ 7. Feche a janela IBM Key Management (**Key Database File → Exit**).

Criar um certificado auto-assinado

Utilize IKEYMAN para criar um certificado auto-assinado de servidor para permitir sessões de SSL entre clientes e o servidor. Utilize este procedimento se constituir a própria Autoridade de Certificados de uma rede de Web privada.

- ___ 1. Introduza **keyman** numa linha de comandos ou inicie o **Key Management Utility** na pasta **IBM HTTP Server (Start → Programs → IBM HTTP Server → Start Key Management Utility)**.
- ___ 2. Clique em **Key Database File → Open**.
- ___ 3. Na caixa de diálogo **Open**, siga até ao nome da base de dados de chaves (por exemplo: **C:\chaves\chave.kdb**) e em seguida clique em **Open**.
- ___ 4. Quando surgir a janela **Password Prompt**, insira a sua palavra-passe (que criou na secção anterior) e clique em **OK**.
- ___ 5. Seleccione **Personal Certificates** na lista pendente na moldura **Key Database content** e clique no botão **New Self-Signed....**
- ___ 6. Na janela **Create New Self-Signed Certificate**, terá de conhecer as informações seguintes para estes dois campos (os outros campos são explicativos):

Etiqueta de chaves

Insira um nome para identificar a chave e o certificado na base de dados (por exemplo: **icmrm**). Terá de se lembrar deste nome mais tarde quando estiver a configurar para activar SSL.

Pode escrevê-lo no espaço da linha abaixo. (Será lembrado para pesquisar aqui quando necessitar de o voltar a utilizar.)

Etiqueta de chave:

Nome comum

Insira o nome totalmente qualificado do sistema central do servidor Web como nome comum (por exemplo: **www.meuservidor.com**).

Organização

Terá de facultar algumas informações neste campo (por exemplo: o nome da sua empresa ou organização).

- ___ 7. Quando tiver concluído este painel, clique em **OK**.
 - ___ 8. Pode verificar se o novo Certificado Pessoal foi criado com êxito e se o seu nome surge no painel de Certificados Pessoais (por exemplo ***icmrm**).
 - ___ 9. Está preparado para configurar SSL com o servidor de administração **IBM HTTP**.
- Feche a janela **IBM Key Management (Key Database File → Exit)**.

Configurar SSL com o IBM HTTP Administration Server

Antes de começar,

- ___ 1. Inicie os serviços seguintes:
 - ___ • O serviço do **IBM HTTP Server**

- ___ • O serviço do IBM HTTP Administration
- ___ • O Servidor de aplicações (por exemplo WAS AES)
- ___ 2. Abra uma janela do browser na máquina do servidor de HTTP e insira o URL `http://localhost:8008/admin/` para abrir a consola de administração do IBM HTTP.
- ___ 3. Insira o seu Nome de Utilizador e Palavra-Passe.

Sugestão

Caso ainda não tenha um Nome de Utilizador e palavra-passe, clique no botão **Cancel** para obter indicações para os criar. (Ao clicar no botão **Cancel**, surgirá a página informativa de criação de um Nome de Utilizador e palavra-passe.)

- ___ 4. Após inserir o Nome de Utilizador e a Palavra-Passe correctos, surge o painel *Getting Started* (para o IBM HTTP Server). Aguarde até que surja o painel de navegação (com o título "IBM Administration Server"), depois avance desde o Passo 1 até ao Passo 6 abaixo, para configurar o SSL.

Se estiver a utilizar o WebSphere Application Server Advanced Edition (AE), também tem de continuar com "Passos adicionais do WebSphere Application Server, Versão 4 Advanced Edition (AE)" na página 112.

Passo 1: Configurar o módulo de segurança

- ___ 1. No painel de navegação à esquerda, clique na seta junto a **Basic Settings** (para expandir a árvore).
- ___ 2. Selecciona **Module Sequence** (na árvore).
O painel *Module Sequence* abre-se e apresenta **Scope:** <GLOBAL>. (Esta é a predefinição.)
- ___ 3. Clique no botão **Add** (por baixo da caixa de listagem).
- ___ 4. Clique no botão de acção para seleccionar **Select a module to add**.
Clique para expandir a lista pendente e seccione `ibm_ssl` na lista. A `dll` do módulo (`modules/IBMModuleSSL128.dll`) está colocada no campo à direita.
- ___ 5. Clique no botão **Apply**.
- ___ 6. Clique no botão **Close**.
- ___ 7. Clique no botão **Submit**.

Passo 2: Configurar o IP protegido do sistema central e a porta adicional para o servidor protegido

- ___ 1. Em **Basic Settings**, clique em **Advanced Properties** (na árvore).
O painel da janela *Module Sequence* abre-se e apresenta **Scope:** <GLOBAL>. (Esta é a predefinição.)
- ___ 2. Clique em **Add** para o campo **Specify additional ports and IP addresses**.

- ___ 3. Deixe o campo do endereço de IP (opcional) vazio, mas insira **443** no campo **Port**.
- ___ 4. Clique no botão **Apply**.
- ___ 5. Clique no botão **Close**.
- ___ 6. Desça para localizar e clicar no botão **Submit**.

Passo 3: Configurar a estrutura do sistema central virtual para o servidor protegido

- ___ 1. No painel de navegação à esquerda, clique na seta junto a **Configuration Structure** (para expandir a árvore).
- ___ 2. Clique em **Create Scope** (na árvore) para abrir o painel Create Scope.
- ___ 3. Expanda a lista pendente em **Select a valid scope to insert within the scope selected in the right panel** e seleccione **VirtualHost** na lista (predefinição).
- ___ 4. No campo **Enter the virtual host IP address or fully qualified domain name**, insira o nome do sistema central completo para o servidor Web.
- ___ 5. Insira **443** no campo **virtual host port**.
- ___ 6. Deixe em branco o campo **Enter the server name**. (Este campo só é utilizado para URLs de redireccionamento. O HTTP Server determina o nome do Servidor (sistema central) a partir do respectivo endereço de IP.)
- ___ 7. Deixe o(s) nome(s) alternativo(s) para o sistema central em branco.
- ___ 8. Clique no botão **Submit**.

Passo 4: Configurar a raiz de documentos do sistema central virtual para o servidor protegido

- ___ 1. Em **Basic Settings**, clique em **Core Settings** (na árvore)
- ___ 2. Clique em **Scope**, em seguida seleccione o <Virtual host that you created for SSL> (que foi criado durante o passo anterior).
- ___ 3. Mais uma vez, deixe em branco o campo **Server name**. (Este campo só é utilizado para URLs de redireccionamento. O HTTP Server determina o nome do Servidor (sistema central) a partir do respectivo endereço de IP.)
- ___ 4. Insira o nome do directório da raiz de documentos (por exemplo: C:\IBM HTTP Server\htdocs. Este passo é *muito importante*).
- ___ 5. Clique no botão **Submit**.

Passo 5: Definir valores de tempo de espera do ficheiro de chaves e de SSL para o servidor protegido

- ___ 1. No painel de navegação à esquerda, clique na seta junto a **Security** (para expandir a árvore)

- ___ 2. Clique em **Server Security** (na árvore) para abrir o painel Server Security.
 Repare que o <Virtual host that you created for SSL> é apresentado junto ao botão **Scope**.
- ___ 3. Seleccione o botão de opção **Enable SSL: Yes**.
- ___ 4. **Keyfile filename**, insira o caminho e o nome de ficheiro do ficheiro de chaves (exemplo: C:\chaves\chave.kdb)
- ___ 5. Introduza um valor de tempo de espera para os IDs de sessão do SSL Versão 2 (**100 seconds**).
- ___ 6. Introduza um valor de tempo de espera para os IDs de sessão do SSL Versão 3 (**1000 seconds**).
- ___ 7. Clique no botão **Submit**.

Passo 6: Activar SSL e seleccionar o modo de Autenticação do cliente

- ___ 1. Em **Security**, clique em **Host Authorization** (na árvore) para abrir o painel Host Authorization.
 Repare (de novo) que o <Virtual host that you created for SSL> é apresentado junto ao botão **Scope**.
- ___ 2. Clique para seleccionar o botão de opção **Enable SSL: Yes**. (Activará SSL para o sistema central virtual protegido.)
- ___ 3. Clique para seleccionar o botão de opção **Mode of client authorization to be used: None**.
- ___ 4. No campo **Server certificate to be used for this virtual host**, insira o nome do certificado do servidor que criou durante o “Criar um certificado auto-assinado” na página 108(por exemplo: icrm).
- ___ 5. Clique no botão **Add** no painel **Cipher specification(s) that can be used in a secure transaction**. Adicione as especificações 39, 3A, 62 e 64, clicando em cada uma delas e depois no botão **Apply**.
- ___ 6. Clique no botão **Submit**.
- ___ 7. Reinicie o HTTP Server (e deixe-o aberto), clicando no logótipo do círculo negro junto à “ajuda” ? no canto superior direito do painel da direita.

Passos adicionais do WebSphere Application Server, Versão 4 Advanced Edition (AE)

Se tiver o WebSphere Application Server Advanced Edition (AE) instalado, o Web Server Plugin terá de ser criado com informações de SSL:

- ___ 1. Certifique-se de que o serviço do WebSphere Application Server (WAS) foi iniciado.
- ___ 2. Chame a WebSphere Application Administrative Console:
 Clique em **Start --> Programs --> IBM WebSphere --> Application Server AE --> Administrator’s Console**

- ___ 3. Clique em **Virtual Hosts** na árvore na moldura à esquerda da consola. Clique em separador **General** na moldura à direita da consola. Clique em **Add**
- ___ 4. Introduza ***:443** na área de texto que a parece (um asterisco, sinal de **dois pontos** e os números 443).
- ___ 5. Clique em **Apply**
- ___ 6. Clique em **Nodes** (para expandir essa parte da árvore)
- ___ 7. Clique com o botão direito do rato no <nome do sistema central> na árvore da estrutura à esquerda
- ___ 8. Clique em **Regen Webserver Plugin**
- ___ 9. Reinicie o IBM HTTP Server e o WebSphere Application Server, de forma a que as informações mais recentes do plugin entrem em vigor.

Testar a instalação e configuração do servidor

Após a configuração do Secure Sockets Layer, deverá testar a instalação do servidor com três testes rápidos. Caso não obtenha os resultados esperados nestes testes, poderá ter um problema com a configuração do SSL ou com a instalação do gestor de recursos. Em caso afirmativo, “Detecção e Correção de Problemas” na página 114.

- ___ 1. Teste da ligação de http
- ___ 2. Teste da ligação de https (SSL)
- ___ 3. Ver o ficheiro de configuração

Para testar a ligação de http:

A partir de um browser da web insira o URL:

`http://nomesistemacentral/icrm/snoop`

Deverá ver a informação de vigilância devolvida.

Para testar a ligação de https (SSL):

A partir de um browser da web insira o URL:

`https://nomesistemacentral/icrm/snoop`

Deverá poder ver também as informações de vigilância devolvidas aqui.

Nota especial: A interface localhost (127.0.0.1) não estará activada para SSL. Terá de utilizar o Nome externo para aceder a SSL.)

Para ver o ficheiro de configuração e verificar as definições:

Aceda ao ficheiro de configuração (`httpd.conf`) e abra-o com um editor de texto. O final do ficheiro `httpd.conf` deverá assemelhar-se ao seguinte:

```

LoadModule ibm_ssl_module modules/IBMModuleSSL128.dll
Listen 443
LoadModule ibm_app_server_http_module
C:/WebSphere/AppServer/bin/mod_ibm_app_server_http.dll
Alias /IBMWebAS/ "C:/WebSphere/AppServer/web/"
Alias /WSSamples "C:/WebSphere/AppServer/WSSamples/"
WebSpherePluginConfig C:\WebSphere\AppServer\config\plugin-cfg.xml
<VirtualHost host-name.stl.ibm.com:443>
ServerName host-name
DocumentRoot "c:/ibm http server/htdocs"
ServerAdmin admin@us.ibm.com
ErrorLog "c:/ibm http server/logs/error.log"
TransferLog "c:/ibm http server/logs/error.log"
ServerSignature Off
Keyfile c:\keys\key.kdb
SSLV2Timeout 100
SSLV3Timeout 1000
SSLEnable
SSLClientAuth none
SSLServerCert icmrm
SSLCipherSpec 64
SSLCipherSpec 62
SSLCipherSpec 3A
SSLCipherSpec 39
</VirtualHost>

```

Detecção e Correção de Problemas

Siga os passos nesta secção para saber por que a configuração de SSL não funciona com o gestor de recursos.

- 1. Active o registo do WebSphere Application Server plug-in, alterando o nível de rastreio de **Error** para **Trace** no ficheiro seguinte:
C:\WebSphere\AppServer\config\plugin-cfg.xml
- 2. Active o registo para o gestor de recursos, alterando a prioridade do componente da raiz de **INFO** para **DEBUG** e alterando o anexador de **ASYNCR** para **CONSOLE** no ficheiro seguinte:
C:\WebSphere\AppServer\installedApps\<icmrm>.ear
\icmrm.war\icmrm_logging.xml
- 3. Encerre o IBM HTTP Server.
- 4. Encerre o WebSphere Application Server.
- 5. Elimine todos os ficheiros de registo antigos da pasta para onde direccionou os registos do WebSphere Application Server. O caminho predefinido para estes registos é:
C:\WebSphere\AppServer\logs
- 6. Reinicie o WebSphere Application Server
- 7. Verifique o ficheiro stdout.log do WebSphere Application Server e certifique-se de que o gestor de recursos estabeleceu ligação ao DB2. Em caso de problema de ligação ao DB2, verifique as condições seguintes no ficheiro listado abaixo:

- ___ • The db2java.zip file is not in the appservers JVM CLASSPATH.
- ___ • The database name is incorrect
- ___ • The user name is incorrect
- ___ • The user password is incorrect

Corrija o ficheiro seguinte perante indicações dos erros acima:

```
C:\WebSphere\AppServer\installedApps\<icrm>.ear
\icrm.war\WEB-INF\classes\com\ibm\mm\icrm
\icrm.properties
```

Caso necessite de alterar ou corrigir a palavra-passe, pode inseri-la em texto limpo neste ficheiro e o servidor irá codificá-la na sua primeira utilização.

- ___ 8. Reinicie o IBM HTTP Server.
- ___ 9. Insira o URL **http://localhost:9080/icrm/snoop** no Internet Explorer ou no Netscape.
Se surgir a página de vigilância, o servlet de vigilância do gestor de recursos está validado para execução em sockets normais.
- ___ 10. Insira o URL **http://nome.sistema.central/icrm/snoop** no Internet Explorer ou no Netscape.
Se surgir a página de vigilância, o servlet de vigilância do gestor de recursos está validado para ser acessível via IBM HTTP Server e através de sockets normais.
- ___ 11. Insira o URL **http://localhost:9443/icrm/snoop** no Internet Explorer ou no Netscape.
Se aparecer a página de vigilância, terá validado os servlets de vigilância do gestor de recursos para estarem acessíveis através de SSL.
Se NÃO aparecer a página de vigilância, é porque o servidor de aplicações não está a aguardar na porta 9443. (A porta 9443 é utilizada por predefinição pelo WebSphere Application Server Single Server Edition (AES) com SSL activado. No WebSphere Application Server Advanced Edition, a porta tem de ser manualmente configurada, ou poderá usar uma ligação sem SSL para ligar do plugin do IBM HTTP Server ao WebSphere Application Server.)
Se este teste funcionar, pode optar por modificar a porta de https do gestor de recursos para 9443 e não utilizar o IBM HTTP Server.
- ___ 12. Insira o URL **http://nome.sistema.central/icrm/ICMResourceManager** no Internet Explorer ou no Netscape.
Se aparecer um painel de erro do gestor de recursos, terá validado que a configuração do SSL está a funcionar.

- 13. Se, após todos estes passos, o cliente de administração do sistema ainda apresentar um erro ao aceder ao gestor de recursos, tal poderá dever-se a uma palavra-passe incorrecta.

Tente saber o seguinte: A palavra-passe no ficheiro icmr.properties **está correcta** visto que pode aceder ao DB2 com êxito.

Utilize o cliente de administração do sistema para alterar ou actualizar a palavra-passe do gestor de recursos no servidor de bibliotecas.

Quando souber que a nova palavra-passe está correcta e que funciona, terá de iniciar sessão com a nova palavra-passe.

Capítulo 10. Instalar os componentes do Content Manager em Windows

Esta secção é um guia para instalar os seguintes componentes do Content Manager em Windows:

- Servidor de bibliotecas
- Gestor de recursos
- Cliente de administração do sistema
- Centro de Informações

As secções seguintes incluem informações sobre a instalação de outros componentes de cliente:

- Capítulo 14, “Instalar o Content Manager eClient em Windows”, na página 211
- Capítulo 15, “Instalar o Content Manager Cliente para Windows”, na página 215

Antes de começar

Antes de começar a instalação do Content Manager:

- ___ 1. Certifique-se de que possui um ID de utilizador, que será utilizado para executar a instalação, com estes requisitos:
 - Definido localmente
 - Pertencente ao grupo de Administradores Locais
 - Entre um a oito caracteres de comprimento. **Importante:** Os IDs de utilizador também têm de seguir regras delineadas pelo gestor da base de dados relacional que estiver a utilizar.
- ___ 2. Se o Enterprise Information Portal já tiver sido instalado nesta estação de trabalho, terá de remover a seguinte Variável de Ambiente da mesma:

`DB2_STPROC_ALLOW_LOCAL_FENCED = 1`

Para a remover:

- ___ a. Clique **Start** → **Settings** → **Control Panel**.
- ___ b. Clique duas vezes no ícone **System**.
- ___ c. Clique no separador **Environment**.
- ___ d. Localize e elimine a variável `DB2_STPROC_ALLOW_LOCAL_FENCED`.
- ___ e. **Reinicie** o sistema antes de avançar para o passo seguinte.

- 3. Repare que existem **instruções especiais** inerentes aos seguintes produtos necessários ao programa:

IBM DB2 Universal Database ou base de dados Oracle

É necessária uma base de dados IBM DB2 Universal Database ou Oracle para o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos.

Se ainda não tiver instalado uma aplicação de base de dados:

- Consulte “IBM DB2 Universal Database” na página 87 para mais instruções de instalação da base de dados DB2 na estação de trabalho.
- Consulte “Base de dados Oracle num sistema Windows” na página 89 para mais instruções de instalação da base de dados Oracle na estação de trabalho.

Se a aplicação servidor de bibliotecas e a base de dados do servidor de bibliotecas forem instaladas em máquinas separadas:

- a. A base de dados do servidor de bibliotecas **deve estar criada antes** de o componente da aplicação servidor de bibliotecas poder ser instalado.
- b. A base de dados do servidor de bibliotecas no servidor remoto Oracle deve estar em execução e ter um ouvinte activo da Oracle a ela associado. O DB2 irá ligar à base de dados Oracle durante a instalação da aplicação servidor de bibliotecas usando o protocolo tnsnames e Net8.

A aplicação de base de dados tem de estar instalada **antes** de iniciar a instalação dos componentes do Content Manager.

Software de cliente IBM DB2 Universal Database

É necessário ter o software cliente IBM DB2 instalado para as instalações de Oracle/gestor de recursos. (São necessários os controladores JDBC de DB2 para a comunicação entre o gestor de recursos e o servidor de bibliotecas.)

DB2 Text Information Extender (TIE)

É necessário o Text Information Extender (TIE) ou o Net Search Extender (NSE) se tenciona usar a função de Pesquisa de Texto.

Sendo necessário e se não tiver o produto instalado, consulte “IBM DB2 Net Search Extender (NSE) e Text Information Extender (TIE)” na página 92 para obter instruções de instalação do DB2 TIE ou DB2 NSE.

O NSE ou o TIE tem de ser instalado na mesma estação de trabalho que o servidor de bibliotecas.

IBM WebSphere Application Server (WAS)

O IBM WebSphere Application Server é necessário para o gestor de recursos.

Consulte “IBM WebSphere Application Server (WAS)” na página 95 para mais instruções sobre instalação e configuração do WAS na estação de trabalho. O WAS deve ser instalado e configurado **antes** de iniciar a instalação do componente gestor de recursos do Content Manager e deve ser instalado na mesma estação de trabalho do gestor de recursos.

Importante: assegure-se de que o WebSphere Server Service está **iniciado** antes de começar a instalação do Content Manager.

Tivoli Storage Manager

O Capítulo 30, “Instalar e Configurar o Tivoli Storage Manager (TSM)”, na página 459 fornece as instruções para instalar e configurar o TSM. O TSM é uma função opcional que proporciona armazenamento a longo prazo em dispositivos que não sejam discos fixos anexados ao gestor de recursos. É instalado **após** a instalação do componente gestor de recursos.

Microsoft Visual C++

Certifique-se de que o Microsoft Visual C++ está correctamente instalado na estação de trabalho onde irá instalar o servidor de bibliotecas. Caso não tenha este produto instalado e não tenha verificado a respectiva instalação, consulte “Compilador Microsoft Visual C++” na página 94 para saber o procedimento de instalação e verificação.

- 4. Certifique-se de que o sistema cumpre todos os requisitos de memória, hardware e todos os outros requisitos de software para instalar o Content Manager. Consulte o Capítulo 6, “Requisitos de hardware e software do Content Manager”, na página 57 para obter um resumo dos requisitos.

Instalar o Content Manager em Windows

Para iniciar o programa de instalação do Content Manager, siga estes passos:

- 1. É fundamental que seja um administrador a instalar o Content Manager. (O ID de utilizador que vai instalar o servidor **tem de** ser membro do grupo de Administradores.)
- 2. Assegure-se de que criou os três IDs de utilizador necessários para o processo de instalação do Content Manager, como se indica na secção intitulada “Criar IDs de utilizador com os devidos direitos e privilégios de utilizador” na página 103.

- 3. **Somente para Oracle:** Inclua o ID de utilizador do servidor de bibliotecas que foi criado durante a instalação do DB2 como membro do mesmo grupo que o ID de utilizador Oracle. (Por exemplo: inclua o ID de utilizador ICMADMIN no grupo *oinstall*).
- 4. **Somente para Oracle:** Conceda **Permissão de escrita** ao grupo no passo anterior (por exemplo: *oinstall*) relativamente ao ficheiro *tnsnames.ora* , que se encontra no directório indicado pela variável de ambiente Oracle *TNS_ADMIN*. Durante o processo de instalação do Content Manager, ser-lhe-á pedido o valor de *TNS_ADMIN* . Este valor tem de ser coerente com a instalação Oracle que tencionar usar com o Content Manager.
- 5. **Somente para Oracle:** Verifique se a base de dados do servidor de bibliotecas está em execução, iniciando sessão na máquina cliente Oracle:

```
tnsping nome bd  
SB.nome de domínio do servidor Oracle
```

Se a ligação se estabelecer, continue com a instalação da aplicação servidor de bibliotecas. Se a ligação falhar, corrija os erros de TNS devolvidos pelo Oracle antes de prosseguir:

- a. Verifique os ficheiros *tnsnames.ora* , *listener.ora* e *sqlnet.ora* da máquina Oracle relativamente à configuração correcta.
- b. Repita o ciclo do ouvinte Oracle no servidor Oracle (se necessário), do seguinte modo:

```
lsnrctl stop  
lsnrctl start
```

- c. Emita o comando que se segue no servidor Oracle para garantir que a base de dados do servidor de bibliotecas está associada ao ouvinte activo:

```
lsnrctl status
```

- 6. **Somente para Oracle:** Se deparar com problemas de conectividade, poderá ter de actualizar o ficheiro *hosts* relativamente a cada HOST na secção *DESCRIPTION* do ficheiro *tnsnames.ora*:

/etc/hosts

A necessidade de actualizar (ou não) este ficheiro depende do modo de configuração de TCP/IP na sua rede. Parte da rede terá de converter o nome de sistema central remoto indicado na secção *DESCRIPTION* do ficheiro *tnsnames.ora* num endereço. Se a rede tiver um servidor denominado que reconheça o nome do sistema central, não será necessário actualizar o ficheiro *hosts* de TCP/IP. Caso contrário, precisará de uma entrada para o sistema central remoto. Contacte o administrador da rede para saber qual é a configuração da sua rede.

- 7. Encerre quaisquer aplicações do Windows que estejam abertas.

- 8. Encerre todas as aplicações abertas do DB2 e em seguida pare e reinicie o DB2.
- 9. Inicie a instalação do Content Manager inserindo o CD do Content Manager na unidade de CD-ROM da estação de trabalho. A plataforma de início de instalação do Content Manager abre-se e será apresentado o painel "Bem-vindo ao Content Manager".
 - Pode clicar em **Pré-requisitos** para rever os pré-requisitos de instalação (caso ainda não o tenha feito).
 - Pode clicar em **Notas de Edição** para rever quaisquer alterações de "última hora" ou notas de edição relativas ao Content Manager que possam ser aplicáveis à instalação.
 - Pode clicar em **Instalar Produto** para iniciar a instalação do Content Manager.

Quando clicar em **Instalar Produto**, abre-se a janela Bem-vindo.

Painel de boas-vindas

Abre-se o primeiro painel (Bem-vindo) do Assistente de InstallShield.

Clique em **Seguinte** para continuar a instalação.

Painel de Acordo de Licença de Software

Leia os termos da licença do Content Manager. Se aceitar os termos da licença, clique em **Aceitar**. Se *não* aceitar os termos da licença, o programa de instalação será interrompido.

Clique em **Seguinte** para continuar a instalação.

Passo 1. Directório de instalação

Escolha o directório onde os ficheiros do programa Content Manager serão instalados:

Tabela 33. Localização de instalação

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de directório para %icmroot%	Localização dos ficheiros de programa do Content Manager ¹	C:\Program Files\IBM\CM81	
Nome de directório para ficheiros comuns	Localização de ficheiros comuns utilizados pelo Content Manager e pelo Enterprise Information Portal	C:\Program Files\IBM\cmgmt	

Tabela 33. Localização de instalação (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
<p>Nota</p> <ol style="list-style-type: none"> Se tiver o Content Manager e o Enterprise Information Portal na mesma máquina (ou tencionar instalá-los na mesma máquina), não os instale no mesmo directório. Se o fizer terá problemas no futuro, caso necessite de remover ou actualizar um deles. (Por exemplo: ao remover o Content Manager, poderá remover ficheiros comuns necessários ao Enterprise Information Portal. Este problema não surgirá se os programas de base estiverem instalados num directório próprio.) 			

Clique em **Seguinte** para continuar a instalação.

Passo 2. Seleccionar os componentes a instalar

Abre-se a janela de Selecção de Componentes que mostra quais os componentes disponíveis para instalação.

Selecione os componentes que pretende instalar. (Por predefinição, está seleccionada a maioria dos componentes.)

- Clique no quadrado para remover o visto de selecção dos componentes que não pretende instalar.
- Ponha um visto de selecção no quadrado junto de cada componente que pretende instalar.

Clique em **Seguinte** quando concluir as selecções.

Consoante as selecções que efectuar neste painel, aceda à página indicada na Tabela 34.

Tabela 34. Localização do passo seguinte

Opções	Ir para
Servidor de bibliotecas com IBM DB2 (quer sozinho quer com quaisquer, ou todos, componentes)	“Passo SB1. Configurar o Servidor de Bibliotecas” na página 123
Servidor de bibliotecas com Oracle (quer sozinho quer com quaisquer, ou todos, componentes)	“Passo ORA1. Seleccionar Componentes do Servidor de Bibliotecas” na página 128
Gestor de recursos somente com IBM DB2 (sem mais componentes seleccionados)	“Passo GR1. Configurar o Servidor do Gestor de Recursos” na página 126

Tabela 34. Localização do passo seguinte (continuação)

Opções	Ir para
Gestor de recursos somente com Oracle (sem mais componentes seleccionados)	“Passo ORA2. Seleccionar Componentes do Gestor de Recursos” na página 129
Gestor de recursos com IBM DB2 e cliente de administração do sistema	“Passo GR1. Configurar o Servidor do Gestor de Recursos” na página 126
Gestor de recursos com Oracle e cliente de administração do sistema	“Passo ORA2. Seleccionar Componentes do Gestor de Recursos” na página 129
Gestor de recursos com IBM DB2 e Centro de Informações	“Passo GR1. Configurar o Servidor do Gestor de Recursos” na página 126
Gestor de recursos com Oracle e Centro de Informações	“Passo ORA2. Seleccionar Componentes do Gestor de Recursos” na página 129
Gestor de recursos com IBM DB2, cliente de administração do sistema e Centro de Informações	“Passo GR1. Configurar o Servidor do Gestor de Recursos” na página 126
Gestor de recursos com Oracle, cliente de administração do sistema e Centro de Informações	“Passo ORA2. Seleccionar Componentes do Gestor de Recursos” na página 129
Somente cliente de administração do sistema	“Passo AS1. Configurar o Cliente de Administração do Sistema” na página 144
Cliente de administração do sistema e Centro de Informações	“Passo AS1. Configurar o Cliente de Administração do Sistema” na página 144
Somente Centro de informações	“Passo VE1. Verificar a localização da instalação e a selecção de componentes” na página 153

Passo SB1. Configurar o Servidor de Bibliotecas

Salte este passo se não estiver a instalar o componente servidor de bibliotecas nesta altura e avance para o “Passo GR1. Configurar o Servidor do Gestor de Recursos” na página 126.

Introduza as seguintes informações relativas à base de dados de servidor de bibliotecas:

Tabela 35. Configuração do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da base de dados do servidor de bibliotecas	O nome da base de dados do servidor de bibliotecas	ICMNLSDB	

Tabela 35. Configuração do servidor de bibliotecas (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de esquema do servidor de bibliotecas	O nome de esquema do servidor de bibliotecas	ICMADMIN	
ID de administração da base de dados do servidor de bibliotecas	O ID de Administração para o servidor de bibliotecas ¹	ICMADMIN	
Palavra-passe (dois campos)	Palavra-passe para o ID de administração do servidor de bibliotecas ¹	<palavra-passe>	
ID de ligação de base de dados	ID de ligação à base de dados ²	ICMCONCT	
<p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Este é o ID de Administração que criou no início do processo de instalação. Consulte a Tabela 32 na página 104. 2. Este é o ID de Ligação que criou no início do processo de instalação. Consulte a Tabela 32 na página 104. 			

Quando concluir a configuração do servidor de bibliotecas, clique em **Seguinte**.

Nota do programa:

1. Nesta altura o programa de instalação irá verificar a existência de uma base de dados do servidor de bibliotecas do Content Manager (CM) ou uma base de dados de administração do sistema do Enterprise Information Portal (EIP) nesta estação de trabalho.
Se existir uma base de dados, o programa verifica se tem o mesmo nome de base de dados, o mesmo ID de utilizador, o mesmo nome do esquema ou a mesma palavra-passe que inseriu.
 - Caso já exista (somente) uma base de dados do servidor de bibliotecas do CM, o programa perguntará se pretende substituir a base de dados existente, mantê-la ou voltará atrás para introduzir novas informações para a nova base de dados.
 - Caso exista (somente) uma base de dados de administração do sistema de EIP, o programa perguntará se pretende partilhar a base de dados entre o CM e o EIP ou se pretende introduzir

outro nome para a nova base de dados do servidor de bibliotecas do CM. O programa de instalação não pode criar uma base de dados nova, separada, do servidor de bibliotecas com o mesmo nome que a base de dados de administração do sistema. Terá de lhe atribuir um nome diferente da base de dados de administração do sistema.

- Se já existir uma base de dados partilhada entre o CM e o EIP, o programa perguntará se continuar sem alterar a base de dados existente ou voltar atrás e inserir uma informação nova para a base de dados que pretende criar.
2. Além disso, durante a instalação do servidor de bibliotecas, será criado automaticamente um programa denominado "supervisor do servidor de bibliotecas". A função do programa supervisor do servidor de bibliotecas consiste em detectar a disponibilidade dos gestores de recursos para com uma base de dados de servidor de bibliotecas (entre outras tarefas enumeradas na secção designada "Executar o programa supervisor do servidor de bibliotecas" na página 532.).

Se o programa supervisor do servidor de bibliotecas tiver alguma anomalia de paragem indevida, terá de o reiniciar com o procedimento que também se explica na secção designada "Executar o programa supervisor do servidor de bibliotecas" na página 532.

Passo SB2. Configurar Opções do Servidor de Bibliotecas

Selecione as opções de servidor de bibliotecas:

Tabela 36. Opções de configuração do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome do ID do servidor de bibliotecas	Introduza o nome do ID do servidor de bibliotecas (Intervalo = 1 a 99)	1	
Unidade de instalação (lista pendente de opções disponíveis)	A localização da base de dados do servidor de bibliotecas	C:	
Activar Unicode (quadrado de confirmação)	Marque este quadrado para activar Unicode.	(não marcado)	
Activar pesquisa de texto (quadrado de confirmação)	Marque este quadrado se quiser utilizar a função de Pesquisa de Texto ¹	(não marcado)	

Tabela 36. Opções de configuração do servidor de bibliotecas (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
<p>Nota:</p> <p>1. É necessário o Text Information Extender (TIE) ou o DB2 Net Search Extender (NSE) instalado para usar Pesquisa de Texto.</p>			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo GR1. Configurar o Servidor do Gestor de Recursos

Salte este passo se não estiver a instalar o componente gestor de recursos nesta altura e avance para o “Passo AS1. Configurar o Cliente de Administração do Sistema” na página 144.

Introduza as seguintes informações de identificação e autenticação do gestor de recursos:

Tabela 37. Configurar o servidor do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da base de dados do gestor de recursos	O nome da base de dados do gestor de recursos	RMDB	
ID de administração de base de dados do gestor de recursos	O ID de Administração para o gestor de recursos ¹	RMADMIN	
Palavra-passe (dois campos)	Palavra-passe para o ID de administração de gestor de recursos ¹	<palavra-passe>	
<p>Nota:</p> <p>1. Este é o ID de Administração que criou no início do processo de instalação. Consulte a Tabela 32 na página 104.</p>			

Quando concluir a configuração do gestor de recursos, clique em **Seguinte**.

Nota do programa:

O programa de instalação verifica se já existe uma base de dados de gestor de recursos com o mesmo nome que introduziu. Se a base de

dados do gestor de recursos já existir, o programa perguntará se pretende sobrepor a base de dados existente, mantê-la ou introduzir outro nome.

Passo GR2. Configurar Opções do Servidor do Gestor de Recursos

Introduza as informações relativas à localização de base de dados, unidade de memória e caminho de área de transferência ascendente do gestor de recursos:

Tabela 38. Opções de servidor do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Unidade de instalação (lista pendente de opções disponíveis)	A localização da unidade da base de dados do gestor de recursos	C:	
Ponto de montagem (lista pendente de opções disponíveis)	Caminho para a unidade utilizada para armazenar objectos	C:\	
Caminho de área de transferência ascendente (lista pendente de opções disponíveis)	Caminho para a unidade de armazenamento de objectos de Memória Cache de LAN ou de objectos de TSM.	C:\staging	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo GR3. Implementar o Gestor de Recursos Com o WebSphere Application Server

Introduza as seguintes informações para identificar o servidor de aplicações que o gestor de recursos irá utilizar:

Tabela 39. Implementar o gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome do servidor de aplicações ¹	(Campo opcional) ¹ O nome do servidor de aplicações WAS AE	ICMRM	
Caminho da aplicação Web	O caminho da Web para o WebSphere Application Server	/icrmr	

Tabela 39. Implementar o gestor de recursos (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da aplicação Web	O nome da aplicação Web	icmrm	
Porta de serviços	Insira um número de porta (o primeiro de cinco números) que vai ser utilizado para componentes do gestor de recursos (migrador, supressor, transferidor, replicador e recuperação assíncrona)	<Porta recomendada> O número de porta recomendado é apresentado no painel ² .	
Nome de nó	Introduza o nome do nó para esta aplicação gestor de recursos	<Nome de nó da máquina actual>	
Nome de utilizador do administrador do WAS	Introduza o ID de utilizador do administrador do WAS	was_admin	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe para o nome de utilizador WAS Admin	<palavra-passe>	
<p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Este é um campo opcional. Será apenas visível nesta janela caso o WebSphere Application Server Advanced Edition (AE) esteja instalado nesta estação de trabalho. 2. Pode introduzir um número de porta que não o número predefinido recomendado. No entanto, deverá ser o primeiro número de cinco números de portas contíguas disponíveis. 			

Clique em **Seguinte** e prossiga com o “Passo AS1. Configurar o Cliente de Administração do Sistema” na página 144.

Passo ORA1. Seleccionar Componentes do Servidor de Bibliotecas

Salte este passo se não estiver a instalar um servidor de bibliotecas (com Oracle) nesta máquina.

Selecione os componentes do servidor de bibliotecas a instalar nesta máquina e introduza a localização do ficheiro de configuração:

Tabela 40. Seleccionar componentes servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Base de dados do servidor de bibliotecas	Marque este quadrado para instalar a base de dados do servidor de bibliotecas nesta máquina	(marcado)	
Aplicação servidor de bibliotecas	Marque este quadrado para instalar a aplicação servidor de bibliotecas nesta máquina	(marcado)	
Localização do ficheiro de predefinições de configuração	Caminho para o ficheiro de predefinições de configuração ¹	Predefinição	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 154. 			

Clique em **Seguinte** para continuar.

Passo ORA2. Seleccionar Componentes do Gestor de Recursos

Salte este passo se não estiver a instalar um gestor de recursos (com Oracle) nesta máquina.

Selecione os componentes do gestor de recursos a instalar nesta máquina e introduza a localização do ficheiro de configuração:

Tabela 41. Seleccionar componentes gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Base de dados do gestor de recursos	Marque este quadrado para instalar a base de dados do gestor de recursos nesta máquina	(marcado)	
Aplicação gestor de recursos	Marque este quadrado para instalar a aplicação gestor de recursos nesta máquina	(marcado)	
Localização do ficheiro de predefinições de configuração	Caminho para o ficheiro de predefinições de configuração ¹	Predefinição	
Obs.: 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 154.			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo ORA3. Configurar a Base de dados Oracle (1)

Introduza as informações relativas ao servidor de base de dados Oracle:

Tabela 42. Servidor de base de dados Oracle

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Directório base para Oracle	Este é o caminho totalmente qualificado onde se podem encontrar todos os produtos Oracle. ¹	C:\Oracle	
Directório do servidor de base de dados Oracle	Este é o caminho totalmente qualificado para o directório do produto Oracle Enterprise Edition. ¹	C:\Oracle\Ora92	

Tabela 42. Servidor de base de dados Oracle (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Localização do ficheiro TNS Names de Oracle	Este é o caminho totalmente qualificado para o ficheiro <code>tnsnames.ora</code> a utilizar para a variável de ambiente <code>ORACLE_HOME</code> . ¹	C:\Oracle\Ora92\network\admin	
Localização dos ficheiros de mensagens NLS de Oracle	Equivalente à variável de ambiente <code>ORA_NLS33</code> . ¹	C:\Oracle\Ora92\ocommon\nls\admin\data	
Caminho de JDBC de Oracle	Clique em Browse para encontrar o caminho para o directório de JDBC		
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 154. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo ORA4. Configurar a Base de dados Oracle (2)

Introduza as informações relativas ao servidor de base de dados Oracle:

Tabela 43. Base de dados Oracle

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Versão do servidor de base de dados Oracle	Selecione a versão do software Oracle instalado ¹	9.2.0.1 OU superior	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe para os IDs de utilizador <code>SYSTEM</code> e <code>SYS</code> da Oracle ¹	<palavra-passe>	

Tabela 43. Base de dados Oracle (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
<p>Obs.:</p> <p>1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 154.</p>			

Clique em **Seguinte** para continuar e siga para o primeiro passo indicado pelas questões seguintes:

- Está a instalar uma base de dados de servidor de bibliotecas ou uma aplicação servidor de bibliotecas nesta máquina?
 - Se **sim**, siga para a questão 2.
 - Se **não**, siga para a questão 3.
- Está a instalar uma aplicação servidor de bibliotecas nesta máquina?
 - Se **sim**, siga para o “Passo OSB1. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (1)”
 - Se **não**, siga para o “Passo OSB6. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (1)” na página 136
- Está a instalar uma base de dados de gestor de recursos nesta máquina?
 - Se **sim**, siga para o “Passo OGR1. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (1)” na página 139
 - Se **não**, siga para o “Passo OGR5. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (1)” na página 142

Passo OSB1. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (1)

Salte este passo se não estiver a instalar uma aplicação servidor de bibliotecas nesta máquina e siga para o “Passo OSB6. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (1)” na página 136.

Introduza as informações para a aplicação servidor de bibliotecas ligar à base de dados do servidor de bibliotecas:

Tabela 44. Configurar ligações do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da base de dados do servidor de bibliotecas	Introduza o nome da base de dados do servidor de bibliotecas	ICMNLSDb	

Tabela 44. Configurar ligações do servidor de bibliotecas (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de esquema do servidor de bibliotecas	Introduza o nome do esquema do servidor de bibliotecas	ICMADMIN	
ID de administração da base de dados do servidor de bibliotecas	Este é o ID de utilizador usado para administrar o servidor de bibliotecas do Content Manager ¹	oraadmin	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe	<palavra-passe>	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 154. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB2. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (2)

Introduza as informações relativas ao ID de ligação à base de dados do servidor de bibliotecas:

Tabela 45. ID de ligação do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
ID de ligação à base de dados do servidor de bibliotecas	Introduza o ID de ligação à base de dados do servidor de bibliotecas	ICMCONCT	
ID do proprietário da instância de DB2	Este é o ID que criou antes de instalar o produto DB2. ¹	DB2INST1	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 154. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB3. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (3)

Introduza as informações relativas às opções da aplicação servidor de bibliotecas:

Tabela 46. Opções da aplicação servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Unidade de instalação do servidor de bibliotecas	Introduza a localização da unidade para o servidor de bibliotecas	C:\	
Localização da base de dados DB2	Caminho totalmente qualificado para a localização da base de dados DB2 que é usada com esta base de dados Oracle		
Activar unicode	Selecione para activar unicode	(não marcado)	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB4. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (4)

Introduza as informações para a aplicação servidor de bibliotecas ligar ao servidor do gestor de recursos:

Tabela 47. Ligação da aplicação servidor de bibliotecas ao gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de sistema central do servidor do gestor de recursos	Introduza o nome de sistema central do servidor do gestor de recursos	<nome sistema central>	
ID de administração de base de dados do gestor de recursos	Introduza o ID de administração de base de dados do gestor de recursos	RMADMIN	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe do ID de administração de base de dados do gestor de recursos	<palavra-passe>	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB5. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (5)

Introduza mais informações nesta janela para a aplicação servidor de bibliotecas ligar ao servidor do gestor de recursos:

Tabela 48. Ligação da aplicação servidor de bibliotecas ao gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da aplicação Web	Introduza o nome da aplicação Web	icmrm	
Caminho da aplicação Web	Introduza o caminho para a aplicação Web	/icmrm	
Porta de aplicação Web	Introduza o número da porta para a aplicação Web	80	
Porta protegida de aplicações Web (HTTPS)	Introduza o número da porta protegida da aplicação Web	443	
Duração do sinal (horas)	O tempo (em horas) que uma ligação entre a aplicação servidor de bibliotecas e o gestor de recursos pode estar activa até ser eliminada pelo sistema. (Pode ser modificado mais tarde com as ferramentas do cliente de administração do sistema.)	20	

Clique em **Seguinte** para continuar e siga para o primeiro passo indicado pelas questões seguintes:

1. Está a instalar uma base de dados de servidor de bibliotecas nesta máquina?
Se **sim**, siga para o “Passo OSB6. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (1)” na página 136.
Se **não**, siga para a questão 2.
2. Está a instalar uma base de dados de gestor de recursos ou uma aplicação gestor de recursos nesta máquina?

Se **sim**, siga para a questão 3.

Se **não**, siga para o “Passo AS1. Configurar o Cliente de Administração do Sistema” na página 144.

3. Está a instalar uma base de dados de gestor de recursos nesta máquina?

Se **sim**, siga para o “Passo OGR1. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (1)” na página 139.

Se **não**, siga para o “Passo OGR5. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (1)” na página 142.

Passo OSB6. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (1)

Salte este passo se não estiver a instalar uma base de dados do servidor de bibliotecas nesta máquina e siga para o “Passo OGR1. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (1)” na página 139.

Introduza as informações relativas à base de dados do servidor de bibliotecas:

Tabela 49. Base de dados do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da base de dados do servidor de bibliotecas	Introduza o nome da base de dados do servidor de bibliotecas	ICMNLSDb	
Localização da base de dados do servidor de bibliotecas	Introduza o nome do caminho totalmente qualificado da localização onde pretende que a Oracle armazene os ficheiros da sua base de dados interna. ¹		
Nome de sistema central do servidor de bibliotecas	Trata-se do nome único do sistema central do servidor Oracle onde a base de dados do servidor de bibliotecas está criada. ¹	<nome sistema central>	
Nome de domínio do servidor de bibliotecas	Trata-se do nome de domínio associado ao nome de sistema central para o servidor de bibliotecas (na linha acima desta).	<xmpl.nome.com>	

Tabela 49. Base de dados do servidor de bibliotecas (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 154. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB7. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (2)

Introduza mais informações relativas ao servidor de bibliotecas:

Tabela 50. Base de dados do servidor de bibliotecas (mais informações)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome do ouvinte Oracle	Introduza o nome do ouvinte Oracle ¹	LISTENER	
Protocolo Oracle	Selecione o protocolo da lista pendente ¹	TCP/IP	
Porta do ouvinte Oracle	Introduza o número da porta do ouvinte Oracle ¹	1521	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 154. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB8. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (3)

Introduza as informações de autenticação da base de dados do servidor de bibliotecas:

Tabela 51. ID de administração de base de dados Oracle

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
ID de administração de base de dados Oracle	Introduza o ID de administração da base de dados Oracle ¹	oraadmin	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe para o ID de administração da base de dados Oracle ¹	<palavra-passe>	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 154. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB9. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (4)

Selecione as opções de configuração da base de dados do servidor de bibliotecas:

Tabela 52. Opções de configuração da base de dados do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Activar para unicode	Marque este quadrado para activar para unicode.	(não marcado)	
Replicar ficheiros de base de dados	Marque este quadrado para replicar ficheiros de base de dados	(marcado)	
Directório de replicação	Introduza (ou procure) o caminho para o directório de replicação ¹	C:\Temp	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 154. 			

Clique em **Seguinte** para continuar e siga para o primeiro passo indicado pelas questões seguintes:

1. Está a instalar uma base de dados de gestor de recursos ou uma aplicação gestor de recursos nesta máquina?
 Se **sim**, siga para a questão 2.
 Se **não**, siga para o “Passo AS1. Configurar o Cliente de Administração do Sistema” na página 144.
2. Está a instalar uma base de dados de gestor de recursos nesta máquina?
 Se **sim**, siga para o “Passo OGR1. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (1)”.
 Se **não**, siga para o “Passo OGR5. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (1)” na página 142.

Passo OGR1. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (1)

Salte este passo se não estiver a instalar uma base de dados do gestor de recursos nesta máquina e siga para o “Passo OGR5. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (1)” na página 142.

Introduza as informações relativas à base de dados do gestor de recursos:

Tabela 53. Base de dados do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da base de dados do gestor de recursos	Introduza o nome da base de dados do gestor de recursos	RMDB	
Localização da base de dados do gestor de recursos	Introduza o nome do caminho totalmente qualificado da localização onde pretende que a Oracle armazene os ficheiros da sua base de dados interna. ¹		
Nome do sistema central do gestor de recursos	Trata-se do nome único do sistema central do servidor Oracle onde a base de dados do gestor de recursos está criada. ¹	<nome sistema central>	

Tabela 53. Base de dados do gestor de recursos (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de domínio do servidor do gestor de recursos	Trata-se do nome de domínio associado ao nome de sistema central para o gestor de recursos (na linha acima desta).	<xmpl.nome.com>	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 154. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR2. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (2)

Introduza mais informações relativas ao gestor de recursos:

Tabela 54. Base de dados do gestor de recursos (mais informações)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome do ouvinte Oracle	Introduza o nome do ouvinte Oracle ¹	LISTENER	
Protocolo Oracle	Selecione o protocolo da lista pendente ¹	TCP/IP	
Porta do ouvinte Oracle	Introduza o número da porta do ouvinte Oracle ¹	1521	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 154. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR3. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (3)

Introduza as informações de autenticação da base de dados do gestor de recursos:

Tabela 55. ID de administração de base de dados Oracle

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
ID de administração de base de dados Oracle	Introduza o ID de administração da base de dados Oracle ¹	RMADMIN	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe para o ID de administração da base de dados Oracle ¹	<palavra-passe>	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 154. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR4. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (4)

Selecione as opções de configuração da base de dados do gestor de recursos:

Tabela 56. Opções de configuração da base de dados do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Replicar ficheiros de base de dados	Marque este quadrado para replicar ficheiros de base de dados	(marcado)	
Directório de replicação	Introduza (ou procure) o caminho para o directório de replicação ¹		
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 154. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR5. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (1)

Salte este passo se não estiver a instalar uma aplicação gestor de recursos nesta máquina e siga para o “Passo AS1. Configurar o Cliente de Administração do Sistema” na página 144.

Introduza as informações relativas à aplicação gestor de recursos:

Tabela 57. Aplicação gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome do servidor de aplicações Web	Introduza o nome do servidor de aplicações Web	icmrn	
Nome da aplicação Web	Introduza o nome da aplicação Web	icmrn	
Caminho da aplicação Web	Introduza (ou procure) o caminho para a aplicação Web	/icmrn	
Nome de nó	Introduza o nome do nó para esta aplicação gestor de recursos	<Nome de nó da máquina actual>	
Nome de utilizador do administrador do WAS	Introduza o ID de utilizador do administrador do WAS	was_admin	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe para o nome de utilizador WAS Admin	<palavra-passe>	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR6. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (2)

Introduza as informações relativas à aplicação gestor de recursos:

Tabela 58. Ponto de montagem e área de transferência ascendente do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Ponto de montagem	Introduza a localização da área de armazenamento que é usada para armazenar objectos		
Caminho de área de transferência ascendente	Introduza a localização da área de armazenamento que é usada para transferência ascendente de objectos de Memória Cache de LAN ou objectos TSM		
Porta de serviços do gestor de recursos	Insira um número de porta (o primeiro de cinco números) que vai ser utilizado para componentes do gestor de recursos (migrador, supressor, transferidor, replicador e recuperação assíncrona)	<Porta recomendada> O número de porta recomendado é apresentado no painel ¹ .	
Nota: 1. Pode introduzir um número de porta que não o número predefinido recomendado. No entanto, deverá ser o primeiro número de cinco números de portas contíguas disponíveis.			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR7. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (3)

Introduza informações para o gestor de recursos ligar ao servidor de bibliotecas:

Tabela 59. Ligar o gestor de recursos ao servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de sistema central do servidor de bibliotecas	Introduza o nome de sistema central do servidor de bibliotecas	<nome sistema central>	
Nome da base de dados do servidor de bibliotecas	Introduza o nome da base de dados do servidor de bibliotecas	ICMNLSDb	
Nome de esquema do servidor de bibliotecas	Introduza o nome do esquema do servidor de bibliotecas	ICMADMIN	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR8. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (4)

Introduza informações adicionais para o gestor de recursos ligar ao servidor de bibliotecas:

Tabela 60. ID de administração da aplicação servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
ID de administração da aplicação servidor de bibliotecas	Introduza o ID de administração da aplicação servidor de bibliotecas	oraadmin	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe do ID de administração da aplicação servidor de bibliotecas	<palavra-passe>	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo AS1. Configurar o Cliente de Administração do Sistema

Salte este passo se não estiver a instalar o componente de cliente de administração do sistema nesta altura e avance para o “Passo LGSB1. Ligar o Servidor de Bibliotecas ao Gestor de Recursos” na página 147.

Introduza as informações adequadas nos seguintes campos para configurar o cliente de administração do sistema:

Tabela 61. Configuração do cliente de administração do sistema

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da base de dados do servidor de bibliotecas	O nome do servidor de bibliotecas	ICMNLSDb	
Nome de esquema do servidor de bibliotecas	O nome de esquema do servidor de bibliotecas	ICMADMIN	
Tipo de Autenticação	Relacionado com a autenticação do gestor de bases de dados de DB2 ¹ : Escolha Cliente ou Servidor para corresponder às definições do servidor de DB2.	Servidor	
ID de ligação de base de dados	Introduza o ID de ligação à base de dados ²	ICMCONCT	
Palavra-passe	Introduza a palavra-passe para o ID de ligação à base de dados ²	<palavra-passe>	
Activar Início de Sessão Único (quadrado de confirmação)	Marque este quadrado se quiser activar a opção de início de sessão único ³	(não marcado/Não)	
Obs. de Cliente/Servidor: <ol style="list-style-type: none"> Esta é a definição que o administrador de DB2 escolheu ao configurar a base de dados de DB2. Caso não saiba qual a opção que deve escolher, contacte o administrador de DB2. Este é o ID de Ligação que criou no início do processo de instalação. Consulte a Tabela 32 na página 104. As áreas de ID e palavra-passe de ligação à base de dados estão activadas apenas para a opção Servidor. Estarão desactivadas se escolher a opção Cliente. A opção Activar início de sessão único só estará activada se seleccionar a opção Cliente. Esta estará desactivada se escolher a opção Servidor. 			

Quando concluir a configuração de cliente de administração do sistema, clique em **Seguinte**.

Passo AS2. Definir Localização da Informação de Configuração do Sistema

Ao longo deste passo, irá indicar onde se localizarão, neste sistema, as informações de configuração relativas ao mesmo. Devido à flexibilidade do Content Manager, existem várias opções:

1. Pode armazenar informações de configuração do sistema nesta estação de trabalho **Local** ou utilizar a configuração do sistema que se encontra armazenada numa estação de trabalho **Remota** ou tenciona pretende armazenar mais tarde. (Ao longo desta instalação, irá indicar onde as informações de configuração se encontrarão na altura em que o sistema necessitar delas.)
2. Pode utilizar estas informações de configuração do sistema num servidor HTTP da Web.
3. Pode utilizar as informações de configuração num servidor LDAP (que poderá ou não existir nesta altura, mas que existirá na altura em que o sistema dele necessitar).
4. Pode utilizar uma combinação das três opções acima referidas.
Pode utilizar qualquer uma das opções acima referidas (1, 2 ou 3)
OU
Pode utilizar duas das opções
OU
Pode utilizar as três opções

A escolha irá depender do que estiver a tentar efectuar com os servidores e a forma como pretende que os utilizadores tenham acesso a vários componentes do sistema.

Introduza as seguintes informações:

Tabela 62. Informações de configuração do sistema

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Selecione Local ou Remota	<p>Selecione Local para instalar as informações de configuração nesta estação de trabalho.</p> <p>Selecione Remota se as informações de configuração estiverem localizadas (ou venham a estar) numa estação de trabalho remota, correlacionada com a rede.</p>	Local	
(Área para introduzir a localização do ficheiro remoto de informações de configuração)	Para Remota , introduza o nome do caminho do ficheiro no qual se encontram as informações de configuração.	<caminho>	
Servidor Web	Área para introduzir um endereço de URL válido (no formato http://...) do servidor Web remoto	(sem predefinição)	
Activar LDAP (quadrado de confirmação)	Marque este quadrado se quiser utilizar informações de configuração de origens de dados armazenadas num servidor LDAP.	(não marcado/não)	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo LGSB1. Ligar o Servidor de Bibliotecas ao Gestor de Recursos

Ignore este passo se uma das condições listadas na Tabela 63 na página 148 for verdadeira e avance para o passo indicado. Caso contrário, prossiga em baixo.

Tabela 63. Localização do passo seguinte

Condição	Prossiga com (ir para)
Caso não esteja a instalar um servidor de bibliotecas ou um gestor de recursos nesta altura	“Passo VE1. Verificar a localização da instalação e a selecção de componentes” na página 153
Se estiver a instalar um gestor de recursos, mas não um servidor de bibliotecas nesta altura	“Passo LGGR. Ligar o Gestor de Recursos ao Servidor de Bibliotecas” na página 150

Introduza as informações relativas ao gestor de recursos de que o servidor de bibliotecas necessita para lhe estabelecer ligação:

Tabela 64. Ligar o servidor de bibliotecas ao gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de sistema central do servidor do gestor de recursos	O nome de sistema central da estação de trabalho que contém o gestor de recursos	<nome do sistema central>	
Nome da base de dados do gestor de recursos	O nome da base de dados do gestor de recursos	RMDB	
Porta de aplicação Web	O número da porta para o Servidor de Aplicações Web	80	
Porta protegida de aplicações Web (HTTPS)	O número de porta para que o gestor de recursos possa comunicar com o cliente de administração do sistema	443	
Caminho da aplicação Web	É o mesmo caminho introduzido no “Passo GR3. Implementar o Gestor de Recursos Com o WebSphere Application Server” na página 127	/icrmr	

Tabela 64. Ligar o servidor de bibliotecas ao gestor de recursos (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Sistema operativo da base de dados do gestor de recursos (lista pendente de opções disponíveis)	O sistema operativo da estação de trabalho onde está localizado o gestor de recursos	<plataforma>	
Duração do sinal (horas)	O tempo (em horas) que uma ligação entre o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos pode estar activa até ser eliminada pelo sistema. (Pode ser modificado mais tarde com as ferramentas do cliente de administração do sistema.)	48	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo LGSB2. Ligar o Servidor de Bibliotecas ao Gestor de Recursos - Parte 2

Salte este passo caso o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos estejam a ser instalados na mesma máquina.

Introduza o ID e palavra-passe de ligação de base de dados de gestor de recursos:

Tabela 65. ID de ligação do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
ID de administração de base de dados do gestor de recursos	Consultar a Nota 1 (abaixo)	RMADMIN	
Palavra-passe (dois campos)	Consultar a Nota 1 (abaixo)	<palavra-passe>	

Tabela 65. ID de ligação do gestor de recursos (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
<p>Nota:</p> <p>1. Estes valores são os mesmos que foram introduzidos durante o “Passo GR1. Configurar o Servidor do Gestor de Recursos” na página 126.</p>			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo LGGR. Ligar o Gestor de Recursos ao Servidor de Bibliotecas

Salte este passo se não estiver a instalar um gestor de recursos nesta altura ou se estiver a instalar um servidor de bibliotecas e um gestor de recursos nesta mesma máquina.

Introduza as informações relativas ao servidor de bibliotecas de que o gestor de recursos necessita para lhe estabelecer ligação:

Tabela 66. Ligar o gestor de recursos ao servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de sistema central do servidor de bibliotecas	O nome de sistema central da estação de trabalho que contém o servidor de bibliotecas	<nome do sistema central>	
Nome da base de dados do servidor de bibliotecas	Consultar a Nota 1 (abaixo)	ICMNLSDB	
Nome de esquema do servidor de bibliotecas	Consultar a Nota 1 (abaixo)	ICMADMIN	
ID de administração da base de dados do servidor de bibliotecas	Consultar a Nota 1 (abaixo)	ICMADMIN	
Palavra-passe (dois campos)	Consultar a Nota 1 (abaixo)	<palavra-passe>	

Tabela 66. Ligar o gestor de recursos ao servidor de bibliotecas (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
<p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> Estes valores são os mesmos que foram introduzidos durante o “Passo SB1. Configurar o Servidor de Bibliotecas” na página 123. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo LDAP1. Configurar componentes para LDAP

Selecione os componentes que pretende activar para LDAP:

Tabela 67. Activar opções de LDAP

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Servidor de bibliotecas (quadrado de confirmação)	Marque este quadrado para permitir autenticação de utilizador para o servidor de bibliotecas por parte de um servidor LDAP	(não marcado/Não)	
Cliente de administração do sistema (quadrado de confirmação)	Marque este quadrado para permitir importação de utilizadores de um servidor LDAP ¹	(não marcado/Não)	
Servidor do gestor de recursos (quadrado de confirmação)	Marque este quadrado para permitir autenticação de utilizador para o gestor de recursos por parte de um servidor LDAP	(não marcado/Não)	
<p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se seleccionar o cliente de administração do sistema (de forma a permitir a importação de utilizadores de um servidor LDAP) e se estiver a instalar um servidor de bibliotecas nesta máquina, é boa ideia marcar também o quadrado de confirmação do servidor de bibliotecas (de forma a permitir autenticação de utilizadores no servidor de bibliotecas). 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo LDAP2. Definir Servidor LDAP

Ignore este passo caso não tenha seleccionado uma das opções do painel anterior para activar LDAP e avance para o “Passo VE1. Verificar a localização da instalação e a selecção de componentes” na página 153.

Introduza as informações para o servidor LDAP que pretende utilizar:

Tabela 68. Definir o Servidor LDAP

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Tipo de servidor LDAP (lista pendente de opções disponíveis)	Selecione LDAP Standard ¹ ou Active Directory na lista pendente	LDAP Standard	
Nome do sistema central	Introduza o nome do sistema central da máquina do servidor LDAP	ldap:// ldapServer.ibm.com	
Porta	Introduza o número da porta da máquina do servidor LDAP	389	
ID de administração do servidor LDAP	Introduza o ID de administração do servidor LDAP na máquina do servidor LDAP	cn = root (predefinido para IBM Directory) <adminId> (predefinido para Active Directory)	
Palavra-passe	Introduza a palavra-passe para o ID de administração do servidor LDAP	<palavra-passe>	
Nota: 1. Selecione LDAP Standard para IBM Directory ou para Domino NAB.			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo LDAP3. Configurar o Servidor LDAP

Introduza informações de configuração para o servidor LDAP

Tabela 69. Configurar o servidor LDAP

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome distinto base	Consulte a documentação de LDAP para obter informações relativas ao nome distinto base	o=ibm, c=US	
Atributo de autenticação de utilizador	Consulte a documentação de LDAP para obter informações relativas ao atributo de autenticação de utilizador	cn	
Âmbito de pesquisa	Durante as operações de pesquisa em LDAP, pesquise em um nível ou segundo um método de sub-árvore ¹	Sub-árvore	
De referência	Escolha Ignorar ou Seguir uma referência a outro servidor LDAP ¹	Ignorar	
Nota: 1. Consulte a documentação de LDAP para obter mais informações			

Clique em **Seguinte** e avance para o passo seguinte.

Passo VE1. Verificar a localização da instalação e a selecção de componentes

Verifique se as informações de instalação estão correctas. Se existirem parâmetros incorrectos, pode voltar às janelas anteriores utilizando os botões **Retroceder**. Clique em **Seguinte** para concluir a instalação.

O programa de instalação do Content Manager começa a funcionar

Abre-se a janela Iniciar Cópia de Ficheiros.

Irá ver uma mensagem informando-o de que a instalação foi concluída com êxito. Clique em **Terminar**.

Se tiver recebido alguma mensagem durante a instalação, poderá vê-la no ficheiro `log.txt` no directório `%ICMR00T`. (Em que `%ICMR00T%` é o directório em que o Content Manager está instalado.)

Primeiros Passos - verificar a instalação

Após a instalação de um cliente de administração do sistema do Content Manager, abre-se o launchpad Primeiros Passos. Poderá usá-lo em qualquer altura ou poderá voltar a ele em qualquer altura em **Start → IBM Content Manager for Multiplatforms V8.2 → Primeiros Passos**.

Abre-se a janela Primeiros Passos:

1. Clique em **Ver Informações sobre os Primeiros Passos** para ler a introdução ao processo de Primeiros Passos.
2. Clique em **Carregar Dados Exemplo** para armazenar os exemplos na base de dados do Content Manager.
3. Clique em **Trabalhar com Dados Exemplo**. Irá abrir-se a janela do cliente de administração. Poderá utilizá-la para verificar como o Content Manager utiliza o novo modelo de dados para gerir objectos. Seguem-se alguns exemplos do que se pode fazer:
 - a. Poderá abrir o tipo de artigo Apólice e aceder à página Atributos:
 - Os atributos e os grupos de atributos surgem à esquerda
 - Poderá verificar que Apólice é o nome do tipo de artigo
 - Segurado e VIN são componentes descendentes de Apólice
 - Morada é um grupo de atributos
 - Número_Apólice mostra-lhe um atributo que não está ligado a um componente descendente ou a um grupo de atributos
 - b. Pode explorar os dados exemplo relativos a cada objecto
 - c. Pode criar objectos personalizados e adicioná-los aos dados exemplo
 - d. Pode eliminar utilizadores e voltar a criá-los

Pode consultar a ajuda online do cliente de administração do sistema para obter assistência relativa a tarefas específicas.

Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação

Esta secção destina-se a pormenorizar as informações adicionadas a campos específicos durante a instalação.

Localização do ficheiro de predefinições de configuração

Pode reutilizar um ficheiro `icmlsdb.properties` existente para o servidor de bibliotecas (ou um ficheiro `icmrmdb.properties` para o

gestor de recursos) como sendo entrada para o processo de instalação. Se não for indicado nenhum caminho, a instalação usará valores de uma versão predefinida do ficheiro. Pode modificar ou aceitar estes valores no decurso da instalação. Além disso, é possível ter um ficheiro `icmlsdb.properties` personalizado para o servidor de bibliotecas (ou um `icmrmdb.properties` personalizado para o gestor de recursos) para utilizar na implementação de um novo servidor de bibliotecas (ou Gestor de Recursos). Todavia, tal não é recomendado devido à importância de ter informações exactas no ficheiro `icmlsdb.properties` para o servidor de bibliotecas (ou no ficheiro `icmrmdb.properties` para o gestor de recursos).

Directório base para Oracle

Este é o caminho totalmente qualificado onde se podem encontrar todos os produtos Oracle. Durante a instalação inicial do produto Oracle, este valor foi-lhe solicitado. Trata-se da variável de ambiente `ORACLE_BASE`. Por exemplo, se tiver instalado tanto o Oracle Enterprise Edition como o Oracle Universal Installer, poderá ter uma árvore de directórios semelhante à seguinte:

```
/opt/oracle/  ---> /opt/oracle/product/8.1.7
                |
                --> /opt/oracle/oui
```

Neste exemplo, `/opt/oracle` seria o valor da variável de ambiente `ORACLE_BASE`.

Directório do servidor de base de dados Oracle

Este é o caminho totalmente qualificado para o directório do produto Oracle Enterprise Edition. Neste directório encontram-se os directórios `database bin`, `network`, `db`s e outros relacionados. É equivalente à variável de ambiente `ORACLE_HOME`. No exemplo acima, o valor `ORACLE_HOME` seria `/opt/oracle/product/8.1.7`.

Localização do ficheiro TNS Names de Oracle

Este é o caminho totalmente qualificado para o ficheiro `tnsnames.ora` a utilizar para a variável de ambiente `ORACLE_HOME` que indicou no passo anterior. O valor para este campo equivale à variável de ambiente `TNS_ADMIN`. O ID de utilizador Oracle deve dispor de acesso total a esta localização `TNS_ADMIN`. Além disso, o ficheiro deve ter permissões de escrita para o grupo Oracle de modo a que o ID de utilizador da instância de DB2 (que também deve ser membro do grupo Oracle) possa actualizar as informações relativas ao Content Manager.

Localização dos ficheiros de mensagens NLS de Oracle

Para a maior parte dos utilizadores, este valor deverá ser `ORACLE_HOME/ocommon/nls/admin/data`. É equivalente à variável de ambiente `ORA_NLS33` da Oracle. Esta definição destina-se

principalmente a utilizadores que tenham diversas instalações Oracle na mesma máquina e que usem versões em idiomas diferentes.

Versão do servidor de base de dados Oracle

Se usar uma versão Oracle 9.2.0.1 ou superior, deverá seleccionar "9.2.0.1 or higher". Se seleccionar uma versão Oracle 8.1.7.4 ou superior, mas não usar Oracle 9i, deverá seleccionar "8.1.7.4 or higher". Repare que o Content Manager não suporta versões de Oracle 9i inferiores a 9.2.0.1, nem versões 8i inferiores a 8.1.7.4.

Consulte o sítio na Web Metalink da Oracle para obter eventuais correcções e instruções de instalação relacionadas de que poderá precisar para actualizar o sistema Oracle antes de instalar o Content Manager.

Palavra-passe (para SYS e SYSTEM da Oracle)

Trata-se da palavra-passe que será *definida* para as contas SYS e SYSTEM criadas pela Oracle. No momento da criação da base de dados, estas duas contas internas são definidas com o valor de palavra-passe que indicar aqui. Tal como as directrizes de segurança da Oracle recomendam, deverá diferenciar a palavra-passe usada para estas contas após a criação da base de dados. A definição das palavras-passe proporciona maior segurança à administração da base de dados Oracle.

ID de administração de base de dados/Nome de esquema do servidor de bibliotecas

Este será o ID de utilizador para administração do servidor de bibliotecas do Content Manager. Na maioria dos casos, será também o nome de esquema do servidor de bibliotecas. Por conseguinte, e a menos que queira especificamente ter o ID de esquema do servidor de bibliotecas separado do ID de administrador do servidor de bibliotecas, estes dois valores serão os mesmos (por exemplo: icmadmin).

ID do proprietário da instância de DB2

Trata-se do ID de utilizador que criou antes da instalação do produto DB2, o mesmo que foi indicado durante a instalação do DB2 como ID de utilizador da instância de DB2. Também é o ID de utilizador que incluiu no grupo de IDs de utilizador da Oracle. Sendo o ID de utilizador proprietário de uma instância de DB2, este ID de utilizador também tem, por predefinição, privilégios DB2 SYSADM, os quais são necessários para criar uma base de dados federada de DB2 para ligar à origem de dados Oracle.

Localização da base de dados do servidor de bibliotecas

Deverá ser o nome do caminho totalmente qualificado da localização onde pretende que a Oracle armazene os ficheiros da sua base de dados interna. Além disso, este directório irá ser usado pelo programa

de instalação para criar ficheiros intermédios e ficheiros de registo da criação da base de dados. Irá manter uma cópia do ficheiro `icmlsdb.properties` para utilização futura. Se vier a instalar a aplicação servidor de bibliotecas numa máquina cliente Oracle, deverá usar um ftp para ligar este ficheiro à máquina cliente Oracle (de modo a poupar tempo e facultar valores predefinidos à instalação da aplicação servidor de bibliotecas). Se o directório indicado neste campo não existir, o programa de instalação irá criá-lo por si só. Se utilizar um directório que já exista, terá de assegurar que o mesmo pertence ao ID de utilizador Oracle e que dispõe de permissões de escrita para o ID de utilizador Oracle e grupo Oracle.

Nome de sistema central do servidor de bibliotecas

Trata-se do nome único do sistema central do servidor Oracle onde a base de dados do servidor de bibliotecas será criada. Se instalar uma base de dados do servidor de bibliotecas, este será o nome de sistema central para a máquina do servidor Oracle local. Se instalar a aplicação servidor de bibliotecas, este será o nome de sistema central para a máquina do servidor Oracle que *já* contém a base de dados do servidor de bibliotecas.

Nome do ouvinte Oracle

Na maioria das instalações Oracle, e sendo o valor indicado por predefinição durante uma instalação Oracle, nunca terá de indicar outro valor além de `LISTENER`. Todavia, se tiver a certeza de que a sua empresa usa ouvintes denominados e preferir usar um ouvinte específico, introduza esse nome neste campo. Poderá verificar qual o nome do ouvinte activo actual do servidor Oracle com o seguinte comando:

```
lsnrctl status
```

Se o ouvinte activo não for aquele que prefere usar, poderá verificar o ficheiro `listener.ora` no servidor Oracle para saber qual é o ouvinte denominado e disponível da sua preferência. Se quiser criar um novo ouvinte, este terá de ser adicionado ao ficheiro `listener.ora` antes de começar a instalação do Content Manager.

Para um correcto funcionamento do Content Manager, o nome do ouvinte que indicar neste campo deverá ser sempre o ouvinte activo do servidor Oracle.

Protocolo Oracle

Na maioria dos casos, será melhor aceitar o valor predefinido TCP/IP como protocolo de comunicações Oracle a utilizar. Se optar por outro protocolo suportado pela Oracle, terá de verificar se o ambiente cliente/servidor da Oracle está devidamente configurado para este

protocolo, com o método de nomenclatura TNSNAMES e o protocolo de comunicações com bases de dados Oracle Net8.

Porta do ouvinte Oracle

A maioria das instalações da Oracle usa a porta de ouvinte predefinida 1521. Se souber que o ouvinte denominado que pretende usar tem um protocolo diferente, indique esse valor aqui. Poderá verificar isto consultando o ficheiro `listener.ora` da Oracle.

ID de administração de base de dados Oracle

Para otimizar a segurança da base de dados do servidor de bibliotecas e do sistema Oracle, recomendamos que seleccione um valor para este campo diferente do ID de utilizador e da palavra-passe que tiver indicado como ID de utilizador e palavra-passe do servidor de bibliotecas. Este ID de utilizador é proprietário da base de dados e das tabelas Oracle e é criado somente como utilizador interno Oracle. O DB2 Relational Connect não suporta a utilização de outros métodos de autenticação externa da Oracle. Por conseguinte, este ID de utilizador DEVE permanecer como ID de utilizador interno e autenticado pela Oracle. Os utilizadores podem alterar o ID de utilizador da Oracle associado à base de dados do servidor de bibliotecas após a instalação, executando o utilitário de correlação de utilizador do Content Manager para plataformas Sun, `icmsumap`. Contudo, terá de assegurar que o novo ID de utilizador tem permissões Oracle idênticas às do anterior ID de utilizador em utilização. Não deverá alterar este valor depois da instalação do Content Manager, mas alterar sim a palavra-passe associada ao utilizador, salvo se a política de segurança da sua empresa prescrever o contrário.

Palavra-passe (para o ID de administração da base de dados Oracle)

Este valor não deve ser o mesmo que o valor usado para a base de dados do administrador do servidor de bibliotecas. Trata-se assim de otimizar a segurança da base de dados do servidor de bibliotecas e do sistema Oracle.

Directório de replicação

Se optar por usar esta opção de replicação da Oracle, esta permitirá (à Oracle) replicar os ficheiros de registo da Oracle (útil para fins de recuperação). Consulte a documentação do servidor Oracle para mais informações sobre replicação.

Localização da base de dados do gestor de recursos

Deverá ser o nome do caminho totalmente qualificado da localização onde pretende que a Oracle armazene os ficheiros da sua base de dados interna. Além disso, este directório irá ser usado pelo programa de instalação para criar ficheiros intermédios e ficheiros de registo da criação da base de dados. Irá manter uma cópia do ficheiro

icmrmdb.properties para utilização futura. Se vier a instalar a aplicação gestor de recursos numa máquina cliente Oracle, deverá usar um ftp para ligar este ficheiro à máquina cliente Oracle (de modo a poupar tempo e facultar valores predefinidos à instalação da aplicação servidor de bibliotecas). Se o directório indicado neste campo não existir, o programa de instalação irá criá-lo por si só. Se utilizar um directório que já exista, terá de assegurar que o mesmo pertence ao ID de utilizador Oracle e que dispõe de permissões de escrita para o ID de utilizador Oracle e grupo Oracle.

Nome do sistema central do gestor de recursos

Trata-se do nome único do sistema central do servidor Oracle onde a base de dados do gestor de recursos será criada. Se instalar uma base de dados do gestor de recursos, este será o nome de sistema central para a máquina do servidor Oracle local. Se instalar a aplicação gestor de recursos, este será o nome de sistema central para a máquina do servidor Oracle que *já* contém a base de dados do gestor de recursos.

Capítulo 11. Verificar uma instalação bem sucedida do Content Manager em Windows

Use as informações nesta secção para verificar a instalação bem sucedida do Content Manager num sistema Windows:

“Verificar base de dados do servidor de bibliotecas”

“Verificar módulos de acesso criados do servidor de bibliotecas” na página 162

“Verificar se o programa supervisor do servidor de bibliotecas está a funcionar” na página 163

“Verificar a implementação do gestor de recursos” na página 163

“Verificar aplicações Web do gestor de recursos num browser da Web” na página 164

“Verificar base de dados do gestor de recursos” na página 165

“Verificar a instalação executando Primeiros Passos do Content Manager” na página 165

Verificar base de dados do servidor de bibliotecas

Para verificar se o servidor de bibliotecas está devidamente instalado:

- ___ 1. Abra uma janela de comandos de DB2 **Start -> Programs -> DB2 -> Command Window**)

- ___ 2. Verifique a ligação à base de dados introduzindo:

```
db2 connect to <icmnlbdb> user <icmadmin> using <password>
```

Deverá ver uma saída de dados semelhante a esta:

```
Database Connection Information
Database server      = DB2/NT 7.2.0
SQL authorization ID = ICMADMIN
Local database alias = ICMNLSDB
```

- ___ 3. Verifique as tabelas de base de dados introduzindo:

```
db2 list tables
```

Deverá ver várias tabelas listadas (cerca de 100); algumas com nomes a começar por "FA" (29 tabelas) e outras por "ICM" (109 tabelas). Para Oracle: não verá tabelas nenhuma com nomes começados por "FA". Só verá tabelas com nomes começados por "ICM".

- ___ 4. Poderá verificar também \$ICMROOT%\logs\icmcrldb.log e pesquisar pelo termo SQLSTATE= para localizar mensagens de erro. Algumas das mensagens SQLSTATE são normais, de modo que terá de ler o texto

circundante para saber se terá havido algum problema. Por exemplo, é de esperar encontrar mensagens SQLSTATE=08003 no registo após comandos do tipo CONNECT RESET.

Somente para Oracle: Os ficheiros de registo criados durante a criação da base de dados Oracle estarão na "Localização da base de dados do servidor de bibliotecas" indicada durante a instalação, e terão o sufixo .log . Os ficheiros de registo criados durante a criação da base de dados DB2 estarão no directório %TMP%, icmlsdb.db2.log.

Se a criação da base de dados falhar, deverá verificar os valores usados no ficheiro icmlsdb.properties. No caso da base de dados Oracle, este ficheiro estará na "Localização da base de dados do servidor de bibliotecas" indicada durante a instalação. No caso da criação da base de dados DB2, este ficheiro estará no directório %TMP%. Se houver algum valor incorrecto no ficheiro de propriedades, poderá editar este ficheiro de modo a corrigir o valor. Quando entender que o ficheiro de propriedades está correcto, volte a executar o programa de instalação e aceda ao directório onde o primeiro está situado. Do mesmo modo, verifique os ficheiros tnsnames.ora, listener.ora e sqlnet.ora no servidor Oracle com os métodos anteriormente descritos. O ficheiro sqlnet.ora na máquina cliente Oracle deverá usar as mesmas definições anteriormente descritas para o servidor Oracle.

Verificar módulos de acesso criados do servidor de bibliotecas

Os módulos de acesso utilizam-se para tipos de artigos do CM. São dinamicamente criados com o compilador C++.

Procure ficheiros .dll em %ICMR00T%\<db name>\dll. Se usar uma base de dados partilhada com EIP, as dlls poderão estar em %CMBR00T%\<db name>\dll. (Tal não é aplicável a instalações Oracle).

Detecção e Correção de Problemas

- 1. Se as dlls não lá estiverem, poderá ter de configurar devidamente as definições do ambiente do compilador relativamente ao CM. Poderá encontrar alguns ficheiros .tx3 no directório <db name>\dll, os quais irão conter mensagens de erro.
- 2. Verifique se *moveu* (e não copiou) as variáveis de ambiente do Microsoft C++ das variáveis USER para SYSTEM. Consulte "Compilador Microsoft Visual C++" na página 94 para obter mais informações.
- 3. Se não registou a variável de ambiente C++ durante a instalação do compilador, poderá tentar fazê-lo manualmente, em Microsoft Visual Studio\VC98\bin\vcvars32.bat no local

onde instalou o compilador. Poderá usar vcvars32.bat para saber qual a definição a dar ao ambiente.

- ___ 4. **Somente para Oracle:** Nas variáveis INCLUDE, LIB e PATH, assegure-se de que as informações sobre o DB2 aparecem antes de quaisquer informações relativas a Oracle.

Verificar se o programa supervisor do servidor de bibliotecas está a funcionar

Para verificar se o supervisor do servidor de bibliotecas está em execução, use o procedimento relativo a “Executar o programa supervisor do servidor de bibliotecas” na página 532.

Verificar a implementação do gestor de recursos

Para verificar se o gestor de recursos está devidamente implementado:

- ___ 1. Verifique se a aplicação Web <icrmr> e a aplicação Web ICM_Server estão na lista. Note que icrmr será diferente se o tiver alterado aquando da instalação.
 - ___ a. Abra a Administrative Console em **Start -> Programs -> IBM WebSphere Application Server AE(s) V4.0 -> Administrator's Console**.
 - ___ b. Seleccione **Open a configuration file to edit with the console**.
 - ___ c. Seleccione a opção **Enter full path to file on server** e introduza o caminho para o ficheiro de configuração IDM_ICM.xml situado no directório Common do Content Manager (por exemplo, C:\Program Files\IBM\CMgmt).
 - ___ d. Na área de topologia da esquerda, expanda
 - + WebSphere Administrative Domain
 - + Nodes
 - +<nome sistema central>
 - +Application Serverspara localizar o servidor de aplicações ICM_Server.
 - ___ e. Expanda
 - +WebSphere Administrative Domain
 - +Nodes
 - +<nome sistema central>
 - +Enterprise applicationspara localizar o servidor Web <icrmr>.

Deverá ver o servidor de aplicações icrmr iniciado, assim como o servidor Web icrmr.

Se esta validação falhar, o gestor de recursos não foi implementado correctamente e terá de implementar manualmente a aplicação Web ICMRM. Poderá encontrar instruções sobre esta implementação em WAS AE em “Implementar e configurar o gestor de recursos com WAS Advanced Edition (AE)” na página 531.

- ___ 2. Abra uma janela de comandos de DB2 **Start -> Programs -> DB2 -> Command Window**). Verifique se os processos do GR estão em execução, introduzindo:

db2 list applications

Deverá ver uma saída de dados semelhante a esta:

Auth Id	Appl. Name	Appl. Handle	Application Id	DB Name	# of Agents
RMADMIN	java.exe	23	*LOCAL.DB2.020625001135	RMDB	1
RMADMIN	java.exe	24	*LOCAL.DB2.020625001136	RMDB	1
RMADMIN	java.exe	25	*LOCAL.DB2.020625001137	RMDB	1

Os três processos java.exe estão relacionados com RMDB

- ___ 3. Também poderá verificar se os ficheiros icrmr foram copiados para o directório do WAS, por exemplo:

C:\WebSphere\AppServer\installedApps\icrmr.ear\

Verificar aplicações Web do gestor de recursos num browser da Web

Para verificar a aplicação Web do gestor de recursos num browser da Web:

- ___ 1. Inicie o WebSphere Application Server, caso não esteja já iniciado.

Para WAS AE

Inicie o IBM WS AdminServer 4.0 no painel Services.

No caso do WAS AES

Inicie o IBM WS Admin Server executando IDM_ICM_Start.bat situado no directório de instalação do CM (p.ex.: C:\Program Files\IBM\CM81)

- ___ 2. Abra um browser da Web e introduza os seguintes endereços:

http://<nome-sistema-central>/icrmr/snoop

Deverá ver a informação de vigilância devolvida com http que apresenta definições de rede relativas à máquina.

- ___ 3. Introduza agora o seguinte endereço da Web para a ligação protegida (SSL):

https://<nome sistema central>/icrmr/snoop

Deverá ver a informação de vigilância novamente, com https, o que testará a ligação SSL.

Poderá encontrar mais informações sobre a configuração de SSL na secção “Configurar Secure Sockets Layer (SSL) para IBM HTTP Server” na página 106.

Verificar base de dados do gestor de recursos

Poderá verificar se a base de dados do gestor de recursos está instalada correctamente da seguinte forma:

- ___ 1. Abra uma janela de comandos de DB2 **Start -> Programs -> DB2 -> Command Window**):
- ___ 2. Verifique a ligação à base de dados introduzindo:
`db2 connect to <rmdb> user <rmadmin> using <password>`

Deverá ver uma saída de dados semelhante a esta:

Database Connection Information

```
Database server      = DB2/NT 7.2.0
SQL authorization ID = RMADMIN
Local database alias = RMDB
```

- ___ 3. Verifique as tabelas de base de dados introduzindo:
`db2 list tables`

Deverá ver várias tabelas listadas

- ___ 4. Poderá verificar também `$ICMR00T%\logs\icmcrmdb.log` e pesquisar pelo termo `SQLSTATE=` para localizar mensagens de erro.
Algumas das mensagens `SLSTATE` são normais, de modo que terá de ler o texto circundante para saber se terá havido algum problema. Por exemplo, é de esperar encontrar mensagens `SQLSTATE=08003` no registo após comandos do tipo `CONNECT RESET`.

Verificar a instalação executando Primeiros Passos do Content Manager

O programa Primeiros Passos do Content Manager permite carregar dados exemplo em servidores Content Manager. Os procedimentos do Primeiros Passos executam-se de formas diversas, consoante se tenha todos os componentes do Content Manager instalados num único sistema ou em mais do que um.

Se tiver todos os componentes do Content Manager num único sistema, inicie o processo dos primeiros passos na secção: “Executar Primeiros Passos num sistema Content Manager de máquina Windows única” na página 166

Se tiver instalado o servidor de bibliotecas do Content Manager e/ou o gestor de recursos noutra máquina diferente do cliente de administração do sistema,

use os procedimentos para Primeiros Passos na secção: “Executar Primeiros Passos num sistema Content Manager de várias máquinas”

Executar Primeiros Passos num sistema Content Manager de máquina Windows única

Inicie os primeiros passos aqui, se tiver instalado todos os componentes do Content Manager numa única máquina de sistema operativo Windows:

- 1. Clique em **Start -> Programs -> IBM Content Manager for Multiplatforms V8.2 -> Primeiros Passos**
- 2. Clique em **Carregar Dados Exemplo**.

Surge um painel de entrada. O exemplo que se segue mostra os valores que deverá introduzir, caso tenha seleccionado as predefinições durante o programa de instalação:

Nome da base de dados do servidor de bibliotecas:	ICMNLSDb
Nome da base de dados do gestor de recursos:	RMDb
ID de utilizador:	icmadmin
Palavra-passe:	password

Aguarde alguns minutos pelo carregamento dos dados exemplo. Aparece uma ampulheta a indicar o avanço. Quando a ampulheta desaparecer, os dados exemplo estarão criados. Verifique o seguinte ficheiro para ver se o programa de primeiros passos foi bem sucedido:

%ICMR00T%\BIN\FirstSteps\cm\icmcrsample.log

Este deverá reflectir o êxito do carregamento da base de dados exemplo e finalizar com:

Datastore disconnected

- 3. Clique em **Trabalhar com Dados Exemplo**. Iniciará o cliente de administração do sistema. (Em alternativa, siga para **Start -> Programs -> IBM Content Manager for Multiplatforms V8.2 -> Administração de Sistema**).
- 4. Continue com “Validar os primeiros passos” na página 168.

Executar Primeiros Passos num sistema Content Manager de várias máquinas

Inicie o procedimento dos primeiros passos aqui, caso tenha instalado os componentes do Content Manager em mais do que uma máquina, mesmo que estes estejam em sistemas operativos diferentes:

- 1. Assegure-se de que o cliente de administração (instalado nesta máquina Windows) está configurado para ligar a uma base de dados de administração remota.
- 2. Assegure-se de que a base de dados servidor de bibliotecas já está instalada (nesta máquina ou numa máquina de base de dados **remota**).

- ___ 3. Assegure-se de que a base de dados gestor de recursos já está instalada (nesta máquina ou numa máquina de base de dados **remota**).
- ___ 4. Catalogue a(s) base(s) de dados remota(s) no cliente local.

Para catalogar a base de dados, execute o Assistente de Configuração de Cliente do DB2 e siga os pedidos do sistema. (Por exemplo, para iniciar o Assistente de Configuração no DB2 Versão 8, clique em **Start** → **Programs** → **IBM DB2** → **Ferramentas de Configuração** → **Assistente de Configuração**.)

- ___ 5. Configure a base de dados remota (ICMNLSDb) para utilizar com o Cliente de administração do Content Manager clicando em: **Start -> Programs -> IBM Content Manager for MultiPlatforms V8.2 -> Utilitário de Configuração de Servidor**

Introduza as informações de configuração como se segue:

Tipo de servidor:

Content Manager

Nome de servidor:

ICMNLSDb

Nome de esquema:

ICMADMIN

Nome do sistema central:

<Nome do sistema central>

Sistema operativo:

<Sistema operativo>

Número de porta:

50000 (Número de porta de DB2 predefinido)

Opções de segurança:

Autenticação de servidor (Predefinição)

ID de utilizador:

icmadmin

Palavra-passe:

<password>

- ___ 6. Clique em **Carregar Dados Exemplo**. O exemplo que se segue mostra os valores que deverá introduzir, caso tenha seleccionado as predefinições durante a instalação:

Nome da base de dados:	ICMNLSDb
Esquema da base de dados:	ICMADMIN
ID de utilizador:	icmadmin
Palavra-passe:	password

Aguarde alguns minutos pelo carregamento dos dados exemplo. Aparece uma ampulheta a indicar o avanço. Quando a ampulheta desaparecer, os dados exemplo estarão criados.

- 7. 4) Clique em **Trabalhar com Dados Exemplo**. Inicialará o cliente de administração do sistema. Continue na secção seguinte: “Validar os primeiros passos”.

Validar os primeiros passos

- 1. Deverá surgir o painel de início de sessão do Cliente de Administração do Sistema. Assegure-se de que o **Content Manager** e a base de dados correcta estão seleccionados nas listas pendentes. Inicie sessão com o ID de administração do DB2 que indicou na base de dados do Servidor de Bibliotecas aquando da instalação do Content Manager, por exemplo, icmadmin.

Um início de sessão bem sucedido indica que a comunicação entre o Servidor de Bibliotecas e o Cliente de Administração do Sistema está a funcionar e também que foi criada a base de dados do Servidor de Bibliotecas.

Verifique se os dados foram carregados procurando as definições de tipo do artigo exemplo que começam com o prefixo XYZ

- 2. Também poderá verificar se o conteúdo foi carregado no Gestor de recursos, procurando os directórios de transferência ascendente e de anulação de transferência do GR. Se tiver seleccionado as localizações predefinidas durante a instalação do CM, poderá procurar ficheiros em C:\LBOSDATA\00001\01 depois de executar os Primeiros Passos do CM. O directório de transferência ascendente é C:\STAGING.
- 3. Se ocorrer um erro com o Primeiros Passos, repita os passos de verificação anteriores no Capítulo 11, “Verificar uma instalação bem sucedida do Content Manager em Windows”, na página 161.

As secções seguintes abrangem a validação do Servidor de Bibliotecas:

“Verificar base de dados do servidor de bibliotecas” na página 161

“Verificar módulos de acesso criados do servidor de bibliotecas” na página 162

As três secções finais abrangem a validação do Gestor de recursos:

“Verificar a implementação do gestor de recursos” na página 163

“Verificar aplicações Web do gestor de recursos num browser da Web” na página 164

“Verificar base de dados do gestor de recursos” na página 165

- 4. Se ocorrer o erro seguinte de “Carregar dados exemplo” nos Primeiros Passos do CM

[IBM][Controlador CLI] CLI0123E SQL data type out of range.
SQLSTATE=HY004

Volte a executar usejdbc2.bat para garantir a actualização do JDBC da versão 1 para a 2:

- ___ Passo a. Execute o Primeiros Passos e clique na opção **Remover Dados Exemplo**
- ___ Passo b. Pare o serviço DB2 JDBC Applet Server
- ___ Passo c. Execute usejdbc2.bat, situado no directório SQLLIB\java12 (p.ex. c:\program files\sqllib\java12)
- ___ Passo d. Reinicie o serviço DB2 JDBC Applet Server
- ___ Passo e. Execute o Primeiros Passos e clique na opção "Carregar Dados Exemplo"
- ___ Passo f. Verifique se o ficheiro icmcersample.log (p.ex. c:\program files\ibm\cm81\bin\firststeps\cm) inclui as seguintes linhas:

```
Connecting to datastore...
Datastore connected.
```

```
Creating sample attributes...
```

```
Attribute XYZ_ClaimNumber was created successfully.
Attribute XYZ_DriversLic was created successfully.
Attribute XYZ_LicPlate was created successfully.
Attribute XYZ_PolicyNum was created successfully.
Attribute XYZ_ReportNum was created successfully.
Attribute XYZ_State was created successfully.
Attribute XYZ_VIN was created successfully.
Attribute XYZ_ZIPCode was created successfully.
Attribute XYZ_AdjustFName was created successfully.
Attribute XYZ_AdjustLName was created successfully.
Attribute XYZ_City was created successfully.
Attribute XYZ_ClaimFName was created successfully.
Attribute XYZ_ClaimLName was created successfully.
Attribute XYZ_InsrdfName was created successfully.
Attribute XYZ_InsrdfLName was created successfully.
Attribute XYZ_Street was created successfully.
Attribute XYZ_Type was created successfully.
Attribute XYZ_AdjustDate was created successfully.
Attribute XYZ_IncDate was created successfully.
```

```
Creating sample item types...
```

```
Item type XYZ_ClaimForm was created successfully.
Item type XYZ_AdjReport was created successfully.
Item type XYZ_PolReport was created successfully.
Item type XYZ_InsPolicy was created successfully.
Item type XYZ_AutoPhoto was created successfully.
```

```
Creating sample items...
```

```
A DDO of item type XYZ_ClaimForm was created successfully.
A DDO of item type XYZ_ClaimForm was created successfully.
```

```

A DDO of item type XYZ_ClaimForm was created successfully.
A DDO of item type XYZ_AdjReport was created successfully.
A DDO of item type XYZ_AdjReport was created successfully.
A DDO of item type XYZ_AdjReport was created successfully.
A DDO of item type XYZ_PolReport was created successfully.
A DDO of item type XYZ_PolReport was created successfully.
A DDO of item type XYZ_PolReport was created successfully.
A DDO of item type XYZ_PolReport was created successfully.
A DDO of item type XYZ_InsPolicy was created successfully.
A DDO of item type XYZ_InsPolicy was created successfully.
A DDO of item type XYZ_InsPolicy was created successfully.
A DDO of item type XYZ_AutoPhoto was created successfully.
A DDO of item type XYZ_AutoPhoto was created successfully.
A DDO of item type XYZ_AutoPhoto was created successfully.

```

```

Disconnecting from datastore...
Datastore disconnected.

```

Verificar se o DB2 Universal Database Relational Connect está devidamente configurado para Oracle

Após a instalação do software, um utilizador com autoridade SYSADM deverá verificar a configuração e criar a base de dados federada. Em seguida, o proprietário da instância de DB2 deverá configurar o servidor para aceder às origens de dados Oracle.

Verificar a configuração do servidor federado

Depois de o servidor federado estar configurado, poderá evitar eventuais problemas verificando a seguinte definição fulcral:

- Assegure-se de que o parâmetro `FEDERATED` está definido como `YES`.

Verificar os ficheiros da biblioteca de wrappers

Os scripts de edição por ligações criam as bibliotecas de wrappers em directórios específicos, consoante o sistema operativo. As tabelas que se seguem indicam o caminho de directório para os nomes dos ficheiros de bibliotecas por origem de dados. Se o ficheiro da biblioteca de wrappers aparecer no directório, o processamento por edição de ligações terá sido bem sucedido.

Oracle:

Os caminhos de directório e os nomes dos ficheiros de bibliotecas de wrappers para Oracle.

Os nomes das bibliotecas de wrappers Oracle são:

Tabela 70. Nomes das bibliotecas de wrappers Oracle

Sistema operativo do servidor federado	Nomes das bibliotecas de wrappers para SQLNET	Nomes das bibliotecas de wrappers para NET8
AIX	libdb2sqlnet.a	libdb2net8.a

Tabela 70. Nomes das bibliotecas de wrappers Oracle (continuação)

Sistema operativo do servidor federado	Nomes das bibliotecas de wrappers para SQLNET	Nomes das bibliotecas de wrappers para NET8
Solaris	libdb2sqlnet.so	libdb2net8.so
Windows NT e Windows 2000	db2sqlnet.dll	db2net8.dll

Verificar os ficheiros de mensagens de erro da edição por ligações

Se a edição por ligações falhar, o ficheiro de mensagens de erro, que se encontra no directório da biblioteca, apresentará os erros inerentes. Aliás, poderá haver um ficheiro de mensagens de erro no directório da biblioteca mesmo que a edição por ligação tenha tido êxito. Terá de abrir o ficheiro de mensagens de erro para saber se a edição por ligações falhou, ou não. Os nomes dos ficheiros de mensagens de erro de edição por ligações encontram-se na tabela seguinte.

Tabela 71. Nomes dos ficheiros de mensagens de erro por origem de dados

Origem de dados	Nomes de ficheiros de mensagens de erro
Oracle	djxlinkOracle.out

Ligar manualmente o DB2 às bibliotecas de cliente de origem de dados

O script de ligação cria as bibliotecas de wrappers no servidor federado relativamente à origem de dados que estiver a configurar. Existem várias razões para o fracasso da ligação ao configurar o servidor federado:

- Se o software cliente não estiver instalado antes de tentar a edição por ligações, esta irá falhar. Por exemplo, se não instalar o software de cliente Informix antes de instalar o software de servidor DB2, a edição por ligações irá falhar. Do mesmo modo, se não instalar o software Sybase Open Client antes de instalar o DB2 Relational Connect, a edição por ligações irá falhar. Nestas situações, terá de estabelecer a ligação manualmente.
- Verifique se a versão do cliente de origem de dados é suportada. Poderá encontrar as informações mais recentes nos sítios da Web relativos ao produto. No caso do DB2 Relational Connect, visite o sítio www.ibm.com/software/data/db2/relconnect/. Se a versão do cliente de origem de dados que instalou não for suportada, a edição por ligações irá falhar. Terá de instalar uma versão de cliente que seja suportada e depois executar a ligação manualmente.

Terá de dispor de autoridade root para executar os scripts de ligação. A forma mais rápida de ligar o DB2 às bibliotecas do cliente de origem de dados é:

- 1. Instale e configure o software cliente no servidor federado DB2 (se for necessário)

- ___ 2. Use os CDs do produto e execute novamente a instalação do DB2 Relational Connect.

Se executar manualmente um script de ligação, terá de emitir o comando **db2iupdt** em cada instância de DB2 para permitir acesso federado às origens de dados.

Nota: Existe outro script, `djxlink`, que tenta criar uma biblioteca de wrappers para cada origem de dados suportada pelo DB2 para UNIX e Windows . Se tiver o software cliente instalado só para algumas origens de dados, receberá uma mensagem de erro para cada origem de dados que falte, ao emitir o script `djxlink`.

Uma vez a ligação executada, verifique as permissões nas bibliotecas de wrappers depois destas serem criadas. Assegure-se de que as bibliotecas podem ser lidas e executadas pelos proprietários da instância de DB2.

Criar a base de dados federada

Após a configuração do servidor federado, o proprietário da instância de DB2 cria uma base de dados de DB2 na instância do servidor federado que irá funcionar como base de dados federada.

Poderá criar a base de dados de duas formas:

- Com o DB2 Control Center
- Com o DB2 Command Center ou o CLP do DB2 (processador de linha de comandos).

O DB2 Control Center tem a vantagem de não necessitar da introdução de todas as instruções e comandos. É a maneira mais fácil de criar rapidamente uma base de dados.

Os passos nesta secção decorrem da utilização do DB2 Command Center ou do CLP para criar a base de dados.

Pré-requisitos:

Servidor federado devidamente configurado para aceder a origens de dados, incluindo instalação e configuração de software necessário, como por exemplo:

- Software de cliente
- DB2 Relational Connect

Restrições:

Necessita de autoridade SYSADM ou SYSCTRL para criar uma base de dados DB2.

Procedimento:

Crie uma base de dados de DB2 na instância do servidor federado que irá funcionar como base de dados federada. Por exemplo:

```
CREATE DATABASE federada
```

Este comando:

- Inicia a nova base de dados.
- Cria os três espaços de tabela iniciais.
- Cria as tabelas de base de dados.
- Atribui o registo de recuperação.

Num ambiente multinó, este comando afecta todos os nós que constem do ficheiro `db2nodes.cfg`. O nó de onde este comando seja emitido tornar-se-á no nó de catálogo para a nova base de dados.

Adicionar origens de dados Oracle a um servidor federado

A configuração do servidor federado para aceder a origens de dados Oracle implica facultar ao servidor informações sobre as mesmas e os objectos a que se pretende aceder. Poderá configurar o acesso às origens de dados Oracle de duas formas:

- Com o DB2 Control Center
- Com o DB2 Command Center ou o CLP (processador de linha de comandos).

O DB2 Control Center tem a vantagem de não necessitar da introdução de todas as instruções e comandos. É a maneira mais fácil de configurar rapidamente o acesso a origens de dados Oracle. Existem algumas tarefas de configuração que não se possam efectuar com o DB2 Control Center:

- Configuração e teste do ficheiro de configuração do cliente Oracle.
- Teste da ligação ao servidor Oracle para validar definição do servidor e correlações de utilizador.
- Adicionar ou largar opções de coluna.

Os passos nesta secção decorrem da utilização do DB2 Command Center ou do CLP para configurar acesso a origens de dados Oracle.

Pré-requisitos:

- Servidor e base de dados federados configurados para aceder a origens de dados Oracle.
- O software cliente Oracle instalado e configurado no servidor federado.

- As variáveis adequadas definidas, incluindo: variáveis de ambiente de sistema, variáveis db2dj.ini (somente UNIX) e variáveis de Registo do Perfil de DB2 (db2set).

Os passos para desempenhar estas tarefas encontram-se em “Antes de começar a instalar o IBM DB2 Universal Database” na página 90.

Procedimento:

Para adicionar uma origem de dados Oracle a um servidor federado:

1. Configure e teste o ficheiro de configuração do cliente Oracle.
2. Crie o wrapper.
3. Crie a definição de servidor e defina as opções de servidor.
4. Crie as correlações de utilizador:
5. Teste a ligação ao servidor Oracle.
6. Crie pseudónimos para tabelas e vistas Oracle.

Estes passos são explicados em detalhe nesta secção. As diferenças inerentes ao sistema operativo estão assinaladas onde se verificarem.

Passo 1: Configurar e testar um ficheiro de configuração de cliente: O ficheiro de configuração de cliente é usado para ligar a bases de dados Oracle usando as bibliotecas de cliente instaladas no servidor federado. Este ficheiro indica a localização de cada servidor de base de dados Oracle e o tipo de ligação (protocolo) do mesmo. O nome predefinido do ficheiro de configuração de cliente Oracle é tnsnames.ora.

Para configurar o ficheiro de configuração de cliente, use o utilitário incluído no software cliente Oracle. Consulte a documentação de instalação da Oracle para saber como trabalhar com este utilitário. No ficheiro tnsnames.ora, o SID é o nome da instância Oracle, e HOST é o nome de sistema central onde se encontra o servidor Oracle.

O directório do Windows onde é criado o ficheiro tnsnames.ora encontra-se em %ORACLE_HOME%\NETWORK\ADMIN .

Teste a ligação para assegurar que o software cliente pode efectuar ligação ao servidor Oracle. Use a ferramenta **sqlplus** da Oracle para testar a ligação.

Configurar uma localização diferente para o ficheiro tnsnames.ora: Se optar por colocar o ficheiro tnsnames.ora num caminho distinto do caminho de pesquisa predefinido, terá de definir a variável de ambiente TNS_ADMIN para indicar a localização do ficheiro. Para definir esta variável de ambiente:

- 1. Edite o ficheiro db2dj.ini, situado no directório sql1lib/cfg, e defina a variável de ambiente TNS_ADMIN:

```
TNS_ADMIN=x:\path\tnsnames.ora
```

- 2. Para garantir que a variável de ambiente está definida no programa, repita o ciclo da instância de DB2. Emita os seguintes comandos para repetir o ciclo da instância de DB2:

```
db2stop  
db2start
```

Passo 2: Criar o wrapper: Para indicar o wrapper que será usado para acessar as origens de dados Oracle, use a instrução CREATE WRAPPER. O DB2 Relational Connect inclui dois wrappers para Oracle. Para saber qual o wrapper a usar, consulte o seguinte:

Para Oracle Versão 7

Use o wrapper SQLNET.

Para Oracle Versão 8

Use o wrapper NET8 (recomendado) ou o wrapper SQLNET.

Para Oracle Versão 9

Use o wrapper NET8 (recomendado) ou o wrapper SQLNET.

Nota: o wrapper SQLNET usa chamadas de API denominadas OCI 7 (Oracle Call Interface). O wrapper NET8 usa chamadas de API OCI 8. Se o cliente Oracle 8 ou Oracle 9 estiver instalado, irá constatar melhor rendimento e funcionalidade se usar o wrapper NET8. Além disso, o wrapper NET8 tem suporte para LOB. Como a OCI 7 não suporta tipos de dados LOB, o wrapper SQLNET também não suporta tipos de dados LOB da Oracle.

- O wrapper SQLNET correlaciona os tipos de dados LONG da Oracle com o DB2, relativamente a tipos de dados LOB de UNIX e Windows.
- O wrapper NET8 não suporta tipos de dados LONG da Oracle. No entanto, correlaciona tipos de dados LOB da Oracle com o DB2, relativamente a tipos de dados LOB de UNIX e Windows.

Segue-se um exemplo da instrução CREATE WRAPPER relativamente ao wrapper NET8:

```
CREATE WRAPPER NET8
```

Recomendação: Use os nomes predefinidos dos wrappers (SQLNET ou NET8). Ao criar o wrapper com um dos nomes predefinidos, o servidor federado detecta automaticamente o nome da biblioteca predefinida associada ao wrapper. Se o nome do wrapper colidir com um nome de wrapper existente na base de dados federada, poderá substituir o nome do wrapper predefinido por um nome à sua escolha. Se usar um nome diferente de um dos nomes predefinidos, terá de incluir o parâmetro LIBRARY na instrução CREATE WRAPPER.

A título de exemplo, temos um servidor federado em AIX e decidimos usar um nome de wrapper que não é um dos nomes predefinidos. Seguem-se exemplos das instruções CREATE WRAPPER para SQLNET e NET8:

```
CREATE WRAPPER meuwrapper LIBRARY  
'libdb2sqlnet.a'
```

```
CREATE WRAPPER meuwrapper LIBRARY  
'libdb2net8.a'
```

Os nomes das bibliotecas de wrappers Oracle são:

Para SQLNET

O nome da biblioteca de wrappers é: db2sqlnet.dll

Para NET8

O nome da biblioteca de wrappers é: db2net8.dll

Passo 3: Criar a definição de servidor: Na base de dados federada, tem de definir cada servidor Oracle a que quiser aceder. Crie uma definição de servidor com a instrução CREATE SERVER. Por exemplo:

```
CREATE SERVER  
oráculo TYPE oracle VERSION 7.2 WRAPPER  
net8  
OPTIONS (NODE 'nó_lisboa')
```

oráculo Nome atribuído ao servidor de base de dados Oracle. Este nome deve ser único. Não são permitidos nomes de servidor duplicados.

TYPE *oracle*

Indica o tipo de servidor de origem de dados ao qual está a configurar o acesso. O parâmetro de tipo para os wrappers SQLNET e NET8 tem de ser *oracle*.

VERSION 7.2

A versão do servidor de base de dados Oracle a que quiser aceder. As versões Oracle suportadas são 7.x, 8.x e 9.x.

WRAPPER *net8*

O nome que indicou na instrução CREATE WRAPPER.

NODE '*nó_lisboa*'

O nome do nó onde reside o servidor de base de dados Oracle. Pode obter o nome do nó no ficheiro tnsnames.ora.

Embora o nome de nó seja indicado como opção na instrução CREATE SERVER, é necessário para as origens de dados Oracle.

Localizar o nome de nó: Tem de definir o nome de nó no ficheiro tnsnames.ora Oracle (consulte o passo 1). Embora o *nome_nó* seja indicado como opção na instrução CREATE SERVER, é necessário para as origens de dados Oracle. Segue-se um exemplo de um ficheiro tnsnames.ora:

```
ORA9I.SEEL =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS_LIST =
      (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = um sistema central)(PORT
= 1521)))
    (CONNECT_DATA =
      (SERVICE_NAME = ora9i.seel)))
```

O valor de nó a usar na instrução CREATE SERVER seria ora9i.seel.

Opcional: Definir opções de servidor adicionais: Ao criar a definição de servidor, poderá indicar opções de servidor adicionais na instrução CREATE SERVER. Existem opções de servidor gerais e outras inerentes às origens de dados.

O DB2 assume que todas as colunas VARCHAR Oracle contêm espaços em branco finais. Se tiver a certeza de que nenhuma das colunas VARCHAR na base de dados Oracle contém espaços em branco finais, poderá definir uma opção de servidor para indicar que a origem de dados usa uma semântica de comparação das VARCHAR preenchidas e que não estão em branco. Segue-se um exemplo da instrução CREATE SERVER com esta opção de servidor:

```
CREATE SERVER oráculo TYPE oracle VERSION
7.2 WRAPPER net8
OPTIONS (NODE 'nó_lisboa', VARCHAR_NO_TRAILING_BLANKS
'Y')
```

Use a opção de servidor VARCHAR_NO_TRAILING_BLANKS quando nenhuma das colunas tiver espaços em branco finais. Se houver somente algumas das colunas VARCHAR sem espaços em branco finais, poderá definir uma opção nessas colunas específicas com as instruções CREATE NICKNAME ou ALTER NICKNAME.

Depois de criar a definição de servidor, use a instrução ALTER SERVER para adicionar ou largar opções de servidor.

Passo 4: Criar as correlações de utilizador: Ao tentar aceder a um servidor Oracle, o servidor federado deve primeiro estabelecer ligação à origem de dados, usando um ID de utilizador e uma palavra-passe válidos para essa origem de dados. Terá de definir uma associação entre o ID de utilizador e a palavra-passe do servidor federado e o ID de utilizador e a palavra-passe da origem de dados. Esta associação deve ser criada para cada ID de utilizador que vier a usar o sistema federado para enviar pedidos distribuídos. A esta associação chama-se *correlação de utilizador*.

Use a instrução CREATE USER MAPPING para correlacionar o ID de utilizador local com o ID de utilizador e a palavra-passe do servidor Oracle, por exemplo:

```
CREATE USER MAPPING FOR cristina SERVER
oráculo
OPTIONS (REMOTE_AUTHID 'cris', REMOTE_PASSWORD
'2em1')

```

cristina

O ID de utilizador local que está a correlacionar com um ID de utilizador definido num servidor Oracle.

SERVER *oráculo*

O nome do servidor Oracle que definiu na instrução CREATE SERVER.

REMOTE_AUTHID '*cris*'

O ID de utilizador no servidor de base de dados Oracle com o qual está a correlacionar *cristina*. Este valor depende de maiúsculas/minúsculas, salvo se tiver definido a opção de servidor FOLD_ID como 'U' ou 'L' na instrução CREATE SERVER.

REMOTE_PASSWORD '*2em1*'

A palavra-passe associada a '*cris*'. Este valor depende de maiúsculas/minúsculas, salvo se tiver definido a opção de servidor FOLD_PW como 'U' ou 'L' na instrução CREATE SERVER.

Poderá usar o registo especial de DB2, **USER**, para correlacionar o ID de autorização da pessoa que emite a instrução CREATE USER MAPPING com o ID de autorização da origem de dados indicado na opção de utilizador **REMOTE_AUTHID**. Segue-se um exemplo da instrução CREATE USER MAPPING que inclui o registo especial **USER**:

```
CREATE USER MAPPING FOR USER SERVER
oráculo
OPTIONS (REMOTE_AUTHID 'cris', REMOTE_PASSWORD
'2em1')

```

Restrição:: O ID de utilizador na origem de dados Oracle tem de ter sido criado usando o comando Oracle create user com a cláusula 'identified by', ao invés da cláusula 'identified externally'.

Passo 5: Testar a ligação ao servidor Oracle: Teste a ligação ao servidor Oracle para garantir o estabelecimento de uma ligação usando a definição do servidor e correlações de utilizador que tenha definido. Abra uma sessão de passagem e emita a instrução SELECT nas tabelas de sistema Oracle. Por exemplo:

```
SET PASSTHRU nome_servidor
SELECT count(*) FROM sys.all_tables
SET PASSTHRU RESET

```


Se SELECT devolver uma contagem, a definição de servidor e a correlação de utilizador estão correctamente definidas. Se SELECT devolver um erro, poderá ter de:

- Verificar o servidor Oracle para garantir que este está configurado para ligações de entrada.
- Verificar a correlação de utilizador para garantir que as definições das opções REMOTE_AUTHID e REMOTE_PASSWORD são válidas para ligações ao servidor Oracle.
- Verificar o software de cliente Oracle no servidor federado DB2 para garantir que este está devidamente instalado e configurado para ligar ao servidor Oracle.
- Verificar as variáveis federadas do DB2 para garantir que estão correctas para funcionar com o servidor Oracle. Implica isto a verificação de: variáveis de ambiente de sistema, variáveis db2dj.ini e a variável de Registo do Perfil de DB2 (db2set).
- Verificar a definição de servidor e, possivelmente, largá-la e voltar a criá-la.
- Verificar a correlação de utilizador e, possivelmente, alterá-la ou criar outra se for necessário.

Passo 6: Criar pseudónimos para tabelas e vistas: A base de dados federada depende das estatísticas de catálogo relativas a objectos sob pseudónimo para otimizar o processamento de consultas. Estas estatísticas são recolhidas ao criar um pseudónimo para um objecto de origem de dados por meio da instrução CREATE NICKNAME. A base de dados federada verifica a presença do objecto na origem de dados e depois tenta recolher dados estatísticos da origem de dados existente. Os catálogos de origens de dados lêem as informações que sejam úteis ao optimizador e colocam-nas no catálogo global no servidor federado. Visto que o optimizador poderá usar algumas ou todas as informações do catálogo de origens de dados, actualize as estatísticas (com o comando de origem de dados equivalente a RUNSTATS) na origem de dados antes de criar um pseudónimo.

Para cada servidor Oracle que tiver definido, atribua um pseudónimo a cada tabela ou vista a que queira aceder nesses servidores. Irá usar estes pseudónimos, em vez dos nomes dos objectos de origem de dados, ao consultar os servidores Oracle. Os pseudónimos podem conter até 128 caracteres de comprimento.

O servidor federado irá converter os nomes do servidor Oracle, do esquema e das tabelas em maiúsculas se não os tiver delimitado por aspas ("). Segue-se um exemplo da instrução CREATE NICKNAME:

```
CREATE NICKNAME LISBOAINV FOR  
oráculo."portugal"."inventário"
```

:

LISBOAINV

Um pseudónimo único usado para identificar a tabela ou vista Oracle.

Nota: o pseudónimo é um nome em duas partes—o esquema e o pseudónimo. Se omitir o esquema ao criar o pseudónimo, o esquema do pseudónimo será o ID de autorização do utilizador que criar o pseudónimo.

oráculo."portugal"."inventário"

Um identificador em três partes para o objecto remoto:

- *oráculo* é o nome que atribuiu ao servidor de base de dados Oracle na instrução CREATE SERVER.
- *portugal* é o nome do esquema remoto ao qual pertence a tabela ou vista.
- *inventário* é o nome da tabela ou vista remota a que pretende aceder.

Repita este passo para cada tabela ou vista Oracle para as quais pretenda criar pseudónimos. Ao criar o pseudónimo, o DB2 irá usar a ligação para consultar o catálogo de origens de dados. Esta consulta irá testar a ligação à origem de dados usando o pseudónimo. Se a ligação não funcionar, receberá uma mensagem de erro.

Ajuste, detecção e correcção de problemas na configuração de origens de dados Oracle

Depois de estabelecer a configuração das origens de dados Oracle, poderá ser útil modificá-la para aumentar o rendimento.

Problemas de conectividade: Para cada HOST na secção DESCRIPTION do ficheiro tnsnames.ora, poderá ter de actualizar o ficheiro hosts. A necessidade de actualizar este ficheiro depende do modo de configuração de TCP/IP na sua rede. Parte da rede terá de converter o nome de sistema central remoto indicado na secção DESCRIPTION do ficheiro tnsnames.ora num endereço. Se a rede tiver um servidor denominado que reconheça o nome do sistema central, não será necessário actualizar o ficheiro hosts de TCP/IP. Caso contrário, precisará de uma entrada para o sistema central remoto. Contacte o administrador da rede para saber qual é a configuração da sua rede. Se precisar de actualizar o ficheiro hosts, a localização deste irá depender do sistema operativo do servidor federado:

Em servidores federados Windows

Actualize o ficheiro x:\winnt\system32\drivers\etc\hosts.

Capítulo 12. Instalar componentes de Enterprise Information Portal em Windows

Esta secção explica como instalar componentes de EIP em servidores de Windows.

Antes de instalar a base de dados de administração

Leia esta secção antes de instalar qualquer base de dados de administração, incluindo a base de dados do information mining, e o conector do Content Manager Versão 8, ou se tenciona adicionar tabelas de EIP às bases de dados do Content Manager Versão 8.

Partilhar uma base de dados do Content Manager Versão 8

Como o EIP Versão 8 e o Content Manager Versão 8 partilham código comum, poderá partilhar uma base de dados de servidor de bibliotecas do Content Manager Versão 8.

Restrição: Se tenciona partilhar a servidor de bibliotecas do servidor de bibliotecas, assegure-se de que a mesma foi activada para Unicode durante a instalação e de que a página de códigos é 1208. Existem duas formas de verificar se a base de dados cumpre os requisitos.

Utilize uma janela de comandos de DB2 (Start→Programs→IBM DB2→Command Window)

1. Introduza `db2 get db cfg for <Content Manager Version 8 database>`
2. Verifique se a definição Database code page é 1208

Utilize o DB2 Control Center (Start→Programs→IBM DB2→Control Center)

1. Destaque a base de dados do Content Manager Versão 8.
2. Clique com o botão direito do rato em Configure. Abre-se o separador Environment.
3. Verifique se o valor de Database code page é 1208.

Se tenciona partilhar uma base de dados do servidor de bibliotecas do Content Manager Versão 8, terá de saber os IDs de utilizador que foram definidos quando foi instalada essa base de dados específica do Content Manager Versão 8. Tal é necessário porque o programa de instalação do EIP recorre ao ID de utilizador para aceder à base de dados do Content Manager Versão 8, adicionar as tabelas de EIP e guardar a base de dados modificada.

A base de dados do Content Manager Versão 8 deve encontrar-se numa unidade local do servidor no qual estiver a instalar o EIP. Não poderá adicionar tabelas de EIP a uma base de dados do Content Manager Versão 8 que seja acedida através de uma unidade em rede.

Deverá iniciar o DB2 no servidor que contiver a base de dados do Servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 8 que está a partilhar com EIP.

Devido ao facto de estar a modificar uma base de dados de DB2 já existente, deverá iniciar sessão no servidor com um ID de utilizador e palavra-passe que lhe permita administrar bases de dados de DB2.

Deve definir exactamente os mesmos nome de Servidor, de Esquema, ID de utilizador e palavra-passe que foram utilizados quando a base de dados do Content Manager Versão 8 foi criada.

Está a instalar uma base de dados de administração e o conector do Content Manager Versão 8?

Se instalar o conector do Content Manager Versão 8, terá de saber os IDs de utilizador e palavras-passe definidos quando a base de dados do Content Manager Versão 8 a que pretende ligar foi instalada. Deverá executar os seguintes passos:

1. Na janela denominada Identificar Base de dados de Administração, introduza um ID de utilizador de administração e outro de DB2 Connect. O ID de administrador e o ID de utilizador de DB2 Connect devem estar definidos localmente. **Requisito:** Se partilhar um servidor de bibliotecas do Content Manager Versão 8, terá de introduzir o mesmo ID de utilizador de administrador e os IDs de utilizador de ligação definidos quando foi criada a base de dados do Content Manager que estiver a partilhar.
2. Na janela denominada Configurar Ligação de Servidor Federado, deve introduzir a palavra-passe associada ao ID de utilizador de DB2 Connect.
3. Na janela Configurar conector do Content Manager Versão 8, introduza o ID de utilizador e a palavra-passe de DB2 Connect que foram definidos quando a base de dados do servidor de bibliotecas do Content Manager Versão 8 foi instalada.

Está a instalar uma base de dados de administração, mas *não* está a instalar o conector do Content Manager Versão 8?

Consulte os passos 1 e 2 na secção anterior.

Está a partilhar uma base de dados do Content Manager Versão 8?

Deverá executar os seguintes passos:

1. Se partilhar um servidor de bibliotecas do Content Manager Versão 8, terá de introduzir o mesmo ID de utilizador de administrador e o ID de

utilizador de ligação definidos quando foi criada a base de dados do Content Manager que estiver a partilhar.

2. Na janela denominada Configurar Ligação do Servidor Federado, introduza o ID de utilizador e a palavra-passe de DB2 Connect que foram definidos quando a base de dados do Servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 8 foi instalada.
3. Na janela Configurar conector do Content Manager Versão 8, introduza o ID de utilizador e a palavra-passe de DB2 Connect que foram definidos quando a base de dados do servidor de bibliotecas do Content Manager Versão 8 foi instalada.

Restrição! Os IDs de utilizador de ligação à Base de Dados (e todos os outros valores) definidos nos passos 1, 2 e 3 desta secção devem ser iguais em todas as janelas.

Remover versões anteriores do EIP

O programa de desinstalação remove os componentes do EIP de versões anteriores. As bases de dados não são removidas porque estão armazenadas no DB2. O programa de desinstalação do EIP detecta alterações aos ficheiros *.INI e *.BAT e utilizador se pretende realizar cópias de segurança destes ficheiros.

1. Clique em **Start**→**Programs**→**IBM Enterprise Information Portal for Multiplatforms**→**Desinstalar**.
2. Selecciona o idioma na janela **Seleccionar Idioma de Configuração**, clique em **OK** e em seguida sobre **Sim** para iniciar o processo de remoção de componentes.
3. Para remover os ficheiros *.INI ou *.BAT modificados de cmbroot, clique em **Sim**. Se clicar em **Não**, o programa permite-lhe decidir se pretende fazer cópias de segurança dos ficheiros *.BAT e *.INI. Se clicar em **Sim**, o programa armazena as cópias de segurança dos ficheiros em cmbroot.
4. Clique em **Sim** ou **Não** e em seguida em **Terminar**.
5. Depois de reiniciar a estação de trabalho, copie as cópias de segurança dos ficheiros *.INI ou *.BAT para um directório temporário.
6. Elimine o directório \CMBROOT.

Início rápido de instalação de EIP em Windows

1. Insira o CD-ROM de instalação do EIP em Windows na unidade de CD-ROM. Se o programa iniciar automaticamente, selecciona o idioma adequado e clique em **Seguinte**. Se a instalação não iniciar automaticamente, aceda à unidade de CD-ROM, selecciona o directório de idioma adequado e clique duas vezes em setup.exe.

2. Clique em **Aceitar** para aceitar o Acordo de Licença. Abre-se a Janela Seleccionar Tipo de Máquina.
3. Clique em Tipo de Máquina e em **Seguinte**.
 - Cliente
 - Servidor
 - Estação de Trabalho de Desenvolvimento
4. Clique em **Seguinte** para aceitar o nome de caminho e nome de directório predefinidos para o produto EIP e para os ficheiros de configuração ou altere as informações relativas ao caminho e nome, caso seja necessário.
5. Clique nos componentes e sub-componentes adequados e em **Seguinte**.
6. Consoante os componentes instalados e o planeamento do sistema, o programa apresentará várias janelas de instalação e pedirá a introdução de informações relativas à configuração.
7. Clique em **Terminar** e reinicie o servidor.

Janelas de instalação do EIP

A Tabela 72 lista as janelas de instalação comum do EIP, que serão sempre apresentadas, bem como a sequência geral de apresentação, independentemente dos componentes seleccionados. Ao instalar alguns componentes como, por exemplo, o Centro de Informações ou o IBM Web Crawler, verá somente as janelas de instalação comum.

Ao instalar outros componentes, verá janelas específicas. A Tabela 73 na página 185 lista as janelas específicas por ordem alfabética. A sequência de instalação e as janelas apresentadas irão variar consoante os componentes que instalar. Por exemplo, a janela Criação de Tabelas de Rede do VisualInfo for AS/400 só aparecerá se tiver seleccionado o conector CM for AS/400.

Tabela 72. Janelas de instalação comum do EIP

Janela comum	Detalhes
Acordo de Licença	Consulte “Acordo de Licença de Software” na página 188.
Seleccionar Tipo de Máquina	Consulte “Seleccionar Tipo de Máquina” na página 188.
Especificar Destino	Consulte “Especificar Destino” na página 188.
Seleção de Componentes	Consulte “Seleção de Componentes” na página 188.
Indicar Nome de Sistema Central e Número de Porta de RMI	Consulte “Indicar Nome de Sistema Central e Número de Porta do RMI” na página 188.
Configuração do Sistema	Consulte “Configuração do Sistema” na página 189.
Iniciar Cópia de Ficheiros	Consulte “Iniciar Cópia de Ficheiros” na página 192.

Tabela 72. Janelas de instalação comum do EIP (continuação)

Janela comum	Detalhes
Registo do Produto	Consulte “Registo do Produto” na página 192.
Instalação Concluída	Consulte “Instalação Concluída” na página 192

Tabela 73. Janelas específicas de instalação do EIP

Janela específica	Descrição	Detalhes
Catalogar base de dados remota	Os valores que definir neste painel permitem a comunicação entre o cliente de administração e uma base de dados remota de EIP.	Para saber mais sobre as informações necessárias ao preenchimento desta janela, consulte “Ligar o cliente de administração a uma base de dados de administração remota” na página 477.
Configurar Componentes para LDAP	Utilize esta janela para activar a base de dados de administração e/ou o cliente de administração para utilizar informações de LDAP.	Consulte “Configurar Componentes para LDAP” na página 192.
Configurar Ligação de Servidor do Content Manager V8	Esta janela só é usada se instalar o conector do Content Manager Versão 8.	Consulte “Configurar Ligação ao Servidor Content Manager V8” na página 193.
Configurar ligação de servidor federado	Usada somente se instalar: <ul style="list-style-type: none"> • o cliente de administração e/ou • um conector 	Consulte “Configurar Ligação de Conector Federado” na página 193.
Configurar Servidor LDAP	Usada somente se instalar: <ul style="list-style-type: none"> • as configurações comuns num servidor LDAP e • o conector federado e • o conector do Content Manager Versão 8 e • a base de dados de administração ou de Information Mining 	Consulte “Configurar Servidor LDAP” na página 192.

Tabela 73. Janelas específicas de instalação do EIP (continuação)

Janela específica	Descrição	Detalhes
Definir Servidor LDAP	Usada somente se instalar: <ul style="list-style-type: none"> • as configurações comuns num servidor LDAP e • o conector federado e • o conector do Content Manager Versão 8 e • a base de dados de administração ou de Information Mining 	Consulte “Definir Servidor LDAP” na página 194.
Caminho de Destino para APIs de C do conector do Content Manager V7	Esta janela só é usada ao instalar o conector do Content Manager Versão 7.	Consulte “Caminho de Destino para APIs de C do Conector do Content Manager V7” na página 195.
Base de dados existente	Usada somente se instalar: <ul style="list-style-type: none"> • Se instalar a base de dados de administração e/ou a função de Information Mining e • Se partilhar tabelas de EIP numa base de dados de Servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 8. 	Consulte “Base de dados existente” na página 195.
Identificar Base de Dados de Administração	Esta janela só é usada se instalar uma base de administração ou de Information Mining.	Consulte “Identificar Base de Dados de Administração” na página 195.
Configuração de Servidor/Cliente de Pesquisa de Imagem	Só é usada se seleccionar a função de Pesquisa de Imagem.	Consulte “Configuração de Servidor/Cliente de Pesquisa de Imagem” na página 197
Instalar OnDemand?	Esta janela só é usada se instalar o visualizador OnDemand.	Consulte “Instalar OnDemand?” na página 198.

Tabela 73. Janelas específicas de instalação do EIP (continuação)

Janela específica	Descrição	Detalhes
Criação de Tabelas de Rede	Esta janela só é usada se instalar o conector do Content Manager Versão 7. Esta janela facultar-lhe opções de criação de tabelas de rede do Content Manager Versão 7.	Consulte “Criação de Tabelas de Rede (para o conector do Content Manager versão 7)” na página 198
Criação de Tabelas de Rede	Esta janela só é usada se instalar o conector do Content Manager Versão 7. Os valores que introduziu são copiados para a tabela de rede do Content Manager Versão 7 (FRNR00T/FRNOLINT.TBL).	Consulte “Criação de Tabelas de Rede (para o conector do Content Manager versão 7)” na página 199
Seleccionar opções de base de dados de administração	Esta janela só é usada ao instalar uma nova base de dados ou substituir uma base de dados já existente.	Consulte “Seleccionar Opções de Base de Dados de Administração” na página 199.
Seleccionar a Versão de VisualInfo for AS/400	Esta janela só é usada se instalar o conector do VisualInfo for AS/400.	Consulte “Seleccionar Versão do VisualInfo for AS/400” na página 200
Utilitário de configuração de servidor	Esta janela é utilizada para definir o número de porta, o nome da base de dados e outras informações relativas a bases de dados remotas.	
Configuração de Servidor/Cliente de Pesquisa de Texto	Usada somente se seleccionar a função de Pesquisa de Texto.	Consulte “Configuração de Servidor/Cliente de Pesquisa de Texto” na página 200.
Actualizar OnDemand?	Usada somente se instalar o visualizador de OnDemand e se tiver um cliente de OnDemand no servidor.	“Actualizar OnDemand?” na página 201
Criação de Tabelas de Rede de VisualInfo for AS/400	Esta janela só é usada se instalar o conector do VisualInfo for AS/400. Introduza os valores que fazem parte da tabela de rede do VisualInfo for AS/400.	

Janelas de instalação comum

Esta secção descreve as janelas de instalação apresentadas na instalação de qualquer componente de EIP.

Acordo de Licença de Software

Clique em **Aceitar** para aceitar o Acordo de Licença. Clique em **Declinar** para terminar a instalação.

Seleccionar Tipo de Máquina

Clique em **Cliente**, **Servidor**, **Estação de Trabalho de Desenvolvimento** e depois em **Seguinte**.

Utilitário de Configuração do Servidor

Nesta janela, introduza o nome da base de dados, o número da porta do servidor e outras informações para ligar a uma base de dados remota.

Especificar Destino

Nesta janela, poderá alterar os caminhos e nomes de directórios de instalação de CMBROOT e CMgmt. CMBROOT contém o programa de EIP e CMgmt contém os ficheiros de configuração comuns. As informações que definir nesta janela são armazenadas nas variáveis de ambiente do sistema Windows.

Introduza as novas informações num ou em ambos os campos ou clique em **Seguinte** para aceitar o caminho e os nomes de ficheiros predefinidos.

Seleção de Componentes

Nesta janela, seleccione os componentes que irá instalar. Pode instalar todos os componentes ao mesmo tempo ou seleccionar componentes individuais.

Indicar Nome de Sistema Central e Número de Porta do RMI

Nesta janela, defina o nome de sistema central e o número de porta de um servidor de RMI, podendo também definir um nome de sistema central e número de porta de RMI relativos a um servidor de RMI de fluxo de trabalho ou de Information Mining.

Se o planeamento do sistema incluir um servidor principal de RMI, escreva o nome de sistema central e o número de porta do servidor principal nos campos da metade superior desta janela. O nome de sistema central predefinido é o nome do servidor local e o número de porta predefinido é 1919. As informações de RMI são copiadas para `x:\<CMCOMMON>\cmbclient.ini`. **Sugestão:** Contacte o administrador do servidor de forma a saber se necessita de introduzir um nome de sistema central de servidor de RMI totalmente qualificado.

Se o planeamento do sistema incluir um servidor de RMI diferente para o fluxo de trabalho e para Information Mining, escreva o nome de sistema central e o número de porta relativos ao servidor de RMI de fluxo de trabalho

ou de Information Mining nos campos da metade inferior desta janela. Estas informações de RMI são copiadas para `x:\<CMBROOT>\cmbsvclient.ini`

Sugestão: Se o planeamento do sistema incluir RMI, deverá instalar e configurar os conectores no servidor de RMI num passo diferente para que os clientes possam utilizar o servidor de RMI.

Configuração do Sistema

O EIP Versão 8 faculta uma nova opção que permite a componentes de EIP aceder a ficheiros de configuração do sistema remoto através de uma rede ou servidor Web.

Por exemplo, pode instalar os ficheiros de configuração num servidor de rede em Lisboa, instalar bases de administração em escritórios do Porto e de Braga e um cliente de administração em Barcelona. Todos os utilizadores acederiam aos ficheiros de configuração necessários em Lisboa, através de uma unidade de rede.

As selecções efectuadas na janela Configuração do Sistema definem a localização dos ficheiros de configuração do sistema. Os ficheiros de configuração do sistema encontram-se num directório denominado CMgmt. Os ficheiros de CMgmt contêm informações utilizadas pelo cliente de administração, conectores e outros componentes de EIP. Por exemplo, o cliente de administração necessita das informações armazenadas no ficheiro de configuração denominado `cmbds.ini` para estabelecer ligação à base de dados de administração. Outro ficheiro de configuração, `cmbicmsrvs.ini`, contém dados necessários para catalogar, estabelecer ligação e pesquisar um servidor Content Manager Versão 8. A janela também faculta a opção de indicar componentes remotos a um ficheiro de origem de dados armazenado num servidor LDAP.

Restrições

- Os ficheiros de configuração não têm de ser instalados num servidor de rede ou Web ao definir o caminho, mas estes devem ser instalados para que todos os utilizadores possam trabalhar com EIP. Para instalar os ficheiros de configuração num servidor de rede ou da Web, pode utilizar o CD-ROM de instalação do EIP ou, caso já tenha procedido à instalação dos ficheiros de configuração noutro servidor, pode copiar o directório CMgmt para o servidor de rede ou Web.
- Para que os componentes remotos de EIP possam aceder e utilizar os ficheiros de configuração num servidor de rede, deverá primeiro configurar as seguintes propriedades:

- Configure partilha nos directórios e sub-directórios do ficheiro de configuração. Os ficheiros de configuração que podem ser acedidos através da rede estão instalados em CMgmt e os subdirectórios são admin, doc.
- Defina IDs de utilizador e palavras-passe para utilizadores remotos no servidor em que instalou os ficheiros de configuração partilhados.
- Certifique-se de os IDs de utilizador e palavras-passe possuem privilégios de leitura/escrita. O acesso de leitura/escrita é necessário pois os clientes e outros componentes actualizam ficheiros de configuração partilhados, incluindo ficheiros de registo.
- Se instalar os ficheiros de configuração num servidor Web, consulte o administrador da Web para obter informações relativas à configuração de partilha e de parâmetros de leitura/escrita para utilizadores remotos de EIP.
- Se estiver a instalar o Centro de Informações, deverá seleccionar Local para instalar os ficheiros de configuração do sistema. Os ficheiros do Centro de Informações são instalados em CMgmt/infoctr. Os utilizadores não podem aceder ao Centro de Informações através de um servidor de rede ou Web.
- Se tenciona remeter utilizadores remotos para informações de configuração de origem de dados armazenadas num servidor LDAP, deve utilizar o utilitário específico do produto de LDAP para instalar apenas o ficheiro de configuração da origem de dados. Consulte o administrador de LDAP para obter mais informações. O ficheiro de origem de dados é denominado cmbds.ini.
- A opção de remeter utilizadores remotos para um ficheiro de origem de dados armazenado num servidor LDAP só pode ser seleccionada se:
 - Estiver a utilizar o conector do Content Manager Versão 8 e
 - Estiver a instalar o conector federado isoladamente e/ou
 - Estiver a instalar a base de dados de administração, a base de dados de Information Mining ou o cliente de administração, pois o conector federado é sempre instalado com estes componentes.

Esta secção descreve os campos da janela Configuração do Sistema.

Local Clique em **Local** para instalar os ficheiros de configuração no servidor local. Os ficheiros de configuração são instalados em <CMgmt>, utilizando o nome de caminho e directório definido na janela Especificar Destino.

Remoto

Clique em **Remota** e introduza o caminho onde instalou, ou tenciona instalar, os ficheiros de configuração num servidor de rede.

Sugestão: Caso já tenha instalado, ou tencione instalar o Content Manager Versão 8, o EIP pode partilhar os ficheiros de configuração

do Content Manager em rede. Clique em **Remoto** e introduza o caminho onde instalou, ou tenciona instalar, os ficheiros de configuração do Content Manager.

Servidor Web

Introduza o URL do servidor Web onde instalou, ou tenciona instalar, os ficheiros de configuração. Os ficheiros de configuração não têm de estar instalados no servidor Web ao introduzir o URL, mas devem ser instalados para que os utilizadores possam trabalhar com EIP. Contacte o administrador da Web para obter mais informações relativas ao modo de os utilizadores remotos EIP estabelecerem ligação e actualizarem ficheiros de configuração num servidor Web.

Sugestão: Caso já tenha instalado, ou tencione instalar o Content Manager Versão 8, o EIP pode partilhar os ficheiros de configuração do Content Manager. Introduza o URL onde instalou, ou tenciona instalar, os ficheiros de configuração do Content Manager Versão 8.

Utilizar informações de configuração de origem de dados guardadas num servidor LDAP

Clique neste quadrado para iniciar o processo de definição e configuração das informações do servidor LDAP, de forma a que mais tarde possa instalar o ficheiro de configuração `cmbds.ini`. Não necessita de instalar um servidor LDAP para seleccionar esta opção. Mas deve saber como especificar as informações relativas ao servidor LDAP. Se clicar neste quadrado e premir **Seguinte**, o programa de instalação apresenta as janelas **Definir Servidor LDAP** e **Configurar Servidor LDAP**. As informações definidas nessas duas janelas serão guardadas no ficheiro `cmbcmenv.properties` para posteriormente serem utilizadas pelo cliente de administração e outros componentes de EIP. **Sugestão:** Se o programa de instalação detectar um ficheiro `cmbcmenv.properties` existente, não poderá modificar quaisquer campos das janelas Definir Servidor LDAP e Configurar Servidor LDAP.

Deverá instalar os ficheiros de configuração no servidor LDAP num passo diferente, com um utilitário de LDAP após a instalação do EIP. Para obter mais informações, consulte a documentação do servidor LDAP.

As janelas **Definir Servidor LDAP** e **Configurar Servidor LDAP** só serão apresentadas se:

- Clicar em Servidor LDAP na janela Configuração do Sistema e
- Instalar o conector do Content Manager Versão 8 e
- Instalar o conector federado isoladamente ou como parte de uma base de dados de administração ou de Information Mining

Iniciar Cópia de Ficheiros

Esta janela apresenta todos os componentes seleccionados para instalação. Clique em **Seguinte** para iniciar a instalação ou em **Anterior** para alterar os componentes seleccionados. Ao clicar em **Seguinte**, o EIP apresenta várias mensagens que descrevem o estado da instalação dos componentes.

Registo do Produto

Introduza as informações necessárias ao registo do EIP Versão 8.2. Clique em **Seguinte** para enviar o registo para a IBM ou em **Sair** para enviar as informações de registo numa altura posterior.

Instalação Concluída

Clique em Sim, quero reiniciar o meu computador agora ou Não, reiniciarei o meu computador mais tarde e clique em **Terminar**.

Janelas específicas de instalação

Esta secção descreve as janelas que são específicas a alguns componentes como, por exemplo, a base de dados de administração. Consoante a concepção do sistema, serão apresentadas algumas ou todas estas janelas. **Sugestão:** As janelas são descritas por ordem alfabética, pois a sequência de apresentação depende dos componentes que está a instalar.

Configurar Componentes para LDAP

Nesta janela, poderá optar por activar a base de dados e o cliente de administração do sistema utilizem informações importadas de um servidor LDAP. Clique em Base de dados de administração do sistema para activar a base de dados para LDAP e clique em Cliente de administração do sistema para permitir que o cliente importe utilizadores de um servidor LDAP. Pode seleccionar uma ou ambas as opções. Se o planeamento do sistema não incluir LDAP, clique em **Seguinte**.

Configurar Servidor LDAP

Nesta janela, defina o nome distinto base do Servidor LDAP, bem como o Atributos de autenticação de utilizador. O EIP armazena as informações desta janela em `cmbcmenv.properties`. **Sugestão:** Não terá de instalar, configurar ou iniciar quaisquer servidores LDAP antes de definir as informações necessárias nesta janela.

Nome distinto base

Selecione IBM Secureway ou Microsoft Active Directory. Introduza o nome distinto base

Nome de sistema central

Escreva o nome do sistema central do servidor LDAP

Porta Introduza o número da porta do servidor LDAP.

ID de administração de LDAP

Introduza o ID de utilizador de administração de LDAP.

Palavra-passe

Introduza a palavra-passe de administração de LDAP.

Configurar Ligação ao Servidor Content Manager V8

Nesta janela, defina as informações necessárias para estabelecer ligação ao servidor do Content Manager Versão 8. Esta janela só será apresentada se instalar o conector do Content Manager Versão 8. Quando o administrador define e estabelece ligação a um servidor do Content Manager Versão 8, o EIP utiliza os valores definidos nesta janela para estabelecer ligação ao servidor. Por predefinição, o EIP copia as informações contidas nesta janela para `cmbicmsrvs.ini` e `cmbicmenv.ini`.

Nome da base de dados

Introduza o nome da base de dados do Content Manager Versão 8. Caso tenha catalogado a base de dados, introduza o nome alternativo neste campo.

Nome do esquema

Introduza o nome do esquema que foi atribuído à base de dados do Content Manager Versão 8 quando esta foi instalada.

Tipo de Autenticação

Se deixar a predefinição Servidor, o ID de utilizador e a palavra-passe da base de dados do Content Manager Versão 8 serão enviados para o servidor do Content Manager Versão 8 para validação.

Se clicar em Cliente, não será executada qualquer validação por parte do DB2 e o ID de utilizador que introduzir para iniciar sessão no sistema permitirá ligação ao Servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 8.

Restrição: ao iniciar sessão na estação de trabalho cliente, deve introduzir um ID de utilizador que tenha privilégios de ligação ao DB2.

ID de ligação da base de dados

Deve introduzir os mesmos ID de utilizador e palavra-passe definidos como ID de ligação de base de dados quando a base de dados do Servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 8 foi instalada.

Activar início de sessão único

Clique em Verdadeiro para activar início de sessão único, se for este o planeamento do sistema EIP.

Configurar Ligação de Conector Federado

Nesta janela, defina as informações necessárias para ligar um cliente de administração à base de dados de administração. Esta janela será apresentada se seleccionar algum conector ou se instalar o cliente de administração. O EIP copia as informações contidas nesta janela para um ficheiro de configuração denominado `cmbds.ini` e `cmbfedenv.ini`.

Nome da base de dados

Introduza o nome da base de dados de administração.

Nome do esquema

Introduza o nome do esquema que foi atribuído à base de dados de administração quando esta foi instalada.

Tipo de Autenticação

Se deixar a predefinição Servidor, o ID de utilizador e a palavra-passe da base de dados de administração serão enviados à base de dados de administração para validação.

Se clicar em Cliente, não será executada qualquer validação por parte da base de dados e o ID de utilizador que introduzir para iniciar sessão no sistema permitirá ligação à base de dados de administração.

Restrição: Ao iniciar sessão na estação de trabalho cliente, deve introduzir um ID de utilizador que tenha privilégios de ligação ao DB2.

ID de ligação da base de dados

Introduza o ID de utilizador e a palavra-passe que foram definidos quando a base de dados de administração foi instalada. O ID de utilizador e a palavra-passe devem estar definidos localmente no servidor.

Início de sessão único activado

Clique para activar início de sessão único, se for este o planeamento do sistema EIP.

Catalogar base de dados de EIP remota

Clique se quiser definir as especificações do servidor remoto que irão permitir ao cliente de administração ligar-se a uma base de dados remota. A base de dados remota tem de estar catalogada antes de poder efectuar ligação à mesma. A opção para catalogar base de dados de EIP remota só está disponível se instalar o cliente de administração sem instalar nenhuma base de dados de administração local.

Catalogar base de dados remota

Para saber mais sobre as informações necessárias ao preenchimento dos campos nesta janela, consulte “Ligar o cliente de administração a uma base de dados de administração remota” na página 477.

Definir Servidor LDAP

Nesta janela, defina o tipo, nome de sistema central, porta e métodos de autenticação do servidor LDAP. O EIP armazena as informações introduzidas nesta janela em `cmbenv.properties`.

Sugestão: Não terá de instalar, configurar ou iniciar quaisquer servidores LDAP antes de definir as informações necessárias nesta janela.

Tipo de servidor LDAP

Selecione IBM Secureway ou Microsoft Active Directory

Nome de sistema central

Escreva o nome do sistema central do servidor LDAP

Porta Introduza o número da porta do servidor LDAP.

ID de administração de LDAP

Introduza o ID de utilizador de administração de LDAP.

Palavra-passe

Introduza a palavra-passe de administração de LDAP.

Caminho de Destino para APIs de C do Conector do Content Manager V7

Nesta janela, indique a localização de instalação das APIs necessárias ao conector do Content Manager Versão 7. Clique em **Procurar** para alterar os nomes predefinidos do caminho e do ficheiro.

Requisito: Deve instalar APIs de C do conector do Content Manager no mesmo servidor no qual instalou o cliente de administração.

Base de dados existente

Esta janela será apresentada caso tenha reutilizado o nome de uma base de dados de EIP ou tenha introduzido o nome de um Servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 8.

Substituir a base de dados existente?

Caso selecione esta opção, o DB2 larga a base de dados existente e cria uma base de dados de EIP.

Sugestão: Se substituir a base de dados existente, o programa pedir-lhe-á que confirme a substituição.

Identificar Base de Dados de Administração

O programa de instalação utiliza as informações introduzidas nesta janela para estabelecer ligação ao DB2, listar as bases de dados no servidor e comparar o nome que definir no campo **Nome da base de dados** com outras bases de dados existentes no servidor.

Sugestão: Se estiver a partilhar uma base de dados do Content Manager Versão 8 e quiser verificar o nome desta base de dados ou evitar nomes de base de dados duplicados, em caso de instalação de uma nova base de dados de EIP, utilize o Processador de Linha de Comandos de DB2 para listar as bases de dados no servidor. Clique em →Programs→**IBM DB2 Command Line Processor** e introduza LIST DATABASE DIRECTORY na linha de comandos do db2.

Se o programa *detectar* uma base de dados com o mesmo nome, dar-lhe-á a opção de sobrepor a base de dados. Se estiver a adicionar tabelas de EIP a uma base de dados do Content Manager Versão 8, não sobreponha a base de dados. Se o programa não detectar uma base de dados existente com o mesmo nome, ser-lhe-á pedido que crie uma base de dados. Siga estas directrizes abaixo ao definir as informações que identificam a base de dados de administração:

Nome da base de dados

Introduza o nome da base de dados de administração. **Sugestão:** Para evitar potenciais problemas, não utilize os caracteres especiais @, # e \$ num nome de base de dados se quiser que um cliente estabeleça uma ligação remota a uma base de dados do sistema central. Além disso, e devido ao facto destes caracteres não serem comuns a todos os teclados, não deverá usá-los caso tencione utilizar a base de dados noutra país. Salvo indicação em contrário, todos os nomes podem incluir os seguintes caracteres:

- De A até Z. Quando utilizados na maioria dos nomes, os caracteres de A a Z são convertidos de letra maiúscula em letra minúscula.
- De 0 até 9
- @, #, \$, e _ (traço de sublinhado)

Salvo indicação em contrário, todos os nomes devem começar com um dos seguintes caracteres:

- De A até Z
- @, # e \$
- Se estiver a instalar uma base de dados de administração ou de Information Mining, aceite o nome da base de dados predefinida ou escreva o novo nome.
- Se estiver a partilhar uma base de dados de Servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 8, escreva o nome da base de dados deste último que foi definida quando o Servidor de Bibliotecas foi instalado.

Nome do esquema

- Se estiver a instalar uma base de dados de administração ou de Information Mining, pode aceitar o nome predefinido, que é igual ao ID de utilizador predefinido do ID de administração de base de dados ou alterar o nome de esquema predefinido. Introduza o novo nome da base de dados no campo Nome do esquema. O nome do esquema pode conter um máximo de oito letras, pode conter numerais e irá ser apresentado em letras maiúsculas.
- Se estiver a partilhar uma base de dados do Content Manager Versão 8, escreva o nome do esquema de base de dados do Servidor

de Bibliotecas do Content Manager Versão 8 que foi definido quando o Servidor de Bibliotecas foi instalado.

Um esquema é um conjunto de objectos denominados. Um esquema também faculta uma classificação lógica de objectos na base de dados. Um esquema contém objectos, como por exemplo, nomes alternativos, tabelas, vistas, índices, activadores, tipos distintos, funções e pacotes. Um esquema pode ser implicitamente criado quando se cria um objecto. Um esquema existe na base de dados na qualidade de objecto. Se não for especificado um nome de esquema, serão utilizadas as primeiras oito letras do nome de autorização do criador do objecto.

ID de administração de base de dados

O ID de utilizador e a palavra-passe que definir neste campo são utilizados apenas na criação da base de dados e devem, além de estar localmente definidos, possuir privilégios de administração de DB2.

Restrição: Deve iniciar sessão no servidor com o ID de utilizador que tiver privilégios de administração de DB2 antes de poder criar uma base de dados de administração.

ID de ligação da base de dados

O ID de utilizador e a palavra-passe que definir neste campo permitem aos utilizadores estabelecer ligação à base de dados de administração. O ID de utilizador deve estar definido localmente.

Configuração de Servidor/Cliente de Pesquisa de Imagem

Nesta janela, defina o nome de sistema central, o Número de porta e o nome do servidor de Pesquisa de Imagem, bem como o nome do Servidor de Bibliotecas. O EIP utiliza as informações para localizar e estabelecer ligação ao servidor de pesquisa de imagem.

Nome do servidor

Introduza o nome do servidor de Pesquisa de Imagem que foi definido quando o servidor foi instalado.

Nome do sistema central

Introduza o nome do sistema central do servidor de Pesquisa de Imagem. Contacte o administrador do servidor para saber se necessita de introduzir um nome de sistema central totalmente qualificado.

Número de porta

Introduza o número da porta que foi definido quando o servidor foi instalado.

Nome do Servidor de Bibliotecas

Introduza o nome da base de dados do Servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 7 associado à Pesquisa de Imagem.

Instalar OnDemand?

Clique em **Sim** ou **Não** quando o sistema lhe pedir para confirmar a instalação do cliente de OnDemand.

Criação de Tabelas de Rede (para o conector do Content Manager versão 7)

Nesta janela, clique numa das três opções que especificam informações relativas à tabela de rede do Content Manager Versão 7. Quando o administrador de EIP define um servidor Content Manager Versão 7, o EIP utiliza as informações da tabela de rede para estabelecer ligação ao servidor do Content Manager Versão 7.

Sugestão: A tabela de rede do conector do Content Manager Versão 7 ($x:\backslash\langle\text{FRNR00T}\rangle.\text{FRNOLINT.TBL}$) e a tabela de rede do conector do CM for AS/400 ($x:\backslash\langle\text{CMBR00T}\rangle.\text{FRNOLINT.TBL}$) são ficheiros diferentes que possuem nomes idênticos.

Criar uma nova tabela de rede

Se clicar nesta opção e depois em **Seguinte**, o programa de instalação apresenta-lhe uma janela para introduzir os dados necessários para criar Frnolint.tbl . O EIP armazena a nova tabela de rede em $x:\backslash\langle\text{FRNR00T}\rangle\backslash\text{Frnolint.tbl}$, em que $x:\backslash\langle\text{FRNR00T}\rangle$ é o caminho definido na janela Caminho de Destino de APIs de C do conector do Content Manager V7.

Copiar uma tabela de rede existente

Se escolher esta opção, o programa de instalação parte do princípio que:

- Frnolint.tbl já se encontra no caminho especificado na janela Caminho de Destino de APIs de C do conector do Content Manager V7 e
- que pretende utilizar a Frnolint.tbl existente sem a voltar a criar

Criar uma tabela de rede posteriormente

Se escolher esta opção, o programa de instalação do EIP parte do princípio que pretende criar uma tabela de rede do Content Manager Versão 7 após instalação do EIP. Para criar posteriormente uma tabela de rede, utilize o programa denominado frnnlinc.exe , que está instalado no caminho indicado na janela Caminho de Destino de APIs de C do conector do Content Manager V7. O EIP armazena a nova tabela de rede em $x:\backslash\langle\text{FRNR00T}\rangle\backslash\text{Frnolint.tbl}$.

Para utilizar frnnlinc.exe :

1. Clique duas vezes em frnnlinc.exe
2. Introduza 1 - Adicionar Entrada de Servidor.

3. Responda aos pedidos relativos à definição da localização e do tipo do servidor, bem como informações relativas ao sistema operativo, etc.

Sugestão: Pode também utilizar frnnlinc.exe para Eliminar e Actualizar as informações do servidor do Content Manager Versão 7.

Criação de Tabelas de Rede (para o conector do Content Manager versão 7)

Nesta janela, defina o tipo de função, o nome do Servidor de Bibliotecas, o Número da porta, Nome do sistema central e o Nome do TP associados ao servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 7 ao qual pretende estabelecer ligação.

Tipo Clique em NT, OS/2, AIX ou MVS.

Nome do servidor

Introduza o nome da base de dados do Servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 7.

Número de porta

Introduza o número da porta que foi definido quando o Servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 7 foi instalado.

Nome do sistema central

Introduza o nome do sistema central do servidor no qual o Servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 7 foi instalado.

Seleccionar Opções de Base de Dados de Administração

Esta janela só será apresentada se estiver a instalar uma base de dados de administração de EIP que não reutilize o nome de uma base de dados de administração existente e não estiver a adicionar tabelas de EIP a uma base de dados do Content Manager Versão 8.

Localização da base de dados

No campo localização da base de dados, indique a letra da unidade na qual a base de dados será instalada:

Restrição: Não pode instalar uma base de dados de administração numa unidade de rede remota.

Activar Unicode

Clique em Activar Unicode caso esteja a instalar o Information Mining ou uma base de dados de administração à qual tencione adicionar tabelas de Information Mining.

Permitir a Autenticação de Utilizadores a partir de um Servidor LDAP

Clique neste quadrado para permitir a autenticação de utilizadores a partir de um servidor LDAP.

Seleccionar Versão do VisualInfo for AS/400

Nesta janela, indique a versão do servidor VisualInfo for AS/400 à qual pretende estabelecer ligação. Clique em Versão 4.3 ou Versão 5.1.

Configuração de Servidor/Cliente de Pesquisa de Texto

Nesta janela, defina o nome do Servidor de Pesquisa de Texto, bem como o Nome do sistema central e o Número da porta do servidor. Quando o administrador de EIP define um servidor de pesquisa de texto, o EIP utiliza as informações para estabelecer ligação ao servidor.

ID de utilizador

Introduza o ID de utilizador da pesquisa de texto.

Nome do servidor

Introduza o nome do servidor de pesquisa de texto.

Nome do sistema central do servidor

Introduza o nome totalmente qualificado do sistema central do servidor de pesquisa de texto.

Número da porta do servidor

Introduza o número da porta que foi atribuído quando o servidor de pesquisa de texto foi instalado.

Definição global

Clique em **Sim** ou **Não**.

Criação de Tabelas de Rede do VisualInfo for AS/400

Nesta janela, defina o nome do Servidor de AS/400, bem como o Nome do sistema central e o Número da porta do servidor. As informações definidas são copiadas para `x:\<CMBROOT>\frnolint.tbl`, em que `x:\<CMBROOT>` é o caminho definido na janela Especificar Destino. **Restrição:** Deve instalar a tabela de rede do AS/400 na mesma unidade em que instalar o cliente de administração. Quando o administrador de EIP define um servidor de AS/400, o EIP utiliza as informações de `frnolint.tbl` para estabelecer ligação ao servidor de AS/400.

Servidor

Introduza o nome da base de dados à qual tenciona estabelecer ligação, como por exemplo, FRNLS400.

Nome de sistema central

Introduza o nome do sistema central ou o endereço de TCP/IP do servidor de VI/400.

Sugestão: Contacte o administrador de VI/400 para saber se necessita de introduzir um nome de sistema central totalmente qualificado.

Porta Introduza o número da porta que foi utilizado para instalar o servidor.

Actualizar OnDemand?

Se o programa de instalação detectar um cliente de OnDemand no servidor, o EIP perguntará se pretende efectuar uma actualização para a Versão 7.1.0.2 do cliente de OnDemand. Clique em **Sim** ou **Não**.

Após instalação dos componentes de EIP em Windows

Consulte “Configurar os componentes em Windows” na página 477 para configurar os componentes de EIP.

Capítulo 13. Verificar uma instalação bem sucedida do Enterprise Information Portal em Windows

Use as informações nesta secção para verificar a instalação bem sucedida do Enterprise Information Portal num sistema Windows. Incluem os seguintes procedimentos:

- “Verificar comunicação da base de dados de administração do sistema e do cliente de administração do sistema”
- “Verificar a base de dados de administração do sistema do Enterprise Information Portal” na página 204
- “Verificar ligações executando testes de ligação de baixo nível” na página 205
- “Verificar a instalação executando Primeiros Passos do Enterprise Information Portal” na página 206

Verificar comunicação da base de dados de administração do sistema e do cliente de administração do sistema

Se o cliente e a base de dados de administração estiverem instalados no mesmo servidor, siga os passos desta secção. Se o cliente e a base de dados de administração estiverem instalados num servidor Windows diferente, ou se a base de dados estiver em AIX ou Solaris, consulte “Ligar o cliente de administração a uma base de dados de administração remota” na página 477.

Inicie o Cliente de Administração do Enterprise Information Portal no sistema Windows numa de duas formas:

Start -> Programs -> Enterprise Information Portal V8.2 -> Administração

OU

Start -> Programs -> IBM Content Manager for Multiplatforms V8.2 -> Administração de Sistema

Deverá surgir o painel de início de sessão do Cliente de Administração do Sistema. Assegure-se de que o **Enterprise Information Portal** e a base de dados correcta estão seleccionados nas listas pendentes.

Inicie sessão com icmadmin e password.

O início de sessão com êxito indica que as comunicações entre a base de dados de administração do sistema e o cliente de administração do sistema do Enterprise Information Portal estão a funcionar. Indica também que a base de dados do Enterprise Information Portal foi criada com êxito (caso aplicável).

Se partilhar a base de dados do Enterprise Information Portal com um servidor de bibliotecas do Content Manager, o início de sessão com êxito indica que a base de dados partilhada foi configurada correctamente.

Uma vez com sessão iniciada no cliente de administração, verá uma lista pendente no canto superior esquerdo da janela que poderá usar para alternar entre as interfaces do Content Manager e do Enterprise Information Portal.

Teste se consegue ver a interface do Content Manager de modo a assegurar que a ligação do Content Manager ao cliente de administração de sistema ainda está intacta.

Verificar a base de dados de administração do sistema do Enterprise Information Portal

Verifique se a base de dados de administração do sistema foi instalada correctamente da seguinte forma:

- ___ 1. Abra uma janela de comandos de DB2 **Start -> Programs -> DB2 -> Command Window**)
- ___ 2. Verifique a ligação à base de dados introduzindo:
`db2 connect to <icmnlbdb> user <icmadmin> using <password>`

Deverá ver uma saída de dados semelhante a esta:

Database Connection Information

Database server	= DB2/NT 7.2.0
SQL authorization ID	= ICMADMIN
Local database alias	= ICMNLSDB

- ___ 3. Verifique as tabelas de base de dados introduzindo:
`db2 list tables`

Deverá ver várias tabelas listadas (cerca de 100); algumas com nomes a começar por "FA" (29 tabelas) e outras por "ICM" (109 tabelas).

Deverá ver várias tabelas começadas por XYZ (6 tabelas) adicionadas pelo Primeiros Passos do Content Manager.

Caso não tenha optado por usar uma base de dados existente durante a instalação do Enterprise Information Portal, poderá verificar também `%CMBROOT%\logs\icmcrldb.log` e pesquisar pelo termo `SQLSTATE=` para

localizar mensagens de erro. Algumas das mensagens SLSTATE são normais, de modo que terá de ler o texto circundante para saber se terá havido algum problema. Por exemplo, é de esperar encontrar mensagens SQLSTATE=08003 no registo após emissão de comandos do tipo CONNECT RESET.

Verificar ligações executando testes de ligação de baixo nível

Para verificar ligações, abra uma janela de desenvolvimento do Enterprise Information Portal:

Start ->Programs ->Enterprise Information Portal for Multiplatforms V8.2

OU

Abra uma janela de comandos de DOS e execute cmbenv81.bat

___ 1. Testar conector federado:

```
cd %CMBROOT%\samples\java\fed
javac TConnectFed.java
java TConnectFed <icmnlbdb> <icmadmin> <password>
```

Saída de dados esperada:

```
java TConnectFed icmnlbdb icmadmin password

*** connecting to datastore : icmnlbdb
*** datastore connected ***
user icmadmin dsName icmnlbdb
datastore disconnected
```

___ 2. Testar conector Content Manager v8:

```
cd %CMBROOT%\samples\java\icm
javac SConnectDisconnectICM.java
java SConnectDisconnectICM <icmnlbdb> <icmadmin> <password>
```

Saída de dados esperada:

```
java SConnectDisconnectICM icmnlbdb icmadmin password
=====
IBM Enterprise Information Portal v8
Sample Program: SConnectDisconnectICM
-----
Database: icmnlbdb
UserName: icmadmin
=====
Connecting to datastore (Database 'icmnlbdb', UserName
                        'icmadmin')...
Connected to datastore (Database 'icmnlbdb', UserName
                        'icmadmin').
Disconnecting from datastore & destroying reference...
Disconnected from datastore & destroying reference.
```

```
=====
Sample program completed.
=====
```

Verificar a instalação executando Primeiros Passos do Enterprise Information Portal

O programa Primeiros Passos do Enterprise Information Portal permite carregar dados exemplo no próprio Enterprise Information Portal. Os procedimentos do Primeiros Passos executam-se de formas diversas, consoante se tenha todos os componentes do Enterprise Information Portal instalados num único sistema ou em mais do que um.

Se tiver todos os componentes do Enterprise Information Portal num único sistema, inicie o processo dos primeiros passos na secção: “Executar Primeiros Passos com componentes do Enterprise Information Portal instalados numa máquina única”

Se tiver instalado a base de dados de administração do sistema do Enterprise Information Portal numa máquina diferente da do cliente de administração do sistema, use os procedimentos relativos aos Primeiros Passos na secção: “Executar Primeiros Passos com componentes do Enterprise Information Portal instalados em várias máquinas” na página 207

Executar Primeiros Passos com componentes do Enterprise Information Portal instalados numa máquina única

Inicie os primeiros passos aqui, se tiver instalado todos os componentes do Enterprise Information Portal numa única máquina de sistema operativo Windows:

- 1. Clique em **Start -> Programs -> Enterprise Information Portal V8.2 -> Primeiros Passos de EIP**
- 2. Clique em **Carregar Dados Exemplo**. Surge um painel de entrada. O exemplo que se segue mostra os valores que deverá introduzir, caso tenha seleccionado as predefinições durante a instalação:

Esquema da base de dados:	ICMADMIN
ID de utilizador:	icmadmin
Palavra-passe:	password

Aguarde alguns minutos pelo carregamento das bases de dados (EIPSAMPL, XYZSAMPL, IBMPRESS) e dos dados exemplo. Aparecerá uma janela com mensagens de avanço. Clique em **OK** quando vir a mensagem acerca da criação bem sucedida da base de dados exemplo.

- 3. Clique em **Trabalhar com Dados Exemplo**. Iniciará o cliente de administração do sistema.
- 4. Continue com “Validar Primeiros Passos” na página 210

Executar Primeiros Passos com componentes do Enterprise Information Portal instalados em várias máquinas

Inicie o procedimento dos primeiros passos aqui, caso tenha instalado os componentes do Enterprise Information Portal em mais do que uma máquina, mesmo que estes estejam em sistemas operativos diferentes:

- ___ 1. Assegure-se de que o cliente de administração do sistema está configurado para ligar à base de dados de administração do sistema remota.
- ___ 2. Crie manualmente três bases de dados *exemplo* numa máquina de bases de dados **remota** com ID de utilizador de Admin de DB2 igual a icmadmin e palavra-passe igual a password. Crie as bases de dados da seguinte forma:
 - ___ a.

Comando:

Script de Instalação da Base de dados EIP:

Clique em **Start -> Programs -> Enterprise Information Portal V8.2 -> Instalação da Base de dados**

OU

c:\cmbroot\config\dbutil \eipcreatelsdb.bat

Nome da base de dados:

EIPSAMPL

Substituir base de dados existente:

Sim

ID de ligação de base de dados:

ICMCONCT

ID de administrador da base de dados do SB:

ICMADMIN

Nome de esquema:

ICMADMIN

Unidade da base de dados:

Predefinição de DB2

Caminho da instalação do servidor de bibliotecas:

C:\Program Files\IBM\CM81

Activar suporte Unicode:

Sim

Activar suporte de pesquisa de texto:

Sim

Duração do sinal em horas:

48

Nome do sistema central:

Nenhum indicado (Indicar se a base de dados for remota)

Número de porta:

Nenhum indicado (Indicar se a base de dados for remota)

Número de nó:

Nenhum indicado (Indicar se a base de dados for remota)

Activar suporte SSO:

Não

Autenticação de servidor:

Sim

___ b.

Comando:

Script de Criação da Base de dados DB2:

```
DB2 CREATE DATABASE IBMPRESS  
USING CODESET UTF-8 TERRITORY US COLLATE  
USING SYSTEM
```

Nome da base de dados: IBMPRESS

___ c.

Comando:

Script de Criação da Base de dados DB2:

```
DB2 CREATE DATABASE XYZSAMPL USING  
CODESET UTF-8 TERRITORY US COLLATE USING  
SYSTEM
```

Nome da base de dados: XYZSAMPL

___ 3. Catalogue as bases de dados remotas no cliente local:

___ a. Execute o Assistente de Configuração de Cliente de DB2:

db2cca

ou

**Start -> Programs -> IBM DB2 -> Assistente de
Configuração de Cliente**

___ b. Na janela Configuração de Cliente, clique em **Adicionar**

___ c. Na janela Assistente de Adicionar Base de dados, clique no
separador **Origem**, seleccione **Procurar rede** e clique em
Seguinte.

- ___ d. Na janela Assistente de Adicionar Base de dados, clique no separador **Nome de base de dados** e depois em **Adicionar Sistema**.
- ___ e. Na janela Adicionar Sistema, selecione **Protocolo** e introduza o nome de sistema central
- ___ f. Na janela Assistente de Adicionar Base de dados, clique no separador **Nome de base de dados**, selecione **Base de dados de sistema remoto para catalogar** e clique em **Seguinte**.
- ___ g. Na janela Assistente de Adicionar Base de dados, clique no separador **Nome alternativo**, altere o nome alternativo da base de dados se for necessário e depois em **Seguinte**.
- ___ h. Na janela Assistente de Adicionar Base de dados, clique no separador **ODBC**, selecione **registar base de dados para ODBC** e **Como origem de dados de sistema**; Clique em **Terminar**.
- ___ i. No painel Confirmação -<Nome de base de dados>: clique em **Testar ligação**
- ___ j. Na janela Ligar a Base de dados DB2, introduza o ID de utilizador e a palavra-passe de ligação à base de dados e clique em **OK**.
- ___ k. Repita os passos 3a até 3j para cada base de dados remota.
- ___ 4. Configurar a base de dados remota EIPSAMPL para usar com o cliente de administração do sistema do EIP:
 - ___ a. Clique em **Start -> Programs -> Enterprise Information Portal V8.2 -> Utilitário de Configuração de Servidor**
 - ___ b. Introduza as seguintes informações:

Tipo de servidor:
Enterprise Information Portal

Nome de servidor:
EIPSAMPL

Nome de esquema:
ICMADMIN

Nome do sistema central:
<Nome do sistema central>

Sistema operativo:
<Sistema operativo>

Número de porta:
50000 (Número de porta de DB2 predefinido)

Opções de segurança:
Autenticação de servidor (Predefinição)

ID de utilizador:
icmadmin

Palavra-passe:
<password>

- ___ 5. Clique em **Carregar Dados Exemplo**. O exemplo que se segue mostra os valores que deverá introduzir, caso tenha seleccionado as predefinições durante a instalação:

Nome da base de dados:	EIPSAMPL
Esquema da base de dados:	ICMADMIN
ID de utilizador:	icmadmin
Palavra-passe:	password

Aguarde alguns minutos pelo carregamento das bases de dados (EIPSAMPL, XYZSAMPL, IBMPRESS) e dos dados exemplo. Aparecerá uma janela com mensagens de avanço. Clique em **OK** quando vir a mensagem indicando que a base de dados foi criada e carregada com êxito.

- ___ 6. Clique em **Trabalhar com Dados Exemplo**. Iniciará o cliente de administração do sistema.
- ___ 7. Continue com “Validar Primeiros Passos”

Validar Primeiros Passos

- ___ 1. Inicie sessão no Cliente de administração do sistema. Selecione **Enterprise Information Portal e EIPSAMPL**. Introduza **icmadmin** e **password**.
- ___ 2. O Primeiros Passos deverá ligar à base de dados exemplo do EIP (EIPSAMPL) e os exemplos devem ser carregados com êxito.
- ___ 3. Verifique se os dados foram carregados
- Servidores definidos (ex. EIPSAMPL, IBMPRESS, XYZSAMPL)
- Modelos de pesquisa (ex. SearchLongBySource, SearchXYZClaimForms)
- Entidades federadas (ex. fed_xyz_claimforms, fed_long_article)

Capítulo 14. Instalar o Content Manager eClient em Windows

Depois de verificar a instalação do Enterprise Information Portal já poderá instalar o eClient.

Se instalar o eClient na mesma máquina em que instalou o Enterprise Information Portal, não precisará de instalar pré-requisitos adicionais.

Antes de instalar o eClient

Antes de iniciar o processo de instalação para o eClient, eis alguns elementos a considerar:

- • Se utilizar o WebSphere Application Server (WAS) AES, pare qualquer servidor que esteja em execução no WAS. Por exemplo, se o servidor predefinido estiver em execução, execute `stopServer.bat` situado no subdirectório `/bin` do WebSphere. Se não parar e reiniciar em seguida o servidor IBM HTTP, a aplicação Web do eClient não será instalada correctamente.
- • Se utilizar o WebSphere Application Server AE, assegure-se de que o servidor de administração do WebSphere Application Server (AE) está em execução antes de iniciar a instalação do eClient.
- • Se utilizar o WebSphere Application Server 5, o servidor de aplicações servidor 1 terá de ser iniciado. Para iniciar o servidor 1, seleccione **Start -> Programs -> IBM WebSphere -> Application Server v5.0 -> Start the Server.**

Instalar o eClient

Para instalar o eClient num sistema operativo Windows:

- 1. Insira o CD do eClient na unidade de CD. O launchpad inicia-se automaticamente. Se o launchpad não se iniciar automaticamente, execute `launchpad.bat` a partir do directório do launchpad.
- 2. No launchpad, clique em **Instalar** para iniciar o programa de instalação do eClient.
- 3. Siga as instruções nas janelas de instalação. O directório predefinido para o eClient é `C:\Program Files\IBM\CMClient`. Se ligar ao Content Manager Versão 8, a localização predefinida do ficheiro local de listagem de servidores de dados será:
`C:\Program Files\IBM\CMgmt\cmbicmsrvs.ini`

- 4. Depois de instalar os ficheiros do eClient, o programa de instalação irá verificar a existência do WebSphere. Se o programa de instalação detectar o WebSphere, poderá prosseguir com a configuração automática da aplicação Web para o eClient. Também poderá optar por sair sem configurar automaticamente a aplicação com WebSphere. Se preferir esta última, o programa de instalação terminará e terá de implementar manualmente o eClient no servidor de aplicações Web.
- 5. **Opcional:** Se optar por não executar a configuração automática, poderá instalar e configurar o eClient como aplicação Web.

Validar a instalação do eClient

Após instalação e configuração do eClient como aplicação Web, poderá verificar as mesmas da seguinte forma:

1. Verifique se a aplicação eClient foi devidamente implementada no WebSphere Application Server.

No caso de WebSphere 4.0.5 AE e WebSphere 5

- a. Abra a WebSphere Application Server Administrative Console.
- b. Verifique se o servidor de aplicações eClient_Server está criado em Servers.
- c. Verifique se a aplicação IBM eClient 82 está instalada em Enterprise Applications.

No caso de WebSphere 4.0.5 AES

- a. Abra a WebSphere Application Server Administrative Console clicando em **Start -> Programs -> IBM WebSphere Application Server AE(s) V4.0 -> Administrator's Console**.
 - b. Seleccione **Open a configuration file to edit with the console**.
 - c. Seleccione a opção Enter full path to file on server e introduza o caminho para o ficheiro de configuração IDM_ICM.xml situado no directório Common do Content Manager (por exemplo C:\Program Files\IBM\CMgmt).
 - d. Na moldura de topologia da esquerda, expanda **WebSphere Administrative Domain -> Nodes -> nome sistema central -> Application Servers** para localizar o servidor de aplicações ICM_Server.
 - e. Expandir **WebSphere Administrative Domain -> Nodes -> nome sistema central -> Enterprise applications** para localizar a aplicação Web IBM eClient 82.
2. Inicie a aplicação Web eClient e introduza este endereço no browser:
`http://nome sistema central/nome da aplicação Web/IDMInit`
em que

nome sistema central

É o nome ou o endereço de IP da máquina do servidor

nome da aplicação Web

É o nome da aplicação Web eClient

IDMInit

Servlet de ligação inicial

Segue-se um exemplo do endereço da aplicação Web eClient

`http://nome sistema central/eClient82/IDMInit`

Se tiver instalado o eClient correctamente e o endereço estiver correcto, a janela de Início de sessão deverá abrir-se.

Se tiver configurado o eClient correctamente, deverá poder aceder aos servidores de conteúdos que tiver definido. Os servidores de conteúdos suportados pelo eClient incluem:

- IBM Content Manager for Multiplatforms Versão 7.1
- IBM Content Manager for Multiplatforms Versão 8.1
- IBM Content Manager for Multiplatforms Versão 8.2
- IBM Content Manager OnDemand for Multiplatforms Versão 7.1
- IBM Content Manager OnDemand for OS/390 Versão 2.1
- IBM Content Manager OnDemand for OS/390 Versão 7.1
- IBM Content Manager OnDemand for iSeries Versão 4.5
- IBM Content Manager OnDemand for iSeries Versão 5.1
- IBM Content Manager ImagePlus for OS/390 Versão 3.1
- IBM VisualInfo for AS/400 Versão 4.3 ou Versão 5.1

Utilizar o eClient com o Primeiros Passos de Content Manager ou Enterprise Information Portal

Seguem-se passos exemplificativos de uma pesquisa que poderá executar nos dados exemplo que carregou com o **Content Manager Primeiros Passos**:

- ___ 1. Insira o ID de utilizador e a palavra-passe. Mude o Servidor na lista pendente para ICMNLSDB (CM8), em que ICMNLSDB é o nome do Servidor de Bibliotecas.
- ___ 2. Clique em **Iniciar Sessão**.
- ___ 3. Clique no botão Pesquisar que surge no painel principal do eClient.
- ___ 4. Na Lista de Tipos de Artigo, seleccione Foto XYZ_Auto.
- ___ 5. No campo de pesquisa de atributos XYZ_AdjustLName, introduza * (asterisco) para indicar pesquisa por caracteres globais.
- ___ 6. Clique em **Pesquisar** e serão apresentados os resultados da pesquisa.

- ___ 7. Para ver a imagem associada, clique no ícone do documento relativo a esse artigo.

Seguem-se passos exemplificativos de uma pesquisa que poderá executar nos dados exemplo que carregou com o **Enterprise Information Portal Primeiros Passos**:

- ___ 1. Insira o ID de utilizador e a palavra-passe.
- ___ 2. Mude o Servidor na lista pendente para EIPSAMPL (FED). Clique em **Iniciar Sessão**.
- ___ 3. Clique no botão **Pesquisar** que surge na janela Principal do eClient.
- ___ 4. Nos Modelos listados, seleccione **SearchXYZClaimForms**.
- ___ 5. No campo de pesquisa **Último nome** introduza: Correia
- ___ 6. Clique em **Pesquisar** e serão apresentados os resultados da pesquisa.

IMPORTANTE: Para a capacidade IMPORT, terá de modificar o ficheiro IDM.properties. Altere o valor ImportEnabled de False para True. Terá de fazer modificações semelhantes para outras capacidades, tais como dar entrada, dar saída, correio electrónico, reindexação, criação de pastas, etc. Consulte o documento *Instalação, Configuração e Gestão do eClient* para mais detalhes.

Capítulo 15. Instalar o Content Manager Cliente para Windows

Esta secção faculta as informações necessárias para instalar o Content Manager Cliente para Windows. Não é necessário anular a instalação de uma versão anterior do programa Cliente para Windows antes de começar.

Antes de começar

Antes de iniciar a instalação, reúna-se com o administrador do sistema para planejar e obter informações de que necessitará durante a instalação de Cliente para Windows. Deverá saber onde se encontrarão os ficheiros de Inicialização (configuração). Opte por uma das seguintes localizações:

- Numa localização http remota: _____
- Numa localização de rede "correlacionada" remota: _____
- Nesta estação de trabalho (Local)

Se os ficheiros de inicialização se vierem a encontrar nesta estação de trabalho, deverá compreender/planear informações nos seguintes dois gráficos:

Informações relativas ao ficheiro de inicialização	Registrar aqui os valores
Nome alternativo da base de dados	
ID de utilizador de DB2	
Palavra-passe de DB2	
Nome de esquema do DB2	
Localização da base de dados: remota ou local .	
Autenticação: relacionada com a autenticação de gestor de bases de dados de DB2. Escolha Cliente ou Servidor .	
Início de sessão único: esta opção só está disponível quando escolher Cliente (acima referida).	

Informações relativas ao catálogo de base de dados remoto	Registrar aqui os valores
Nome do sistema central do servidor de base de dados	

Informações relativas ao catálogo de base de dados remoto	Registar aqui os valores
Número da porta (de base de dados remota)	
Nome de base de dados remota	
Nome de nó de base de dados	
A plataforma do sistema (onde se encontra a base de dados remota):	

Para obter mais informações relativas a ficheiros de inicialização (ini), consulte o Capítulo 34, “Criar ficheiros de configuração”, na página 549.

Iniciar a instalação

Para iniciar a instalação, conclua os seguintes passos:

- 1. Encerre todas as aplicações abertas de Windows, incluindo o software de anti-vírus.
- 2. Insira o CD do Cliente para Windows na unidade de CD-ROM. Se a janela “Seleccionar Idioma de Configuração” abrir automaticamente, siga para o passo 3.

Se a janela “Seleccionar Idioma de Configuração” não se abrir automaticamente, inicie o programa de configuração manualmente, por exemplo:

a. Clique em **Start** → **Run**

b. Introduza [x]:\setup.exe, em que [x] é a designação da unidade de CD.

- 3. Selecciono o idioma que pretende utilizar durante o programa de instalação. Deverá ter alguns aspectos em consideração ao escolher o idioma:
 - Ao escolher o idioma a ser executado durante o programa de instalação, pode instalar o Cliente para Windows noutro idioma ou em vários outros idiomas. Por exemplo, pode seleccionar Francês para iniciar a instalação e, após a instalação ter sido iniciada, seleccionar a instalação das versões em Inglês e Alemão do Cliente para Windows.
 - O idioma que escolher para iniciar a instalação afecta o idioma que é utilizado para instalar o cliente de tempo de execução de DB2. Para seleccionar outro idioma para o cliente de execução de DB2, terá de anular a instalação do cliente de tempo de execução e, de seguida, reinstalá-lo a partir do CD do Cliente para Windows e seleccionar o outro idioma que pretende utilizar.

Clique em **OK**.

- 4. Quando a janela Bem-vindo se abrir, clique em **seguinte**.

- 5. Abre-se a janela Pasta de Destino. Para aceitar a localização predefinida de instalação do programa de Cliente para Windows, clique em **Seguinte**.

Se pretender instalar o programa Cliente para Windows numa localização diferente, clique em **Alterar**, seleccione a localização que pretende e, de seguida, clique em **OK**.

Nota: Caso disponha de uma versão anterior do produto nesta estação de trabalho, o programa de instalação **não** utiliza essa localização para o programa Cliente para Windows. Pretende-se com isto que disponha de um Cliente da Versão 8 e Versão 7.2 instalado e operacional (em simultâneo).

- 6. Abre-se a janela Selecção de Tipo de Configuração. Seleccione o tipo de instalação que pretende executar:

Típica Esta selecção não instala todos os componentes possíveis. Instala todos os componentes **exceptuando**:

- Suporte de scanner (um sub-componente de Aplicação do Cliente)
- Idiomas adicionais
- ODMA

Personalizada

Para seleccionar componentes específicos.

Clique em **Seguinte** e avance para o passo 8 na página 218 se escolher **Típica** ou para o passo 7 para aceder às opções **Personalizar**.

- 7. Pode escolher entre os seguintes componentes na janela Personalizar Configuração:

Aplicação Cliente

Instale a Aplicação Cliente para trabalhar com documentos e pastas no sistema Content Manager.

Este componente contém o sub-componente Suporte de scanner. Para o instalar deverá seleccioná-lo.

Idiomas

Escolha os idiomas que pretende instalar. Pode escolher mais do que um idioma (apenas para o Cliente para Windows).

ODMA

Instale o suporte de ODMA, caso pretenda aceder directamente a documentos armazenados num sistema do Content Manager a partir de algumas aplicações de estação de trabalho.

Nota acerca de ODMA:

O ODMA instala apenas o mesmo idioma em que o programa de instalação for executado. Todavia, o ODMA não está traduzido nos seguintes idiomas: Checo, Dinamarquês, Eslovaco, Esloveno, Hebraico, Holandês, Húngaro, Polaco, Russo ou Sueco.

Ao instalar nestes idiomas, ficará com o ODMA em inglês. Só estarão traduzidas algumas mensagens internas.

- 8. Abre-se a janela "Localização de Ficheiros de Inicialização do Content Manager - Remota".

Importante

É nesta altura da instalação que deverá consultar as informações relativas ao planeamento que preparou no início desta secção.

Se os ficheiros de inicialização se encontrarem (ou se vierem a encontrar no futuro) num servidor de http remoto, introduza aqui o endereço de URL e, de seguida, clique em **Seguinte** e avance para o passo 11.

Se os ficheiros de inicialização **não** se encontrarem (ou não se vierem a encontrar) num servidor de http remoto, deixe o endereço em branco e, de seguida, clique em **Seguinte**.

- 9. Abre-se a janela "Localização de Ficheiros de Inicialização - Local". Especifique a localização da sua pasta local para os ficheiros de inicialização e, de seguida, clique em **Seguinte**.
- 10. Introduza as informações necessárias utilizando as informações reunidas no início desta secção.

Sugestão: Convirá nesta altura ter as informações correctas. Caso não as tenha, dispõe de duas opções:

- Pode não introduzir as informações de inicialização (clicando no botão **Ignorar agora**) ou continuar com a instalação. (Pode modificar mais tarde os ficheiros de inicialização.)
- Pode cancelar o programa de instalação e executá-lo numa altura posterior, quando já tiver as informações.

Esta é opção **recomendada**.

- 11. Quando a janela Pronto para Instalar for aberta, clique em **Instalar** para iniciar a cópia dos ficheiros para a estação de trabalho.

Validar a instalação

Use os passos seguintes para validar a instalação do Cliente para Windows:

- ___ 1. Inicie o Cliente para Windows. Siga para **Start -> Programs -> IBM Content Manager V8 -> Cliente para Windows**
- ___ 2. Inicie sessão no Servidor de Bibliotecas do Content Manager com o Cliente para Windows.

Seguem-se passos exemplificativos de uma pesquisa que poderá executar nos dados exemplo que carregou com o Primeiros Passos do CM:

- ___ 1. Clique no botão **Pesquisar** que surge no painel de boas vindas.
- ___ 2. Na lista pendente **Tipo de Artigo** seleccione **Auto Photo** (Tipo de Artigo Exemplo do Content Manager V8)
- ___ 3. No campo de pesquisa de atributos **Último Nome do Perito**, introduza * (asterisco) para indicar pesquisa por caracteres globais.
- ___ 4. Clique em **OK** e serão apresentados os resultados da pesquisa.
- ___ 5. Para ver a imagem associada, clique duas vezes no artigo.

Parte 3. Instalar o Content Manager num sistema operativo AIX

Esta secção contém informações necessárias à instalação e configuração do software IBM Content Manager e Enterprise Information Portal no sistema operativo AIX. As informações desta secção baseiam-se nos passos identificados como *Assistente de Planeamento* do CD *Começar Aqui*.

Os detalhes sobre pré-requisitos e instalação desta secção são apresentados na ordem inerente ao processo de instalação. Todos os passos são apresentados como se cada qual fosse necessário nesta estação de trabalho única (para configuração de um servidor único). Com efeito, poderá necessitar somente de alguns dos passos, consoante os requisitos de configuração:

1. Capítulo 16, “Instalar e actualizar programas de pré-requisito para AIX”, na página 223
2. Capítulo 17, “Executar passos de pré-instalação em AIX”, na página 247
3. Capítulo 18, “Instalar componentes do Content Manager em AIX”, na página 257
4. Capítulo 19, “Verificar uma instalação bem sucedida do Content Manager em AIX”, na página 297
5. Capítulo 20, “Instalar componentes de Enterprise Information Portal em AIX”, na página 323
6. Capítulo 21, “Verificar uma instalação bem sucedida do Enterprise Information Portal em AIX”, na página 335
7. Capítulo 22, “Instalar o Content Manager eClient em AIX”, na página 339

Capítulo 16. Instalar e actualizar programas de pré-requisito para AIX

Esta secção tem duas sub-secções:

1. “Verificar os Pré-requisitos de software em AIX” explica como verificar o nível de um pré-requisito que já tenha instalado no sistema.
2. “Instalar ou Actualizar Programas de pré-requisitos” na página 225 contém instruções detalhadas sobre instalação e configuração dos programas de pré-requisito necessários à configuração planeada pelo próprio utilizador.
 - Os passos que necessita de seguir são determinados pelas selecções que efectuar durante a utilização do “Assistente de Planeamento” do CD *Começar Aqui*.
 - O assistente de planeamento produz folhas de saída de dados (com listas de verificação) para os programas e componentes necessários à instalação dos componentes seleccionados.

Os programas de pré-requisito incluídos nesta secção são:

- “Sistema operativo AIX” na página 226
- “Compilador IBM VisualAge C++ Professional Batch” na página 226
- “IBM DB2 Universal Database” na página 228
- “Base de dados Oracle num sistema AIX” na página 233
- “IBM DB2 Net Search Extender (NSE) e Text Information Extender (TIE)” na página 237
- “IBM WebSphere Application Server (WAS)” na página 238

Verificar os Pré-requisitos de software em AIX

Execute as verificações seguintes para saber quais os pré-requisitos que necessita instalar ou actualizar. Para os pré-requisitos que não estão instalados ou no nível esperado, use a secção que se segue (“Instalar ou Actualizar Programas de pré-requisitos” na página 225) para se orientar ao longo da respectiva instalação.

Tabela 74. Verificação básica de pré-requisitos

Pré-requisito	Como verificar	Valor esperado
1. AIX 4.3.3 ML 9 + ou superior + APAR IY19277	oslevel -r	1. 4330-09 ou superior 2. 5100-01 ou superior
2. AIX 5.1 ML 1		

Tabela 74. Verificação básica de pré-requisitos (continuação)

Pré-requisito	Como verificar	Valor esperado
IBM VisualAge C++ Batch Compiler ver. 5.0.2.0 Em AIX 5.1 precisará das ptfs IY18426 e IY23677.	<code>ls1pp -l grep vacpp</code>	Nº nível: 5.0.2.0 ou superior Exemplos de componentes: vacpp.cmp.batch vacpp.cmp.rte
Visual Age C++ Professional batch compiler para AIX Versão 5.0.2.0 ou superior	<code>ls1pp -L vacpp.cmp.batch</code>	Nível: 5.0.2.0 ou superior
DB2 UDB ver 8.1	<code>ls1pp -l grep db2</code>	Nº nível: 8.1.1.0 Exemplos de componentes: db2_08_01.adt.rte db2_08_01.das db2_08_01.db2.rte
DB2 UDB Enterprise Extended Edition Versão 7.2 com Fixpack 7 ou superior	Na janela de comandos do DB2: <code>db2level</code>	No nível tem de constar "SQL07025" ou superior com nível de fixpack "WR21306" ou superior.
DB2 UDB Enterprise Server Edition Versão 8.1 com Fixpack 1	Na janela de comandos do DB2: <code>db2level</code>	No nível tem de constar SQL08010 ou "DB2 v8.1.1.27". Nas informações do fixpack deve constar "FixPak "1"" e listar o nível do fixpack, por exemplo, "s021124" é o fixpack que estava disponível em 24 de Novembro de 2002. No caso Oracle, o nível do fixpack deve ser S021110 ou posterior.
DB2 Text Information Extender v7.2 fp 1	<code>ls1pp -l grep db2tie</code>	Nº nível: 7.2.0.1 Exemplos de componentes: db2_07_01.db2tie
DB2 Net Search Extender (necessário se usar o DB2 Versão 8.1)	Na janela de comandos do DB2, inicie o programa de pesquisa de texto: <code>db2text start</code> Em seguida introduza: <code>db2textlevel</code>	CTE0350 Instance "DB2" uses DB2 Net Search Extender code release "tx9_81" with level identifier" tx9_26a"

Tabela 74. Verificação básica de pré-requisitos (continuação)

Pré-requisito	Como verificar	Valor esperado
Tivoli Storage Manager API Client Version 4.2.1	/opt/tivoli/tsm/client/api/samprun	API Library Version = 4.2.1.0
Tivoli Storage Manager Server Version 4.2.1	Inicie sessão na página Web do TSM Server Administration: http://<nome sistema central>:1580 em que <nome sistema central> é o nome do servidor TSM.	A versão aparece na página Web. Deverá constar Version 4, Release2, Level1.0
1. WebSphere AppServer AE	grep "<version>" /usr/WebSphere/AppServer/properties/com/ibm/websphere/product.xml	<version>4.0.5</version>u
2. WebSphere AppServer AES - v4.0.5		

Tabela 75. Verificação de pré-requisito para Oracle

Pré-requisito	Como verificar	Valor esperado
DB2 Relational Connect Versão 8.1 com fixpack 1	Numa janela de comandos de DB2: db2level	Nível: s021110 ou posterior
Oracle Versão 8.1.7.4 ou Versão 9.2.0.1	Efectue ligação a uma base de dados Oracle existente: Sqlplus userID/user/ user_password@ databasename.domainname Para verificar o tipo de versão: select * from product_component_version;	Oracle 8i Enterprise Edition 8.1.7.4.0 PL/SQL 8.1.7.4.0 TNS for 32-bit Windows: 8.1.7.4.0 Oracle 9i Enterprise Edition 9.2.0.1 PL/SQL 9.2.0.1 TNS for 32-bit Windows: 9.2.0.1

Instalar ou Actualizar Programas de pré-requisitos

Esta secção orienta a instalação de cada um dos programas de pré-requisitos para o Content Manager.

A regra a seguir na instalação dos pré-requisitos consiste em aplicar sempre os fixpacks depois da instalação dos componentes base. Por exemplo, se faltar o DB2 UDB Application Development Client da instalação do DB2, instale primeiro este componente e depois o código do fixpack. Caso contrário, terá de instalar o código do fixpack novamente depois de adicionar novos componentes de DB2.

Sistema operativo AIX

É necessário um dos sistemas operativos AIX para o Content Manager, Versão 8 Edição 2:

- AIX 4.3.3 com nível de manutenção 9 ou posterior
- AIX 5.1 com nível de manutenção 1 ou posterior

O sistema deverá estar ao nível AIX 4.3.3 ou AIX 5.1.

- Para descarregar o nível de manutenção 9 para o AIX 4.3.3, visite o seguinte sítio na Web:

<http://techsupport.services.ibm.com/server/mlfixes/43>

- Para descarregar o nível de manutenção 1 para o AIX 5.1, visite o seguinte sítio na Web:

<http://techsupport.services.ibm.com/server/aix.fdc51?toggle=DNLDML>

Siga as instruções de Download e Install facultadas no sítio de descarregamento do AIX. Reinicie o sistema após a instalação das actualizações.

Para **validar** se o sistema se encontra no nível correcto, volte a executar o comando `oslevel`:

```
oslevel -r
```

Deverá ver a saída de dados seguinte:

```
4330-09
```

Compilador IBM VisualAge C++ Professional Batch

Tem de dispor do compilador IBM VisualAge C++ Professional Batch, versão 5.0.2.0 ou posterior para executar o servidor de bibliotecas do Content Manager, Versão 8 Edição 2.

Onde obter o programa compilador IBM Visual Age C++

Existem dois métodos possíveis para obter o programa compilador IBM Visual Age C++:

- Junto do representante de vendas da IBM
- Descarregando uma versão experimental do programa

Pode descarregar uma versão de sessenta dias (**60 day try & buy**) do compilador VisualAge C++ no seguinte local:

<http://www.ibm.com/software/ad/vacpp/>

- ___ 1. Seleccione "VisualAge C++ Professional for AIX 5.0, try it for 60 days!"
- ___ 2. Preencha as informações de registo

Para **descarregar correcções**:

- para chegar ao nível 5.0.2.0
- ou para obter as ptfs **IY18426** e **IY23677** necessárias à versão 5.1 AIX

Visite o mesmo sítio na Web vacpp (repetido aqui):

<http://www.ibm.com/software/ad/vacpp/>

e siga estes passos:

- ___ 1. Seleccione **Downloads** no painel da esquerda.
- ___ 2. Limite a pesquisa seleccionando:
 - platform/operating system: **AIX**
 - version: **5.0**
- ___ 3. No campo de entrada Search, introduza 5.0.2.0 ou os nomes das ptf para identificar os pacotes de descarregamento relativos à correcção de que necessita.

Como instalar ou actualizar o compilador IBM Visual Age C++

Para instalar o IBM Visual Age C++, siga as instruções de instalação incluídas no código do programa.

Use o utilitário System Management para instalar o software IBM VisualAge C++, por exemplo, poderá usar **smitty**:

- Seleccione **Software Installation and Maintenance**
- Seleccione **Install and Update Software**
- Seleccione **Install and Update from LATEST Available Software**
- Na janela Install, introduza o directório que contém o código do IBM Visual Age C++ junto a: *** INPUT device/directory for software**
- Marque todas as opções no ecrã "Install" e assegure-se de que os valores estão correctos.
- Prima **enter** e aparecerá uma caixa de diálogo a pedir que confirme a instalação.

Como validar a instalação do IBM Visual Age C++

Para validar a instalação do IBM Visual Age C++, volte a executar o comando **lslpp**:

```
lslpp -l vacpp.cmp*
```

Deverá ver a saída de dados seguinte:

vacpp.cmp.C	5.0.2.0	COMMITTED	VisualAge C++ C Compiler
vacpp.cmp.aix43.lib	5.0.2.0	COMMITTED	VisualAge C++ Libraries for AIX 4.3
vacpp.cmp.batch	5.0.2.0	COMMITTED	VisualAge C++ Batch Compiler
vacpp.cmp.core	5.0.2.0	COMMITTED	VisualAge C++ Compiler
vacpp.cmp.extension	5.0.2.0	COMMITTED	VisualAge C++ Extension Interface
vacpp.cmp.include	5.0.2.0	COMMITTED	VisualAge C++ Compiler Include Files

vacpp.cmp.incremental	5.0.2.0	COMMITTED	VisualAge C++ Incremental Compiler
vacpp.cmp.lib	5.0.2.0	COMMITTED	VisualAge C++ Libraries
vacpp.cmp.rte	5.0.2.0	COMMITTED	VisualAge C++ Compiler Application Runtime
vacpp.cmp.tools	5.0.2.0	COMMITTED	VisualAge C++ Tools

IBM DB2 Universal Database

É necessário o IBM DB2 Universal Database Enterprise Edition Versão 7.2 OU Enterprise Extended Edition Versão 7.2.1. (ou superior) para servidores Content Manager Versão 8 Edição 2 se usar o DB2 para as bases de dados do servidor. O IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition Versão 8.1 é necessário para usar Oracle como base de dados do servidor. O IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition Versão 8.1 (ao nível de código do fixpack 1) está incluído no pacote do Content Manager.

Se tenciona utilizar uma base de dados DB2 para o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos, continue com esta secção para instalar o IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition Versão 8.1 (incluído no pacote do Content Manager).

Se tenciona usar uma base de dados Oracle com o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos do Content Manager, siga as instruções de instalação do DB2 Universal Database e do DB2 Relational Connect que se encontram na secção: “Base de dados Oracle num sistema AIX” na página 233.

Antes de começar a instalar o IBM DB2 Universal Database

Antes de começar a instalar o IBM DB2 Universal Database, siga estes passos:

- 1. Assegure-se de que a máquina possui memória e espaço em disco suficientes para a instalação. Consulte a documentação do DB2 no sítio na Web DB2 Online Support para saber os requisitos em:
www.ibm.com/cgi-bin/db2www/data/db2/udb/winos2unix/support/v8pubs.d2w/en_main
- 2. Assegure-se de que não possui instalada na sua máquina uma versão anterior do DB2. Se houver uma versão anterior do DB2 instalada, terá de migrar servidores e instâncias, consoante a versão instalada. Neste caso, não siga estas instruções. Consulte a documentação do DB2 no sítio na Web DB2 Online Support em:
www.ibm.com/cgi-bin/db2www/data/db2/udb/winos2unix/support/v8pubs.d2w/en_main
- 3. O servidor de base de dados DB2 irá residir na mesma máquina que o WebSphere Application Server. Esta configuração e o recurso às predefinições documentadas nestas instruções são apropriadas unicamente para desenvolvimento e pequenos ambientes de produção.

Para ambientes maiores, onde é preferível configurar o servidor de DB2 numa máquina remota, terá de instalar e configurar um cliente de DB2 na mesma máquina onde instalou o WebSphere Application Server e verificar a conectividade com a base de dados remota. Consulte o IBM Redbook, *WebSphere V3.5 Handbook*, no sítio na Web dos IBM Redbooks em:

www.redbooks.ibm.com/redbooks/SG246161.html

para mais informações sobre a implementação desta configuração.

Importante: Instale o DB2 antes de instalar o WebSphere Application Server.

- ___ 4. O CD do DB2 no pacote poderá conter uma imagem compactada. Poderá ter de a descompactar, com o comando `untar`, antes de a utilizar.

Instalar o IBMDB2 Universal Database

Execute os passos seguintes para instalar o DB2:

- ___ 1. Certifique-se de que iniciou sessão na máquina com privilégios de super utilizador (`root`).
- ___ 2. Assegure-se de que existe uma unidade de CD-ROM instalada e configurada na máquina. Em caso negativo, instale e configure uma unidade segundo as instruções incluídas na mesma.
- ___ 3. Insira o CD-ROM do DB2 UDB V8.1 na unidade de CD-ROM.
- ___ 4. Caso seja necessário, utilize o comando `mkdir` para criar um ponto de montagem para o CD-ROM. O seguinte comando cria um ponto de montagem no directório `/cdrom`; pode montar o CD-ROM em qualquer localização do sistema local de ficheiros da máquina.

```
# mkdir /cdrom
```

Os comandos indicados nestes passos partem do princípio de que o CD-ROM é montado em `/cdrom`. Se montar o CD-ROM numa localização diferente, utilize-a ao emitir comandos.

- ___ 5. Monte a unidade de CD-ROM introduzindo o seguinte comando:

```
# mount -o ro -v cdrfs /dev/cdnumber /cdrom
```

Neste comando, `number` corresponde ao número do CD-ROM relativo ao sistema que normalmente é 0 (zero). Repare que este comando parte do princípio que o CD-ROM está montado em `/cdrom`.

- ___ 6. Navegue até ao directório `/cdrom`.
- ___ 7. Inicie a instalação do DB2 chamando o DB2 Setup Utility (`db2setup`) como se segue:

```
# ./db2setup
```

- ___ 8. Na janela IBM DB2 Setup Launchpad (Welcome), poderá ver pré-requisitos de instalação e notas de edição. Poderá ser útil rever os pré-requisitos de instalação e as notas de edição caso contenham informações de última hora. Clique em **Install Products** para iniciar a instalação.
- ___ 9. Abre-se a janela Setup. Seleccione DB2 UDB Enterprise Server Edition e clique em **Next**.
- ___ 10. Quando tiver iniciado a instalação, prossiga seguindo os pedidos do programa de configuração.
Quando surgir, seleccione **Typical** como tipo de instalação para instalar todos os componentes de DB2 necessários para suportar o Content Manager. Poderá optar pela maior parte das predefinições (salvo se tiver requisitos específicos próprios).
Encontra-se disponível ajuda online para o orientar ao longo dos restantes passos. Para chamar a ajuda online, clique em **Help** ou prima **F1**. Poderá clicar em **Cancel** em qualquer altura para interromper a instalação. Os ficheiros do DB2 só serão copiados para o seu computador depois de clicar em **Finish** no último painel do assistente de instalação do DB2 Setup.
- ___ 11. Desinstale o CD-ROM antes de o remover da unidade de CD-ROM, com o comando **umount** como se segue:

```
# umount /cdrom
```

Passos a executar após a instalação do DB2 e antes da instalação do Content Manager

Após a instalação do DB2 siga estes passos relativos ao Content Manager:

- ___ 1. Assegure-se de que o utilizador denominado root é membro do conjunto denominado **db2grp1**, seguindo estes passos:
 - ___ a. Chame SMIT para alterar características de utilizador, com o seguinte comando:

```
# smit chuser
```


Abre-se a caixa de diálogo Change/Show Characteristics of a User.
 - ___ b. No campo **User NAME**, introduza root e prima **Return**.
 - ___ c. No campo **GROUP SET**, assegure-se de que o db2grp1 está listado. Caso contrário, anexe-o à lista de grupos e prima **Return**.
 - ___ d. Quando concluir o processo, pode sair do SMIT.
- ___ 2. Crie ligações simbólicas do directório principal do proprietário da instância para o directório de instalação do DB2 com o script db2ln, da seguinte forma:

```
# /usr/opt/db2_08_01/cfg/db2ln
```

- ___ 3. Configure o utilizador root para executar db2profile db2cshrc no início de sessão:
- No caso da interface Korn (ksh), adicione o texto seguinte ao ficheiro .profile de root. Repare no espaço antes do ponto (.) e na primeira barra (/).
 - No caso da interface C (csh), adicione a linha seguinte ao ficheiro /.cshrc de root:

source /home/db2inst1/sqllib/db2cshrc

Termine sessão e volte a iniciá-la para que as alterações entrem em vigor.

Configurar o gestor de base de dados para usar memória partilhada

Antes de iniciar o DB2 em AIX terá de configurar o gestor de base de dados para usar memória partilhada expandida, como se segue:

- ___ 1. Inicie sessão como proprietário da instância de DB2, **db2inst1**, com o comando **su** da seguinte forma:
- ```
su - db2inst1
```
- Ao iniciar sessão como db2inst1, a linha de comandos muda de um símbolo cardinal (#) para o símbolo do dólar (\$), de modo a indicar alteração na identidade de início de sessão.
- \_\_\_ 2. Caso seja a primeira vez que inicia sessão como proprietário da instância de DB2, poderá ser-lhe pedido que altere a palavra-passe. Introduza uma nova palavra-passe e prima Return. O DB2 necessita de uma palavra-passe com menos de oito caracteres inclusive.
- \_\_\_ 3. Quando lhe pedirem, introduza a nova palavra-passe outra vez e prima **Return**.
- \_\_\_ 4. Defina a variável de ambiente EXTSHM com os seguintes comandos:
- ```
$ EXTSHM=ON
$ export EXTSHM
$ db2set DB2ENVLIST=EXTSHM
```

Assegure-se de que: a variável de ambiente EXTSHM está definida de cada vez que iniciar o DB2. Edite /home/db2inst1/sqllib/profile.env e adicione ou modifique a linha:

```
DB2ENVLIST='EXTSHM'
```

Adicione também o seguinte a /home/db2inst1/sqllib/userprofile:

```
export EXTSHM=ON
```

Validar a instalação do IBM DB2 Universal Database

Para demonstrar que o DB2 está a funcionar correctamente, poderá criar uma base de dados exemplo e compilar e executar a aplicação Java que acede à mesma. Poderá ver se o ambiente está devidamente configurado para o DB2 e o IBM Java 2 SDK e se o fornecedor JDBC está acessível a partir de uma aplicação Java.

Siga os passos abaixo para criar uma base de dados exemplo e compilar e executar a aplicação Java:

- ___ 1. Assegure-se de que tem sessão iniciada como proprietário da instância de DB2, **db2inst1**.
- ___ 2. Assegure-se de que o ambiente de DB2 foi devidamente configurado, com o comando `echo` para verificar o valor da variável de ambiente `DB2INSTANCE`, como se segue:

```
$ echo $DB2INSTANCE
```

O valor correcto devolvido é **db2inst1**.

- ___ 3. Assegure-se de que o directório principal do proprietário da instância, `/home/db2inst1`, tem permissões de escrita.
- ___ 4. Crie a base de dados exemplo executando o script `db2sampl`, como se segue:

```
$ db2sampl
```

Este processo poderá demorar alguns minutos a concluir.

- ___ 5. Assegure-se de que se encontra no directório principal do proprietário da instância, `/home/db2inst1`.
- ___ 6. Compile uma aplicação Java exemplo usando o comando `javac`, como se segue:

```
$ javac -d . sqllib/samples/java/DB2App1.java
```

O ficheiro de classe resultante fica criado no directório local.

- ___ 7. Inicie o DB2 com o comando `db2start`, como se segue:
- ___ 8. Execute o exemplo Java com o comando `java`, como se segue:

```
$ db2start
```

```
$ java DB2App1
```

A saída de dados correcta assemelha-se ao seguinte:

```
Retrieve some data from the database...
```

```
Received results:
```

```
empno= 000010 firstname= CHRISTINE
```

```
empno= 000020 firstname= MICHAEL
```

```
empno= 000030 firstname= SALLY
. . .
Update the database...
Changed 1 row.
```

Para verificação final, introduza o comando

```
# db2level
```

Deverá ver dados semelhantes a estes:

```
DB21085I Instance "db2inst1" uses DB2 code release "SQL08010"
with level identifier "01010106".
Informational tokens are "DB2 v8.1.1.0", "s021023", "" and FixPak "0".
Product is installed at "/usr/opt/db2_08_01".
```

Base de dados Oracle num sistema AIX

Esta secção ajuda a configurar os programas de pré-requisito necessários para aceder a origens de dados Oracle relativamente ao servidor de bibliotecas. Irá instalar o software que se segue, consoante o planeamento da configuração:

Para o componente da base de dados do servidor de bibliotecas

- Software de servidor Oracle Enterprise, Versão 8.1.7.4 OU Versão 9.2.0.1 ou posterior
- IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition Versão 8.1 com fixpack 1 aplicado (s021110 ou posterior)
- DB2 Relational Connect Versão 8.1 com fixpack 1 aplicado (s021110 ou posterior)

Para o componente da aplicação servidor de bibliotecas

Se o componente da aplicação servidor de bibliotecas vier a ser instalado na mesma máquina que o componente da base de dados do servidor de bibliotecas:

- Software de servidor Oracle Enterprise, Versão 8.1.7.4 OU Versão 9.2.0.1 ou posterior
- IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition Versão 8.1 com fixpack 1 aplicado (s021110 ou posterior)
- DB2 Relational Connect Versão 8.1 com fixpack 1 aplicado (s021110 ou posterior)

Se o componente da base de dados do servidor de bibliotecas vier a ser instalado numa máquina de servidor Oracle remoto relativamente ao componente da aplicação servidor de bibliotecas:

- Software de cliente Oracle Enterprise, Versão 8.1.7.4 OU Versão 9.2.0.1 ou posterior

Antes de começar a instalação do software de servidor ou cliente Oracle

Antes de começar a instalação do IBM DB2 Universal Database, assegure-se de que a máquina tem memória e espaço em disco suficientes para a

instalação e de que os requisitos de instalação são cumpridos. Consulte o seguinte sítio na Web da Oracle para saber os requisitos inerentes a plataformas:

<http://technet.oracle.com>

Instalar o software de servidor Oracle para o componente de base de dados do servidor de bibliotecas

Para instalar o software de servidor Oracle Enterprise Edition, Versão 8.1.7.4 OU Versão 9.2.0.1 (ou posterior):

- ___ 1. Inicie sessão no sistema com um ID de utilizador com autoridade root.
- ___ 2. Use os procedimentos de instalação na documentação incluída com o software Oracle para saber mais detalhes sobre a instalação do software de servidor Oracle.

Instalar o software de cliente Oracle para o componente de aplicação de um servidor de bibliotecas remoto

Para instalar o software de cliente Oracle Enterprise Edition, Versão 8.1.7.4 OU Versão 9.2.0.1 (ou posterior):

- ___ 1. Inicie sessão no sistema com um ID de utilizador com autoridade root.
- ___ 2. Use os procedimentos de instalação na documentação incluída com o software Oracle para saber mais detalhes sobre a instalação do software de cliente Oracle. Consulte a documentação da Oracle, os sítios na Web Oracle TechNet e/ou Oracle Metalink ou o serviço ao cliente Oracle para conhecer eventuais questões de compatibilidade entre os diversos níveis de software de servidor e de cliente Oracle.
- ___ 3. Para garantir que o software de cliente é capaz de ligar ao servidor Oracle, use a ferramenta **sqlplus** da Oracle para ligar a uma base de dados existente no servidor Oracle.

Deverá ver os campos que se seguem no ficheiro `sqlnet.ora` situado no directório `ORACLE_HOME/NETWORK/ADMIN` :

```
SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES=(NTS)
NAMES.DIRECTORY_PATH= (TSNAMES,ONAMES,HOSTNAME)
```

Antes de começar a instalar o IBM DB2 Universal Database

Antes de começar a instalar o IBM DB2 Universal Database, siga estes passos:

- ___ 1. Assegure-se de que a máquina possui memória e espaço em disco suficientes para a instalação. Consulte a documentação do DB2 no sítio na Web DB2 Online Support para saber os requisitos em:
www.ibm.com/cgi-bin/db2www/data/db2/udb/winos2unix/support/v8pubs.d2w/en_main
- ___ 2. Assegure-se de que não possui instalada na sua máquina uma versão anterior do DB2. Se houver uma versão anterior do DB2 instalada, terá de migrar servidores e instâncias, consoante a versão instalada. Neste

caso, não siga estas instruções. Consulte a documentação do DB2 no sítio na Web DB2 Online Support em:

`www.ibm.com/cgi-bin/db2www/data/db2/udb/winos2unix/support/v8pubs.d2w/en_main`

- ___ 3. O servidor de base de dados DB2 irá residir na mesma máquina que o WebSphere Application Server. Esta configuração e o recurso às predefinições documentadas nestas instruções são apropriadas unicamente para desenvolvimento e pequenos ambientes de produção. Para ambientes maiores, onde é preferível configurar o servidor de DB2 numa máquina remota, terá de instalar e configurar um cliente de DB2 na mesma máquina onde instalou o WebSphere Application Server e verificar a conectividade com a base de dados remota. Consulte o IBM Redbook, *WebSphere V3.5 Handbook*, no sítio na Web dos IBM Redbooks em:

`www.redbooks.ibm.com/redbooks/SG246161.html`

para mais informações sobre a implementação desta configuração.

Importante: Instale o DB2 antes de instalar o WebSphere Application Server.

- ___ 4. O CD do DB2 no pacote poderá conter uma imagem compactada do DB2 ESE e do DB2 Relational Connect. Poderá ter de a descompactar, com o comando `untar`, antes de a utilizar.

Instalar o IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition

Para instalar o IBM DB2 Enterprise Server Edition:

- ___ 1. Insira o CD-ROM do DB2 UDB V8.1 na unidade de CD-ROM.
- ___ 2. Caso seja necessário, utilize o comando `mkdir` para criar um ponto de montagem para o CD-ROM. O seguinte comando cria um ponto de montagem no directório `/cdrom`; pode montar o CD-ROM em qualquer localização do sistema local de ficheiros da máquina.

`# mkdir /cdrom`

Os comandos indicados nestes passos partem do princípio de que o CD-ROM é montado em `/cdrom`. Se montar o CD-ROM numa localização diferente, utilize-a ao emitir comandos.

- ___ 3. Monte a unidade de CD-ROM introduzindo o seguinte comando:

`# mount -o ro -v cdrfs /dev/cdnumber /cdrom`

Neste comando, `number` corresponde ao número do CD-ROM relativo ao sistema que normalmente é 0 (zero). Repare que este comando parte do princípio que o CD-ROM está montado em `/cdrom`.

- ___ 4. Navegue até ao directório `/cdrom`.

- ___ 5. Inicie a instalação do DB2 chamando o DB2 Setup Utility (db2setup) como se segue:

```
# ./db2setup
```
- ___ 6. Na janela IBM DB2 Setup Launchpad (Welcome), poderá ver pré-requisitos de instalação e notas de edição. Poderá ser útil rever os pré-requisitos de instalação e as notas de edição caso contenham informações de última hora. Clique em **Install Products** para iniciar a instalação.
- ___ 7. Prossiga ao longo dos painéis de instalação do DB2 Setup Wizard e efectue as suas selecções.
Nota: Não crie uma instância de DB2 como parte da instalação. Irá criá-la quando instalar o DB2 Relational Connect.
Encontra-se disponível ajuda de instalação para o orientar ao longo dos passos. Para chamar a ajuda de instalação, clique em Help ou prima F1. Poderá clicar em Cancel em qualquer altura para interromper a instalação.
- ___ 8. Clique em Finish no último painel de instalação do DB2 Setup Wizard para copiar os ficheiros de DB2 para o sistema.
Quando concluir a instalação, o DB2 estará instalado no seguinte directório: /usr/opt/db2_08_01

Instalar o IBM DB2 Universal Database Relational Connect

Depois de instalar o software de cliente e o software de servidor DB2, terá de instalar o DB2 Relational Connect, Versão 8, no servidor de DB2. O DB2 Relational Connect contém o software necessário para aceder a origens de dados Oracle.

- ___ 1. Inicie sessão no sistema com um ID de utilizador com autoridade root.
- ___ 2. Feche todos os programas abertos de modo a que o programa de instalação possa actualizar ficheiros consoante o necessário.
- ___ 3. Insira o CD do DB2 Relational Connect e inicie o programa de configuração para instalar o DB2 Relational Connect.
- ___ 4. Caso seja necessário, utilize o comando mkdir para criar um ponto de montagem para o CD-ROM. O seguinte comando cria um ponto de montagem no directório /cdrom; pode montar o CD-ROM em qualquer localização do sistema local de ficheiros da máquina.

```
# mkdir /cdrom
```

Os comandos indicados nestes passos partem do princípio de que o CD-ROM é montado em /cdrom. Se montar o CD-ROM numa localização diferente, utilize-a ao emitir comandos.

- ___ 5. Monte a unidade de CD-ROM introduzindo o seguinte comando:

```
# mount -o ro -v cdrfs /dev/cdnumber /cdrom
```

Neste comando, number corresponde ao número do CD-ROM relativo ao sistema que normalmente é 0 (zero). Repare que este comando parte do princípio que o CD-ROM está montado em /cdrom.

- 6. Navegue até ao directório /cdrom.
- 7. Inicie a instalação do DB2 Relational Connect chamando o DB2 Setup Utility (db2setup) como se segue:
./db2setup
- 8. Abre-se o DB2 Relational Connect Setup Launchpad. Nesta janela reveja os pré-requisitos de instalação e as notas de edição caso contenham informações de última hora.
- 9. No painel Select the features to install no programa de configuração escolha **Relational Connect for Oracle Data Sources**. A configuração necessita que identifique o caminho local onde instalou o software de cliente Oracle.

A instalação do Relational Connect irá actualizar o ficheiro sqllib/cfg/db2dj.ini para definir a variável de ambiente ORACLE_HOME. Se precisar de definir as variáveis de ambiente ORACLE_BASE e ORACLE_NLS, terá de o fazer manualmente.

A instalação também ligará o DB2 ao software de cliente Oracle.

Atenção: Se não instalar o software de cliente Oracle antes de executar a instalação do DB2 Relational Connect, terá de definir manualmente as variáveis de ambiente e ligar o DB2 ao software de cliente.

Encontra-se disponível ajuda de instalação para o orientar ao longo dos passos. Para chamar a ajuda de instalação, clique em **Help** ou prima F1. Poderá clicar em Cancel em qualquer altura para interromper a instalação.

- 10. Ainda como parte da instalação:
 - Crie uma instância de DB2 no servidor federado. Irá assim definir o parâmetro FEDERATED do gestor de base de dados do DB2 como YES, o que permitirá ao servidor DB2 aceder a origens de dados.
 - Indique as informações sobre autoridades de utilizador relativas à instância.
- 11. Clique em **Finish** no último painel de instalação da configuração para copiar os ficheiros do DB2 Relational Connect para o sistema.
Quando concluir a instalação, o DB2 Relational Connect estará instalado no mesmo directório que o software do servidor DB2.

IBM DB2 Net Search Extender (NSE) e Text Information Extender (TIE)

As potentes capacidades de pesquisa de texto do Text Information Extender (TIE) do DB2 Versão 7 foram incluídas no Net Search Extender (NSE) Versão 8. Repare que se tenciona usar a função de pesquisa de texto (opcional) do Content Manager, terá de instalar:

O IBM Text Information Extender (TIE), Versão 7.2 com o IBM DB2 Enterprise Edition Versão 7.2 e o Enterprise Extended Edition Versão 7.2.1
OU

O IBM Net Search Extender (NSE), Versão 8 com o IBM DB2 Enterprise Server Edition, Versão 8.1.

O IBM Net Search Extender (NSE), Versão 8 está incluído no pacote do Content Manager, Versão 8.2.

Instalar o IBM DB2 NSE

Consulte as instruções de instalação na documentação incluída no CD do DB2 Net Search Extender (NSE).

O NSE tem de ser instalado na mesma estação de trabalho que o servidor de bibliotecas.

Validar a instalação do DB2 NSE

Para verificar a correcta instalação do NSE, assegure-se de que o DB2 foi iniciado e execute o comando seguinte para iniciar o DB2 NSE:

```
# db2start  
# db2text start
```

Deverá ver a saída de dados seguinte:

```
CTE0001 Operation completed successfully.
```

IBM WebSphere Application Server (WAS)

O IBM WebSphere Application Server, Versão 5, está incluído neste pacote do Content Manager, Versão 8.2, e contém:

- IBM HTTP Server
- Java Development Kit (JDK)

Instalar o IBM WebSphere Application Server

Use esta secção para instalar o IBM WebSphere Application Server:

- ___ 1. Aceda à documentação online do InfoCenter do WebSphere 5.0 relativa à configuração do Application Server em questão e no seu idioma em:

<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/infocenter.html>

- ___ 2. Na secção intitulada "Version 5 InfoCenters:", seleccione o idioma na caixa pendente junto a **Application Server for distributed operating systems**.
- ___ 3. Expanda **Getting Started -> Installing WebSphere Application Server -> Installing the product** no painel de navegação da esquerda do WebSphere InfoCenter

- 4. Siga as instruções no painel da direita para instalar o WebSphere aplicável ao sistema operativo em questão.

Validar a instalação

Para validar a instalação do WebSphere, use as informações em **Getting Started -> Installing WebSphere Application Server -> Using the installation verification steps** no WebSphere InfoCenter (que abriu durante os passos de instalação acima).

Instalar MQSeries Workflow para AIX

Pode instalar o MQSeries for AIX Versão 5.2 em qualquer servidor que possa executar AIX Versão 4.2.

Instalar MQSeries em AIX

Antes de poder instalar o MQSeries for AIX terá de criar e montar um sistema de ficheiros `/var/mqm` ou sistemas de ficheiros `/var/mqm`, `/var/mqm/log`, e `/var/mqm/errors`.

Reserve um mínimo de 30 MB de memória para `/var/mqm`, 2 MB de memória para `/var/mqm/errors` e 20 MB de memória para `/var/mqm/log` se tiver optado por criar sistemas de ficheiros separados.

Para usar o SMIT na instalação,

- Inicie sessão no SMIT com autoridade root. Na interface, introduza `smi t`
- Seleccione o dispositivo apropriado à instalação nesta sequência de janelas:
 - Software Installation and Maintenance
 - Install and Update Software
 - Install and Update from LATEST Available Software

Também poderá usar o comando de caminho rápido alternativo:

- `smitty install_latest`

Prima **List** para apresentar a janela Single Select.

Selecione: `/dev/cd0` (Unidade de CD-ROM) Selecione **Do** para apresentar os parâmetros de Install Latest Level.

Prima **F4** para obter uma lista de componentes a instalar.

Prima **Enter**.

Se tiver uma versão anterior do produto na máquina, altere o software de pré-requisito Auto Install para **No** e sobreponha (Overwrite) a versão existente como **Yes**.

Selecione **Do** para instalar o software.

Sugestão: se quiser verificar como root, terá de adicionar **Root** ao grupo **mqm**

Procedimentos de verificação da instalação do MQSeries em AIX

Esta secção descreve o modo de verificação de uma instalação local (autónoma), o que implica ausência de ligações de comunicação com outras máquinas MQSeries.

Siga os passos nesta secção para instalar e testar uma configuração simples de um gestor de fila e uma fila. Neste processo, irá usar aplicações exemplo para colocar uma mensagem na fila e para ler a mensagem nessa fila.

1. Instale o MQSeries for AIX na estação de trabalho (inclua o componente Base Server como mínimo).
2. Crie um gestor de fila predefinido (neste exemplo denominado `gestor.fila.urano`):

- a. Na linha de comandos da janela introduza: `crtmqm -q gestor.fila.urano`
- b. Prima **Enter**. São apresentadas mensagens indicando que o gestor de fila foi criado e que os objectos predefinidos do MQSeries foram criados.

Sugestão: Em edições anteriores do MQSeries, era necessário executar um ficheiro de script denominado `amqscma.tst` para estabelecer objectos predefinidos do MQSeries. Este passo já não é necessário nesta edição do produto.

3. Inicie o gestor de fila predefinido:
 - Introduza `strmqm` e depois prima **Enter**:
 - Aparece uma mensagem indicando que o gestor de fila foi iniciado.

4. Para activar comandos MQSC introduza `runmqsc` e prima **Enter**.

Sugestão: O MQSC estará iniciado quando aparecer a seguinte mensagem: `Starting MQSeries Commands`. O MQSC não tem linha de comandos.

5. Defina uma fila local (neste exemplo, denominada `FILA.LARANJA`):
 - Introduza `define qlocal (fila.laranja)` e prima **Enter**. O texto inserido no MQSC em minúsculas será automaticamente convertido em maiúsculas, salvo se o tiver delimitado em aspas simples ou plicas (''). Significa isto que se criar uma fila com o nome `fila.laranja`, terá de a indicar em quaisquer comandos fora do MQSC como `FILA.LARANJA`. Será apresentada a mensagem MQSeries `queue created` quando a fila for criada.

Já definiu um gestor de fila predefinido denominado `gestor.fila.urano` e uma fila denominada `FILA.LARANJA`.

6. Para parar o MQSC, prima Ctrl-D ou introduza end e prima **Enter**. Aparece a seguinte mensagem: Enter.

Aparece a seguinte mensagem:

- One MQSC commands read. No commands have a syntax error. All valid MQSC commands were processed.

Aparece novamente a linha de comandos.

Para testar a fila e o gestor de fila, use os exemplos amqspout (para colocar uma mensagem na fila) e amqsget (para obter a mensagem da fila) como se descreve nos passos seguintes.

1. Passe para /usr/mqm/samp/bin
2. Para colocar uma mensagem na fila, introduza amqspout FILA.LARANJA e prima Enter.

Aparece a seguinte mensagem:

```
sample amqspout0 start
target queue is FILA.LARANJA
```

3. Introduza texto para a mensagem e prima Enter **duas vezes**.

Aparece a seguinte mensagem: Sample amqspout0 end

Se necessário, passe para /usr/mqm/samp/bin.

Para obter a mensagem da fila, introduza amqsget FILA.LARANJA e prima Enter: Sucedo o seguinte:

- O programa exemplo é iniciado
- a mensagem que criou é apresentada
- o exemplo termina
- aparece novamente a linha de comandos

A verificação está concluída.

Instalar o IBM MQSeries Workflow em AIX

Pré-requisitos:

1. AIX versão 4.3 ou superior;
2. IBM WebSphere MQSeries for AIX Versão 5.3.0.1 ou superior;
3. IBM DB2 Universal Database for AIX Versão 7.2 ou superior.

Instalar em AIX

Criar ID de utilizador e grupos

1. Inicie sessão como root.
2. Introduza o comando `mkgroup fmcgrp`

3. Verifique se o MQSeries Administrator **mqm** existe.
4. Verifique se o grupo de administradores de base de dados DB2 **db2iadml** existe.

Se não existir, verifique se instalou o DB2 correctamente. Se o grupo de administradores de DB2 tiver um nome diferente, tenha o cuidado de o substituir sempre que o **db2iadml** predefinido for mencionado.

5. Siga estes passos para criar um utilizador de MQ Workflow Administration. Repare que o ID de utilizador de MQ Workflow Administration (por exemplo, **fmc**) deve ter direitos de administração de MQSeries e de DB2. Use o comando seguinte para criar o utilizador. O exemplo seguinte implica que a instância de DB2 faça parte do grupo **db2iadml**.
6. Defina a palavra-passe para o utilizador **fmc** com o comando: `passwd fmc`. Em alternativa, poderá criar o utilizador **fmc** e o grupo **fmcgrp** usando **SMIT**.
7. Modifique o ficheiro de início de sessão de **fmc** para incluir informações sobre locale. Por exemplo: `export LANG=pt_PT`. O tempo de execução do MQSeries Workflow necessita da informação sobre locale para procurar lotes de mensagens.
8. Estabeleça o uso do ambiente de DB2 no perfil de **fmc**, incluindo este perfil em **db2profile** na instância de DB2 proprietária da base de dados de tempo de execução do MQSeries Workflow. Por exemplo, inclua o seguinte no perfil de **fmc**. O exemplo implica que **db2inst1** seja o proprietário da instância e que **db2inst1** seja usado para a base de dados de tempo de execução do MQSeries Workflow.

```
mkuser -a pgrp=fmcgrp groups=mqm,db2iadml fmc

export DB2INSTANCE=db2inst1
if [ -e /home/$DB2INSTANCE/sql1lib/db2profile ];
then    . /home/$DB2INSTANCE/sql1lib/db2profile fi
```

Instalar o MQSeries Workflow em AIX

Os dados do tempo de execução do MQSeries Workflow irão usar `/var/fmc` por predefinição. Consoante a utilização, estes ocupariam cerca de 100MB a 400MB de espaço em disco. Recomenda-se que verifique se existe espaço em disco suficiente antes de tentar a instalação.

1. Inicie sessão no AIX como **root**.
2. Insira o disco de instalação do MQ Workflow na unidade de CD-Rom.
3. Instale o CD-Rom introduzindo o seguinte comando:

```
Mount -oro -v cdrfs /dev/cd0 /cdrom
```


4. Copie todos os ficheiros no directório WFInstall do CD-Rom para um directório temporário (por exemplo, /tmp/WFInstall).
5. Indique o locale para esta instalação, assim como a sessão de configuração seguinte. Por exemplo: `export LANG=pt_PT`.
6. Introduza: `CMBWFAIXInstall.sh /cdrom` para iniciar a instalação do MQSeries Workflow. **Sugestões:** Se optar pelo comando `smitty` para instalar o MQSeries Workflow, não seleccione o pacote `fmcdefault` (configuração predefinida). Siga sempre as indicações da secção que se segue para preparar a configuração do MQSeries Workflow para fluxo de trabalho de EIP.

Configurar o MQSeries Workflow em AIX:

1. Ainda com sessão iniciada como root, localize ficheiro `CMBWFConfig.AIX.dat` e abra-o para edição.
2. Actualize a entrada `MQCommunicationAddress` para substituir o sistema central local pelo nome ou endereço de IP da sua máquina. Por exemplo: `MQCommunicationAddress=filipe.svl.ibm.com`
3. Se o `fmc` não usar `db2inst1`, actualize as seguintes entradas de modo a reflectir o proprietário da instância de DB2 correcto.
`RTDB2Instance`, `RTDB2LocalInstance`, `RTDatabaseContainerDirectory`
`RTDatabaseLocation`, `RTDatabaseLogLocation`
4. O gestor de fila predefinido para MQ Workflow aguarda na porta 5010. Verifique `/etc/services` para ver se a comunicação se estabelece. Actualize a entrada `MQPort` no ficheiro com um número diferente, se for necessário.
5. Guarde o ficheiro `CMBWFConfig.AIX.dat` editado.
6. Assegure-se de que permitiu ao utilizador `fmc` a possibilidade de ler e executar os ficheiros de configuração do EIP, bem como gravar o ficheiro de registo da configuração neste directório.
7. Assegure-se de que não há erros no `.profile` do utilizador `fmc`, visto que o script de configuração irá usar o comando `su` em `fmc`.
8. Execute `CMBWFAIXConfig.sh` como root. Ser-lhe-á pedido que introduza a palavra-passe de `fmc`. Este script irá criar a configuração de FMC do MQSeries Workflow, criar a base de dados de tempo de execução `FMCDDB` do MQSeries Workflow, criar o gestor de fila `FMQM`, criar a fila de fluxo de trabalho de EIP e definir as estruturas de contentor de dados de fluxo de trabalho do EIP.

Sugestões: Localize as referências manuais do MQSeries Workflow relativas a estes utilitários do MQSeries Workflow: `fmczkcfcg` e `fmczutil` para saber detalhes de uso sobre personalização da configuração do MQSeries Workflow. Repare que o EIP constitui predefinição para

trabalhar somente com a configuração do FMC e o gestor de fila FMCQM do MQSeries Workflow. Não altere estas definições na configuração do MQSeries Workflow.

9. Introduza dspmq. Deverá poder ver o gestor de fila FMCQM registado no sistema. Por exemplo:

```
QMNAME(FMCQM)
```

```
STATUS(Ended normally)
```

10. Introduza fmczkcfg -o=1. Deverá poder ver a configuração do FMC do MQSeries Workflow registada no sistema. Por exemplo:

```
- FMC33611I The following configurations are defined: FMC
```

A personalização do MQSeries Workflow para fluxo de trabalho do EIP já está concluída.

Iniciar o Fluxo de trabalho do EIP em AIX: O Fluxo de trabalho avançado do EIP usa o MQSeries Workflow como motor de fluxo de trabalho subjacente para proporcionar funções de fluxo de trabalho. Por conseguinte, o início do fluxo de trabalho do EIP inclui passos para iniciar o MQSeries Workflow.

1. Inicie sessão como fmc
2. Para iniciar o MQSeries Workflow, introduza: CMBWFAIXStart.sh. Irá ver comunicação de mensagens de consola durante o arranque do MQSeries Workflow.
3. Ser-lhe-á pedido que introduza o ID de utilizador do Administrador do EIP (p.ex. icmadmin) e a palavra-passe de modo a iniciar o supervisor de pontos de recolha do EIP.

O supervisor de pontos de recolha do EIP irá comunicar o seu estado de arranque através da consola. Poderá modificar a linha em que CMBWFAIXStart.sh chama cmbupes81.sh para incluir o ID de utilizador e a palavra-passe, e assim já não lhe será pedido que introduza o ID de utilizador e a palavra-passe da próxima vez em que executar o script CMBWFAIXStart.sh. Introduza cmbupes81.sh ãh para ver as opções possíveis.

Sugestão: Se não quiser a função de pontos de recolha, introduza 'quit' para encerrar o servidor UPES. O encerramento do servidor UPES não encerra o MQSeries Workflow.

Recomendação: Terá de activar a opção do Serviço de Fluxo de trabalho no Cliente de administração do sistema do EIP antes de poder definir objectos de Fluxo de trabalho do EIP (tais como processos e acções de fluxo de trabalho) através do mesmo cliente de administração. Depois de activar o Serviço de Fluxo de trabalho no EIP, é importante não se esquecer de ter o MQSeries Workflow em execução ao iniciar sessão no Cliente de administração do sistema. Tal é necessário para manter as definições dos objectos de fluxo de trabalho em sintonia entre a base de dados de administração do EIP e a base

de dados de tempo de execução do MQSeries Workflow. Como o Cliente de Administração do Sistema do EIP só é executável na plataforma Windows, iria precisar de iniciar o servidor RMI para o conector federado e o servidor RMI para o serviço de fluxo de trabalho no sistema AIX, além de modificar os ficheiros INI na máquina Windows de modo a permitir ao cliente de administração do EIP a gestão da base de dados de administração do EIP em AIX.

Sugestão: O ID predefinido do administrador do sistema MQSeries Workflow (e não do administrador da configuração) é ADMIN com a palavra-passe predefinida "password". Recomenda-se que a altere mais tarde por motivos de segurança. Para isso, inicie primeiro o MQSeries Workflow e use o utilitário fmcautil para ligar ao sistema de Fluxo de trabalho e assim alterar a palavra-passe. Depois desta medida tomada, não se esqueça de modificar o ficheiro CMBWFAIXStart.sh para incluir estas alterações. Seguem-se os passos necessários:

1. fmcautil ñu admin ñp password
2. Seleccione u, p para alterar a palavra-passe e depois sair do utilitário.
3. Actualize CMBWFAIXStart.sh. Por exemplo:

```
fmcxspe  
-y=$IDConfiguração -u=$IDAdminTempoExecução -p=minhaPalavra-passe -f &
```

Capítulo 17. Executar passos de pré-instalação em AIX

Além da instalação de todos os pré-requisitos necessários, terá de efectuar as tarefas que se seguem antes de instalar o Content Manager e o Enterprise Information Portal:

- “Confirmar a versão correcta de Java”
- “Criar IDs de utilizador”
- “Actualizar .profiles para os novos IDs de utilizador” na página 249
- “Actualizar o ficheiro profile.env da instância de DB2” na página 249
- “Criar um ficheiro userprofile para definições de ambiente do Content Manager” na página 249
- “Configurar Secure Sockets Layer (SSL) para IBM HTTP Server” na página 250
- “Criar um directório de transferência ascendente para o gestor de recursos” na página 256
- “Estabelecer o ambiente da base de dados” na página 256

Caso tenha uma instalação anterior do software Content Manager V8, anule o(s) produto(s) dessa instalação e limpe o ambiente. Alguns ficheiros de produto, tais como ficheiros de configuração e bases de dados, permanecem mesmo depois da instalação, o que poderá afectar o sucesso desta nova instalação.

Confirmar a versão correcta de Java

Para confirmar que dispõe da versão correcta de Java, execute o comando:

```
# java -version
```

Assegure-se de que se trata da versão 1.3.0 de java, ou posterior.

```
java version "1.3.0"
```

Criar IDs de utilizador

Terá de criar três IDs de utilizador para usar com o Content Manager e o Enterprise Information Portal, da seguinte forma:

- ID de utilizador de “administração” do servidor de bibliotecas (como, por exemplo, icmadmin) se estiver a instalar um servidor de bibliotecas nesta estação de trabalho. Este ID de utilizador **deve** fazer parte do grupo Admin de DB2.

- ID de utilizador de "ligação a base de dados" (como, por exemplo, icmconct) se estiver a instalar um servidor de bibliotecas nesta estação de trabalho. (Este ID de utilizador deve ser regular, com privilégios normais, e não deve fazer parte do grupo Admin de DB2.)
- ID de utilizador de "administração" do gestor de recursos (como, por exemplo, rmdadmin) se estiver a instalar um gestor de recursos nesta estação de trabalho. Este ID de utilizador **deve** fazer parte do grupo Admin de DB2.

Os IDs de utilizador icmadmin e rmdadmin devem fazer parte do grupo DB2 Admin. Siga estes passos para criar cada utilizador como parte do grupo do servidor de administração de DB2 denominado db2iadm1 (ou seja, o mesmo grupo que a instância de DB2):

___ 1. Crie os IDs de utilizador:

```
# mkuser pgrp=db2iadm1 groups=staff,db2iadm1 icmadmin#
mkuser pgrp=db2iadm1 groups=staff,db2iadm1 rmdadmin#
mkuser icmconct
```

___ 2. Atribua palavras-passe iniciais. Pode definir o valor da palavra-passe inicial conforme lhe aprouver (por exemplo "primeira". O primeiro início de sessão pedir-lhe-á que altere a palavra-passe).

```
# passwd icmadmin#
passwd rmdadmin#
passwd icmconct
```

___ 3. Execute o início de sessão inicial. Ser-lhe-á pedido que altere a palavra-passe.

```
# login icmadmin#
login rmdadmin#
login icmconct
```

Muito importante: deverá memorizar estes IDs de utilizador e palavras-passe para entrada durante a instalação. Estes ser-lhe-ão lembrados durante a instalação (na altura em que tiver de os introduzir). Poderá gravar os seus nomes aqui:

Tabela 76. IDs de administração e ligação

	Nome predefinido /informação	Registe aqui o seu valor
ID de administração da base de dados do servidor de bibliotecas	icmadmin	
Palavra-passe de ID de administração de base de dados do servidor de bibliotecas		

Tabela 76. IDs de administração e ligação (continuação)

	Nome predefinido /informação	Registe aqui o seu valor
ID de ligação de base de dados	icmconct	
Palavra-passe de ID de ligação a base de dados		
ID de administração de base de dados do gestor de recursos	radmin	
Palavra-passe do ID de administração de base de dados do gestor de recursos		

Actualizar .profiles para os novos IDs de utilizador

Adicione a linha seguinte aos ficheiros /home/icmadmin/.profile e /home/radmin/.profile :

```
. /home/db2inst1/sqllib/db2profile
```

Repare no espaço antes do ponto (.) e na primeira barra (/). Estabelece assim o ambiente de DB2, ao associar os utilizadores à instância de DB2, db2inst1.

Actualizar o ficheiro profile.env da instância de DB2

Se os dados ainda não estiverem no ficheiro, adicione as linhas seguintes ao ficheiro /home/db2inst1/sqllib/profile.env:

```
DB2ENVLIST='LIBPATH ICMROOT ICMDDL ICMCOMP EXTSHM CMCOMMON'
DB2COMM='tcPIP'
DB2AUTOSTART='TRUE'
```

Criar um ficheiro userprofile para definições de ambiente do Content Manager

Crie um ficheiro ou actualize o ficheiro denominado: /home/db2inst1/sqllib/userprofile para conter as informações seguintes:

```
ICMROOT=/usr/lpp/icm
ICMDLL=/home/db2fenc1
ICMCOMP=/usr/vacpp/bin
CMCOMMON=/usr/lpp/cmb/cmgt
EXTSHM=ON
PATH=$PATH:$ICMROOT/bin/DB2
LIBPATH=$ICMROOT/lib:$ICMROOT/inso:$LIBPATH
DB2INSTANCE=db2inst1
export ICMROOT ICMDDL ICMCOMP CMCOMMON EXTSHM PATH LIBPATH DB2INSTANCE
```

Não modifique `/home/db2inst1/sqllib/db2profile`, pois este ficheiro poderá ser sobreposto pela aplicação de um fixpack de DB2. Ao invés disso, insira as modificações necessárias em **userprofile**. Quando chamar **db2profile**, este executará **userprofile**. Quando este executar o **userprofile**, fará com que todas as definições a ele adicionadas sejam estabelecidas para os utilizadores contidos em **db2profile**. Esta acção estabelece o ambiente de DB2 com **db2profile**.

Configurar Secure Sockets Layer (SSL) para IBM HTTP Server

Se tiver instalado o WebSphere nesta estação de trabalho, terá de configurar Secure Sockets Layer (SSL) para o IBM HTTP Server.

Esta secção explica como configurar Secure Sockets Layer (SSL) para o IBM HTTP Server num servidor AIX de modo a estabelecer ligações protegidas. O gestor de recursos, que necessita de um servidor Web, como o IBM HTTP Server, necessita de SSL para comunicar totalmente com o cliente de administração do sistema. É importante que siga estas instruções muito atentamente.

Uma vez configurado para SSL, tem de activar o acesso de http e de https ao gestor de recursos.

Consulte a documentação do IBM HTTP Server para obter os detalhes mais recentes e completos.

Descrição geral de Secure Sockets Layer (SSL)

O Secure Sockets Layer (SSL) é um sistema de codificação utilizado em servidores para garantir que os dados transferidos entre um cliente e um servidor permanecem protegidos e privados.

Para um servidor e um cliente utilizarem SSL em ligações protegidas, o servidor tem de dispor de dois elementos:

Par de chaves

Um par de chaves consiste em chaves públicas e privadas. As chaves são utilizadas para codificação e decodificação de mensagens para assegurar a privacidade e a confidencialidade em transmissões através da Internet.

Certificado

O certificado é utilizado para autenticação ou verificação da identidade. Um certificado pode ser um certificado auto-assinado ou um certificado emitido:

Auto-assinado

Um certificado que é criado para a sua rede da Web privada

Emitido

Fornecido (emitido) ao utilizador por uma *autoridade de certificados* (CA) ou por um *assinante de certificados*.

O SSL utiliza um reconhecimento de segurança para iniciar uma ligação protegida entre o cliente e o servidor. Durante o reconhecimento, o cliente e o servidor acordam em relação às teclas que utilizarão para a sessão e para o método de codificação. O cliente autentica o servidor utilizando o certificado do servidor.

Após o reconhecimento, o SSL é utilizado para codificar e decodificar todas as informações do pedido de HTTPS (um protocolo único que combina SSL e HTTP) e da resposta do servidor, incluindo:

- O URL que o cliente está a solicitar
- Os conteúdos de quaisquer formulários que serão submetidos
- Informações relativas à autorização de acesso (tais como nomes de utilizadores e palavras-passe)
- Todos os dados enviados entre o cliente e o servidor

Configurar ligações protegidas

Para obter uma ligação de rede protegida, terá de efectuar os quatro procedimentos seguintes:

- ___ 1. Criar uma nova base de dados de chaves (caso ainda não exista nenhuma) e uma chave.
- ___ 2. Receber um certificado de servidor a partir de uma autoridade de certificados ou criar um certificado de servidor auto-assinado através do IBM Key Management Utility (IKEYMAN).
- ___ 3. Configurar SSL através do IBM Administration Server.
- ___ 4. Testar a instalação e configuração do servidor.

Criar uma nova base de dados de chaves

Uma base de dados de chaves é um ficheiro utilizado pelo servidor para armazenar um ou mais pares de chaves e certificados. Pode utilizar uma base de dados de chaves para todos os pares de chaves e certificados ou criar várias bases de dados. Pode criar uma nova base de dados de chaves ou utilizar uma base de dados de chaves existente. Caso pretenda utilizar uma base de dados existente, pode avançar para “Criar um certificado auto-assinado” na página 252.

Caso pretenda criar uma nova base de dados de chaves, prossiga com o que se segue.

Para criar uma nova base de dados de chaves:

- ___ 1. Comece pela criação de um directório para armazenar os ficheiros da base de dados de *chaves*:

```
# mkdir /usr/HTTPServer/chaves
```

Este directório tem de já existir quando criar realmente os ficheiros.

- ___ 2. Introduza `keyman` na linha de comandos para iniciar o Key Management Utility.
- ___ 3. Clique em **Key Database File** → **New**.
- ___ 4. Na janela New que surgir:
 - a. Introduza o nome da base de dados de chaves no campo **File name** por exemplo: **chave.kdb**
 - b. Introduza o caminho para a pasta de chaves (que criou no passo 1) no campo **Location**.
 - c. Clique em **OK**
- ___ 5. Quando surgir a janela Password Prompt:
 - ___ a. Crie uma palavra-passe. (É necessário um mínimo de seis caracteres.)
 - ___ b. Confirme a palavra-passe.
 - ___ c. **Muito importante:**Selecione o quadrado de confirmação **Stash the password to a file**.
 - ___ d. Clique em **OK**.

Linhas directrizes da Eficácia da Palavra-Passe:

Pode verificar a *eficácia* da alteração da palavra-passe pelo número de símbolos de chaves que surge (até cinco chaves).

Pode verificar o surgimento de cinco chaves após inserir uma chave complicada com caracteres alfanuméricos, em maiúsculas e minúsculas que incluem caracteres especiais, como no exemplo seguinte: `TiagoFilipe43@#0243`

- ___ 6. Abre-se uma janela informativa a indicar que a palavra-passe foi codificada e guardada. Clique em **OK**.
- ___ 7. Feche a janela IBM Key Management (**Key Database File** → **Exit**).

Criar um certificado auto-assinado

Utilize `IKEYMAN` para criar um certificado auto-assinado de servidor para permitir sessões de SSL entre clientes e o servidor. Utilize este procedimento se constituir a própria Autoridade de Certificados de uma rede de Web privada.

- ___ 1. Introduza `keyman` na linha de comandos para iniciar o Key Management Utility.
- ___ 2. Clique em **Key Database File** → **Open**.

- 3. Na caixa de diálogo Open, siga até ao nome da base de dados de chaves (por exemplo: C:\chaves\chave.kdb) e em seguida clique em **Open**.
- 4. Quando surgir a janela Password Prompt, insira a sua palavra-passe (que criou na secção anterior) e clique em **OK**.
- 5. Seleccione **Personal Certificates** na lista pendente na moldura **Key Database content** e clique no botão **New Self-Signed....**
- 6. Na janela Create New Self-Signed Certificate, terá de saber as informações seguintes para estes dois campos (os outros campos são explicativos):

Etiqueta de chaves

Defina a Etiqueta de chave como **icmrm**

Nome comum

Insira o nome totalmente qualificado do sistema central do servidor Web como nome comum (por exemplo: `www.meuservidor.com`).

Organização

Terá de facultar algumas informações neste campo (por exemplo: o nome da sua empresa ou organização).

- 7. Quando tiver concluído este painel, clique em **OK**.
- 8. Pode verificar se o novo Certificado Pessoal foi criado com êxito e se o seu nome surge no painel de Certificados Pessoais (por exemplo *icmrm).
- 9. Depois de criar o certificado auto-assinado, confirme se todos os ficheiros necessários foram criados. No directório /usr/HTTPServer/chaves deverão encontrar-se quatro ficheiros:
 - chave.kdb
 - chave.sth
 - chave.crl
 - chave.rdb

Se faltar o ficheiro chave.sth, esqueceu-se de guardar a palavra-passe num ficheiro. Volte atrás e repita “Criar uma nova base de dados de chaves” na página 251. Marque o quadrado para guardar a palavra-passe depois de a criar.

- 10. Está preparado para configurar SSL com o servidor de administração IBM HTTP.

Feche a janela IBM Key Management (**Key Database File** → **Exit**).

Configurar SSL com o IBM HTTP Administration Server

Para configurar SSL para AIX:

- 1. Efectue uma cópia de segurança ao ficheiro de configuração actual **httpd.conf**:

- ```
cp -p /usr/HTTPServer/conf/httpd.conf
 /usr/HTTPServer/conf/httpd.conf.save
```
- \_\_\_ 2. Adicione as seguintes linhas ao ficheiro `httpd.conf` como primeiro artigo do Suporte Dynamic Shared Object (DSO):
- ```
ClearModuleList
AddModule mod_so.c
LoadModule ibm_app_server_http_module
      /usr/WebSphere/AppServer/bin/mod_ibm_app_server_http.so
LoadModule ibm_ssl_module libexec/mod_ibm_ssl_128.so
```
- ___ 3. Comente a linha `ClearModuleList` debaixo da sub-rotina `AddModule` e debaixo desta linha adicione a referência a `mod_ibm_ssl.c`:
- ```
#ClearModuleList
AddModule mod_ibm_ssl.c
....
....
AddModule mod_setenv_if.c
```
- \_\_\_ 4. Adicione o número de porta para o servidor virtual logo abaixo da instrução "Port 80". O número de porta predefinida para SSL é 443:
- ```
Port 80
Port 443
```
- ___ 5. Adicione o número de porta para o servidor virtual logo abaixo da instrução "Listen 80". O número de porta predefinida para SSL é 443:
- ```
Listen 80
Listen 443
```
- \_\_\_ 6. Verifique se definiu a directriz `ServerName`. Altere os nomes de sistema central a vermelho para o nome da sua máquina, por exemplo:
- ```
ServerName homero.svl.ibm.com
```
- ___ 7. Adicione o bloco de texto seguinte ao final de **`httpd.conf`** (depois de ajustar o nome do sistema central a vermelho):
- ```
<VirtualHost "homero.svl.ibm.com:443 (homero)">
ServerName homero.svl.ibm.com
DocumentRoot /usr/HTTPServer/htdocs/pt_PT
Keyfile /usr/HTTPServer/chaves/chave.kdb
SSLV2Timeout 100
SSLV3Timeout 1000
SSLEnable
SSLClientAuth none
SSLServerCert icmm
SSLCipherSpec 39
SSLCipherSpec 3A
SSLCipherSpec 62
SSLCipherSpec 64
</VirtualHost>
```
- \_\_\_ 8. Guarde o ficheiro `httpd.conf`.
- \_\_\_ 9. Verifique a sintaxe
- ```
# /usr/HTTPServer/bin/apachectl configtest
```
- ___ 10. Reinicie o servidor.

```
# /usr/HTTPServer/bin/apachectl graceful
```

___ 11. Testar a instalação do servidor:

___ a. Teste a ligação http:

Num browser da Web insira este URL:
`http://<nomesistemacentral>`

___ b. Teste a ligação https (SSL):

Num browser da Web insira este URL:
`https://<nomesistemacentral>`

Se o SSL não funcionar, verifique mensagens em `/usr/HTTPServer/logs/error_log`. Uma mensagem de erro comum é "mod_ibm_ssl: GSK could not initialize, Invalid password for keyfile". Neste caso, assegure-se de que optou por guardar a palavra-passe quando criou a base de dados de chaves (com o utilitário `ikeyman`).

Passos adicionais do WebSphere Application Server, Versão 4 Advanced Edition (AE)

Se tiver o WebSphere Application Server Advanced Edition (AE) instalado, o Web Server Plugin tem de ser criado com as informações de SSL:

- ___ 1. Certifique-se de que o serviço do WebSphere Application Server (WAS) foi iniciado.
- ___ 2. Chame a WebSphere Application Administrative Console.
- ___ 3. Clique em **Virtual Hosts** na árvore da moldura da esquerda da consola. Clique no separador **General** na moldura da direita da consola. Clique em **Add**
- ___ 4. Introduza ***:443** na área de texto que a parece (um asterisco, sinal de **dois pontos** e os números 443).
- ___ 5. Clique em **Apply**
- ___ 6. Clique em **Nodes** (para expandir essa parte da árvore)
- ___ 7. Clique com o botão direito do rato no `<nome do sistema central>` na árvore da estrutura à esquerda
- ___ 8. Clique em **Regen Webserver Plugin**
- ___ 9. Reinicie o IBM HTTP Server e o WebSphere Application Server, de forma a que as informações mais recentes do plugin entrem em vigor.

Testar a instalação e configuração do servidor

Após a configuração do Secure Sockets Layer, deverá testar a instalação do servidor:

- ___ 1. Inicie o WebSphere como se segue:

no caso de AES

```
/usr/WebSphere/AppServer/bin/startServer.sh
```

no caso de AE

```
/usr/WebSphere/AppServer/bin/startupServer.sh
```

- ___ 2. Teste a ligação http:
/http://<nomesistemacentral>/servlet/snoop
- ___ 3. Teste a ligação https (SSL):
/https://<nomesistemacentral>/servlet/snoop

Criar um directório de transferência ascendente para o gestor de recursos

Terá de criar o directório de transferência ascendente para o Content Manager antes de iniciar o programa de instalação. Durante a instalação, ser-lhe-á pedido que indique o directório de transferência ascendente e respectivo ponto de montagem. O programa de instalação parte do princípio de que já criou este directório:

```
mkdir /home/ubosstg
```

Estabelecer o ambiente da base de dados

O estabelecimento do ambiente de DB2 é da **maior importância**. Execute db2profile para definir PATH e CLASSPATH e identificar também a instância de DB2 que o Content Manager irá usar:

```
. /home/db2inst1/sql1lib/db2profile
```

NÃO SE ESQUEÇA deste passo; se o fizer, a instalação do Content Manager não será bem sucedida.

Capítulo 18. Instalar componentes do Content Manager em AIX

Esta secção é um guia para instalar os seguintes componentes do Content Manager em AIX:

- Servidor de bibliotecas
- Gestor de recursos
- O Centro de Informações

As secções seguintes incluem informações sobre a instalação de outros componentes de cliente:

- Capítulo 15, “Instalar o Content Manager Cliente para Windows”, na página 215
- Capítulo 22, “Instalar o Content Manager eClient em AIX”, na página 339

Antes de começar

Antes de começar a instalação do Content Manager:

1. Existem instruções especiais fornecidas para os seguintes produtos necessários ao programa :

IBM DB2 Universal Database ou base de dados Oracle

É necessária uma base de dados IBM DB2 Universal Database ou Oracle para o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos.

Se ainda não tiver instalado uma aplicação de base de dados:

- Consulte “IBM DB2 Universal Database” na página 228 para mais instruções de instalação da base de dados DB2 na estação de trabalho.

A base de dados tem de estar instalada na estação de trabalho **antes** de iniciar a instalação dos componentes do Content Manager.

- Consulte “Base de dados Oracle num sistema Solaris” na página 355 para mais instruções de instalação da base de dados Oracle na estação de trabalho.

Se a aplicação servidor de bibliotecas e a base de dados do servidor de bibliotecas forem instaladas em máquinas separadas:

- a. A base de dados do servidor de bibliotecas **deve estar criada antes** de o componente da aplicação servidor de bibliotecas poder ser instalado.

- b. A base de dados do servidor de bibliotecas no servidor remoto Oracle deve estar em execução e ter um ouvinte activo da Oracle a ela associado. O DB2 irá ligar à base de dados Oracle durante a instalação da aplicação servidor de bibliotecas usando o protocolo tnsnames e Net8.

Software de cliente IBM DB2 Universal Database

É necessário ter o software cliente IBM DB2 instalado para as instalações de Oracle/gestor de recursos. (São necessários os controladores JDBC de DB2 para a comunicação entre o gestor de recursos e o servidor de bibliotecas.)

DB2 Text Information Extender (TIE)

É necessário o Text Information Extender (TIE) ou o Net Search Extender (NSE) se tenciona usar a função de Pesquisa de Texto.

Consulte “IBM DB2 Net Search Extender (NSE) e Text Information Extender (TIE)” na página 237 para mais instruções sobre instalação do Text Information Extender (TIE) ou do Net Search Extender (NSE).

O NSE ou o TIE tem de ser instalado na mesma estação de trabalho que o servidor de bibliotecas.

IBM WebSphere Application Server (WAS)

O IBM WebSphere Application Server é necessário para o gestor de recursos.

Consulte “IBM WebSphere Application Server (WAS)” na página 238 para mais instruções sobre instalação e configuração do WAS na estação de trabalho. O WAS deve ser instalado e configurado **antes** de iniciar a instalação do componente Content Manager gestor de recursos, e deve ser instalado na mesma estação de trabalho do gestor de recursos.

Tivoli Storage Manager

O Capítulo 30, “Instalar e Configurar o Tivoli Storage Manager (TSM)”, na página 459 fornece as instruções para instalar e configurar o TSM. O TSM é uma função opcional que fornece armazenamento a longo prazo em dispositivos que não sejam discos fixos anexados ao gestor de recursos. Será instalado depois do componente gestor de recursos ser instalado.

- 2. Certifique-se de que o sistema cumpre todos os requisitos de memória, hardware e todos os outros requisitos de software para instalar o Content Manager. Consulte “Requisitos de AIX” na página 61 para obter um resumo destes requisitos.
- 3. Assegure-se de que os produtos que se seguem, incluídos em AIX, estão instalados na sua máquina:

- TCP/IP
 - Janelas AIX
 - Conversor Unicode (bos.iconv.ucs.pc), que inclui:
 - Common Language to Language Converters
 - Unicode Converters for AIX Code Sets
 - Unicode Converters for Additional PC Code Sets
 - Unicode Converters for EBCDIC Code Sets
- ___ 4. Certifique-se de que o locale em que o programa de instalação é executado é o mesmo dos IDs de administração dos componentes seleccionados. Caso contrário, durante o tempo de execução, os ficheiros de mensagens e os ficheiros dependentes do idioma correctos poderão não estar disponíveis. Por exemplo, quando inicia o programa de instalação do AIX, a variável de ambiente LANG está definida como "En_US", mas o locale do ID da Administração do Servidor de Bibliotecas está definido como "en_US". Neste caso, só os ficheiros de mensagens do locale "En_US" são instalados. Por conseguinte, quando iniciar o Servidor de Bibliotecas, obterá uma mensagem de erro indicando que a mensagem não pode ser processada. Este é um problema sem gravidade para o locale inglês mas poderia ser um problema para locais tais como os italianos, japoneses e outros, quando o conjunto de caracteres regionais é diferente entre "it_IT" e "IT_IT", por exemplo.

Instalar o Content Manager em AIX

Para iniciar a instalação, execute os seguintes passos:

- ___ 1. Verifique se criou os três IDs de utilizador necessários à instalação.
- ID de utilizador de "administração" do servidor de bibliotecas (como, por exemplo, icmadmin) se estiver a instalar um servidor de bibliotecas nesta estação de trabalho. Este ID de utilizador **deve** fazer parte do grupo Admin de DB2.
 - ID de utilizador de "ligação a base de dados" (como por exemplo, icmconct) se estiver a instalar um servidor de bibliotecas nesta estação de trabalho. (Este ID de utilizador deve ser regular, com privilégios normais, e não deve fazer parte do grupo Admin de DB2.)
 - ID de utilizador de "administração" do gestor de recursos (como, por exemplo, radmin) se estiver a instalar um gestor de recursos nesta estação de trabalho. Este ID de utilizador **deve** fazer parte do grupo Admin de DB2.

Se não dispuser dos três IDs de utilizador, consulte "Criar IDs de utilizador" na página 247 para obter instruções detalhadas sobre a respectiva criação.

- 2. Modifique .profile de icmadmin e de rmdadmin para incluir as seguintes linhas:

```
ICMROOT=/usr/lpp/icm
ICMDLL=/home/<db2fenc1>
ICMCOMP=/usr/vacpp/bin
CMCOMMON=/usr/lpp/cmb/cmgmt
EXTSHM=ON
PATH=$PATH:$ICMROOT/bin/DB2
LIBPATH=$ICMROOT/lib:$LIBPATH
DB2INSTANCE=<DB2_INSTANCE_NAME>
DB2LIBPATH=$ICMROOT/lib:$DB2LIBPATH
export ICMROOT ICMDLL ICMCOMP CMCOMMON EXTSHM PATH LIBPATH
DB2INSTANCE DB2LIBPATH
```

Em que:

ICMROOT é o local de instalação do produto Content Manager

ICMDLL é a localização de separação de DB2 (Está definido como directório principal (home) da separação de DB2 porque o ID de separação cria dinamicamente a DLL durante a execução)

ICMCOMP é a localização do compilador de VisualAge C++

CMCOMMON é a área partilhada pelos ficheiros de configuração do Content Manager e Enterprise Information Portal

EXTSHM é para a utilização de memória partilhada

- 3. Adicione estas linhas a .profile de icmadmin e de rmdadmin (caso estas não existam ainda)

```
if [[ -e /home/$DB2INSTANCE/sql/lib/db2profile ]] then;
. /home/$DB2INSTANCE/sql/lib/db2profile
fi
```

- 4. Modifique /home/<\$DB2INSTANCE>/sql/lib/profile.env para obter as seguintes linhas (se profile.env não existir, crie-o):

```
DB2ENVLIST='LIBPATH ICMROOT ICMDLL ICMCOMP EXTSHM CMCOMMON
DB2LIBPATH'
DB2COMM='tcPIP'
```

- 5. Encerre as aplicações do DB2 e em seguida pare e inicie o DB2 com um dos seguintes procedimentos:

- Se estiver a instalar um servidor de bibliotecas nesta máquina, inicie sessão como administrador do servidor de bibliotecas (por exemplo: icmadmin) para encerrar quaisquer aplicações abertas do DB2, e em seguida pare e inicie o DB2 com o mesmo ID de utilizador.
- Se estiver a instalar um gestor de recursos nesta máquina, inicie sessão como administrador do gestor de recursos (por exemplo:

rmadmin) para encerrar quaisquer aplicações abertas do DB2, em seguida pare e inicie o DB2 com o mesmo ID de utilizador.

- Se estiver a instalar um servidor de bibliotecas e um gestor de recursos e se estiverem a ser instalados em instâncias de DB2 à parte, terá de encerrar as aplicações do DB2, em seguida parar e iniciar o DB2 utilizando ambos os IDs de administrador (por exemplo: icmadmin e rmadmin).

Importante

- a. Sempre que iniciar o Content Manager, inicie-o com o ID de utilizador do servidor de bibliotecas (<icmadmin>) ou com o ID de utilizador do gestor de recursos (<rmadmin>) para assegurar que as aplicações do Content Manager possam consultar variáveis de ambiente necessárias, que são exportadas através de perfis desses administradores.
- b. Sempre que inicie o WebSphere Application Server para o gestor de recursos, certifique-se de que tem a seguinte variável de ambiente definida da seguinte forma:

EXTSHM=ON

6. **Somente para Oracle:** Inclua o ID de utilizador do servidor de bibliotecas que foi criado durante a instalação do DB2 como membro do mesmo grupo que o ID de utilizador Oracle. (Por exemplo: inclua o ID de utilizador ICMADMIN no grupo *oinstall*).
7. **Somente para Oracle:** Conceda **Permissão de escrita** ao grupo no passo anterior (por exemplo: *oinstall*) relativamente ao ficheiro `tnsnames.ora`, que se encontra no directório indicado pela variável de ambiente `Oracle TNS_ADMIN`. Durante o processo de instalação do Content Manager, ser-lhe-á pedido o valor de `TNS_ADMIN`. Este valor tem de ser coerente com a instalação Oracle que tencionar usar com o Content Manager.
8. **Somente para Oracle:** Verifique se a base de dados do servidor de bibliotecas está em execução, iniciando sessão na máquina cliente Oracle:

```
tnsping nome bd
SB.nome de domínio do servidor Oracle
```

Se a ligação se estabelecer, continue com a instalação da aplicação servidor de bibliotecas. Se a ligação falhar, corrija os erros de TNS devolvidos pelo Oracle antes de prosseguir:

- a. Verifique os ficheiros `tnsnames.ora`, `listener.ora` e `sqlnet.ora` da máquina Oracle relativamente à configuração correcta.

- b. Repita o ciclo do ouvinte Oracle no servidor Oracle (se necessário), do seguinte modo:

```
lsnrctl stop  
lsnrctl start
```

- c. Emita o comando que se segue no servidor Oracle para garantir que a base de dados do servidor de bibliotecas está associada ao ouvinte activo:

```
lsnrctl status
```

- 9. **Somente para Oracle:** Se deparar com problemas de conectividade, poderá ter de actualizar o ficheiro `hosts` relativamente a cada HOST na secção `DESCRIPTION` do ficheiro `tnsnames.ora`:

```
/etc/hosts
```

A necessidade de actualizar (ou não) este ficheiro depende do modo de configuração de TCP/IP na sua rede. Parte da rede terá de converter o nome de sistema central remoto indicado na secção `DESCRIPTION` do ficheiro `tnsnames.ora` num endereço. Se a rede tiver um servidor denominado que reconheça o nome do sistema central, não será necessário actualizar o ficheiro `hosts` de TCP/IP. Caso contrário, precisará de uma entrada para o sistema central remoto. Contacte o administrador da rede para saber qual é a configuração da sua rede.

- 10. Pare o serviço do IBM HTTP Server.
- 11. Insira o CD-ROM na unidade de CD-ROM.
- 12. Inicie sessão como root (ou como utilizador com autoridade root)
- 13. Certifique-se de que o Java JRE Versão 1.3 está em `PATH`, por exemplo:

```
/usr/java130/sh:/usr/java130/jre/sh:$PATH
```

- 14. Instale o CD-ROM do Content Manager, por exemplo:

```
mount -rv cdrfs /dev/cd0 /cdrom
```

- 15. Passe para o directório em que o CD-ROM está instalado, introduzindo o comando `cd /cdrom`, em que `cdrom` é o ponto de montagem do CD-ROM de instalação do Content Manager.
- 16. Como root, execute o comando seguinte para colocar o `db2` em `PATH.CLASSPATH`:

```
. /home/$DB2INSTANCE/sql1lib/db2profile
```
- 17. Inicie o assistente de instalação, introduzindo o seguinte:

```
setup.exe
```

Painel de boas-vindas

Abre-se o primeiro painel (Bem-vindo) do Assistente de InstallShield.

Clique em **Seguinte**.

Painel de Acordo de Licença de Software

Leia os termos da licença do Content Manager. Se aceitar os termos da licença, clique em **Aceitar**. Se *não* aceitar os termos da licença, o programa de instalação será interrompido.

Clique em **Seguinte** para continuar a instalação.

Passo 1. Seleccionar os componentes a instalar

Abre-se a janela Selecção de Componentes, que mostra quais os componentes disponíveis para instalação.

Selecione os componentes que pretende instalar. (Por predefinição, todos os componentes estão seleccionados.)

- Clique no quadrado para remover o visto de selecção dos componentes que não pretende instalar.
- Deixe um visto de selecção no quadrado junto de cada componente que pretende instalar.

Clique em **Seguinte** quando concluir as selecções.

Consoante as selecções que efectuou neste painel, aceda à página indicada na Tabela 77.

Tabela 77. Localização do passo seguinte

Opções	Ir para
Servidor de bibliotecas com IBM DB2 (quer sozinho quer com quaisquer, ou todos, componentes)	“Passo SB1. Configurar o Servidor de Bibliotecas” na página 264
Servidor de bibliotecas com Oracle (quer sozinho quer com quaisquer, ou todos, componentes)	“Passo ORA1. Seleccionar Componentes do Servidor de Bibliotecas” na página 272
Gestor de recursos somente com IBM DB2 (sem mais componentes seleccionados)	“Passo GR1. Configurar o Servidor de Gestor de Recursos” na página 266
Gestor de recursos somente com Oracle (sem mais componentes seleccionados)	“Passo ORA2. Seleccionar Componentes do Gestor de Recursos” na página 273
Gestor de recursos com IBM DB2 e Centro de Informações	“Passo GR1. Configurar o Servidor de Gestor de Recursos” na página 266
Gestor de recursos com Oracle e Centro de Informações	“Passo ORA2. Seleccionar Componentes do Gestor de Recursos” na página 273
Somente Centro de informações	“Passo VE1. Verificar a localização da instalação” na página 291

Passo SB1. Configurar o Servidor de Bibliotecas

Salte este passo se não estiver a instalar o componente de servidor de bibliotecas nesta altura e avance para o “Passo GR1. Configurar o Servidor de Gestor de Recursos” na página 266.

Introduza as seguintes informações relativas à base de dados de servidor de bibliotecas:

Tabela 78. Configuração do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da base de dados do servidor de bibliotecas	O nome da base de dados do servidor de bibliotecas	ICMNLADB	
Nome de esquema do servidor de bibliotecas	O nome de esquema do servidor de bibliotecas	ICMADMIN	
ID de administração da base de dados do servidor de bibliotecas	O ID de Administração para o servidor de bibliotecas ¹	icmadmin	
Palavra-passe	Palavra-passe para o ID de administração do servidor de bibliotecas ¹	<palavra-passe>	
ID de ligação de base de dados	ID de ligação à base de dados ²	icmconct	
Nota: 1. Este é o ID de administração que criou no início do processo de instalação. Consulte a Tabela 76 na página 248. 2. Este é o ID de ligação à base de dados que criou no início do processo de instalação. Consulte a Tabela 76 na página 248.			

Quando concluir a configuração do servidor de bibliotecas, clique em **Seguinte**.

Nota do programa:

1. Nesta altura o programa de instalação irá verificar a existência de uma base de dados do servidor de bibliotecas do Content Manager (CM) ou uma base de dados de administração do sistema do Enterprise Information Portal (EIP) nesta estação de trabalho.

Se existir uma base de dados, o programa verifica se tem o mesmo nome de base de dados, o mesmo ID de utilizador, o mesmo nome do esquema ou a mesma palavra-passe que inseriu.

- Caso já exista (somente) uma base de dados do servidor de bibliotecas do CM, o programa pergunta se pretende substituir a base de dados existente, mantê-la ou se vai voltar atrás e escrever novas informações para a nova base de dados.
 - Caso exista (somente) uma base de dados de administração do sistema do EIP, o programa pergunta se pretende partilhar a base de dados entre o CM e o EIP ou se pretende introduzir outro nome para a nova base de dados do servidor de bibliotecas do CM. O programa de instalação não pode criar uma base de dados nova separada do servidor de bibliotecas com o mesmo nome que a base de dados de administração do sistema. Tem de lhe atribuir um nome diferente da base de dados de administração do sistema.
 - Se já existir uma base de dados partilhada entre o CM e o EIP, o programa perguntará se pretende continuar sem alterar a base de dados existente ou voltar atrás e inserir uma informação nova para a base de dados que pretende criar.
2. Além disso, durante a instalação do servidor de bibliotecas, será criado automaticamente um programa denominado "supervisor do servidor de bibliotecas". A função do programa supervisor do servidor de bibliotecas consiste em detectar a disponibilidade dos gestores de recursos para com uma base de dados de servidor de bibliotecas (entre outras tarefas enumeradas na secção designada "Executar o programa supervisor do servidor de bibliotecas" na página 532.).

Se o programa supervisor do servidor de bibliotecas tiver alguma anomalia de paragem indevida, terá de o reiniciar com o procedimento que também se explica na secção designada "Executar o programa supervisor do servidor de bibliotecas" na página 532.

Passo SB2. Configurar Opções de Servidor de Bibliotecas

Selecione as opções do servidor de bibliotecas:

Tabela 79. Opções de configuração do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome do ID do servidor de bibliotecas	Introduza o nome do ID do servidor de bibliotecas (Intervalo = 1 a 99)	1	

Tabela 79. Opções de configuração do servidor de bibliotecas (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Activar Unicode (quadrado de confirmação)	Marque este quadrado para activar Unicode.	(não marcado)	
Activar pesquisa de texto (quadrado de confirmação)	Marque este quadrado se quiser utilizar a função de Pesquisa de Texto ¹	(não marcado)	
<p>Nota:</p> <p>1. É necessário o Text Information Extender (TIE) ou o DB2 Net Search Extender (NSE) instalado para usar Pesquisa de Texto.</p>			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo GR1. Configurar o Servidor de Gestor de Recursos

Salte este passo se não estiver a instalar o componente de gestor de recursos nesta altura e avance para o “Passo LGSB1. Ligar o Servidor de Bibliotecas ao Gestor de Recursos” na página 269.

Introduza as seguintes informações de identificação e autenticação para o gestor de recursos:

Tabela 80. Configurar o servidor do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da base de dados do gestor de recursos	O nome da base de dados do gestor de recursos	RMDB	
ID de administração de base de dados do gestor de recursos	O ID de Administração para o gestor de recursos ¹	rmadmin	
Palavra-passe (dois campos)	Palavra-passe para o ID de administração de gestor de recursos ¹	<palavra-passe>	

Tabela 80. Configurar o servidor do gestor de recursos (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
<p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> Este é o ID de Administração que criou no início do processo de instalação. Consulte a Tabela 76 na página 248. 			

Quando concluir a configuração do gestor de recursos, clique em **Seguinte**.

Nota do programa:

O programa de instalação verifica se já existe uma base de dados de gestor de recursos com o mesmo nome que introduziu. Se a base de dados de gestor de recursos já existir, o programa perguntará se pretende sobrepor a base de dados existente, mantê-la ou escrever outro nome.

Passo GR2. Configurar as Opções do Servidor de Gestor de Recursos

Introduza as informações relativas ao ponto de montagem e ao caminho de área de transferência ascendente do gestor de recursos:

Tabela 81. Opções de servidor do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Ponto de montagem	Local da área de memória que é utilizado para armazenar objectos	/home ¹	
Caminho de área de transferência ascendente	Local da área de memória que é utilizado para efectuar a transferência ascendente de objectos de Memória Cache de LAN ou objectos TSM	/home/ubosstg/	
<p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> É aqui que os objectos do gestor de recursos são armazenados. Certifique-se de que tem espaço suficiente neste sistema de ficheiros. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo GR3. Implementar o Gestor de Recursos Com o WebSphere Application Server

Introduza as seguintes informações para identificar o servidor de aplicações que o gestor de recursos irá utilizar:

Tabela 82. Implementar o gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Localização do WAS	Localização do programa WebSphere Application Server ¹	/usr/WebSphere /AppServer	
Caminho da aplicação Web	O caminho da Web para o WebSphere Application Server	/icrmr	
Nome da aplicação Web	O nome da aplicação Web	icrmr	
Porta de serviços	Insira um número de porta (o primeiro de cinco números) que vai ser utilizado para componentes do gestor de recursos (migrador, supressor, transferidor, replicador e recuperação assíncrona)	<Porta recomendada> O número de porta recomendado é apresentado no painel ² .	
Nome de nó	Introduza o nome do nó para esta aplicação gestor de recursos	<Nome de nó da máquina actual>	
Nome de utilizador do administrador do WAS	Introduza o ID de utilizador do administrador do WAS	was_admin	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe para o nome de utilizador WAS Admin	<palavra-passe>	
Nome do servidor de aplicações ³	O nome do servidor de aplicações WAS AE ³	ICMRM	

Tabela 82. Implementar o gestor de recursos (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
<p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O programa de instalação implementa icrm.war apenas se o WebSphere Versão 4.0.3 (ou mais recente) estiver instalado nesta estação de trabalho. (Consulte o README para obter as informações mais recentes.) 2. Pode introduzir um número de porta que não o número predefinido recomendado. No entanto, deverá ser o primeiro número de cinco números de portas contíguas disponíveis. 3. Campo de utilização especial: Este campo só é utilizado se o WebSphere Application Server Advanced Edition (AE) estiver instalado nesta estação de trabalho. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo LGSB1. Ligar o Servidor de Bibliotecas ao Gestor de Recursos

Salte este passo se uma das condições listadas em Tabela 83 se constatar e avance para o passo indicado. Caso contrário, prossiga em baixo.

Tabela 83. Localização do passo seguinte

Condição	Prossiga com (ir para)
Caso não esteja a instalar um servidor de bibliotecas ou um gestor de recursos nesta altura	“Passo VE1. Verificar a localização da instalação” na página 291
Se estiver a instalar um gestor de recursos, mas não um servidor de bibliotecas nesta altura	“Passo LGGR. Ligar o Gestor de Recursos ao Servidor de Bibliotecas” na página 271

Introduza as informações relativas ao gestor de recursos de que o servidor de bibliotecas necessita para lhe estabelecer ligação:

Tabela 84. Ligar o servidor de bibliotecas ao gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de sistema central do servidor do gestor de recursos	O nome de sistema central totalmente qualificado da estação de trabalho que contém o gestor de recursos	<nome do sistema central>	

Tabela 84. Ligar o servidor de bibliotecas ao gestor de recursos (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da base de dados do gestor de recursos	O nome da base de dados do gestor de recursos	RMDB	
Número de porta da aplicação Web	O número da porta para o Servidor de Aplicações Web	80	
Porta protegida de aplicação Web (HTTPS)	O número de porta para que o gestor de recursos possa comunicar com o cliente de administração do sistema	443	
Caminho da aplicação Web	É o mesmo caminho introduzido no “Passo GR3. Implementar o Gestor de Recursos Com o WebSphere Application Server” na página 268	/icrmr	
Sistema operativo do servidor do gestor de recursos (lista pendente de opções disponíveis)	O sistema operativo da estação de trabalho onde está localizado o gestor de recursos	<plataforma>	
Duração do sinal (horas)	O tempo (em horas) que uma ligação entre o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos pode estar activa até ser eliminada pelo sistema. (Pode ser modificado mais tarde com as ferramentas do cliente de administração do sistema.)	48	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo LGSB2. Ligar o Servidor de Bibliotecas ao Gestor de Recursos Parte 2

Salte este passo caso o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos estejam a ser instalados na mesma máquina.

Introduza o ID e palavra-passe de ligação de base de dados de gestor de recursos:

Tabela 85. ID de ligação do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
ID de administração de base de dados do gestor de recursos	Consultar a Nota 1 (abaixo)	rmadmin	
Palavra-passe	Consultar a Nota 1 (abaixo)	<palavra-passe>	
Nota: 1. Estes valores são os mesmos que foram introduzidos durante o "Passo GR1. Configurar o Servidor de Gestor de Recursos" na página 266.			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo LGGR. Ligar o Gestor de Recursos ao Servidor de Bibliotecas

Salte este passo se não estiver a instalar um gestor de recursos nesta altura ou se estiver a instalar o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos na mesma máquina.

Introduza as informações relativas ao servidor de bibliotecas de que o gestor de recursos necessita para lhe estabelecer ligação:

Tabela 86. Ligar o gestor de recursos ao servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de sistema central do servidor de bibliotecas	O nome de sistema central da estação de trabalho que contém o servidor de bibliotecas	<nome do sistema central>	
Nome da base de dados do servidor de bibliotecas	Consultar a Nota 1 (abaixo)	ICMNLSDb	

Tabela 86. Ligar o gestor de recursos ao servidor de bibliotecas (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de esquema do servidor de bibliotecas	Consultar a Nota 1 (abaixo)	ICMADMIN	
ID de administração da base de dados do servidor de bibliotecas	Consultar a Nota 1 (abaixo)	icmadmin	
Palavra-passe	Consultar a Nota 1 (abaixo)	<palavra-passe>	
<p>Nota:</p> <p>1. Estes valores são os mesmos que foram introduzidos durante o “Passo SB1. Configurar o Servidor de Bibliotecas” na página 264.</p>			

Clique em **Seguinte** para prosseguir com “Passo LDAP1. Configurar Componentes para LDAP” na página 288.

Passo ORA1. Seleccionar Componentes do Servidor de Bibliotecas

Salte este passo se não estiver a instalar um servidor de bibliotecas (com Oracle) nesta máquina.

Selecione os componentes do servidor de bibliotecas a instalar nesta máquina e introduza a localização do ficheiro de configuração:

Tabela 87. Seleccionar componentes servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Base de dados do servidor de bibliotecas	Marque este quadrado para instalar a base de dados do servidor de bibliotecas nesta máquina	(marcado)	
Aplicação servidor de bibliotecas	Marque este quadrado para instalar a aplicação servidor de bibliotecas nesta máquina	(marcado)	

Tabela 87. Seleccionar componentes servidor de bibliotecas (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Localização do ficheiro de predefinições de configuração	Caminho para o ficheiro de predefinições de configuração ¹	Predefinição	
Obs.: 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 291.			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo ORA2. Seleccionar Componentes do Gestor de Recursos

Salte este passo se não estiver a instalar um gestor de recursos (com Oracle) nesta máquina.

Selecione os componentes do gestor de recursos a instalar nesta máquina e introduza a localização do ficheiro de configuração:

Tabela 88. Seleccionar componentes gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Base de dados do servidor de bibliotecas	Marque este quadrado para instalar a base de dados do gestor de recursos nesta máquina	(marcado)	
Aplicação servidor de bibliotecas	Marque este quadrado para instalar a aplicação gestor de recursos nesta máquina	(marcado)	
Localização do ficheiro de predefinições de configuração	Caminho para o ficheiro de predefinições de configuração ¹	Predefinição	

Tabela 88. Seleccionar componentes gestor de recursos (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
<p>Obs.:</p> <p>1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 291.</p>			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo ORA3. Configurar a Base de dados Oracle (1)

Introduza as informações relativas ao servidor de base de dados Oracle:

Tabela 89. Servidor de base de dados Oracle

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Directório base para Oracle	Este é o caminho totalmente qualificado onde se podem encontrar todos os produtos Oracle. ¹	/Oracle	
Directório do servidor de base de dados Oracle	Este é o caminho totalmente qualificado para o directório do produto Oracle Enterprise Edition. ¹	/Oracle/Ora92	
Localização do ficheiro TNS Names de Oracle	Este é o caminho totalmente qualificado para o ficheiro tnsnames.ora a utilizar para a variável de ambiente ORACLE_HOME. ¹	/Oracle/Ora92/network/admin	
Localização dos ficheiros de mensagens NLS de Oracle	Equivalente à variável de ambiente ORA_NLS33. ¹	/Oracle/Ora92/ocommon/nls/admin/data	
Caminho de JDBC de Oracle	Clique em Browse para encontrar o caminho para o directório de JDBC		

Tabela 89. Servidor de base de dados Oracle (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 291. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo ORA4. Configurar a Base de dados Oracle (2)

Introduza as informações relativas ao servidor de base de dados Oracle:

Tabela 90. Base de dados Oracle

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Versão do servidor de base de dados Oracle	Seleccione a versão do software Oracle instalado ¹	9.2.0.1 OU superior	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe para os IDs de utilizador SYSTEM e SYS da Oracle ¹	<palavra-passe>	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 291. 			

Clique em **Seguinte** para continuar e siga para o primeiro passo indicado pelas questões seguintes:

- Está a instalar uma base de dados de servidor de bibliotecas ou uma aplicação servidor de bibliotecas nesta máquina?
 Se **sim**, siga para a questão 2.
 Se **não**, siga para a questão 3.
- Está a instalar uma aplicação servidor de bibliotecas nesta máquina?
 Se **sim**, siga para o “Passo OSB1. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (1)” na página 276.
 Se **não**, siga para o “Passo OSB6. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (1)” na página 279.

3. Está a instalar uma base de dados de gestor de recursos nesta máquina?
- Se **sim**, siga para o “Passo OGR1. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (1)” na página 283.
- Se **não**, siga para o “Passo OGR5. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (1)” na página 285.

Passo OSB1. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (1)

Salte este passo se não estiver a instalar uma aplicação servidor de bibliotecas nesta máquina e siga para o “Passo OSB6. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (1)” na página 279.

Introduza as informações para a aplicação servidor de bibliotecas ligar à base de dados do servidor de bibliotecas:

Tabela 91. Configurar ligações do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da base de dados do servidor de bibliotecas	Introduza o nome da base de dados do servidor de bibliotecas	ICMNLSDDB	
Nome de esquema do servidor de bibliotecas	Introduza o nome do esquema do servidor de bibliotecas	ICMADMIN	
ID de administração da base de dados do servidor de bibliotecas	Este é o ID de utilizador usado para administrar o servidor de bibliotecas do Content Manager ¹	oraadmin	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe	<palavra-passe>	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 291. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB2. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (2)

Introduza as informações relativas ao ID de ligação à base de dados do servidor de bibliotecas:

Tabela 92. ID de ligação do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
ID de ligação à base de dados do servidor de bibliotecas	Introduza o ID de ligação à base de dados do servidor de bibliotecas	ICMCONCT	
ID do proprietário da instância de DB2	Este é o ID que criou antes de instalar o produto DB2. ¹	DB2INST1	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 291. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB3. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (3)

Introduza as informações relativas às opções da aplicação servidor de bibliotecas:

Tabela 93. Opções da aplicação servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Localização da base de dados DB2	Caminho totalmente qualificado para a localização da base de dados DB2 que é usada com esta base de dados Oracle		
Activar unicode	Seleccione para activar unicode	(não marcado)	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB4. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (4)

Introduza as informações para a aplicação servidor de bibliotecas ligar ao servidor do gestor de recursos:

Tabela 94. Ligação da aplicação servidor de bibliotecas ao gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de sistema central do servidor do gestor de recursos	Introduza o nome de sistema central do servidor do gestor de recursos	<nome de sistema central>	
ID de administração de base de dados do gestor de recursos	Introduza o ID de administração de base de dados do gestor de recursos	RMADMIN	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe do ID de administração de base de dados do gestor de recursos	<palavra-passe>	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB5. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (5)

Introduza mais informações nesta janela para a aplicação servidor de bibliotecas ligar ao servidor do gestor de recursos:

Tabela 95. Ligação da aplicação servidor de bibliotecas ao gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da aplicação Web	Introduza o nome da aplicação Web	icmrn	
Caminho da aplicação Web	Introduza o caminho para a aplicação Web	/icmrn	
Porta de aplicação Web	Introduza o número da porta para a aplicação Web	80	
Porta protegida de aplicações Web (HTTPS)	Introduza o número da porta protegida da aplicação Web	443	

Tabela 95. Ligação da aplicação servidor de bibliotecas ao gestor de recursos (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Duração do sinal (horas)	O tempo (em horas) que uma ligação entre a aplicação servidor de bibliotecas e o gestor de recursos pode estar activa até ser eliminada pelo sistema. (Pode ser modificado mais tarde com as ferramentas do cliente de administração do sistema.)	20	

Clique em **Seguinte** para continuar e siga para o primeiro passo indicado pelas questões seguintes:

- Está a instalar uma base de dados de servidor de bibliotecas nesta máquina?
 Se **sim**, siga para o “Passo OSB6. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (1)”.
 Se **não**, siga para a questão 2.
- Está a instalar uma base de dados de gestor de recursos ou uma aplicação gestor de recursos nesta máquina?
 Se **sim**, siga para a questão 3.
 Se **não**, siga para o “Passo LDAP1. Configurar Componentes para LDAP” na página 288.
- Está a instalar uma base de dados de gestor de recursos nesta máquina?
 Se **sim**, siga para o “Passo OGR1. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (1)” na página 283.
 Se **não**, siga para o “Passo OGR5. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (1)” na página 285.

Passo OSB6. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (1)

Salte este passo se não estiver a instalar uma base de dados do servidor de bibliotecas nesta máquina e siga para o “Passo OGR1. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (1)” na página 283.

Introduza as informações relativas à base de dados do servidor de bibliotecas:

Tabela 96. Base de dados do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da base de dados do servidor de bibliotecas	Introduza o nome da base de dados do servidor de bibliotecas	ICMNLSDb	
Localização da base de dados do servidor de bibliotecas	Introduza o nome do caminho totalmente qualificado da localização onde pretende que a Oracle armazene os ficheiros da sua base de dados interna. ¹		
Nome de sistema central do servidor de bibliotecas	Trata-se do nome único do sistema central do servidor Oracle onde a base de dados do servidor de bibliotecas está criada. ¹	<nome de sistema central>	
Nome de domínio do servidor de bibliotecas	Trata-se do nome de domínio associado ao nome de sistema central para o servidor de bibliotecas (na linha acima desta).	<xmpl.nome.com>	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 291. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB7. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (2)

Introduza mais informações relativas ao servidor de bibliotecas:

Tabela 97. Base de dados do servidor de bibliotecas (mais informações)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome do ouvinte Oracle	Introduza o nome do ouvinte Oracle ¹	LISTENER	
Protocolo Oracle	Selecione o protocolo da lista pendente ¹	TCP/IP	
Porta do ouvinte Oracle	Introduza o número da porta do ouvinte Oracle ¹	1521	
Obs.: 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 291.			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB8. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (3)

Introduza as informações de autenticação da base de dados do servidor de bibliotecas:

Tabela 98. ID de administração de base de dados Oracle

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
ID de administração de base de dados Oracle	Introduza o ID de administração da base de dados Oracle ¹	oraadmin	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe para o ID de administração da base de dados Oracle ¹	<palavra-passe>	
Obs.: 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 291.			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB9. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (4)

Selecione as opções de configuração da base de dados do servidor de bibliotecas:

Tabela 99. Opções de configuração da base de dados do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Activar para unicode	Marque este quadrado para activar para unicode.	(não marcado)	
Replicar ficheiros de base de dados	Marque este quadrado para replicar ficheiros de base de dados	(marcado)	
Directório de replicação	Introduza (ou procure) o caminho para o directório de replicação ¹		
Obs.: 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 291.			

Clique em **Seguinte** para continuar e siga para o primeiro passo indicado pelas questões seguintes:

1. Está a instalar uma base de dados de gestor de recursos ou uma aplicação gestor de recursos nesta máquina?
Se **sim**, siga para a questão 2.
Se **não**, siga para o “Passo LDAP1. Configurar Componentes para LDAP” na página 288.
2. Está a instalar uma base de dados de gestor de recursos nesta máquina?
Se **sim**, siga para o “Passo OGR1. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (1)” na página 283.
Se **não**, siga para o “Passo OGR5. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (1)” na página 285.

Passo OGR1. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (1)

Salte este passo se não estiver a instalar uma base de dados do gestor de recursos nesta máquina e siga para o “Passo OGR5. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (1)” na página 285.

Introduza as informações relativas à base de dados do gestor de recursos:

Tabela 100. Base de dados do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da base de dados do gestor de recursos	Introduza o nome da base de dados do gestor de recursos	RMDB	
Localização da base de dados do gestor de recursos	Introduza o nome do caminho totalmente qualificado da localização onde pretende que a Oracle armazene os ficheiros da sua base de dados interna. ¹		
Nome do sistema central do gestor de recursos	Trata-se do nome único do sistema central do servidor Oracle onde a base de dados do gestor de recursos está criada. ¹	<nome de sistema central>	
Nome de domínio do servidor do gestor de recursos	Trata-se do nome de domínio associado ao nome de sistema central para o gestor de recursos (na linha acima desta).	<xmpl.nome.com>	
Obs.: 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 291.			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR2. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (2)

Introduza mais informações relativas ao gestor de recursos:

Tabela 101. Base de dados do gestor de recursos (mais informações)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome do ouvinte Oracle	Introduza o nome do ouvinte Oracle ¹	LISTENER	
Protocolo Oracle	Seleccione o protocolo da lista pendente ¹	TCP/IP	
Porta do ouvinte Oracle	Introduza o número da porta do ouvinte Oracle ¹	1521	
Obs.: 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 291.			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR3. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (3)

Introduza as informações de autenticação da base de dados do gestor de recursos:

Tabela 102. ID de administração de base de dados Oracle

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
ID de administração de base de dados Oracle	Introduza o ID de administração da base de dados Oracle ¹	RMADMIN	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe para o ID de administração da base de dados Oracle ¹	<palavra-passe>	
Obs.: 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 291.			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR4. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (4)

Selecione as opções de configuração da base de dados do gestor de recursos:

Tabela 103. Opções de configuração da base de dados do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Replicar ficheiros de base de dados	Marque este quadrado para replicar ficheiros de base de dados	(marcado)	
Directório de replicação	Introduza (ou procure) o caminho para o directório de replicação ¹		
Obs.: 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 291.			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR5. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (1)

Salte este passo se não estiver a instalar uma aplicação gestor de recursos nesta máquina e siga para o “Passo LDAP1. Configurar Componentes para LDAP” na página 288.

Introduza as informações relativas à aplicação gestor de recursos:

Tabela 104. Aplicação gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome do servidor de aplicações Web	Introduza o nome do servidor de aplicações Web	icmrn	
Nome da aplicação Web	Introduza o nome da aplicação Web	icmrn	
Caminho da aplicação Web	Introduza (ou procure) o caminho para a aplicação Web	/icmrn	

Tabela 104. Aplicação gestor de recursos (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de nó	Introduza o nome do nó para esta aplicação gestor de recursos	<Nome de nó da máquina actual>	
Nome de utilizador do administrador do WAS	Introduza o ID de utilizador do administrador do WAS	was_admin	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe para o nome de utilizador WAS Admin	<palavra-passe>	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR6. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (2)

Introduza as informações relativas à aplicação gestor de recursos:

Tabela 105. Ponto de montagem e área de transferência ascendente do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Ponto de montagem	Introduza a localização da área de armazenamento que é usada para armazenar objectos		
Caminho de área de transferência ascendente	Introduza a localização da área de armazenamento que é usada para transferência ascendente de objectos de Memória Cache de LAN ou objectos TSM		

Tabela 105. Ponto de montagem e área de transferência ascendente do gestor de recursos (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Porta de serviços do gestor de recursos	Insira um número de porta (o primeiro de cinco números) que vai ser utilizado para componentes do gestor de recursos (migrador, supressor, transferidor, replicador e recuperação assíncrona)	<Porta recomendada> O número de porta recomendado é apresentado no painel ¹ .	
<p>Nota:</p> <p>1. Pode introduzir um número de porta que não o número predefinido recomendado. No entanto, deverá ser o primeiro número de cinco números de portas contíguas disponíveis.</p>			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR7. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (3)

Introduza informações para o gestor de recursos ligar ao servidor de bibliotecas:

Tabela 106. Ligar o gestor de recursos ao servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de sistema central do servidor de bibliotecas	Introduza o nome de sistema central do servidor de bibliotecas	<nome de sistema central>	
Nome da base de dados do servidor de bibliotecas	Introduza o nome da base de dados do servidor de bibliotecas	ICMNLSDb	
Nome de esquema do servidor de bibliotecas	Introduza o nome do esquema do servidor de bibliotecas	ICMADMIN	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR8. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (4)

Introduza informações adicionais para o gestor de recursos ligar ao servidor de bibliotecas:

Tabela 107. ID de administração da aplicação servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
ID de administração da aplicação servidor de bibliotecas	Introduza o ID de administração da aplicação servidor de bibliotecas	oraadmin	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe do ID de administração da aplicação servidor de bibliotecas	<palavra-passe>	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo LDAP1. Configurar Componentes para LDAP

Neste painel, irá decidir se pretende activar LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

Selecione os componentes que pretende activar para LDAP:

Tabela 108. Activar opções de LDAP

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Servidor de bibliotecas (quadrado de confirmação)	Marque este quadrado para permitir a autenticação de utilizador para o servidor de bibliotecas por parte do servidor LDAP	(não marcado/Não)	
Servidor do gestor de recursos (quadrado de confirmação)	Marque este quadrado para permitir a autenticação de utilizador para o gestor de recursos por parte do servidor LDAP	(não marcado/Não)	

Tabela 108. Activar opções de LDAP (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
<p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se activou (ou tenciona activar) LDAP para o cliente de administração do sistema (durante a instalação), é boa ideia marcar também o quadrado de confirmação do servidor de bibliotecas (para permitir autenticação de utilizador para o servidor de bibliotecas) 			

Clique em **Seguinte** para continuar.

Passo LDAP2. Definir Servidor LDAP

Ignore este passo caso não tenha seleccionado Activar LDAP para nenhum dos componentes no passo anterior e avance com o “Passo VE1. Verificar a localização da instalação” na página 291.

Introduza as informações para o servidor LDAP que pretende utilizar:

Tabela 109. Definir o Servidor LDAP

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Tipo de servidor LDAP (lista pendente de opções disponíveis)	Selecione LDAP Standard ¹ ou Active Directory	LDAP Standard	
Nome do sistema central	Introduza o nome do sistema central da máquina do servidor LDAP	ldap:// ldapServer.ibm.com	
Porta	Introduza o número da porta da máquina do servidor LDAP	389	
ID de administração do servidor LDAP	Introduza o ID de administração do servidor LDAP na máquina do servidor LDAP	cn = root (predefinido para o IBM Directory) <adminId> (predefinido para o Active Directory)	
Palavra-passe	Introduza a palavra-passe para o ID de administração do servidor LDAP	<palavra-passe>	

Tabela 109. Definir o Servidor LDAP (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nota: 1. Seleccione LDAP Standard para o IBM Directory ou para Domino NAB.			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo LDAP3. Configurar o Servidor LDAP

Introduza informações de configuração para o servidor LDAP

Tabela 110. Configurar o servidor LDAP

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome distinto base	Consulte a documentação de LDAP para obter informações relativas ao nome distinto base	o=ibm, c=US	
Atributo de autenticação de utilizador	Consulte a documentação de LDAP para obter informações relativas ao atributo de autenticação de utilizador	cn	
Âmbito de pesquisa	Durante as operações de pesquisa em LDAP, pesquise em um nível ou segundo um método de sub-árvore ¹	Sub-árvore	
De referência	Escolha Ignorar ou Seguir uma referência a outro servidor LDAP ¹	Ignorar	
Nota: 1. Consulte a documentação de LDAP para obter mais informações			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo VE1. Verificar a localização da instalação

Verifique se as informações de instalação estão correctas. Caso alguma informação esteja incorrecta, poderá regressar a janelas anteriores, utilizando os botões **Anterior**. Clique em **Seguinte** para concluir a instalação.

O programa de instalação do Content Manager começa a funcionar

Abre-se a janela Iniciar Cópia de Ficheiros.

Irá ver uma mensagem informando-o de que a instalação foi concluída com êxito. Clique em **Terminar**.

Pode ver os registos de instalação nas seguintes localizações:

`/usr/lpp/icm/logs`

Verificar a instalação

Após a instalação estar concluída, pode aceder à estação de trabalho Windows que possui o cliente de administração do sistema i instalado para verificar se a instalação foi bem sucedida. Consulte “Primeiros Passos - verificar a instalação” na página 154.

Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação

Esta secção destina-se a pormenorizar as informações adicionadas a campos específicos durante a instalação.

Localização do ficheiro de predefinições de configuração

Pode reutilizar um ficheiro `icmlsdb.properties` existente para o servidor de bibliotecas (ou um ficheiro `icmrmdb.properties` para o gestor de recursos) como sendo entrada para o processo de instalação. Se não for indicado nenhum caminho, a instalação usará valores de uma versão predefinida do ficheiro. Pode modificar ou aceitar estes valores no decurso da instalação. Além disso, é possível ter um ficheiro `icmlsdb.properties` personalizado para o servidor de bibliotecas (ou um `icmrmdb.properties` personalizado para o gestor de recursos) para utilizar na implementação de um novo servidor de bibliotecas (ou Gestor de Recursos). Todavia, tal não é recomendado devido à importância de ter informações exactas no ficheiro `icmlsdb.properties` para o servidor de bibliotecas (ou no ficheiro `icmrmdb.properties` para o gestor de recursos).

Directório base para Oracle

Este é o caminho totalmente qualificado onde se podem encontrar todos os produtos Oracle. Durante a instalação inicial do produto Oracle, este valor foi-lhe solicitado. Trata-se da variável de ambiente `ORACLE_BASE`. Por exemplo, se tiver instalado tanto o Oracle

Enterprise Edition como o Oracle Universal Installer, poderá ter uma árvore de directórios semelhante à seguinte:

```
/opt/oracle/ ---> /opt/oracle/product/8.1.7
                |
                --> /opt/oracle/oui
```

Neste exemplo, /opt/oracle seria o valor da variável de ambiente ORACLE_BASE.

Directório do servidor de base de dados Oracle

Este é o caminho totalmente qualificado para o directório do produto Oracle Enterprise Edition. Neste directório encontram-se os directórios database bin , network, dbs e outros relacionados. É equivalente à variável de ambiente ORACLE_HOME. No exemplo acima, o valor ORACLE_HOME seria /opt/oracle/product/8.1.7

Localização do ficheiro TNS Names de Oracle

Este é o caminho totalmente qualificado para o ficheiro tnsnames.ora a utilizar para a variável de ambiente ORACLE_HOME que indicou no passo anterior. O valor para este campo equivale à variável de ambiente TNS_ADMIN. O ID de utilizador Oracle deve dispor de acesso total a esta localização TNS_ADMIN. Além disso, o ficheiro deve ter permissões de escrita para o grupo Oracle de modo a que o ID de utilizador da instância de DB2 (que também deve ser membro do grupo Oracle) possa actualizar as informações relativas ao Content Manager.

Localização dos ficheiros de mensagens NLS de Oracle

Para a maior parte dos utilizadores, este valor deverá ser ORACLE_HOME/ocommon/nls/admin/data. É equivalente à variável de ambiente ORA_NLS33 da Oracle. Esta definição destina-se principalmente a utilizadores que tenham diversas instalações Oracle na mesma máquina e que usem versões em idiomas diferentes.

Versão do servidor de base de dados Oracle

Se usar uma versão Oracle 9.2.0.1 ou superior, deverá seleccionar "9.2.0.1 or higher". Se seleccionar uma versão Oracle 8.1.7.4 ou superior, mas não usar Oracle 9i, deverá seleccionar "8.1.7.4 or higher". Repare que o Content Manager não suporta versões de Oracle 9i inferiores a 9.2.0.1, nem versões 8i inferiores a 8.1.7.4.

Consulte o sítio na Web Metalink da Oracle para obter eventuais correcções e instruções de instalação relacionadas de que poderá precisar para actualizar o sistema Oracle antes de instalar o Content Manager.

Palavra-passe (para SYS e SYSTEM da Oracle)

Trata-se da palavra-passe que será *definida* para as contas SYS e SYSTEM criadas pela Oracle. No momento da criação da base de

dados, estas duas contas internas são definidas com o valor de palavra-passe que indicar aqui. Tal como as directrizes de segurança da Oracle recomendam, deverá diferenciar a palavra-passe usada para estas contas após a criação da base de dados. A definição das palavras-passe proporciona maior segurança à administração da base de dados Oracle.

ID de administração de base de dados/Nome de esquema do servidor de bibliotecas

Este será o ID de utilizador para administração do servidor de bibliotecas do Content Manager. Na maioria dos casos, será também o nome de esquema do servidor de bibliotecas. Por conseguinte, e a menos que queira especificamente ter o ID de esquema do servidor de bibliotecas separado do ID de administrador do servidor de bibliotecas, estes dois valores serão os mesmos (por exemplo: icmadmin).

ID do proprietário da instância de DB2

Trata-se do ID de utilizador que criou antes da instalação do produto DB2, o mesmo que foi indicado durante a instalação do DB2 como ID de utilizador da instância de DB2. Também é o ID de utilizador que incluiu no grupo de IDs de utilizador da Oracle. Sendo o ID de utilizador proprietário de uma instância de DB2, este ID de utilizador também tem, por predefinição, privilégios DB2 SYSADM, os quais são necessários para criar uma base de dados federada de DB2 para ligar à origem de dados Oracle.

Localização da base de dados do servidor de bibliotecas

Deverá ser o nome do caminho totalmente qualificado da localização onde pretende que a Oracle armazene os ficheiros da sua base de dados interna. Além disso, este directório irá ser usado pelo programa de instalação para criar ficheiros intermédios e ficheiros de registo da criação da base de dados. Irá manter uma cópia do ficheiro icmlsdb.properties para utilização futura. Se vier a instalar a aplicação servidor de bibliotecas numa máquina cliente Oracle, deverá usar um ftp para ligar este ficheiro à máquina cliente Oracle (de modo a poupar tempo e facultar valores predefinidos à instalação da aplicação servidor de bibliotecas). Se o directório indicado neste campo não existir, o programa de instalação irá criá-lo por si só. Se utilizar um directório que já exista, terá de assegurar que o mesmo pertence ao ID de utilizador Oracle e que dispõe de permissões de escrita para o ID de utilizador Oracle e grupo Oracle.

Nome de sistema central do servidor de bibliotecas

Trata-se do nome único do sistema central do servidor Oracle onde a base de dados do servidor de bibliotecas será criada. Se instalar uma base de dados do servidor de bibliotecas, este será o nome de sistema central para a máquina do servidor Oracle local. Se instalar a

aplicação servidor de bibliotecas, este será o nome de sistema central para a máquina do servidor Oracle que *já* contém a base de dados do servidor de bibliotecas.

Nome do ouvinte Oracle

Na maioria das instalações Oracle, e sendo o valor indicado por predefinição durante uma instalação Oracle, nunca terá de indicar outro valor além de LISTENER. Todavia, se tiver a certeza de que a sua empresa usa ouvintes denominados e preferir usar um ouvinte específico, introduza esse nome neste campo. Poderá verificar qual o nome do ouvinte activo actual do servidor Oracle com o seguinte comando:

```
lsnrctl status
```

Se o ouvinte activo não for aquele que prefere usar, poderá verificar o ficheiro `listener.ora` no servidor Oracle para saber qual é o ouvinte denominado e disponível da sua preferência. Se quiser criar um novo ouvinte, este terá de ser adicionado ao ficheiro `listener.ora` antes de começar a instalação do Content Manager.

Para um correcto funcionamento do Content Manager, o nome do ouvinte que indicar neste campo deverá ser sempre o ouvinte activo do servidor Oracle.

Protocolo Oracle

Na maioria dos casos, será melhor aceitar o valor predefinido TCP/IP como protocolo de comunicações Oracle a utilizar. Se optar por outro protocolo suportado pela Oracle, terá de verificar se o ambiente cliente/servidor da Oracle está devidamente configurado para este protocolo, com o método de nomenclatura TNSNAMES e o protocolo de comunicações com bases de dados Oracle Net8.

Porta do ouvinte Oracle

A maioria das instalações da Oracle usa a porta de ouvinte predefinida 1521. Se souber que o ouvinte denominado que pretende usar tem um protocolo diferente, indique esse valor aqui. Poderá verificar isto consultando o ficheiro `listener.ora` da Oracle.

ID de administração de base de dados Oracle

Para otimizar a segurança da base de dados do servidor de bibliotecas e do sistema Oracle, recomendamos que seleccione um valor para este campo diferente do ID de utilizador e da palavra-passe que tiver indicado como ID de utilizador e palavra-passe do servidor de bibliotecas. Este ID de utilizador é proprietário da base de dados e das tabelas Oracle e é criado somente como utilizador interno Oracle. O DB2 Relational Connect não suporta a utilização de outros métodos de autenticação externa da Oracle. Por conseguinte, este ID de utilizador DEVE permanecer como ID de

utilizador interno e autenticado pela Oracle Os utilizadores podem alterar o ID de utilizador da Oracle associado à base de dados do servidor de bibliotecas após a instalação, executando o utilitário de correlação de utilizador do Content Manager para plataformas Sun, `icmsumap`. Contudo, terá de assegurar que o novo ID de utilizador tem permissões Oracle idênticas às do anterior ID de utilizador em utilização. Não deverá alterar este valor depois da instalação do Content Manager, mas alterar sim a palavra-passe associada ao utilizador, salvo se a política de segurança da sua empresa prescrever o contrário.

Palavra-passe (para o ID de administração da base de dados Oracle)

Este valor não deve ser o mesmo que o valor usado para a base de dados do administrador do servidor de bibliotecas. Trata-se assim de otimizar a segurança da base de dados do servidor de bibliotecas e do sistema Oracle.

Directório de replicação

Se optar por usar esta opção de replicação da Oracle, esta permitirá (à Oracle) replicar os ficheiros de registo da Oracle (útil para fins de recuperação). Consulte a documentação do servidor Oracle para mais informações sobre replicação.

Localização da base de dados do gestor de recursos

Deverá ser o nome do caminho totalmente qualificado da localização onde pretende que a Oracle armazene os ficheiros da sua base de dados interna. Além disso, este directório irá ser usado pelo programa de instalação para criar ficheiros intermédios e ficheiros de registo da criação da base de dados. Irá manter uma cópia do ficheiro `icmrmdb.properties` para utilização futura. Se vier a instalar a aplicação gestor de recursos numa máquina cliente Oracle, deverá usar um ftp para ligar este ficheiro à máquina cliente Oracle (de modo a poupar tempo e facultar valores predefinidos à instalação da aplicação servidor de bibliotecas). Se o directório indicado neste campo não existir, o programa de instalação irá criá-lo por si só. Se utilizar um directório que já exista, terá de assegurar que o mesmo pertence ao ID de utilizador Oracle e que dispõe de permissões de escrita para o ID de utilizador Oracle e grupo Oracle.

Nome de sistema central do gestor de recursos

Trata-se do nome único do sistema central do servidor Oracle onde a base de dados do gestor de recursos será criada. Se instalar uma base de dados do gestor de recursos, este será o nome de sistema central para a máquina do servidor Oracle local. Se instalar a aplicação gestor de recursos, este será o nome de sistema central para a máquina do servidor Oracle que *já* contém a base de dados do gestor de recursos.

Capítulo 19. Verificar uma instalação bem sucedida do Content Manager em AIX

Use as informações nesta secção para verificar uma instalação bem sucedida do Content Manager num sistema AIX:

“Verificar base de dados do servidor de bibliotecas”

“Verificar módulos de acesso criados do servidor de bibliotecas” na página 298

“Verificar se o programa supervisor do servidor de bibliotecas está a funcionar” na página 300

“Verificar base de dados do gestor de recursos” na página 300

“Verificar desenvolvimento de aplicações Web do gestor de recursos” na página 301

“Verificar aplicações Web do gestor de recursos num browser da Web” na página 304

“Primeiros Passos” na página 305

Verificar base de dados do servidor de bibliotecas

Para verificar se o servidor de bibliotecas está devidamente instalado:

- ___ 1. Verifique a ligação à base de dados introduzindo:

```
# db2 connect to icmnlbdb user icmadmin using password
```

Deverá ver uma saída de dados semelhante a esta:

```
Database Connection Information
Database server      = DB2/6000 7.2.4
SQL authorization ID = ICMADMIN
Local database alias = ICMNLSDB
```

- ___ 2. Verifique as tabelas de base de dados introduzindo:

```
# db2 list tables
```

Deverá ver várias tabelas listadas (cerca de 125); algumas com nomes a começar por "FA" e outras por "ICM". Para Oracle: não verá tabelas nenhuma com nomes começados por "FA". Só verá tabelas com nomes começados por "ICM".

- ___ 3. Poderá verificar também \$ICMROOT/config/icmrlbdb.log e pesquisar pelo termo "SQLSTATE" para localizar mensagens de erro. Este ficheiro poderá estar no directório **logs** em vez do directório **config**, caso os erros tenham sido detectados durante a instalação. Algumas das mensagens SLSTATE são normais, de modo que terá de ler o texto

circundante para saber se terá havido algum problema. Por exemplo, é de esperar encontrar mensagens SQLSTATE=08003 no registo após comandos do tipo CONNECT RESET.

Somente para Oracle: Os ficheiros de registo criados durante a criação da base de dados Oracle estarão na "Localização da base de dados do servidor de bibliotecas" indicada durante a instalação, e terão o sufixo .log. Os ficheiros de registo criados durante a criação da base de dados DB2 estarão no directório /tmp, , icmlscredb.db2.log.

Se a criação da base de dados falhar, deverá verificar os valores usados no ficheiro icmlsdb.properties. No caso da base de dados Oracle, este ficheiro estará na "Localização da base de dados do servidor de bibliotecas" indicada durante a instalação. No caso da criação da base de dados DB2, este ficheiro estará no directório /tmp. Se houver algum valor incorrecto no ficheiro de propriedades, poderá editar este ficheiro com o editor vi ou semelhante de modo a corrigir o valor. Quando entender que o ficheiro de propriedades está correcto, volte a executar o programa de instalação e aceda ao directório onde o primeiro está situado. Do mesmo modo, verifique os ficheiros tnsnames.ora, listener.ora e sqlnet.ora no servidor Oracle com os métodos anteriormente descritos. O ficheiro sqlnet.ora na máquina cliente Oracle deverá usar as mesmas definições anteriormente descritas para o servidor Oracle.

Verificar módulos de acesso criados do servidor de bibliotecas

Para verificar se os módulos de acesso ao servidor de bibliotecas foram devidamente criados:

- 1. Procure ficheiros de *.DLL:
/home/db2fenc1/ICMNLSDb/DLL

Se as DLLs não lá estiverem, poderá ter de configurar devidamente as definições do ambiente do compilador relativamente ao Content Manager. Poderá encontrar alguns ficheiros .tx3 no directório /home/db2fenc1/ICMNLSDb/DLL, os quais irão conter mensagens de erro.

Confirme se está a usar o compilador VisualAge C++ na versão v5.0. Assegure-se de que a variável de ambiente ICMCOMP está definida como /usr/vacpp/bin

Nos ficheiros *.tx3, se deparar com erros de compilação indicando que não se podem encontrar os ficheiros de cabeçalho SQL (P.ex. SQLDA), execute o comando seguinte para criar a ligação simbólica para o DB2:

```
# /usr/lpp/db2_07_01/cfg/db2ln
```


Depois de determinar a causa dos problemas de compilação identificados nos ficheiros .tx3, poderá regenerar os módulos de acesso, executando:

```
# cd /usr/lpp/icm/config
# java TRebuildCompTypeICM ICMNLSDB icmadmin password
      ICMADMIN /tmp/run.out
# java ICMDefineSystemItemTypes ICMNLSDB icmadmin password
      ICMADMIN /tmp/run.out
```

- 2. Procure em /usr/lpp/icm/logs/icm81install.log para garantir a seguinte saída de dados:

```
Generating DLL for access module: ICMNLSDB icmadmin ...
Number of views found: 16
Generating access module for view with ID: 200
Generating access module for view with ID: 201
Generating access module for view with ID: 202
Generating access module for view with ID: 203
Generating access module for view with ID: 204
Generating access module for view with ID: 205
Generating access module for view with ID: 206
Generating access module for view with ID: 207
Generating access module for view with ID: 208
Generating access module for view with ID: 300
Generating access module for view with ID: 301
Generating access module for view with ID: 302
Generating access module for view with ID: 303
Generating access module for view with ID: 304
Generating access module for view with ID: 400
Generating access module for view with ID: 500
All access modules rebuilt
```

Esta saída confirma a criação bem sucedida dos procedimentos armazenados de módulo de acesso. Os módulos de acesso utilizam-se para tipos de artigos do Content Manager. São dinamicamente criados com o compilador C++.

Se os módulos de acesso não estiverem devidamente construídos:

- Terá problemas no carregamento de documentos
- Verá uma mensagem no ficheiro de registo (consulte a documentação *Mensagens e Códigos* para saber o nome e a localização do ficheiro de registo relativo ao componente que está a usar):

```
ICM7007: O módulo de acesso necessário para aceder a
uma tabela de componentes não foi construído correctamente.
O registo do servidor contém o nome do módulo de acesso e o
tipo de componente que tem de ser construído.
Elimine e volte a criar o tipo de artigo e verifique se o
módulo de acesso está devidamente construído.
(STATE) : [LS RC = 7007] com.ibm.mm.sdk.common.
DKUsageError: DGL3608A: DLL não preparada.
```

```
ICM7007: O módulo de acesso necessário para aceder a
```

uma tabela de componentes não foi construído correctamente.
O registo do servidor contém o nome do módulo de acesso e o tipo de componente que tem de ser construído.
Elimine e volte a criar o tipo de artigo e verifique se o módulo de acesso está devidamente construído.
(STATE) : [LS RC = 7007]

Se deparar com este erro, elimine o directório \$ICMDLL/ICMNLSDb (por exemplo: /home/db2fenc1/ICMNLSDb) e execute **TRebuildCompTypeICM** descrito acima.

Verificar se o programa supervisor do servidor de bibliotecas está a funcionar

Para verificar se o supervisor do servidor de bibliotecas está em execução, use o procedimento relativo a “Executar o programa supervisor do servidor de bibliotecas” na página 532.

Verificar base de dados do gestor de recursos

Para verificar se o gestor de recursos está devidamente instalado:

- ___ 1. Se ainda não o tiver feito, execute o seguinte:
. /home/db2inst1/sqllib/db2profile
- ___ 2. Verifique a ligação à base de dados introduzindo:
db2 connect to rmdb user rmdadmin using password

Deverá ver uma saída de dados semelhante a esta:

Database Connection Information

Database server = DB2/6000 7.2.5
SQL authorization ID = RMADMIN
Local database alias = RMDB

- ___ 3. Verifique as tabelas de base de dados introduzindo:
db2 list tables

Deverá ver algumas tabelas listadas (cerca de 26).

Poderá verificar também \$ICMR00T/config/icmcrmdb.log e pesquisar pelo termo “SQLSTATE” para localizar mensagens de erro. Algumas das mensagens SLSTATE são normais, de modo que terá de ler o texto circundante para saber se terá havido algum problema. Por exemplo, é de esperar encontrar mensagens SQLSTATE=08003 no registo após comandos do tipo CONNECT RESET. Este ficheiro poderá estar no directório logs em vez do directório config, caso os erros tenham sido detectados durante a instalação.

Verificar desenvolvimento de aplicações Web do gestor de recursos

Siga estes passos para verificar se a aplicação Web do gestor de recursos é implementada correctamente para:

“Advanced Single Server Edition (AES)”

OU

“Advanced Edition (AE)” na página 303

Advanced Single Server Edition (AES)

Para verificar se o gestor de recursos foi devidamente implementado com o AES:

- ___ 1. Pare e reinicie os serviços que se seguem para assegurar que as alterações feitas ao HTTP Server e ao WAS entram em vigor:

- ___ a. **Parar o HTTP Server**

```
/usr/HTTPServer/bin/apachectl stop
```

- ___ b. **Iniciar o HTTP Server**

```
/usr/HTTPServer/bin/apachectl start
```

- ___ c. **Parar o WAS Application Server**

```
/usr/WebSphere/AppServer/bin/stopServer.sh  
-configFile /usr/lpp/cmb/cmgt/IDM_ICM.xml
```

OU

```
stopIDMAES.sh in /opt/CMeClient/Save/
```

(localização de instalação predefinida em AIX)

- ___ d. **Iniciar o WAS Application Server**

```
/usr/WebSphere/AppServer/bin/startServer.sh  
-configFile /usr/lpp/cmb/cmgt/IDM_ICM.xml
```

OU

```
startIDMAES.sh in /opt/CMeClient/Save/
```

(localização de instalação predefinida em AIX)

- ___ 2. **Regenerar a configuração do plug-in:**

- ___ a. Abra uma janela de browser e insira o URL seguinte:

```
http://<nome-sistema-central>:9090/admin
```

em que <nome-sistema-central> é o nome de sistema central totalmente qualificado da máquina do WAS.

- ___ b. Configurar o AES:

- 1) Clique em **Configuration**.

- 2) Clique em **Open a configuration file to edit with the console.**
- 3) Seleccione **Enter full path to file on server.**
- 4) Introduza `/usr/lpp/icm/cmb/cmgmt/IDM_ICM.xml`

___ c. Abra

```
+ Nodes
+ <nome.sistema.central> (p.ex. homero.stl.ibm.com)
+ Application Servers
- Default Server
```

na árvore da topologia no painel da esquerda.

No painel da direita, verá **Application Servers: Default Server**

___ d. Em **Advanced Settings**, clique em **Web Server Plug-in Configuration.**

___ e. Clique no botão **Generate.**

___ f. Após a conclusão, verá algumas mensagens no topo, incluindo:
New plug-in configuration has been generated.

Clique em **OK.**

___ g. Clique em **Configuration needs to be saved.**

___ h. Guarde no ficheiro seguinte:
`/usr/WebSphere/AppServer/config/server-cfg.xml`

___ i. Clique em **OK**

___ j. Este passo verifica se a aplicação Web `<icmr>` está listada na WAS Admin Console.

Aviso: icmr é o nome predefinido e será diferente agora se o tiver alterado durante a instalação.

Na WAS Admin Console, localize a aplicação do Gestor de Recursos (icmr)

___ k. Seleccione **Enterprise Applications** na árvore da topologia no painel da esquerda da WAS Admin Console.

No painel da direita, verá uma lista das aplicações implementadas.

___ l. Inicie o Gestor de Recursos:

- ___ 1) Clique no quadrado de confirmação ao lado de **icmr**
- ___ 2) Prima o botão **Start.**

___ 3. **Validar a implementação:**

___ a. Procure a aplicação Web ICMRM na WAS Admin Console.

___ b. Verifique também se os ficheiros icmr foram copiados para o directório do WAS, p.ex.:

/usr/WebSphere/AppServer/installedApps/icmm.ear/

Deverá ver uma saída de dados semelhante a esta:

Auth Id	Application Name	Appl. Handle	Application Id	DB Name	# of Agents
RMADMIN	java	35	*LOCAL.db2inst1.020627185929	RMDB	1
RMADMIN	java	36	*LOCAL.db2inst1.020627185931	RMDB	1
RMADMIN	java	37	*LOCAL.db2inst1.020627185932	RMDB	1

Note the three java.exe processes related to RMDB.

Advanced Edition (AE)

Para verificar se o gestor de recursos foi devidamente implementado com o AE:

- ___ 1. Pare e reinicie os serviços que se seguem para assegurar que as alterações feitas ao HTTP Server e ao WAS entram em vigor:

- ___ a. **Parar o HTTP Server**

/usr/HTTPServer/bin/apachectl stop

- ___ b. **Iniciar o HTTP Server**

/usr/HTTPServer/bin/apachectl start

- ___ c. **Parar o WAS Application Server**

/usr/WebSphere/AppServer/bin/wscp.sh -c "Node stop
/Node:<nome-nó>/"

em que <nome-nó> é o nome do nó a parar.

- ___ d. **Iniciar o WAS Application Server**

/usr/WebSphere/AppServer/bin/startupServer.sh

- ___ 2. **Regenerar a configuração do plug-in**

- ___ a. Inicie a WAS Admin console:

/usr/WebSphere/AppServer/bin/adminclient.sh

- ___ b. Abra

- WebSphere Administrative Domain
 - Nodes
 - + <nome.sistema.central> (p.ex. homero.stl.ibm.com)

na árvore da topologia no painel da esquerda.

- ___ c. Clique com o botão direito no nome de sistema central e seleccione **Regen Webserver Plugin** no menu.

Na área de mensagens no fundo, verá:

ADGU1077I: Plugin regeneration completed successfully...

- ___ d. Na WAS Admin Console, localize a aplicação do Gestor de Recursos (icrmr)
(Este passo verifica se a aplicação Web <icrmr> está listada na WAS Admin Console. **Lembre-se que:** icrmr é o nome predefinido e será diferente agora se o tiver alterado durante a instalação.)
- ___ e. Dentro do nome de sistema central e dentro de Nodes, expanda para ver os **Application Servers** na árvore da topologia no painel da esquerda da WAS Admin Console.
- ___ f. Inicie o Gestor de Recursos:
 - ___ 1) Clique com o botão direito do rato no servidor de aplicações icrmr
 - ___ 2) No menu, seleccione **Start**
 - ___ 3) Verifique se os processos do GR estão em execução no WAS AE, introduzindo:
db2 list applications
- ___ 3. **Validar a implementação:**
 - ___ a. Procure a aplicação Web ICMRM na WAS Admin Console.
 - ___ b. Verifique também se os ficheiros icrmr foram copiados para o directório do WAS, por exemplo:
/usr/WebSphere/AppServer/installedApps/icrmr.ear/

Deverá ver uma saída de dados semelhante a esta:

Auth Id	Application Name	Appl. Handle	Application Id	DB Name	# of Agents
RMADMIN	java	35	*LOCAL.db2inst1.020627185929	RMDB	1
RMADMIN	java	36	*LOCAL.db2inst1.020627185931	RMDB	1
RMADMIN	java	37	*LOCAL.db2inst1.020627185932	RMDB	1

Note the three java.exe processes related to RMDB.

Verificar aplicações Web do gestor de recursos num browser da Web

Para verificar a aplicação Web do gestor de recursos num browser da Web:

- ___ 1. Inicie o WebSphere Application Server, caso não esteja já iniciado.
- ___ 2. Abra um browser da Web e introduza os seguintes endereços:
 - ___ a. `http://<nome-sistema-central>/icrmr/snoop`

Em que <nome-sistema-central> é o nome de sistema central totalmente qualificado da máquina do WAS. Por exemplo, se `homero.svl.imb.com` for o nome de sistema central, introduziria:

`http://homero.svl.imb.com/icrmr/snoop`

Deverá ver a informação de vigilância que apresenta definições de rede relativas à máquina.

___ b. `https://<nome-sistema-central>/icrmr/snoop`

Deverá ver a informação de vigilância novamente. Com `https` irá testar a ligação SSL.

Para mais informações sobre a configuração de SSL, consulte “Configurar Secure Sockets Layer (SSL) para IBM HTTP Server” na página 250.

Nota de detecção e correcção de problemas sobre o WAS AE: Se não conseguir ver as informações de vigilância, consulte o ficheiro de configuração do WAS para ver se `icrmr` foi implementado numa porta diferente. Tal poderá acontecer se a porta predefinida estiver em utilização. Consulte `/usr/WebSphere/AppServer/config/plugin-cfg.xml`. Procure informações semelhantes a:

```
<ServerGroup Name="homero/ICMRM">
  <Server CloneID="tr20agvt" Name="ICMRM">
    <Transport Hostname="homero" Port="9081" Protocol="http"/>
  </Server>
```

Repare que Port identifica **9081** (número diferente de 9080); se for este o caso, adicione a porta 9081 ao sistema central virtual na consola de administração do WAS.

- ___ 1. Em WebSphere Administrative Domains, seleccione **Virtual Hosts**.
- ___ 2. No painel da direita, verá os **Hosts Alias**.
- ___ 3. Clique em **Add** para adicionar o novo número de porta.

Primeiros Passos

O programa Primeiros Passos de Content Manager permite carregar dados exemplo nos servidores do Content Manager. Os procedimentos do Primeiros Passos executam-se de formas diversas, consoante se tenha todos os componentes do Content Manager instalados num único sistema ou em mais do que um.

No caso de uma instalação em AIX de um servidor de bibliotecas ou gestor de recursos (ou ambos), terá de executar o programa Primeiros Passos a partir do sistema Windows onde tiver instalado o componente cliente de administração do sistema. Consulte “Executar Primeiros Passos num sistema Content Manager de várias máquinas” na página 166.

Verificar se o DB2 Universal Database Relational Connect está devidamente configurado para Oracle

Após a instalação do software, um utilizador com autoridade SYSADM deverá verificar a configuração e criar a base de dados federada. Em seguida, o proprietário da instância de DB2 deverá configurar o servidor para aceder às origens de dados Oracle.

Verificar a configuração do servidor federado

Depois de o servidor federado estar configurado, poderá evitar eventuais problemas verificando várias definições fulcrais:

- Confirme a ligação entre o DB2 e as bibliotecas de cliente de origem de dados.
- Verifique as permissões do ficheiro de biblioteca do wrapper.
- Assegure-se de que o parâmetro FEDERATED está definido como YES.

Verificar as variáveis de ambiente das origens de dados

Ao configurar o servidor federado, o processo de instalação tentará definir as variáveis de ambiente para as origens de dados do servidor Oracle.

Pré-requisitos:

Servidor federado devidamente configurado para aceder a origens de dados, incluindo instalação e configuração de software necessário, como por exemplo, software cliente e DB2 Relational Connect.

Procedimento:

Certifique-se de que as variáveis de ambiente relativas às origens de dados a que pretende aceder estão definidas no ficheiro `sqllib/cfg/db2dj.ini`.

O administrador do sistema deverá verificar as variáveis de ambiente das origens de dados.

A tabela que se segue enumera as variáveis de ambiente válidas para Oracle.

Tabela 111. Variáveis de ambiente de origem de dados válidas.

Origem de dados	variáveis de ambiente válidas
Oracle	ORACLE_HOME
	ORACLE_BASE
	ORA_NLS
	TNS_ADMIN

As variáveis de ambiente das origens de dados não estarão definidas no ficheiro `sqllib/cfg/db2dj.ini` se:

- Instalar o software cliente de origem de dados após configuração do servidor federado de DB2.
- Não tiver instalado o software cliente de origem de dados.

Para definir as variáveis de ambiente:

- ___ 1. Instale o software cliente (se necessário).
- ___ 2. Defina as variáveis de ambiente. A forma mais rápida de definir as variáveis de ambiente de origem de dados é:
 - Execute novamente a instalação do DB2 Relational Connect.

Também pode definir as variáveis de ambiente manualmente.

Definir manualmente as variáveis de ambiente da Oracle

Para definir manualmente as variáveis de ambiente da Oracle, proceda do seguinte modo:

- ___ 1. Edite o ficheiro `db2dj.ini` situado no directório `sqllib/cfg`. O ficheiro `db2dj.ini` contém informações de configuração relativas ao software cliente da Oracle instalado no servidor federado. Se o ficheiro não existir, poderá criar um novo com este nome. No ficheiro `db2dj.ini` terá de indicar um caminho totalmente qualificado para a variável senão poderá deparar com erros. Defina as variáveis de ambiente que seguem, consoante o necessário.

ORACLE_HOME

Defina a variável de ambiente `ORACLE_HOME` como sendo o caminho do directório onde está instalado o software cliente da Oracle. Indique o caminho totalmente qualificado para a variável, `ORACLE_HOME=<directório_principal_oracle>`. Por exemplo, se o directório principal Oracle for `/usr/oracle/8.1.7`, a entrada em `db2dj.ini` será:

```
ORACLE_HOME=/usr/oracle/8.1.7
```

Nota: Se houver um utilizador individual da instância federada que tenha a variável de ambiente `ORACLE_HOME` definida, a instância federada não utilizará essa definição. A instância federada utilizará somente o valor de `ORACLE_HOME` que definiu no registo do perfil de DB2.

ORACLE_BASE

`ORACLE_BASE` representa a raiz da árvore de directórios do cliente Oracle. Se definiu a variável `ORACLE_BASE` quando

instalou o software cliente Oracle, defina a variável de ambiente ORACLE_BASE no servidor federado. Por exemplo:

```
ORACLE_BASE=<directório_raiz_oracle>
```

ORA_NLS

Se o sistema usar várias versões Oracle, terá de garantir que:

- A variável ORA_NLS apropriada está definida.
- Os ficheiros de dados NLS correspondentes às versões que utilizar estão disponíveis.

Os dados inerentes à localização estão armazenados num directório indicado pela variável de ambiente ORA_NLS. Existe um directório de dados ORA_NLS diferente para cada nova versão Oracle.

Tabela 112. Nome do directório ORA_NLS da Oracle, por versão.

Versão Oracle	Variável de ambiente
7.2	ORA_NLS
7.3	ORA_NLS32
8.0, 8.1, 9.0.1	ORA_NLS33

Por exemplo, no caso de servidores federados que acedam a origens de dados Oracle 8.1, defina a variável de ambiente ORA_NLS desta forma:

```
ORA_NLS32=<directório_principal_oracle>/ocommon/nls/admin/data>
```

TNS_ADMIN

O cliente Oracle espera localizar o ficheiro tnsnames.ora no directório /NETWORK/ADMIN. O cliente irá procurar também o ficheiro tnsnames.ora no directório /etc. Se o ficheiro tnsnames.ora não se encontrar num destes directórios, terá de definir a variável de ambiente TNS_ADMIN no servidor federado. Por exemplo:

```
TNS_ADMIN=<tnsnames.ora_directório>
```

2. Actualize o ficheiro .profile da instância de DB2 com a variável de ambiente Oracle, com o seguinte comando:

```
export PATH=$ORACLE_HOME/bin:$PATH
export ORACLE_HOME=<oracle_home_directory>
```

em que <oracle_home_directory> é o directório onde está instalado o software cliente Oracle.

3. Execute o .profile da instância de DB2, introduzindo:
..profile

- 4. Assegure-se de que as variáveis de ambiente estão definidas no servidor federado, repetindo o ciclo da instância de DB2. Emita os seguintes comandos para repetir o ciclo da instância de DB2:
- ```
db2stop
db2start
```

## **Confirmar a ligação entre o DB2 e as bibliotecas de cliente de origem de dados**

O servidor federado deve estar processado pelo editor de ligações relativamente às bibliotecas de cliente de origem de dados. O passo de edição por ligação é executado durante a instalação do DB2 Relational Connect.

O passo de edição por ligação cria uma biblioteca de wrappers para cada origem de dados com quem o servidor federado irá comunicar.

Se não tiver instalado o software cliente de origem de dados antes de instalar o software do servidor DB2, o passo de edição de ligação irá falhar. Nessa altura terá de estabelecer a ligação manualmente.

### **Pré-requisitos:**

Servidor federado devidamente configurado para aceder a origens de dados, incluindo instalação e configuração de software necessário, como por exemplo, software cliente, DB2 Relational Connect ou DB2 Life Sciences Data Connect.

### **Restrições:**

Terá de dispor de autoridade root para executar os scripts de ligação.

### **Procedimento:**

Determine o estado da ligação entre o DB2 e as bibliotecas de cliente de origem de dados.

- Se o processamento por edição de ligações foi bem sucedido, o ficheiro da biblioteca de wrappers aparecerá no directório.
- Se a edição por ligação tiver falhado, verifique o ficheiro de mensagens de erro nesse directório.
- Se não tiver havido processamento por edição de ligações, nenhum dos ficheiros constará do directório (de biblioteca ou de mensagens). Terá de executar o script de ligação manualmente.

As secções que se seguem contêm informações para confirmação do estado da edição por ligações e instruções sobre a execução manual das ligações.

### Verificar os ficheiros da biblioteca de wrappers

Os scripts de edição por ligações criam as bibliotecas de wrappers em directórios específicos, consoante o sistema operativo. As tabelas que se seguem indicam o caminho de directório para os nomes dos ficheiros de bibliotecas por origem de dados. Se o ficheiro da biblioteca de wrappers aparecer no directório, o processamento por edição de ligações terá sido bem sucedido.

Os nomes das bibliotecas de wrappers Oracle são:

*Tabela 113. Nomes das bibliotecas de wrappers Oracle*

| Sistema operativo do servidor federado | Nomes das bibliotecas de wrappers para SQLNET | Nomes das bibliotecas de wrappers para NET8 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| AIX                                    | libdb2sqlnet.a                                | libdb2net8.a                                |
| Solaris                                | libdb2sqlnet.so                               | libdb2net8.so                               |
| Windows NT e Windows 2000              | db2sqlnet.dll                                 | db2net8.dll                                 |

### Verificar os ficheiros de mensagens de erro da edição por ligações

Se a edição por ligações falhar, o ficheiro de mensagens de erro, que se encontra no directório da biblioteca, apresentará os erros inerentes. Aliás, poderá haver um ficheiro de mensagens de erro no directório da biblioteca mesmo que a edição por ligação tenha tido êxito. Terá de abrir o ficheiro de mensagens de erro para saber se a edição por ligações falhou, ou não. Os nomes dos ficheiros de mensagens de erro de edição por ligações encontram-se na tabela seguinte.

*Tabela 114. Nomes dos ficheiros de mensagens de erro por origem de dados*

| Origem de dados | Nomes de ficheiros de mensagens de erro |
|-----------------|-----------------------------------------|
| Oracle          | djxlinkOracle.out                       |

### Ligar manualmente o DB2 às bibliotecas de cliente de origem de dados

O script de ligação cria as bibliotecas de wrappers no servidor federado relativamente à origem de dados que estiver a configurar. Existem várias razões para o fracasso da ligação ao configurar o servidor federado:

- Se o software cliente não estiver instalado antes de tentar a edição por ligações, esta irá falhar.
- Verifique se a versão do cliente de origem de dados é suportada. Poderá encontrar as informações mais recentes nos sítios da Web relativos ao produto. No caso do DB2 Relational Connect, visite o sítio [www.ibm.com/software/data/db2/relconnect/](http://www.ibm.com/software/data/db2/relconnect/). Se a versão do cliente de

origem de dados que instalou não for suportada, a edição por ligações irá falhar. Terá de instalar uma versão de cliente que seja suportada e depois executar a ligação manualmente.

Terá de dispor de autoridade root para executar os scripts de ligação. A forma mais rápida de ligar o DB2 às bibliotecas do cliente de origem de dados é:

- \_\_\_ 1. Instale e configure o software cliente no servidor federado DB2 (se for necessário)
- \_\_\_ 2. Use os CDs do produto e execute novamente a instalação do DB2 Relational Connect.

Em alternativa, poderá executar os scripts de ligação a partir da linha de comandos.

O nome do script de ligação é `djxlink0racle`.

Emita o script a partir da linha de comandos:

```
djxlink0racle
```

Se executar manualmente um script de ligação, terá de emitir o comando **db2iupdt** em cada instância de DB2 para permitir acesso federado às origens de dados.

**Nota:** Existe outro script, `djxlink`, que tenta criar uma biblioteca de wrappers para cada origem de dados suportada pelo DB2. Se tiver o software cliente instalado só para algumas origens de dados, receberá uma mensagem de erro para cada origem de dados que falte, ao emitir o script `djxlink`.

Uma vez a ligação executada, verifique as permissões nas bibliotecas de wrappers depois destas serem criadas. Assegure-se de que as bibliotecas podem ser lidas e executadas pelos proprietários da instância de DB2.

## **Criar a base de dados federada**

Após a configuração do servidor federado, o proprietário da instância de DB2 cria uma base de dados de DB2 na instância do servidor federado que irá funcionar como base de dados federada.

Poderá criar a base de dados de duas formas:

- Com o DB2 Control Center
- Com o DB2 Command Center ou o CLP do DB2 (processador de linha de comandos).

O DB2 Control Center tem a vantagem de não necessitar da introdução de todas as instruções e comandos. É a maneira mais fácil de criar rapidamente uma base de dados.

Os passos nesta secção decorrem da utilização do DB2 Command Center ou do CLP para criar a base de dados.

### **Pré-requisitos:**

Servidor federado devidamente configurado para aceder a origens de dados, incluindo instalação e configuração de software necessário, como por exemplo, software cliente e DB2 Relational Connect.

### **Restrições:**

Necessita de autoridade SYSADM ou SYSCTRL para criar uma base de dados DB2.

### **Procedimento:**

Crie uma base de dados de DB2 na instância do servidor federado que irá funcionar como base de dados federada. Por exemplo:

```
CREATE DATABASE federada
```

Este comando:

- Inicia a nova base de dados.
- Cria os três espaços de tabela iniciais.
- Cria as tabelas de base de dados.
- Atribui o registo de recuperação.

Num ambiente multinó, este comando afecta todos os nós que constem do ficheiro `db2nodes.cfg`. O nó de onde este comando seja emitido tornar-se-á no nó de catálogo para a nova base de dados.

## **Adicionar origens de dados Oracle a um servidor federado**

A configuração do servidor federado para aceder a origens de dados Oracle implica facultar ao servidor informações sobre as mesmas e os objectos a que se pretende aceder. Poderá configurar o acesso às origens de dados Oracle de duas formas:

- Com o DB2 Control Center
- Com o DB2 Command Center ou o CLP (processador de linha de comandos).

O DB2 Control Center tem a vantagem de não necessitar da introdução de todas as instruções e comandos. É a maneira mais fácil de configurar rapidamente o acesso a origens de dados Oracle. Existem algumas tarefas de configuração que não se possam efectuar com o DB2 Control Center:

- Configuração e teste do ficheiro de configuração do cliente Oracle.

- Teste da ligação ao servidor Oracle para validar definição do servidor e correlações de utilizador.
- Adicionar ou largar opções de coluna.

Os passos nesta secção decorrem da utilização do DB2 Command Center ou do CLP para configurar acesso a origens de dados Oracle.

#### **Pré-requisitos:**

- Servidor e base de dados federados configurados para aceder a origens de dados Oracle.
- O software cliente Oracle instalado e configurado no servidor federado.
- As variáveis adequadas definidas, incluindo: variáveis de ambiente de sistema, variáveis db2dj.ini (somente UNIX) e variáveis de Registo do Perfil de DB2 (db2set).

#### **Procedimento:**

Para adicionar uma origem de dados Oracle a um servidor federado:

1. Configure e teste o ficheiro de configuração do cliente Oracle.
2. Crie o wrapper.
3. Crie a definição de servidor e defina as opções de servidor.
4. Crie as correlações de utilizador:
5. Teste a ligação ao servidor Oracle.
6. Crie pseudónimos para tabelas e vistas Oracle.

Estes passos são explicados em detalhe nesta secção. As diferenças inerentes ao sistema operativo estão assinaladas onde se verificarem.

#### **Passo 1: Configurar e testar um ficheiro de configuração de cliente**

O ficheiro de configuração de cliente é usado para ligar a bases de dados Oracle usando as bibliotecas de cliente instaladas no servidor federado. Este ficheiro indica a localização de cada servidor de base de dados Oracle e o tipo de ligação (protocolo) do mesmo. O nome predefinido do ficheiro de configuração de cliente Oracle é `tnsnames.ora`.

Para configurar o ficheiro de configuração de cliente, use o utilitário incluído no software cliente Oracle. Consulte a documentação de instalação da Oracle para saber como trabalhar com este utilitário. No ficheiro `tnsnames.ora`, o `SID` é o nome da instância Oracle, e `HOST` é o nome de sistema central onde se encontra o servidor Oracle.

O directório onde é criado o ficheiro `tnsnames.ora` encontra-se em `$ORACLE_HOME/network/admin`.

Teste a ligação para assegurar que o software cliente pode efectuar ligação ao servidor Oracle. Use a ferramenta **sqlplus** da Oracle para testar a ligação.

**Configurar uma localização diferente para o ficheiro tnsnames.ora:** Se optar por colocar o ficheiro tnsnames.ora num caminho distinto do caminho de pesquisa predefinido, terá de definir a variável de ambiente TNS\_ADMIN para indicar a localização do ficheiro. Para definir esta variável de ambiente:

- 1. Edite o ficheiro db2dj.ini, situado no directório sqllib/cfg, e defina a variável de ambiente TNS\_ADMIN:  
TNS\_ADMIN=x:\path\tnsnames.ora
- 2. Para garantir que a variável de ambiente está definida no programa, repita o ciclo da instância de DB2. Emita os seguintes comandos para repetir o ciclo da instância de DB2:  
db2stop  
db2start

**Passo 2: Criar o wrapper**

Para indicar o wrapper que será usado para aceder a origens de dados Oracle, use a instrução CREATE WRAPPER. O DB2 Relational Connect inclui dois wrappers para a Oracle — SQLNET e NET8. Para saber qual o wrapper a usar, consulte a tabela seguinte.

*Tabela 115. Wrappers Oracle por versão de cliente e sistema operativo*

| Cliente Oracle  | Sistema operativo          | Wrapper a usar               |
|-----------------|----------------------------|------------------------------|
| Oracle Versão 7 | AIX                        | SQLNET                       |
|                 | Windows NT e Windows 2000  | SQLNET                       |
|                 | Solaris                    | não aplicável                |
| Oracle Versão 8 | AIX                        | NET8                         |
|                 | Windows NT ou Windows 2000 | NET8 (recomendado) ou SQLNET |
|                 | Solaris                    | NET8                         |
| Oracle Versão 9 | AIX                        | NET8                         |
|                 | Windows NT ou Windows 2000 | NET8 (recomendado) ou SQLNET |
|                 | Solaris                    | NET8                         |

**Nota:** o wrapper SQLNET usa chamadas de API denominadas OCI 7 (Oracle Call Interface). O wrapper NET8 usa chamadas de API OCI 8. Se o cliente Oracle 8 ou Oracle 9 estiver instalado, irá constatar melhor rendimento e funcionalidade se usar o wrapper NET8. Além disso, o wrapper NET8 tem



suporte para LOB. Como a OCI 7 não suporta tipos de dados LOB, o wrapper SQLNET também não suporta tipos de dados LOB da Oracle.

- O wrapper SQLNET correlaciona os tipos de dados LONG da Oracle com o DB2, relativamente a tipos de dados LOB de UNIX e Windows.
- O wrapper NET8 não suporta tipos de dados LONG da Oracle. No entanto, correlaciona tipos de dados LOB da Oracle com o DB2, relativamente a tipos de dados LOB de UNIX e Windows.

Segue-se um exemplo da instrução CREATE WRAPPER relativamente ao wrapper NET8:

```
CREATE WRAPPER NET8
```

**Recomendação:** Use os nomes predefinidos dos wrappers (SQLNET ou NET8). Ao criar o wrapper com um dos nomes predefinidos, o servidor federado detecta automaticamente o nome da biblioteca predefinida associada ao wrapper. Se o nome do wrapper colidir com um nome de wrapper existente na base de dados federada, poderá substituir o nome do wrapper predefinido por um nome à sua escolha. Se usar um nome diferente de um dos nomes predefinidos, terá de incluir o parâmetro LIBRARY na instrução CREATE WRAPPER.

A título de exemplo, temos um servidor federado em AIX e decidimos usar um nome de wrapper que não é um dos nomes predefinidos. Seguem-se exemplos das instruções CREATE WRAPPER para SQLNET e NET8:

```
CREATE WRAPPER meuwrapper LIBRARY 'libdb2sqlnet.a'
```

```
CREATE WRAPPER meuwrapper LIBRARY 'libdb2net8.a'
```

Os nomes das bibliotecas de wrappers Oracle são:

*Tabela 116. Nomes das bibliotecas de wrappers Oracle*

| Sistema operativo do servidor federado | Nomes das bibliotecas de wrappers para SQLNET | Nomes das bibliotecas de wrappers para NET8 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| AIX                                    | libdb2sqlnet.a                                | libdb2net8.a                                |
| Solaris                                | libdb2sqlnet.so                               | libdb2net8.so                               |
| Windows NT e Windows 2000              | db2sqlnet.dll                                 | db2net8.dll                                 |

### Passo 3: Criar a definição de servidor

Na base de dados federada, tem de definir cada servidor Oracle a que quiser aceder. Crie uma definição de servidor com a instrução CREATE SERVER. Por exemplo:

```
CREATE SERVER oráculo TYPE oracle VERSION 7.2 WRAPPER net8
OPTIONS (NODE 'nó_lisboa')
```

*oráculo* Nome atribuído ao servidor de base de dados Oracle. Este nome deve ser único. Não são permitidos nomes de servidor duplicados.

**TYPE** *oracle*

Indica o tipo de servidor de origem de dados ao qual está a configurar o acesso. O parâmetro de tipo para os wrappers SQLNET e NET8 tem de ser *oracle*.

**VERSION** 7.2

A versão do servidor de base de dados Oracle a que quiser aceder. As versões Oracle suportadas são 7.x, 8.x e 9.x.

**WRAPPER** *net8*

O nome que indicou na instrução CREATE WRAPPER.

**NODE** '*nó\_lisboa*'

O nome do nó onde reside o servidor de base de dados Oracle. Pode obter o nome do nó no ficheiro *tnsnames.ora*.

Embora o nome de nó seja indicado como opção na instrução CREATE SERVER, é necessário para as origens de dados Oracle.

**Localizar o nome de nó:** Tem de definir o nome de nó no ficheiro *tnsnames.ora* Oracle (consulte o passo 1). Embora o *nome\_nó* seja indicado como opção na instrução CREATE SERVER, é necessário para as origens de dados Oracle. Segue-se um exemplo de um ficheiro *tnsnames.ora*:

```
ORA9I.SEEL =
 (DESCRIPTION =
 (ADDRESS_LIST =
 (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = um sistema central)(PORT = 1521)))
 (CONNECT_DATA =
 (SERVICE_NAME = ora9i.seel)))
```

O valor de nó a usar na instrução CREATE SERVER seria *ora9i.seel*.

**Opcional: Definir opções de servidor adicionais:** Ao criar a definição de servidor, poderá indicar opções de servidor adicionais na instrução CREATE SERVER. Existem opções de servidor gerais e outras inerentes às origens de dados.

O DB2 assume que todas as colunas VARCHAR Oracle contêm espaços em branco finais. Se tiver a certeza de que nenhuma das colunas VARCHAR na base de dados Oracle contêm espaços em branco finais, poderá definir uma opção de servidor para indicar que a origem de dados usa uma semântica de comparação das VARCHAR preenchidas e que não estão em branco. Segue-se um exemplo da instrução CREATE SERVER com esta opção de servidor:

```
CREATE SERVER oráculo TYPE oracle VERSION 7.2 WRAPPER net8
OPTIONS (NODE 'nó_lisboa', VARCHAR_NO_TRAILING_BLANKS 'Y')
```

Use a opção de servidor VARCHAR\_NO\_TRAILING\_BLANKS quando nenhuma das colunas tiver espaços em branco finais. Se houver somente algumas das colunas VARCHAR sem espaços em branco finais, poderá definir uma opção nessas colunas específicas com as instruções CREATE NICKNAME ou ALTER NICKNAME.

Depois de criar a definição de servidor, use a instrução ALTER SERVER para adicionar ou largar opções de servidor.

#### **Passo 4: Criar as correlações de utilizador**

Ao tentar aceder a um servidor Oracle, o servidor federado deve primeiro estabelecer ligação à origem de dados, usando um ID de utilizador e uma palavra-passe válidos para essa origem de dados. Terá de definir uma associação entre o ID de utilizador e a palavra-passe do servidor federado e o ID de utilizador e a palavra-passe da origem de dados. Esta associação deve ser criada para cada ID de utilizador que vier a usar o sistema federado para enviar pedidos distribuídos. A esta associação chama-se *correlação de utilizador*.

Use a instrução CREATE USER MAPPING para correlacionar o ID de utilizador local com o ID de utilizador e a palavra-passe do servidor Oracle, por exemplo:

```
CREATE USER MAPPING FOR cristina SERVER
oráculo
OPTIONS (REMOTE_AUTHID 'cris', REMOTE_PASSWORD
'2em1')
cristina
```

O ID de utilizador local que está a correlacionar com um ID de utilizador definido num servidor Oracle.

#### **SERVER *oráculo***

O nome do servidor Oracle que definiu na instrução CREATE SERVER.

#### **REMOTE\_AUTHID '*cris*'**

O ID de utilizador no servidor de base de dados Oracle com o qual está a correlacionar *cristina*. Este valor depende de maiúsculas/minúsculas, salvo se tiver definido a opção de servidor FOLD\_ID como 'U' ou 'L' na instrução CREATE SERVER.

#### **REMOTE\_PASSWORD '*2em1*'**

A palavra-passe associada a '*cris*'. Este valor depende de maiúsculas/minúsculas, salvo se tiver definido a opção de servidor FOLD\_PW como 'U' ou 'L' na instrução CREATE SERVER.

Poderá usar o registo especial de DB2, **USER**, para correlacionar o ID de autorização da pessoa que emite a instrução CREATE USER MAPPING com o ID de autorização da origem de dados indicado na opção de utilizador

**REMOTE\_AUTHID.** Segue-se um exemplo da instrução CREATE USER MAPPING que inclui o registo especial **USER**:

```
CREATE USER MAPPING FOR USER SERVER oráculo
OPTIONS (REMOTE_AUTHID 'cris', REMOTE_PASSWORD
'2em1')
```

**Restrição::** O ID de utilizador na origem de dados Oracle tem de ter sido criado usando o comando Oracle create user com a cláusula 'identified by', ao invés da cláusula 'identified externally'.

### **Passo 5: Testar a ligação ao servidor Oracle**

Teste a ligação ao servidor Oracle para garantir o estabelecimento de uma ligação usando a definição do servidor e correlações de utilizador que tenha definido. Abra uma sessão de passagem e emita a instrução SELECT nas tabelas de sistema Oracle. Por exemplo:

```
SET PASSTHRU nome_servidor
SELECT count(*) FROM sys.all_tables
SET PASSTHRU RESET
```

Se SELECT devolver uma contagem, a definição de servidor e a correlação de utilizador estão correctamente definidas. Se SELECT devolver um erro, poderá ter de:

- Verificar o servidor Oracle para garantir que este está configurado para ligações de entrada.
- Verificar a correlação de utilizador para garantir que as definições das opções REMOTE\_AUTHID e REMOTE\_PASSWORD são válidas para ligações ao servidor Oracle.
- Verificar o software de cliente Oracle no servidor federado DB2 para garantir que este está devidamente instalado e configurado para ligar ao servidor Oracle.
- Verificar as variáveis federadas do DB2 para garantir que estão correctas para funcionar com o servidor Oracle. Implica isto a verificação de: variáveis de ambiente de sistema, variáveis db2dj.ini e a variável de Registo do Perfil de DB2 (db2set).
- Verificar a definição de servidor e, possivelmente, largá-la e voltar a criá-la.
- Verificar a correlação de utilizador e, possivelmente, alterá-la ou criar outra se for necessário.

### **Passo 6: Criar pseudónimos para tabelas e vistas**

A base de dados federada depende das estatísticas de catálogo relativas a objectos sob pseudónimo para otimizar o processamento de consultas. Estas estatísticas são recolhidas ao criar um pseudónimo para um objecto de origem de dados por meio da instrução CREATE NICKNAME. A base de dados federada verifica a presença do objecto na origem de dados e depois tenta recolher dados estatísticos da origem de dados existente. Os catálogos de

origens de dados lêem as informações que sejam úteis ao otimizador e colocam-nas no catálogo global no servidor federado. Visto que o otimizador poderá usar algumas ou todas as informações do catálogo de origens de dados, atualize as estatísticas (com o comando de origem de dados equivalente a RUNSTATS) na origem de dados antes de criar um pseudônimo.

Para cada servidor Oracle que tiver definido, atribua um pseudônimo a cada tabela ou vista a que queira aceder nesses servidores. Irá usar estes pseudônimos, em vez dos nomes dos objectos de origem de dados, ao consultar os servidores Oracle. Os pseudônimos podem conter até 128 caracteres de comprimento.

O servidor federado irá converter os nomes do servidor Oracle, do esquema e das tabelas em maiúsculas se não os tiver delimitado por aspas ("). Segue-se um exemplo da instrução CREATE NICKNAME:

```
CREATE NICKNAME LISBOAINV FOR
oráculo."portugal"."inventário"
```

:

*LISBOAINV*

Um pseudônimo único usado para identificar a tabela ou vista Oracle.

**Nota:** o pseudônimo é um nome em duas partes—o esquema e o pseudônimo. Se omitir o esquema ao criar o pseudônimo, o esquema do pseudônimo será o ID de autorização do utilizador que criar o pseudônimo.

*oráculo."portugal"."inventário"*

Um identificador em três partes para o objecto remoto:

- *oráculo* é o nome que atribuiu ao servidor de base de dados Oracle na instrução CREATE SERVER.
- *portugal* é o nome do esquema remoto ao qual pertence a tabela ou vista.
- *inventário* é o nome da tabela ou vista remota a que pretende aceder.

Repita este passo para cada tabela ou vista Oracle para as quais pretenda criar pseudônimos. Ao criar o pseudônimo, o DB2 irá usar a ligação para consultar o catálogo de origens de dados. Esta consulta irá testar a ligação à origem de dados usando o pseudônimo. Se a ligação não funcionar, receberá uma mensagem de erro.

# Ajuste, detecção e correcção de problemas na configuração de origens de dados Oracle

Depois de estabelecer a configuração das origens de dados Oracle, poderá ser útil modificá-la para aumentar o rendimento. Por exemplo, poderá definir a variável de ambiente DB2\_DJ\_COMM para aumentar o rendimento quando se aceder à origem de dados Oracle.

## Aumentar o rendimento definindo a variável de ambiente DB2\_DJ\_COMM

Se verificar que demora demasiado tempo a aceder ao servidor Oracle, poderá aumentar o rendimento definindo a variável de ambiente DB2\_DJ\_COMM. Esta acção irá carregar o wrapper quando o servidor federado for iniciado, e não quando tentar aceder à origem de dados.

- 1. Defina a variável de ambiente DB2\_DJ\_COMM como sendo a biblioteca de wrappers que corresponde ao wrapper que tiver indicado. Suponhamos que o servidor federado está em execução em AIX e o wrapper que está a utilizar é NET8. O comando para definir a variável de ambiente DB2\_DJ\_COMM será:  
`db2db2set DB2_DJ_COMM= 'libdb2net8.a'`

Consulte a tabela seguinte para saber o nome da biblioteca apropriado.

Tabela 117. Nomes das bibliotecas de wrappers Oracle

| Sistema operativo do servidor federado | Nomes das bibliotecas de wrappers SQLNET | Nomes das bibliotecas de wrappers NET8 |
|----------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| AIX                                    | libdb2sqlnet.a                           | libdb2net8.a                           |
| Solaris                                | libdb2sqlnet.so                          | libdb2net8.so                          |

- 2. Repita o ciclo da instância de DB2 para garantir que as variáveis de ambiente estão definidas no programa. Ao repetir o ciclo da instância de DB2, esta irá aceitar as alterações que tiver efectuado. Emita os seguintes comandos para repetir o ciclo da instância de DB2:  
`db2stop`  
`db2start`

## Problemas de conectividade

Para cada HOST na secção DESCRIPTION do ficheiro tnsnames.ora, poderá ter de actualizar o ficheiro hosts,  
`/etc/hosts`

A necessidade de actualizar este ficheiro depende do modo de configuração de TCP/IP na sua rede. Parte da rede terá de converter o nome de sistema central remoto indicado na secção DESCRIPTION do ficheiro tnsnames.ora num endereço. Se a rede tiver um servidor denominado que reconheça o nome do sistema central, não será necessário actualizar o ficheiro hosts de

TCP/IP. Caso contrário, precisará de uma entrada para o sistema central remoto. Contacte o administrador da rede para saber qual é a configuração da sua rede.





---

## Capítulo 20. Instalar componentes de Enterprise Information Portal em AIX

Esta secção descreve como instalar componentes do EIP em servidores AIX. Pode instalar todos os componentes do Enterprise Information Portal, excepto o cliente de administração, em AIX.

Os componentes só podem ser instalados com o assistente de instalação. Não se recomenda a instalação através de `smitty` ou `installp`, pois a instalação requer também configuração.

---

### Instalar componentes do Enterprise Information Portal em AIX

Para instalar os componentes em AIX:

1. Execute todas as tarefas descritas no Capítulo 17, “Executar passos de pré-instalação em AIX”, na página 247.
2. Instale o CD de instalação do Enterprise Information Portal.
3. Passe para o directório do CD-ROM: `cd/ cdrom`
4. Altere o directório para `release/` e escreva:  
`./frnxsetup.sh`

para iniciar o programa de instalação.

5. Clique em **Avançar** para fechar a janela Bem-vindo.
6. Seleccione os componentes e sub-componentes necessários. Por predefinição, todos os componentes e sub-componentes estarão inicialmente seleccionados. Introduza os dados na janela de instalação. Consulte “Janelas de instalação de AIX do EIP” na página 324 para obter mais informações.
7. Siga os pedidos do programa para estabelecer as definições dos componentes seleccionados.
8. Clique em Terminar quando for apresentada a janela Conclusão da Instalação.
9. Configure as variáveis de ambiente e o classpath (consulte “Exportar variáveis de ambiente classpath em AIX” na página 333)

---

## Janelas de instalação de AIX do EIP

Esta secção descreve as janelas de instalação de AIX na ordem sequencial.

**Sugestão:** Poderão não ser apresentadas todas as janelas. Por exemplo, se não instalar o cliente Pesquisa de Texto, não irá ver as duas janelas inerentes ao cliente Pesquisa de Texto.

### Seleccção de Componentes

Selecione os componentes e sub-componentes e clique em **Avançar**. Pode instalar todos os componentes ao mesmo tempo ou seleccionar componentes individuais.

### Configuração do Sistema

O EIP Versão 8 faculta uma nova opção que permite a componentes remotos de EIP aceder a ficheiros de configuração do sistema através de uma rede ou servidor Web.

A instalação predefinida para os ficheiros de configuração comuns é:

```
CM_COMMON=/usr/lpp/cmb/cmgmt
```

As selecções efectuadas na janela Configuração do Sistema definem a localização dos ficheiros de configuração do sistema. Por exemplo, o ficheiro de configuração `cmbicmsrvs.ini` contém dados necessários para estabelecer ligação a um servidor Content Manager Versão 8, bem como para pesquisar o mesmo. A janela também faculta a opção de remeter componentes remotos para um ficheiro de origem de dados armazenado num servidor LDAP.

### Restrições

- Os ficheiros de configuração não têm de ser instalados no servidor de rede ou da Web quando se define o caminho, mas devem ser instalados para que os utilizadores remotos possam trabalhar com EIP. Para instalar os ficheiros de configuração num servidor de rede ou da Web, pode utilizar o CD-ROM de instalação do EIP ou, caso já tenha procedido à instalação dos ficheiros de configuração noutro servidor, pode copiar o directório `cmgmt` para o servidor de rede ou da Web.
- Para que os componentes remotos de EIP possam aceder e utilizar os ficheiros de configuração num servidor de rede, deve primeiro configurar as seguintes propriedades:
  - Configure partilha nos directórios e sub-directórios do ficheiro de configuração.
  - Defina IDs de utilizador e palavras-passe para utilizadores remotos no servidor em que instalou os ficheiros de configuração partilhados.
  - Certifique-se de os IDs de utilizador e palavras-passe possuem privilégios de leitura/escrita. O acesso de leitura/escrita é necessário

pois os clientes e outros componentes actualizam ficheiros de configuração partilhados, incluindo ficheiros de registo.

- Se instalar os ficheiros de configuração num servidor Web, consulte o administrador da Web para obter informações relativas à configuração de partilha e de parâmetros de leitura/escrita para utilizadores remotos de EIP.
- Se estiver a instalar o Centro de Informações, deve seleccionar Local para instalar os ficheiros de configuração do sistema. Os ficheiros do Centro de Informações são instalados em `/usr/lpp/infoctr`. Os utilizadores não podem aceder ao Centro de Informações através de um servidor de rede ou da Web.
- Se tenciona remeter utilizadores remotos para informações de configuração de origem de dados armazenadas num servidor LDAP, deverá recorrer a um utilitário específico do produto LDAP para instalar apenas o ficheiro de configuração da origem de dados. Contacte o administrador de LDAP para obter mais informações. O ficheiro de origem de dados é denominado `cmbds.ini`.
- A opção de remeter utilizadores remotos para um ficheiro de origem de dados armazenado num servidor LDAP só pode ser seleccionada se:
  - Estiver a utilizar o conector do Content Manager Versão 8 e
  - Estiver a instalar o conector federado isoladamente e/ou
  - Estiver a instalar a base de dados de administração ou a base de dados do Information Mining, pois o conector federado é sempre instalado com estes componentes.

Esta secção descreve os campos da janela Configuração do Sistema.

**Local** Clique em Local para instalar os ficheiros de configuração no servidor local.

#### **Remoto**

Clique em Remoto e escreva o caminho onde instalou, ou tenciona instalar, os ficheiros de configuração num servidor de rede.

**Sugestão:** Caso já tenha instalado, ou tencione instalar o Content Manager Versão 8, o EIP pode partilhar os ficheiros de configuração do Content Manager em rede. Clique em Remoto e escreva o caminho onde instalou, ou tenciona instalar, os ficheiros de configuração do Content Manager.

#### **Servidor Web HTTP**

Escreva o URL do servidor Web onde instalou, ou tenciona instalar, os ficheiros de configuração. Os ficheiros de configuração não têm de ser instalados no servidor Web ao introduzir o caminho, mas devem ser instalados para que os utilizadores remotos possam trabalhar com EIP. Contacte o administrador da Web para obter mais informações

relativas ao modo de os utilizadores remotos EIP estabelecerem ligação e actualizarem ficheiros de configuração num servidor Web.

**Sugestão:** Caso já tenha instalado, ou tencione instalar o Content Manager Versão 8, o EIP pode partilhar os ficheiros de configuração do Content Manager. Escreva o URL onde instalou, ou tenciona instalar, os ficheiros de configuração do Content Manager Versão 8.

### Utilizar configuração do sistema

Clique neste quadrado para iniciar o processo de definição e configuração das informações do servidor LDAP, de forma a que mais tarde possa instalar o ficheiro de configuração `cmbds.ini`. Se clicar neste quadrado e premir **Avançar**, o programa de instalação apresentará as janelas **Definir Servidor LDAP** e **Configurar Servidor LDAP**. As informações definidas nessas duas janelas serão guardadas no ficheiro `cmbcmenv.properties` para posteriormente serem utilizadas por componentes de EIP. **Sugestão:** se o programa de instalação detectar um ficheiro `cmbcmenv.properties` existente, não poderá modificar quaisquer campos das janelas Definir Servidor LDAP e Configurar Servidor LDAP.

Deve instalar os ficheiros de configuração no servidor LDAP num passo diferente, com um utilitário de LDAP, após a instalação do EIP. Para obter mais informações, consulte a documentação do servidor LDAP.

As janelas **Definir Servidor LDAP** e **Configurar Servidor LDAP** só serão apresentadas se:

- Clicar em Servidor LDAP na janela Configuração do Sistema e
- Instalar o conector do Content Manager Versão 8 e
- Instalar o conector federado isoladamente ou como parte de uma base de dados de administração ou do Information Mining

### Definir Servidor LDAP

Nesta janela, define-se tipo, nome de sistema central, porta e métodos de autenticação do servidor LDAP. O EIP armazena as informações introduzidas nesta janela em `cmbenv.properties`. **Sugestão:** Não terá de instalar, configurar ou iniciar quaisquer servidores LDAP antes de definir as informações necessárias nesta janela.

#### Tipo de servidor LDAP

Selecione IBM Secureway ou Microsoft Active Directory

#### Nome do sistema central

Escreva o nome do sistema central do servidor LDAP

#### Número de porta

Escreva o número da porta do servidor LDAP

### **ID de administração do servidor LDAP**

Introduza o ID de utilizador de administração de LDAP.

### **Palavra-passe**

Escreva a palavra-passe de administração de LDAP

## **Configurar Servidor LDAP**

Nesta janela, define-se o nome distinto base do Servidor LDAP, bem como atributos, âmbito da pesquisa e método de referência da Autenticação de utilizador.

### **Nome distinto base**

Escreva o nome distinto base da organização e país.

### **Atributo de autenticação de utilizador**

Escreva o atributo, por exemplo uid

### **Âmbito da pesquisa**

Clique em Sub-árvore ou Um nível.

### **De referência**

Clique em Ignorar ou Respeitar.

## **Confirmar Informações de Configuração do Servidor LDAP**

Esta janela apresenta os valores introduzidos nas janelas Definir Servidor LDAP e Configurar Servidor LDAP. Clique em **Avançar** para aceitar os dados ou clique em **Voltar** para modificar os dados.

## **Configurar a Ligação de Servidor do Content Manager V8**

Nesta janela, define-se informações necessárias para estabelecer ligação ao servidor do Content Manager Versão 8. Esta janela só será apresentada se tiver instalado o conector do Content Manager Versão 8. Quando o administrador define e estabelece ligação a um servidor do Content Manager Versão 8, o EIP utiliza os valores definidos nesta janela para estabelecer ligação ao servidor. Por predefinição, o EIP copia as informações contidas nesta janela para cmbicmsrvs.ini e cmbicmenv.ini.

### **Nome da base de dados**

Escreva o nome da base de dados do Content Manager Versão 8. Caso tenha catalogado a base de dados, escreva o nome alternativo neste campo.

### **Nome do esquema**

Escreva o nome do esquema que foi atribuído à base de dados do Content Manager Versão 8 quando a mesma foi instalada.

### **Tipo de Autenticação**

Se deixar a predefinição Servidor, o ID de utilizador e a palavra-passe da base de dados do Content Manager Versão 8 serão enviados ao servidor deste último para validação.

Se clicar em Cliente, não será executada qualquer validação por parte do DB2 e o ID de utilizador que introduzir para iniciar sessão no sistema permitirá a ligação ao Servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 8. **Restrição:** ao iniciar sessão na estação de trabalho cliente, deverá introduzir um ID de utilizador que possua privilégio de ligação ao DB2.

#### **ID de ligação da base de dados**

Deve introduzir os mesmos ID de utilizador e palavra-passe definidos como ID de ligação da base de dados quando a base de dados do Servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 8 foi instalada.

#### **Activar início de sessão único**

Clique em Verdadeiro para activar início de sessão único, se for este o planeamento do sistema EIP.

### **Conector do Content Manager V8: Confirmar Informações de Configuração do Servidor**

Esta janela apresenta os valores introduzidos para configurar as informações de conectividade do Content Manager Versão 8.

Clique em **Avançar** para aceitar os valores ou em **Voltar** para os modificar.

### **Configurar Ligação Federada**

Nesta janela define-se informações necessárias para ligar um cliente de administração à base de dados de administração. Esta janela será apresentada se seleccionar algum conector ou se instalar o cliente de administração. O EIP copia as informações contidas nesta janela para um ficheiro de configuração denominado cmbds.ini e cmbfedenv.ini.

#### **Nome da base de dados**

Escreva o nome da base de dados de administração.

#### **Nome do esquema**

Escreva o nome do esquema que foi atribuído à base de dados de administração quando esta foi instalada.

#### **Tipo de Autenticação**

Se deixar a predefinição Servidor, o ID de utilizador e a palavra-passe da base de dados de administração serão enviados à base de dados de administração para validação.

Se clicar em Cliente, não será executada qualquer validação por parte da base de dados e o ID de utilizador que introduzir para iniciar sessão no sistema permitirá a ligação à base de dados de administração. **Restrição:** ao iniciar sessão na estação de trabalho cliente, deverá introduzir um ID de utilizador que possua privilégio de ligação ao DB2.

### **ID de ligação da base de dados**

Escreva o ID e palavra-passe de utilizador que foram definidos quando a base de dados de administração foi instalada. O ID de utilizador e a palavra-passe devem estar localmente definidos no servidor.

### **Activar início de sessão único**

Clique em Verdadeiro para activar início de sessão único, se for este o planeamento do sistema EIP.

## **Conector FED: Confirmar Informações de Configuração do Servidor**

Esta janela apresenta os valores introduzidos para configurar as informações de conectividade do conector federado.

Clique em **Avançar** para aceitar os valores ou em **Voltar** para os modificar.

## **Configurar base de dados da administração do sistema**

O programa de instalação utiliza as informações introduzidas nesta janela para ligar ao DB2, listar as bases de dados no servidor e comparar o nome que definir no campo **Nome da base de dados** com outras bases de dados existentes no servidor.

**Sugestão:** Se estiver a partilhar uma base de dados do Content Manager Versão 8 e quiser verificar o nome desta base de dados ou evitar nomes de base de dados duplicados, caso esteja a instalar uma nova base de dados de EIP, utilize o Processador de Linha de Comandos do DB2 para listar as bases de dados no servidor. Escreva LIST DATABASE DIRECTORY na linha de comandos do db2.

Se o programa detectar uma base de dados com o mesmo nome, dar-lhe-á a opção de sobrepor a base de dados. Se estiver a adicionar tabelas de EIP a uma base de dados do Content Manager Versão 8, não sobreponha a base de dados. Se o programa não detectar uma base de dados existente com o mesmo nome, ser-lhe-á pedido para criar uma base de dados. Siga as directrizes abaixo ao definir as informações que identificam a base de dados de administração:

### **Nome da base de dados**

Escreva o nome da base de dados de administração. **Sugestão:** Para evitar potenciais problemas, não utilize os caracteres especiais @, # e \$ num nome de base de dados caso pretenda que um cliente estabeleça uma ligação remota a uma base de dados de sistema central. Além disso, devido ao facto destes caracteres não serem comuns a todos os teclados, não deverá utilizá-los caso tencione recorrer à base de dados noutro país. Salvo indicação em contrário, todos os nomes podem incluir os seguintes caracteres:

- De A até Z. Quando utilizados na maioria dos nomes, os caracteres de A até Z são convertidos de letra maiúscula em letra minúscula.
- De 0 até 9
- @, #, \$ e \_ (traço de sublinhado)

Salvo indicação em contrário, todos os nomes devem começar com um dos seguintes caracteres:

- De A até Z
- @, # e \$
- Se estiver a instalar uma base de dados de administração ou de Information Mining, aceite o nome de base de dados predefinida ou escreva o novo nome.
- Se estiver a partilhar uma base de dados de Servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 8, escreva o nome da base de dados deste último que foi definida quando o Servidor de Bibliotecas foi instalado.

### **Nome do esquema**

- Se estiver a instalar uma base de dados de administração ou de Information Mining, pode aceitar o nome predefinido, que é igual ao ID de utilizador predefinido do ID de administração de base de dados ou alterar o nome de esquema predefinido. Escreva o novo nome da base de dados no campo Nome do esquema. O nome do esquema pode conter um máximo de oito letras, pode conter numerais e irá ser apresentado em letras maiúsculas.
- Se estiver a partilhar uma base de dados do Content Manager Versão 8, escreva o nome do esquema de base de dados do Servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 8 que foi definido quando o Servidor de Bibliotecas foi instalado.

Um esquema é um conjunto de objectos denominados. Além disso, faculta uma classificação lógica de objectos na base de dados. Um esquema contém objectos como, por exemplo, nomes alternativos, tabelas, vistas, índices, activadores, tipos distintos, funções e pacotes. Pode ser implicitamente criado quando se cria um objecto, e existe na base de dados nessa qualidade (de objecto). Se não for especificado um nome de esquema, são utilizadas as primeiras oito letras do nome de autorização do criador do objecto.

### **ID de administração de base de dados**

O ID de utilizador e a palavra-passe que definir neste campo são utilizados apenas na criação da base de dados e devem, para além de estar localmente definidos, possuir privilégios de administração de DB2. **Restrição:** Deverá iniciar sessão no servidor com o ID de



utilizador que tiver privilégios de administração de DB2 antes de poder criar uma base de dados de administração.

#### **ID de ligação da base de dados**

O ID de utilizador e a palavra-passe que definir neste campo permitem aos utilizadores estabelecer ligação à base de dados de administração. O ID de utilizador deve estar definido localmente.

### **A Base de Dados Já Existe**

Esta janela só será apresentada se tiver reutilizado o nome de uma base de dados de EIP ou tiver introduzido o nome de um Servidor de Bibliotecas do Content Manager Versão 8.

#### **Substituir a base de dados existente?**

Caso seleccione esta opção, o DB2 larga a base de dados existente e cria uma base de dados de EIP. **Sugestão:** Se substituir a base de dados existente, o programa pedir-lhe-á que confirme a substituição.

### **Seleccionar Opções do Servidor de Administração do Sistema**

Esta janela será apresentada se estiver a instalar uma base de dados de administração que não reutilize o nome de uma base de dados de administração existente e não estiver a adicionar tabelas de EIP a uma base de dados do Content Manager Versão 8.

#### **Activar unicode**

Clique em Verdadeiro caso esteja a instalar o Information Mining ou uma base de dados de administração à qual tencione adicionar tabelas de Information Mining.

#### **Activar pesquisa de texto**

Clique neste quadrado para activar pesquisa de texto.

### **Confirmar Informações de Configuração de Base de Dados de Administração do Sistema**

Esta janela apresenta os valores introduzidos para definir a base de dados de administração. Clique em **Avançar** para aceitar os valores ou em **Voltar** para os modificar.

### **Pesquisa de Imagem: Introduzir Informações de Configuração do Cliente**

Nesta janela, define-se valores que o EIP utiliza para localizar e estabelecer ligação a um servidor de pesquisa de imagem.

#### **ID de utilizador de Pesquisa de Imagem**

Escreva o nome do servidor de Pesquisa de Imagem que foi definido quando o servidor foi instalado.

#### **Nome de Servidor de Pesquisa de Imagem**

Escreva o nome do sistema central do servidor de Pesquisa de

Imagem. Contacte o administrador do servidor de forma a saber se necessita de introduzir um nome de sistema central totalmente qualificado.

**Nome do sistema central**

Escreva o nome do sistema central que foi definido quando o servidor de Pesquisa de Imagem foi instalado.

**Número de porta**

Escreva o número da porta que foi definido quando o servidor foi instalado.

**Caminho de dados de controlo**

Escreva o nome do Caminho de dados de controlo para o cliente de Pesquisa de Imagem.

**Pesquisa de Imagem: Confirmar Informações de Configuração do Cliente**

Esta janela apresenta os valores definidos para o cliente de Pesquisa de Imagem. Clique em **Avançar** para aceitar os valores ou em **Voltar** para os modificar.

**Cliente Pesquisa de Texto: Introduzir Informações de Configuração**

Nesta janela define-se valores que o EIP utiliza para localizar e estabelecer ligação a um servidor de Pesquisa de Texto.

**ID de utilizador do Cliente de Pesquisa de Texto**

Escreva o ID de utilizador necessário para estabelecer ligação a um servidor de pesquisa de texto.

**Nome do servidor de Pesquisa de Texto**

Escreva o nome do servidor de Pesquisa de Texto.

**Nome do Sistema Central de Pesquisa de Texto**

Escreva o nome do sistema central de Pesquisa de Texto.

**Número de Porta de Pesquisa de Texto**

Escreva o número de porta que foi definido quando o servidor de Pesquisa de Texto foi instalado.

**Cliente de Pesquisa de Texto: Confirmar Informações de Configuração**

Esta janela apresenta os valores definidos para o cliente de Pesquisa de Texto. Clique em **Avançar** para aceitar os valores ou em **Voltar** para os modificar.

**Estado da Instalação**

A janela apresenta o estado da instalação dos componentes seleccionados. Clique em **Avançar** quando estiver concluída a instalação do componentes.

## Indicar Nome de Sistema Central e Número de Porta de RMI

Nesta janela define-se o nome de sistema central e o número de porta de um servidor de RMI, podendo também definir-se um nome de sistema central e número de porta de RMI relativos a um servidor de fluxo de trabalho ou de Information Mining.

Se o planeamento do sistema incluir um servidor principal de RMI, escreva o nome de sistema central e o número de porta do servidor principal nos campos da metade superior desta janela. O nome de sistema central predefinido é o nome do servidor local e o número de porta predefinido é 1919. As informações de RMI são copiadas para `cmbclient.ini`. **Sugestão:** Contacte o administrador do servidor de forma a saber se necessita de introduzir um nome de sistema central totalmente qualificado.

Se o planeamento do sistema incluir um servidor de RMI separado para fluxo de trabalho e para Information Mining, escreva o nome de sistema central e o número de porta relativos ao servidor de RMI de fluxo de trabalho ou de Information Mining nos campos da metade inferior desta janela. Estas informações de RMI são copiadas para `cmbsvclient.ini`.

**Sugestão:** Se o planeamento do sistema incluir RMI, terá de instalar e configurar os conectores no servidor de RMI num passo separado, para que os clientes possam utilizar o servidor de RMI.

## Conclusão da Instalação

Clique em **Terminar** para concluir a instalação dos componentes de EIP em AIX. **Sugestão:** Não é necessário reiniciar o servidor.

---

## Exportar variáveis de ambiente classpath em AIX

Terá de utilizar um programa de configuração que exporte variáveis de ambiente classpath e outras informações antes de poder utilizar o EIP.

1. Entre, com `cd`, em `/usr/lpp/cmb/bin`
2. Escreva `./cmbenv81.sh`

---

## Verificar a instalação do EIP em AIX

Consulte o Capítulo 21, “Verificar uma instalação bem sucedida do Enterprise Information Portal em AIX”, na página 335.



---

## Capítulo 21. Verificar uma instalação bem sucedida do Enterprise Information Portal em AIX

Use as informações nesta secção para verificar uma instalação bem sucedida do Enterprise Information Portal num sistema AIX. Incluem os seguintes procedimentos:

- “Primeiros Passos de Enterprise Information Portal”
- “Verificar a base de dados de administração do sistema do Enterprise Information Portal”
- “Verificar comunicação da base de dados de administração do sistema e do cliente de administração do sistema” na página 336
- “Verificar a ligação do Enterprise Information Portal ao Content Manager Versão 8” na página 338
- “Executar testes de ligação de baixo nível” na página 336

---

### Primeiros Passos de Enterprise Information Portal

O programa Primeiros Passos de Enterprise Information Portal permite carregar dados exemplo na base de dados de administração do sistema do Enterprise Information Portal. Os procedimentos do Primeiros Passos executam-se de formas diversas, consoante se tenha todos os componentes do Enterprise Information Portal instalados num único sistema ou em mais do que um.

No caso de uma instalação da base de dados de administração do sistema em AIX, terá de executar o programa Primeiros Passos a partir do sistema Windows onde tiver instalado o componente cliente de administração do sistema. Consulte “Executar Primeiros Passos com componentes do Enterprise Information Portal instalados em várias máquinas” na página 207.

---

### Verificar a base de dados de administração do sistema do Enterprise Information Portal

Para verificar se a base de dados de administração do sistema do Enterprise Information Portal está devidamente instalada:

- 1. Verifique a ligação à base de dados introduzindo:  

```
$ db2 connect to icm1sdb user icmadmin using password
```

Deverá ver uma saída de dados semelhante a esta:

#### Database Connection Information

Database server = DB2/6000 7.2.4  
SQL authorization ID = ICMADMIN  
Local database alias = ICMNLSDB

- \_\_ 2. Verifique as tabelas de base de dados introduzindo:

```
$ db2 list tables
```

Deverá ver várias tabelas listadas (cerca de 150); algumas com nomes a começar por "FA" e outras por "ICM".

---

### Verificar comunicação da base de dados de administração do sistema e do cliente de administração do sistema

Como não existe cliente de administração em AIX, terá de configurar uma ligação entre o cliente de administração em Windows e as bases de dados AIX. Existem duas formas de ligar um cliente de administração a uma base de dados remota.

- Ligar através de um servidor RMI (consulte o Capítulo 33, "Configurar um Servidor de RMI", na página 541).
- Definir uma ligação seguindo os passos em "Ligar o cliente de administração a uma base de dados de administração remota" na página 477.

---

### Executar testes de ligação de baixo nível

Para verificar se o conector federado do Enterprise Information Portal e o conector da Versão 8 do Content Manager estão devidamente instalados, execute os programas exemplo indicados nesta secção.

#### Antes de executar os testes

Antes de executar os testes de ligação:

- \_\_ 1. É importante que qualquer ID de utilizador usado para trabalho de desenvolvimento de aplicações em EIP seja membro do grupo a que pertence o ID de utilizador da instância de DB2, por exemplo: **db2iadm1** (o grupo a que db2inst1 pertence).
- \_\_ 2. Inicie sessão como **icmadmin**. Siga a seguinte configuração para executar os programas exemplo do EIP. Copie os exemplos de java para um directório local eipsamps fora do directório principal.
- ```
$ cp -R /usr/lpp/cmb/samples/java $HOME/eipsamps
```

Irá também alterar a propriedade dos ficheiros para o actual utilizador.

- __ 3. Assegure-se de que dispõe do ambiente de desenvolvimento do Enterprise Information Portal correcto. recomendamos que adicione

estas duas linhas ao .profile dos utilizadores que efectuem trabalho de desenvolvimento de aplicações do EIP. Repare no espaço antes do ponto (.) e na primeira barra (/):

___ a. Estabeleça o ambiente de DB2.

```
$ . /home/db2inst1/sqllib/db2profile
```

___ b. Estabeleça o ambiente de desenvolvimento do EIP.

```
$ . /usr/lpp/cmb/bin/cmbenv81.sh
```

Executar os testes de ligação

Execute os dois testes que se seguem:

___ 1. Teste do conector federado:

```
$ cd $HOME/eipsamps/java/fed
$ javac TConnectFed.java
$ java TConnectFed icmnlbdb icmadmin password
```

Saída de dados esperada:

```
$ java TConnectFed icmnlbdb icmadmin password
*** connecting to datastore : icmnlbdb
*** datastore connected ***
user icmadmin dsName icmnlbdb
datastore disconnected
user icmadmin dsName icmnlbdb
```

___ 2. Content ManagerTeste do conector V8:

```
$ cd $HOME/eipsamps/java/icm
$ javac SConnectDisconnectICM.java
$ java SConnectDisconnectICM icmnlbdb icmadmin password
```

Saída de dados esperada:

```
$ java SConnectDisconnectICM icmnlbdb icmadmin password
=====
IBM Enterprise Information Portal v8
Sample Program: SConnectDisconnectICM
-----
Database: icmnlbdb
UserName: icmadmin
=====
Connecting to datastore (Database 'icmnlbdb', UserName
'icmadmin')...
Connected to datastore (Database 'icmnlbdb', UserName
'icmadmin').
Disconnecting from datastore & destroying reference...
Disconnected from datastore & destroying reference.
=====
Sample program completed.
=====
```

Se receber os erros seguintes:

```
TConnectFed.java:33: package com.ibm.mm.sdk.common does not  
exist  
import com.ibm.mm.sdk.common.*;  
^
```

Será porque não estabeleceu o ambiente de desenvolvimento do EIP.
Repare no espaço antes do ponto (.) e na primeira barra (/) no
comando.

Execute:

```
$ . /usr/lpp/cmb/bin/cmbenv81.sh
```

Verificar a ligação do Enterprise Information Portal ao Content Manager Versão 8

Para verificar a ligação do Enterprise Information Portal ao Content Manager:

- ___ 1. No sistema Windows, inicie o cliente de administração do sistema do Enterprise Information Portal como se segue: Cliente de Administração em Windows:
Start -> Programs -> Enterprise Information Portal V8.2 -> Administração
- ___ 2. No canto esquerdo da janela, clique com o botão direito do rato em **Servidores** e seleccione **Novo**.
- ___ 3. Na lista, seleccione **Content Manager v8**.
- ___ 4. Introduza as informações de ligação:
Nome de Servidor: ICMNLSDB
- ___ 5. Clique no botão **Testar Ligação**.
- ___ 6. Deverá poder ver que a ligação foi bem sucedida.

Capítulo 22. Instalar o Content Manager eClient em AIX

Depois de verificar a instalação do Enterprise Information Portal já poderá instalar o eClient.

Se instalar o eClient na mesma máquina em que instalou o Enterprise Information Portal, não precisará de instalar pré-requisitos adicionais.

Antes de instalar o eClient

Antes de iniciar o processo de instalação para o eClient, eis alguns elementos a considerar:

Se utilizar o WebSphere Application Server (WAS) AES, pare qualquer servidor que esteja em execução no WAS. Contudo, se utilizar o WAS AE, assegure-se de que o servidor de administração do WebSphere Application Server (AE) está em execução antes de iniciar a instalação do eClient.

Se utilizar o WebSphere Application Server 5, assegure-se de que iniciou o servidor de aplicações. Para iniciar o servidor de aplicações:

1. Passe para o subdirectório *WASROOT/bin* em que *WASROOT* é o directório raiz onde está instalado o WebSphere.
2. Execute
`./startServer.sh servidor1`

Instalar o eClient

Para instalar o eClient no servidor de aplicações em AIX:

1. Insira o CD do eClient na unidade de CD.
2. **Opcional:** se instalar em AIX através de uma sessão de janela X (por exemplo, Exceed), introduza este comando:

```
export DISPLAY=nome_sistema_central:0.0
```

em que *nome_sistema_central* é o nome ou o endereço de IP onde pretende ver os painéis de instalação.

3. No directório do launchpad, introduza este comando Java para executar manualmente o launchpad:

```
java com.ibm.cm.install.launchpad.LaunchPad
```

Nota: Terá de dispor de privilégios root ou sudo para executar o launchpad.

4. Siga as instruções nas janelas de instalação. O directório predefinido para instalar o eClient é /opt/CMeClient.
5. Se ligar ao Content Manager Versão 8, a localização predefinida do ficheiro local de listagem de servidores de dados será:
/usr/lpp/cmb/cmgmt/cmbicmsrvs.ini

Depois de instalar os ficheiros do eClient, o programa de instalação irá verificar a existência do WebSphere Application Server (WAS). Se este for detectado, poderá continuar com a configuração automática da aplicação Web para o eClient. Também poderá optar por sair sem configurar automaticamente a aplicação com WebSphere.

6. Iniciar o eClient em WebSphere. Para iniciar o eClient em WebSphere:
 - a. Passe para o subdirectório /Save.
 - b. No caso do WebSphere 4.0.5 AE, introduza startIDMAE.sh; no caso do WebSphere 4.0.5 AES, introduza startIDMAES.sh; no caso do WebSphere 5, introduza startIDMServer.sh.

Para parar o eClient, introduza stopIDMAE.sh ou stopIDMAES.sh.

7. **Opcional:** Se optar por não executar a configuração automática, poderá instalar e configurar o eClient como aplicação Web.

Validar a instalação do eClient

Siga estes passos para validar a correcta instalação do eClient:

No caso de WebSphere AES

- ___ 1. Após conclusão da instalação, se usar o WebSphere AES, terá de iniciar o servidor:
\$ /usr/WebSphere/AppServer/bin/startServer.sh
- ___ 2. Execute o utilitário para iniciar o eClient em WebSphere:
/opt/CMeClient/Save/startIDMAES.sh
- ___ 3. Antes de iniciar o eClient, inicie a Administration Console do WebSphere para confirmar se o eClient Application Server foi criado. Inicie-o se for necessário.
- ___ 4. No browser, introduza:
http://<nome sistema central>/eClient82/IDMInit

Abre-se a página de início de sessão do eClient.

No caso de WebSphere AE e WebSphere Versão 5

- ___ 1. Execute o utilitário para iniciar o eClient em WebSphere:
/opt/CMeClient/Save/startIDMAE.sh

- ___ 2. Antes de iniciar o eClient, inicie a Administration Console do WebSphere para confirmar se o eClient Application Server foi criado. Inicie-o se for necessário.
- ___ 3. No browser, introduza:
`http://<nome sistema central>/eClient82/IDMInit`

Abre-se a página de início de sessão do eClient.

Se tiver instalado o eClient correctamente e o endereço estiver correcto, a janela de Início de sessão deverá abrir-se.

Se tiver configurado o eClient correctamente, deverá poder aceder aos servidores de conteúdos que tiver definido. Os servidores de conteúdos suportados pelo eClient incluem:

- IBM Content Manager for Multiplatforms Versão 7.1
- IBM Content Manager for Multiplatforms Versão 8.1
- IBM Content Manager for Multiplatforms Versão 8.2
- IBM Content Manager OnDemand for Multiplatforms Versão 7.1
- IBM Content Manager OnDemand for OS/390 Versão 2.1
- IBM Content Manager OnDemand for OS/390 Versão 7.1
- IBM Content Manager OnDemand for iSeries Versão 4.5
- IBM Content Manager OnDemand for iSeries Versão 5.1
- IBM Content Manager ImagePlus for OS/390 Versão 3.1
- IBM VisualInfo for AS/400 Versão 4.3 ou Versão 5.1

Parte 4. Instalar o Content Manager num sistema operativo Sun Solaris

Esta secção contém informações necessárias à instalação e configuração do software IBM Content Manager e Enterprise Information Portal no sistema operativo Solaris. As informações desta secção baseiam-se nos passos identificados como *Assistente de Planeamento* do CD *Começar Aqui*.

Os detalhes sobre pré-requisitos e instalação desta secção são apresentados na ordem inerente ao processo de instalação. Todos os passos são apresentados como se cada qual fosse necessário nesta estação de trabalho única (para configuração de um servidor único). Com efeito, poderá necessitar somente de alguns dos passos, consoante os requisitos de configuração:

1. Capítulo 23, “Instalar e actualizar programas de pré-requisito para Solaris”, na página 345
2. Capítulo 24, “Executar passos de pré-instalação em Solaris”, na página 365
3. Capítulo 25, “Instalar componentes de Content Manager em Solaris”, na página 377
4. Capítulo 26, “Verificar uma instalação bem sucedida do Content Manager em Solaris”, na página 417
5. Capítulo 27, “Instalar componentes de Enterprise Information Portal em Solaris”, na página 443
6. Capítulo 28, “Verificar uma instalação bem sucedida do Enterprise Information Portal em Solaris”, na página 449
7. Capítulo 29, “Instalar o Content Manager eClient em Solaris”, na página 453

Capítulo 23. Instalar e actualizar programas de pré-requisito para Solaris

Esta secção tem duas sub-secções:

- 1. “Verificar os Pré-requisitos de software em Solaris” explica como verificar o nível de um pré-requisito que já tenha instalado no sistema.
- 2. “Instalar / Actualizar Pré-requisitos” na página 347 contém instruções detalhadas sobre instalação e configuração dos programas de pré-requisito necessários à configuração planeada pelo próprio utilizador.
 - Os passos que necessita de seguir são determinados pelas selecções que efectuar durante a utilização do “Assistente de Planeamento” do *CD Começar Aqui*.
 - O assistente de planeamento produz folhas de saída de dados (com listas de verificação) para os programas e componentes necessários à instalação dos componentes seleccionados.

Os programas de pré-requisito incluídos nesta secção são:

- “Correcção para o ambiente operativo Solaris 8” na página 347
- “Sun Forte C++ Compiler Versão 6.1” na página 348
- “IBMDB2 Universal Database” na página 348
- “Base de dados Oracle num sistema Solaris” na página 355
- “IBM DB2 Net Search Extender (NSE) e Text Information Extender (TIE)” na página 359
- “IBM WebSphere Application Server (WAS)” na página 360

Verificar os Pré-requisitos de software em Solaris

Execute as verificações seguintes para saber quais os pré-requisitos que necessita instalar ou actualizar. Para os pré-requisitos que não estão instalados ou no nível esperado, use a secção que se segue para se orientar ao longo da respectiva instalação.

Tabela 118. Pré-requisitos básicos

Pré-requisito	Como verificar	Valor esperado
Solaris versão 2.8	uname -r	Nº nível: 5.8
Correcção 108528 para Solaris	showrev grep version	Nº nível: 108528-08 ou superior

Tabela 118. Pré-requisitos básicos (continuação)

Pré-requisito	Como verificar	Valor esperado
Sun Forte C++ compiler	<code>pkginfo -l SPR0vws grep VERSION</code>	Nº nível: 6.1 ou superior
DB2 UDB V8.1	<code>pkginfo -l db2engn71 grep VERSION</code> <code>pkginfo -l db2engn81 grep VERSION</code>	Nº nível: 8.1.1.0
DB2 UDB Enterprise Server Edition Versão 8.1 com Fixpack 1	Na janela de comandos do DB2: <code>db2level</code>	No nível tem de constar SQL08010 ou "DB2 v8.1.1.27". Nas informações do fixpack deve constar "FixPak "1"" e listar o nível do fixpack, por exemplo, "s021124" é o fixpack que estava disponível em 24 de Novembro de 2002. No caso Oracle, o nível do fixpack deve ser S021110 ou posterior.
DB2 Text Information Extender v7.2	<code>pkginfo -l db2tie72 grep VERSION</code>	Nº nível: 7.2.0.0
Net Search Extender (necessário se usar o DB2 Versão 8.1)	Na janela de comandos do DB2, inicie o programa de pesquisa de texto: <code>db2text start</code> Em seguida introduza: <code>db2textlevel</code>	CTE0350 Instance "DB2" uses DB2 Net Search Extender code release "tx9_81" with level identifier "tx9_26a"
Tivoli Storage Manager API Client Version 4.2.1	<code>/opt/tivoli/tsm/client/api/samprun</code> Em que opt é o directório de instalação	API Library Version = 4.2.1.0
Tivoli Storage Manager Server Version 4.2.1	Inicie sessão na página Web do TSM Server Administration: <code>http://<nome sistema central>:1580</code> em que <nome sistema central> é o nome do servidor TSM.	A versão aparece na página Web. Deverá constar Version 4, Release2, Level1.0

Tabela 118. Pré-requisitos básicos (continuação)

Pré-requisito	Como verificar	Valor esperado
WebSphere AppServer AES ou WebSphere AppServer AE	grep /version /opt/WebSphere/AppServer /properties/com/ibm /websphere/product.xml	<version>4.0.3 </version>

Tabela 119. Pré-requisitos adicionais para Oracle

Pré-requisito	Como verificar	Valor esperado
DB2 Relational Connect Versão 8.1 com fixpack 1	Numa janela de comandos de DB2: db2level	Nível: s021110 ou posterior
Oracle Versão 8.1.7.4 ou Versão 9.2.0.1	Efectue ligação a uma base de dados Oracle existente: Sqlplus userID/user/ user_password@ databasename.domainname Para verificar o tipo de versão: select * from product_component_version;	Oracle 8i Enterprise Edition 8.1.7.4.0 PL/SQL 8.1.7.4.0 TNS for 32-bit Windows: 8.1.7.4.0 Oracle 9i Enterprise Edition 9.2.0.1 PL/SQL 9.2.0.1 TNS for 32-bit Windows: 9.2.0.1

Instalar / Actualizar Pré-requisitos

As secções que se seguem acompanham a instalação de cada um dos pré-requisitos, incluindo fixpacks, a respectiva instalação e posterior verificação.

A regra a seguir na instalação dos pré-requisitos consiste em aplicar sempre os fixpacks depois da instalação dos componentes base. Por exemplo, se faltar o DB2 UDB Application Development Client da instalação do DB2, instale primeiro este componente e depois o código do fixpack. Caso contrário, terá de instalar o código do fixpack novamente depois de adicionar novos componentes de DB2.

Correcção para o ambiente operativo Solaris 8

É necessário Solaris Versão 2.8 instalado na máquina. Partindo deste princípio, poderá recorrer ao sítio na Web SunSolve Online para descarregar a correcção pretendida (108528). Siga as instruções de descarregamento e instalação facultadas no sítio da SunSolve:

<http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=patches/patch-access>

Para validar a instalação da correcção, execute o comando showrev :

```
showrev | grep version
```

Deverá ver a saída de dados seguinte:

```
108528-08
```

Sun Forte C++ Compiler Versão 6.1

Deverá dispor do compilador Forte C++ disponível no sistema. Poderá usar o seguinte comando para verificar essa disponibilidade:

```
pkginfo -l SPROvws | grep VERSION
```

Se o compilador Forte C++ estiver instalado, aparecerá a saída de dados seguinte:

```
VERSION: 6.1
```

IBMDB2 Universal Database

É necessário o IBM DB2 Universal Database Enterprise Edition Versão 7.2 OU Enterprise Extended Edition Versão 7.2.1. (ou superior) para servidores Content Manager Versão 8 Edição 2 se usar o DB2 para as bases de dados do servidor. O IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition Versão 8.1 é necessário para usar Oracle como base de dados do servidor. O IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition Versão 8.1 (ao nível de código do fixpack 1) está incluído no pacote do Content Manager.

Se tenciona utilizar uma base de dados DB2 para o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos, continue com esta secção para instalar o IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition Versão 8.1 (incluído no pacote do Content Manager).

Se tenciona usar uma base de dados Oracle com o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos do Content Manager, siga as instruções de instalação do DB2 Universal Database e do DB2 Relational Connect que se encontram na secção: “Base de dados Oracle num sistema Solaris” na página 355.

Antes de começar a instalar o IBM DB2 Universal Database

Antes de começar a instalar o IBM DB2 Universal Database, siga estes passos:

- 1. Assegure-se de que a máquina possui memória e espaço em disco suficientes para a instalação. Consulte a documentação do DB2 no sítio na Web DB2 Online Support para saber os requisitos em:

```
www.ibm.com/cgi-bin/db2www/data/db2/udb/winows2unix/support/v8pubs.d2w/en_main
```
- 2. Assegure-se de que não possui instalada na sua máquina uma versão anterior do DB2. Se houver uma versão anterior do DB2 instalada, terá de migrar servidores e instâncias, consoante a versão instalada. Neste

caso, não siga estas instruções. Consulte a documentação do DB2 no sítio na Web DB2 Online Support em:

www.ibm.com/cgi-bin/db2www/data/db2/udb/winos2unix/support/v8pubs.d2w/en_main

- ___ 3. O servidor de base de dados DB2 irá residir na mesma máquina que o WebSphere Application Server. Esta configuração e o recurso às predefinições documentadas nestas instruções são apropriadas unicamente para desenvolvimento e pequenos ambientes de produção. Para ambientes maiores, onde é preferível configurar o servidor de DB2 numa máquina remota, terá de instalar e configurar um cliente de DB2 na mesma máquina onde instalou o WebSphere Application Server e verificar a conectividade com a base de dados remota. Consulte o IBM Redbook, *WebSphere V3.5 Handbook*, no sítio na Web dos IBM Redbooks em:

www.redbooks.ibm.com/redbooks/SG246161.html

para mais informações sobre a implementação desta configuração.

Importante: Instale o DB2 antes de instalar o WebSphere Application Server.

- ___ 4. O CD do DB2 no pacote poderá conter uma imagem compactada. Poderá ter de a descompactar, com o comando `untar`, antes de a utilizar.

Instalar o IBM DB2 Universal Database

Execute os passos seguintes para instalar o DB2:

- ___ 1. Certifique-se de que iniciou sessão na máquina com privilégios de super utilizador (root).
- ___ 2. Assegure-se de que definiu devidamente os parâmetros seguintes (kernel UNIX, memória partilhada e semáforo):

MSGMAX
MSGMNB
MSGMAP
MSGMNI
MSGSSZ
MSGTQL
MSGSEG
SHMMAX
SHMSEG
SHMMNI
SEMMNI
SEMMAP
SEMMNS
SEMMNU
SEMUME

Consulte o manual *DB2 Quick Beginnings for UNIX* e a documentação relativa ao DB2 UDB (para obter informações sobre os valores adequados a estes parâmetros) no sítio na Web DB2 Online Support:

www.ibm.com/cgi-bin/db2www/data/db2/udb/winos2unix/support/v8pubs.d2w/en_main

Recomenda-se a revisão destas definições junto do administrador de sistema para impedir conflitos com as definições necessárias a outros programas de software no sistema. Poderá usar os seguintes ficheiros exemplo para actualizar as definições destes parâmetros. Os ficheiros encontram-se no directório /db2/install/samples no CD-ROM do software DB2 ou no directório /opt/IBMDB2/V8.1/cfg no produto instalado DB2:

kernel.param.64MB para sistemas com 64 - 128 MB de memória física
kernel.param.128MB para sistemas com 128 - 256 MB de memória física
kernel.param.256MB para sistemas com 256 - 512 MB de memória física
kernel.param.512MB para sistemas com 512 MB a 1 GB de memória física

- ___ a. Escolha o ficheiro apropriado para o sistema
 - ___ b. Anexe-o ao ficheiro /etc/system
 - ___ c. Efectue alterações ao parâmetro SHMMAX conforme o necessário (e tal como se indica na documentação do produto DB2)
 - ___ d. Introduza o comando
 # touch /reconfigure
 - ___ e. Reinicie a máquina.
- ___ 3. Insira o CD-ROM do DB2 UDB e, caso seja necessário, monte a unidade de CD-ROM.

Sugestão: na maior parte dos sistemas Solaris, o daemon de Volume Management (**vold**) monta o CD-ROM automática e imediatamente, assim como de cada vez que a máquina é reiniciada. Se o processo **vold** não estiver em execução na máquina local, consulte a documentação de Solaris para obter instruções relativas à montagem da unidade de CD-ROM.

Os passos seguintes partem do princípio que a unidade de CD-ROM está instalada em /cdrom.

- ___ 4. Navegue até ao directório correcto no CD-ROM do DB2 UDB, introduzindo o seguinte comando:
- # cd /cdrom/cdrom0
- ___ 5. Introduza o seguinte comando para iniciar a instalação do DB2 com o DB Setup Utility:
- # ./db2setup

Importante: O DB2 Setup Utility funciona somente com as interfaces bash, Bourne e Korn.

- ___ 6. Na janela IBM DB2 Setup Launchpad (Welcome), poderá ver pré-requisitos de instalação e notas de edição. Poderá ser útil rever os pré-requisitos de instalação e as notas de edição caso contenham informações de última hora. Clique em **Install Products** para iniciar a instalação.
- ___ 7. Abre-se a janela Setup. Seleccione DB2 UDB Enterprise Server Edition e clique em **Next**.
- ___ 8. Quando tiver iniciado a instalação, prossiga seguindo os pedidos do programa de configuração.
Quando surgir, seleccione **Typical** como tipo de instalação para instalar todos os componentes de DB2 necessários para suportar o Content Manager. Poderá optar pela maior parte das predefinições (salvo se tiver requisitos específicos próprios).
Encontra-se disponível ajuda online para o orientar ao longo dos restantes passos. Para chamar a ajuda online, clique em **Help** ou prima **F1**. Poderá clicar em **Cancel** em qualquer altura para interromper a instalação. Os ficheiros do DB2 só serão copiados para o seu computador depois de clicar em **Finish** no último painel do assistente de instalação do DB2 Setup.
- ___ 9. Desmonte a unidade de CD-ROM introduzindo o seguinte comando:

```
# umount cdrom/cdrom0
```

Passos a executar após a instalação do DB2 e antes da instalação do Content Manager

Após a instalação do DB2, siga estes passos relativos ao Content Manager:

- ___ 1. Certifique-se de que iniciou sessão na máquina com privilégios de super utilizador (root).
- ___ 2. Crie directórios principais para a DB2 Instance, o DB2 Fenced User e o DB2 Administration Server. Estes nomes de directório devem coincidir com os valores da opção Home Directory que tiver designado ao configurar a DB2 Instance, o DB2 Fenced User e o DB2 Administration Server nos procedimentos listados nos Passos 7 na página 352, 8 na página 352 e 12 na página 353.
- ___ 3. Navegue até ao directório que contém o DB2 Setup Utility com o seguinte comando:

```
# cd /opt/IBMDB2/V8.1/install
```
- ___ 4. Inicie o DB2 Setup Utility introduzindo o seguinte comando:

```
# ./db2setup
```
- ___ 5. Destaque o botão **Create** junto à opção denominada **To create a DB2 Instance, an Administration Server, or a Data Links Manager Administrator**, seleccione **Create** e prima **Return**.

- ___ 6. Na janela Create DB2 Services, destaque a opção **Create a DB2 Instance** e prima **Return**.
- ___ 7. Na janela DB2 Instance, siga estes passos, tomando nota dos valores que introduzir ou aceitar para referência futura:
 - ___ a. Introduza um nome de utilizador ou aceite a predefinição relativa à opção **User Name**. Irá indicar este nome de utilizador ao configurar o WebSphere Application Server.
 - ___ b. Introduza um ID de utilizador ou aceite a predefinição, assegurando que a opção **Use default UID** está assinalada com um asterisco (*).
 - ___ c. Introduza um nome de utilizador ou aceite a predefinição relativa à opção **Group Name**.
 - ___ d. Introduza um ID de grupo ou aceite a predefinição, assegurando que a opção **Use default GID** está assinalada com um asterisco (*).
 - ___ e. Introduza um directório principal ou aceite a predefinição relativa à opção **Home Directory**. Irá indicar este directório ao configurar o WebSphere Application Server.
 - ___ f. Introduza uma palavra-passe para o utilizador nas opções **Password** e **Verify Password**. O DB2 necessita de uma palavra-passe com menos de oito caracteres inclusive. Irá indicar esta palavra-passe ao configurar o WebSphere Application Server.
 - ___ g. Destaque **OK** e prima **Return**.
- ___ 8. Na janela Fenced User, siga estes passos, tomando nota dos valores que introduzir ou aceitar para referência futura:
 - ___ a. Introduza um nome de utilizador ou aceite a predefinição relativa à opção **User Name**.
 - ___ b. Introduza um ID de utilizador ou aceite a predefinição, assegurando que a opção **Use default UID** está assinalada com um asterisco (*).
 - ___ c. Introduza um nome de grupo ou aceite a predefinição relativa à opção **Group Name**.
 - ___ d. Introduza um ID de grupo ou aceite a predefinição, assegurando que a opção **Use default GID** está assinalada com um asterisco (*).
 - ___ e. Introduza um directório principal ou aceite a predefinição relativa à opção **Home Directory**.
 - ___ f. Introduza uma palavra-passe para o utilizador nas opções **Password** e **Verify Password**. O DB2 necessita de uma palavra-passe com menos de oito caracteres inclusive.
 - ___ g. Destaque **OK** e prima **Return**.

- ___ 9. Na janela DB2 Warehouse Control Database, destaque a opção denominada **Do not set up DB2 Warehouse Control Database** e prima **Return**.
- ___ 10. Destaque **OK** e prima **Return**.
- ___ 11. Na janela Create DB2 Services, destaque a opção **Create the Administration Server** e prima **Return**.
- ___ 12. Na janela Administration Server, siga estes passos, tomando nota dos valores que introduzir ou aceitar para referência futura:
 - ___ a. Introduza um nome de utilizador ou aceite a predefinição relativa à opção **User Name**.
 - ___ b. Introduza um ID de utilizador ou aceite a predefinição, assegurando que a opção **Use default UID** está assinalada com um asterisco (*).
 - ___ c. Introduza um nome de grupo ou aceite a predefinição relativa à opção **Group Name**.
 - ___ d. Introduza um ID de grupo ou aceite a predefinição, assegurando que a opção **Use default GID** está assinalada com um asterisco (*).
 - ___ e. Introduza um directório principal ou aceite a predefinição relativa à opção **Home Directory**.
 - ___ f. Introduza uma palavra-passe para o utilizador nas opções **Password** e **Verify Password**. O DB2 necessita de uma palavra-passe com menos de oito caracteres inclusive.
 - ___ g. Destaque **OK** e prima **Return**.
- ___ 13. Uma janela de aviso informá-lo-á acerca do valor a ser criado para a variável de ambiente DB2SYSTEM. Assegure-se de que **OK** está destacado e prima **Return**.
- ___ 14. Na janela Create DB2 Services, destaque **OK** e prima **Return**.
- ___ 15. A janela Summary Report mostra as escolhas que efectuou até ao momento. Quando souber que as informações estão correctas, assegure-se de que **Continue** está destacado e prima **Return**.
- ___ 16. Abre-se uma janela de aviso, dando-lhe a opção de cancelar os processos. Assegure-se de que **OK** está destacado e prima **Return**.
- ___ 17. Uma janela de aviso informá-lo-á de que os processos estão concluídos. Assegure-se de que **OK** está destacado e prima **Return**.
- ___ 18. A janela Status Report informá-lo-á acerca do êxito ou da falha dos processos. Consulte o Log File para saber como corrigir determinadas falhas. Para sair desta janela, assegure-se de que **OK** está destacado e prima **Return**.
- ___ 19. Na janela DB2 Setup Utility, destaque **Close** e prima **Return**.

- ___ 20. Na janela de aviso, assegure-se de que **OK** está destacado e prima **Return**.
- ___ 21. Inclua o utilizador root como membro do grupo de administração que aceitou ou designou na opção **Nome de Grupo** durante a criação do Servidor Administrativo, editando o ficheiro `/etc/group`.
- ___ 22. Se estiver a desenvolver ou executar aplicações e quiser evitar ter de especificar o caminho completo para as bibliotecas de produto e ficheiros de inclusão, considere a criação de ligações simbólicas. Pode criar ligações simbólicas entre os ficheiros de DB2 e o directório `/usr/lib` e entre os ficheiros de inclusão e o directório `/usr/include` com o seguinte comando:

```
# /opt/IBMDB2/V8.1/cfg/db2ln
```
- ___ 23. Configure o utilizador root para executar o script **db2profile** no início de sessão, adicionando a linha seguinte ao ficheiro `.profile` ou `.dtprofile` relativo ao utilizador root (sabendo que o utilizador root usa a interface Korn ou Bourne e que `/export/home/db2inst1` é o directório principal do proprietário da instância exemplo `db2inst1`):

```
. /export/home/db2inst1/sqllib/db2profile
```

Esta acção é necessária para instalar e executar o WebSphere Application Server. Se o utilizador root usar uma interface diferente de Korn ou Bourne, efectue as alterações apropriadas a estas informações.
- ___ 24. Termine sessão e volte a iniciá-la para que as alterações entrem em vigor.

Validar a instalação do IBM DB2 Universal Database

Para demonstrar que o DB2 está a funcionar correctamente, poderá criar uma base de dados exemplo e compilar e executar a aplicação Java que acede à mesma. Poderá ver se o ambiente está devidamente configurado para o DB2 e o IBM Java 2 SDK e se o fornecedor JDBC está acessível a partir de uma aplicação Java.

Siga os passos abaixo para criar uma base de dados exemplo e compilar e executar a aplicação Java:

- ___ 1. Assegure-se de que tem sessão iniciada como proprietário da instância de DB2, **db2inst1**.
- ___ 2. Assegure-se de que o ambiente de DB2 foi devidamente configurado, com o comando `echo` para verificar o valor da variável de ambiente `DB2INSTANCE`, como se segue:

```
$ echo $DB2INSTANCE
```

O valor correcto devolvido é **db2inst1**.

- ___ 3. Assegure-se de que o directório principal do proprietário da instância, /export/home/db2inst1, tem permissões de escrita.
- ___ 4. Crie a base de dados exemplo executando o script db2samp1, como se segue:
\$ db2samp1

Este processo poderá demorar alguns minutos a concluir.

- ___ 5. Assegure-se de que se encontra no directório principal do proprietário da instância, /export/home/db2inst1.
- ___ 6. Compile uma aplicação Java exemplo usando o comando javac, como se segue:
\$ javac -d . sqllib/samples/java/DB2App1.java

O ficheiro de classe resultante fica criado no directório local.

- ___ 7. Inicie o DB2 com o comando db2start, como se segue:
\$ db2start
- ___ 8. Execute o exemplo Java com o comando **java**, como se segue:
\$ java DB2App1

A saída de dados correcta assemelha-se ao seguinte:

```
Retrieve some data from the database...
Received results:
empno= 000010 firstname= CHRISTINE
empno= 000020 firstname= MICHAEL
empno= 000030 firstname= SALLY
. . .
Update the database...
Changed 1 row.
```

Base de dados Oracle num sistema Solaris

Esta secção ajuda a configurar os programas de pré-requisito necessários para aceder a origens de dados Oracle relativamente ao servidor de bibliotecas. Irá instalar o software que se segue, consoante o planeamento da configuração:

Para o componente da base de dados do servidor de bibliotecas

- Software de servidor Oracle Enterprise, Versão 8.1.7.4 OU Versão 9.2.0.1 ou posterior
- IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition Versão 8.1 com fixpack 1 aplicado (s021110 ou posterior)
- DB2 Relational Connect Versão 8.1 com fixpack 1 aplicado (s021110 ou posterior)

Para o componente da aplicação servidor de bibliotecas

Se o componente da aplicação servidor de bibliotecas vier a ser instalado na mesma máquina que o componente da base de dados do servidor de bibliotecas:

- Software de servidor Oracle Enterprise, Versão 8.1.7.4 OU Versão 9.2.0.1 ou posterior
- IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition Versão 8.1 com fixpack 1 aplicado (s021110 ou posterior)
- DB2 Relational Connect Versão 8.1 com fixpack 1 aplicado (s021110 ou posterior)

Se o componente da base de dados do servidor de bibliotecas vier a ser instalado numa máquina de servidor Oracle remoto relativamente ao componente da aplicação servidor de bibliotecas:

- Software de cliente Oracle Enterprise, Versão 8.1.7.4 OU Versão 9.2.0.1 ou posterior

Antes de começar a instalação do software de servidor ou cliente Oracle

Antes de começar a instalação do IBM DB2 Universal Database, assegure-se de que a máquina tem memória e espaço em disco suficientes para a instalação e de que os requisitos de instalação são cumpridos. Consulte o seguinte sítio na Web da Oracle para saber os requisitos inerentes a plataformas:

<http://technet.oracle.com>

Instalar o software de servidor Oracle para o componente de base de dados do servidor de bibliotecas

Para instalar o software de servidor Oracle Enterprise Edition, Versão 8.1.7.4 OU Versão 9.2.0.1 (ou posterior):

- ___ 1. Inicie sessão no sistema com um ID de utilizador com autoridade root.
- ___ 2. Use os procedimentos de instalação na documentação incluída com o software Oracle para saber mais detalhes sobre a instalação do software de servidor Oracle.

Instalar o software de cliente Oracle para o componente de aplicação de um servidor de bibliotecas remoto

Para instalar o software de cliente Oracle Enterprise Edition, Versão 8.1.7.4 OU Versão 9.2.0.1 (ou posterior):

- ___ 1. Inicie sessão no sistema com um ID de utilizador com autoridade root.
- ___ 2. Use os procedimentos de instalação na documentação incluída com o software Oracle para saber mais detalhes sobre a instalação do software de cliente Oracle. Consulte a documentação da Oracle, os sítios na Web Oracle TechNet e/ou Oracle Metalink ou o serviço ao cliente Oracle para conhecer eventuais questões de compatibilidade entre os diversos níveis de software de servidor e de cliente Oracle.
- ___ 3. Para garantir que o software de cliente é capaz de ligar ao servidor Oracle, use a ferramenta **sqlplus** da Oracle para ligar a uma base de dados existente no servidor Oracle.

Deverá ver os campos que se seguem no ficheiro `sqlnet.ora` situado no directório `ORACLE_HOME/NETWORK/ADMIN` :

```
SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES=(NTS)
NAMES.DIRECTORY_PATH= (TSNAMES,ONAMES,HOSTNAME)
```

Antes de começar a instalar o IBM DB2 Universal Database

Antes de começar a instalar o IBM DB2 Universal Database, siga estes passos:

- ___ 1. Assegure-se de que a máquina possui memória e espaço em disco suficientes para a instalação. Consulte a documentação do DB2 no sítio na Web DB2 Online Support para saber os requisitos em:
`www.ibm.com/cgi-bin/db2www/data/db2/udb/winos2unix/support/v8pubs.d2w/en_main`
- ___ 2. Assegure-se de que não possui instalada na sua máquina uma versão anterior do DB2. Se houver uma versão anterior do DB2 instalada, terá de migrar servidores e instâncias, consoante a versão instalada. Neste caso, não siga estas instruções. Consulte a documentação do DB2 no sítio na Web DB2 Online Support em:
`www.ibm.com/cgi-bin/db2www/data/db2/udb/winos2unix/support/v8pubs.d2w/en_main`
- ___ 3. O servidor de base de dados DB2 irá residir na mesma máquina que o WebSphere Application Server. Esta configuração e o recurso às predefinições documentadas nestas instruções são apropriadas unicamente para desenvolvimento e pequenos ambientes de produção. Para ambientes maiores, onde é preferível configurar o servidor de DB2 numa máquina remota, terá de instalar e configurar um cliente de DB2 na mesma máquina onde instalou o WebSphere Application Server e verificar a conectividade com a base de dados remota. Consulte o IBM Redbook, *WebSphere V3.5 Handbook*, no sítio na Web dos IBM Redbooks em:

`www.redbooks.ibm.com/redbooks/SG246161.html`

para mais informações sobre a implementação desta configuração.

Importante: Instale o DB2 antes de instalar o WebSphere Application Server.

- ___ 4. O CD do DB2 no pacote poderá conter uma imagem compactada do DB2 ESE e do DB2 Relational Connect. Poderá ter de a descompactar, com o comando `untar`, antes de a utilizar.

Instalar o IBM DB2 Universal Database Enterprise Server Edition

Para instalar o IBM DB2 Enterprise Server Edition:

- ___ 1. Insira e instale o CD do DB2 na unidade de CD-ROM. Passe para o directório onde o CD-ROM está instalado. Introduza o comando **./db2setup** para iniciar o DB2 Setup Wizard.
- ___ 2. Na janela IBM DB2 Setup Launchpad (Welcome), poderá ver pré-requisitos de instalação e notas de edição. Poderá ser útil rever os pré-requisitos de instalação e as notas de edição caso contenham informações de última hora. Clique em **Install Products** para iniciar a instalação.
- ___ 3. Prossiga ao longo dos painéis de instalação do DB2 Setup Wizard e efectue as suas selecções.
Nota: Não crie uma instância de DB2 como parte da instalação. Irá criá-la quando instalar o DB2 Relational Connect.
Encontra-se disponível ajuda de instalação para o orientar ao longo dos passos. Para chamar a ajuda de instalação, clique em Help ou prima F1. Poderá clicar em Cancel em qualquer altura para interromper a instalação.
- ___ 4. Clique em Finish no último painel de instalação do DB2 Setup Wizard para copiar os ficheiros de DB2 para o sistema.
Quando concluir a instalação, o DB2 estará instalado no seguinte directório:
`/opt/IBM/db2/V8.1`

Instalar o IBM DB2 Universal Database Relational Connect

Depois de instalar o software de cliente e o software de servidor DB2, terá de instalar o DB2 Relational Connect, Versão 8, no servidor de DB2. O DB2 Relational Connect contém o software necessário para aceder a origens de dados Oracle.

- ___ 1. Inicie sessão no sistema com um ID de utilizador com autoridade root.
- ___ 2. Feche todos os programas abertos de modo a que o programa de instalação possa actualizar ficheiros consoante o necessário.
- ___ 3. Insira o CD do DB2 Relational Connect e inicie o programa de configuração para instalar o DB2 Relational Connect.
 - Insira e instale o CD do DB2 Relational Connect na unidade de CD-ROM. Passe para o directório onde o CD-ROM está instalado. Introduza o comando **./db2setup** para iniciar o programa de configuração.
- ___ 4. Abre-se o DB2 Relational Connect Setup Launchpad. Nesta janela reveja os pré-requisitos de instalação e as notas de edição caso contenham informações de última hora.
- ___ 5. No painel Select the features to install no programa de configuração escolha **Relational Connect for Oracle Data Sources**. A configuração necessita que identifique o caminho local onde instalou o software de cliente Oracle.

A instalação do Relational Connect irá actualizar o ficheiro `sqllib/cfg/db2dj.ini` para definir a variável de ambiente `ORACLE_HOME`. Se precisar de definir as variáveis de ambiente `ORACLE_BASE` e `ORA_NLS`, terá de o fazer manualmente.

A instalação também ligará o DB2 ao software de cliente Oracle.

Atenção: Se não instalar o software de cliente Oracle antes de executar a instalação do DB2 Relational Connect, terá de definir manualmente as variáveis de ambiente e ligar o DB2 ao software de cliente.

Encontra-se disponível ajuda de instalação para o orientar ao longo dos passos. Para chamar a ajuda de instalação, clique em Help ou prima F1. Poderá clicar em Cancel em qualquer altura para interromper a instalação.

___ 6. Ainda como parte da instalação:

- Crie uma instância de DB2 no servidor federado. Irá assim definir o parâmetro `FEDERATED` do gestor de base de dados do DB2 como `YES`, o que permitirá ao servidor DB2 aceder a origens de dados.
- Indique as informações sobre autoridades de utilizador relativas à instância.

___ 7. Clique em **Finish** no último painel de instalação da configuração para copiar os ficheiros do DB2 Relational Connect para o sistema.

Quando concluir a instalação, o DB2 Relational Connect estará instalado no mesmo directório que o software do servidor DB2.

Após a instalação do software, um utilizador com autoridade `SYSADM` deverá verificar a configuração e criar a base de dados federada. Em seguida, o proprietário da instância de DB2 deverá configurar o servidor para aceder às origens de dados Oracle.

IBM DB2 Net Search Extender (NSE) e Text Information Extender (TIE)

As potentes capacidades de pesquisa de texto do Text Information Extender (TIE) do DB2 Versão 7 foram incluídas no Net Search Extender (NSE) Versão 8. Repare que se tenciona usar a função de pesquisa de texto (opcional) do Content Manager, terá de instalar:

O IBM Text Information Extender (TIE), Versão 7.2 com o IBM DB2 Enterprise Edition Versão 7.2 e o Enterprise Extended Edition Versão 7.2.1
OU

O IBM Net Search Extender (NSE), Versão 8 com o IBM DB2 Enterprise Server Edition, Versão 8.1.

Se utilizar Oracle como aplicação de base de dados com o Content Manager, E tenciona usar a função de pesquisa de texto (opcional) do Content Manager, terá de instalar o NSE e não o TIE.

O IBM Net Search Extender (NSE), Versão 8 está incluído no pacote do Content Manager, Versão 8.2.

Instalar o IBM DB2 NSE

Consulte as instruções de instalação na documentação incluída no CD do DB2 Net Search Extender (NSE).

O NSE tem de ser instalado na mesma estação de trabalho que o servidor de bibliotecas.

Validar a instalação do DB2 NSE

Para verificar a correcta instalação do NSE, assegure-se de que o DB2 foi iniciado e execute o comando seguinte para iniciar o DB2 NSE:

```
db2text start
```

Deverá ver a saída de dados seguinte:

```
CTE0001 Operation completed successfully.
```

IBM WebSphere Application Server (WAS)

Instalar o IBM WebSphere Application Server

Use esta secção para instalar o IBM WebSphere Application Server:

- ___ 1. Aceda à documentação online do InfoCenter do WebSphere 5.0 relativa à configuração do Application Server em questão e no seu idioma em:

<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/infocenter.html>

- ___ 2. Na secção intitulada "Version 5 InfoCenters:", seleccione o idioma na caixa pendente junto a **Application Server for distributed operating systems**.
- ___ 3. Expanda **Getting Started -> Installing WebSphere Application Server -> Installing the product** no painel de navegação da esquerda do WebSphere InfoCenter
- ___ 4. Siga as instruções no painel da direita para instalar o WebSphere aplicável ao sistema operativo em questão.

Validar a instalação

Para validar a instalação do WebSphere, use as informações em **Getting Started -> Installing WebSphere Application Server -> Using the installation verification steps** no WebSphere InfoCenter (que abriu durante os passos de instalação acima).

Instalar o MQSeries Workflow em Solaris

Pré-requisitos

- Solaris Versão 2.8 ou mais recente
- IBM WebSphere MQSeries for Solaris Versão 5.3.0.1 ou superior
- IBM DB2 Universal Database for AIX Versão 7.2 ou superior.

Criar utilizadores e grupos

1. Inicie sessão como root.
2. Introduza o comando: `groupadd fmcgrp`
3. Verifique se o grupo Administrator do MQSeries, `mqm`, existe.
4. Verifique se o grupo de administradores de base de dados DB2 `db2iadml` existe.

Se não existir, verifique se instalou o DB2 correctamente. Se o grupo de administradores de DB2 tiver um nome diferente, tenha o cuidado de o substituir sempre que o `db2iadml` predefinido for mencionado.

5. Siga estes passos para criar um utilizador de MQ Workflow Administration. Repare que o ID de utilizador de MQ Workflow Administration (por exemplo, `fmc`) deve ter direitos de administração de MQSeries e de DB2. Use o comando seguinte para criar o utilizador. O exemplo seguinte implica que a instância de DB2 faça parte do grupo `db2iadml`.

```
useradd -g fmcgrp -G mqm,db2iadml -d /export/home  
/fmc -s /usr/bin/ksh -m fmc
```

6. Defina a palavra-passe para o utilizador `fmc` com o comando: `passwd fmc`
7. Modifique o ficheiro de início de sessão de `fmc` para incluir informações sobre locale. Por exemplo:

```
export LANG=pt_PT
```

O tempo de execução do MQSeries Workflow necessita da informação sobre locale para procurar lotes de mensagens.

8. Estabeleça o uso do ambiente de DB2 no perfil de `fmc`, incluindo este perfil em `db2profile` na instância de DB2 proprietária da base de dados de tempo de execução do MQSeries Workflow. Por exemplo, inclua o seguinte no perfil de `fmc`. O exemplo implica que `db2inst1` seja o proprietário da instância e que `db2inst1` seja usado para a base de dados de tempo de execução do MQSeries Workflow.

```
export DB2INSTANCE=db2inst1  
if [ -e /home/$DB2INSTANCE/sql1lib/db2profile ];  
then  
    . /home/$DB2INSTANCE/sql1lib/db2profile fi
```

Instalar o MQ Workflow em Solaris

Os dados do tempo de execução do MQSeries Workflow irão usar `/var/fmc` por predefinição. Consoante a utilização, estes ocupariam cerca de 100MB a 400MB de espaço em disco. Recomenda-se que verifique se existe espaço em disco suficiente antes de tentar a instalação.

1. Inicie sessão no sistema Solaris como root.
2. Insira o disco de instalação do MQ Workflow na unidade de CD-Rom.
3. Copie todos os ficheiros no directório `WFIInstall` do CD-Rom para um directório temporário (por exemplo, `/tmp/WFIInstall`).

4. Indique o locale para esta instalação, assim como a sessão de configuração seguinte. Por exemplo: `export LANG=pt_PT`
5. Use o comando `CMBWFSUNInstall.sh` para instalar o MQSeries Workflow. Por exemplo: `CMBWFSUNInstall.sh /cdrom/fmc-3.4.0.pkg` **Restrição:** Não pode usar `admintool` para instalar o MQSeries Workflow for Solaris.

Importante: Seguem-se informações sobre parâmetros de configuração de kernel, retiradas do manual relativo ao MQSeries Workflow 3.3. Verifique o MQSeries Workflow 3.4 para ver se existem actualizações adicionais às recomendações que possa utilizar.

Parâmetros de configuração de kernel

Existem valores recomendados para os parâmetros de configuração do kernel em Sun Solaris. Segue-se um resumo dos requisitos, retirado dos manuais *IBM DB2 Connect:Quick Beginnings* e *MQSeries for Sun Solaris: Quick Beginnings*:

- `set msgsys:msginfo_msgmax = 65535`
- `set msgsys:msginfo_msgmnb = 65535`
- `set msgsys:msginfo_msgmap = 1026`
- `set msgsys:msginfo_msgmni = 256`
- `set msgsys:msginfo_msgssz = 16`
- `set msgsys:msginfo_msgtql = 1024`
- `set msgsys:msginfo_msgseg = 32767`
- `set shmsys:shminfo_shmmax = 483183820` (90% da memória física)
- `set shmsys:shminfo_shmseg = 1024`
- `et shmsys:shminfo_shmmni = 1024`
- `set shmsys:shminfo_shmmni = 1`
- `set semsys:seminfo_semaem = 16384`
- `set semsys:seminfo_sevmnx = 32767`
- `set semsys:seminfo_semmni = 1024` (`semmni < semmns`)
- `set semsys:seminfo_semmap = 1026` (`semmni + 2`)
- `et semsys:seminfo_semmns = 16384`
- `set semsys:seminfo_semmnl = 100` `set semsys:seminfo_semopm = 100`
- `set semsys:seminfo_semmnu = 2048`
- `set semsys:seminfo_semume = 256`
- `set maxusers = 32` (Este é o mínimo, recomenda-se um valor superior)

Nota: A predefinição para `maxusers` é o tamanho da memória principal em MB menos 2. Por exemplo, se dispuser de 512 MB de memória, o parâmetro `maxusers` assumirá a predefinição 510. Poderá omitir o comando `set maxusers` do ficheiro `/etc/system`.

Configurar MQWorkflow em Solaris

1. Ainda com sessão iniciada como root, localize o ficheiro CMBWFConfig.SUN.dat e abra-o para edição.
2. Actualize a entrada MQCommunicationAddress para substituir o sistema central local pelo nome ou endereço de IP da sua máquina. Por exemplo:
MQCommunicationAddress=filipe.svl.ibm.com
3. Se o fmc não usar db2inst1, actualize as seguintes entradas de modo a reflectir o proprietário da instância de DB2 correcto.
RTDB2Instance, RTDB2LocalInstance, RTDatabaseContainerDirectory,
RTDatabaseLocation, RTDatabaseLogLocation
4. O gestor de fila predefinido para MQ Workflow aguarda na porta 5010. Verifique /etc/services para ver se a comunicação se estabelece. Actualize a entrada MQPort no ficheiro com um número diferente, se for necessário.
5. Guarde o ficheiro CMBWFConfig.SUN.dat editado.
6. Assegure-se de que permitiu ao utilizador fmc a possibilidade de ler e executar os ficheiros de configuração do EIP, bem como gravar o ficheiro de registo da configuração neste directório.
7. Assegure-se de que não há erros no .profile do utilizador fmc, visto que o script de configuração irá usar o comando su para fmc .
8. Execute o comando CMBWFSUNConfig.sh como root. Ser-lhe-á pedido que introduza a palavra-passe de fmc. Este script irá criar a configuração de FMC do MQSeries Workflow, criar a base de dados de tempo de execução FMCDDB do MQSeries Workflow, criar o gestor de fila FMCQM, criar a fila de fluxo de trabalho de EIP e definir as estruturas de contentor de dados de fluxo de trabalho do EIP.
Sugestões: Localize as referências manuais do MQSeries Workflow relativas a estes utilitários do MQSeries Workflow: fmczkcfcg e fmczutil para saber detalhes de uso sobre personalização da configuração do MQSeries Workflow. Repare que o EIP constitui predefinição para trabalhar somente com a configuração do FMC e o gestor de fila FMCQM do MQSeries Workflow. Não altere estas definições na configuração do MQSeries Workflow.
9. Introduza dspmq. Deverá poder ver o gestor de fila FMCQM registado no sistema. Por exemplo:
QMNAME(FMCQM) STATUS(Ended normally)
10. Introduza fmczkcfcg -o=1 . Deverá poder ver a configuração do FMC do MQSeries Workflow registada no sistema. Por exemplo:
- FMC33611I The following configurations are defined: FMC

A personalização do MQSeries Workflow para fluxo de trabalho do EIP já está concluída.

Iniciar o fluxo de trabalho do EIP em Solaris

O Fluxo de trabalho avançado do EIP usa o MQSeries Workflow como motor de fluxo de trabalho subjacente para proporcionar funções de fluxo de trabalho. Por conseguinte, o início do fluxo de trabalho do EIP inclui passos para iniciar o MQSeries Workflow.

1. Inicie sessão como `fmc` .
2. Para iniciar o MQSeries Workflow, introduza: `CMBWFSUNStart.sh`. Irá ver comunicação de mensagens de consola durante o arranque do MQSeries Workflow.
3. Ser-lhe-á pedido que introduza o ID de utilizador do Administrador do EIP (p.ex. `icmadmin`) e a palavra-passe de modo a iniciar o supervisor de pontos de recolha do EIP.

O supervisor de pontos de recolha do EIP irá comunicar o seu estado de arranque através da consola. Poderá modificar a linha em que `CMBWFSUNStart.sh` chama `cmbupes81.sh` para incluir o ID de utilizador e a palavra-passe, e assim já não lhe será pedido que introduza o ID de utilizador e a palavra-passe da próxima vez em que executar o script `CMBWFSUNStart.sh`. Introduza `cmbupes81.sh` ñh para ver as opções possíveis.

Sugestão: Se não quiser a função de pontos de recolha, introduza `'quit'` para encerrar o servidor UPES. O encerramento do servidor UPES não encerra o MQSeries Workflow.

Sugestão: O ID predefinido do administrador do sistema MQSeries Workflow (e não do administrador da configuração) é `ADMIN` com a palavra-passe predefinida `"password"`. Recomenda-se que a altere mais tarde por motivos de segurança. Para isso, inicie primeiro o MQSeries Workflow e use o utilitário `fmcautil` para ligar ao sistema de Fluxo de trabalho e assim alterar a palavra-passe. Depois desta medida tomada, não se esqueça de modificar o ficheiro `CMBWFSUNStart.sh` para incluir estas alterações. Seguem-se os passos necessários:

1. `fmcautil ñu admin ñp password`
2. Seleccione `u, p` para alterar a palavra-passe e depois sair do utilitário
3. Actualize o ficheiro `CMBWFAIXStart.sh` . Por exemplo:

```
fmcxspea -y=$IDConfiguração -u=$IDAdminTempoExecução  
-p=minhaPalavra-passe -f &
```

Capítulo 24. Executar passos de pré-instalação em Solaris

Além da instalação de todos os pré-requisitos necessários, terá de efectuar as tarefas que se seguem antes de instalar o Content Manager e o Enterprise Information Portal:

- “Confirmar a versão correcta de Java”
- “Criar IDs de utilizador”
- “Actualizar .profiles para os novos IDs de utilizador” na página 367
- “Criar um ficheiro userprofile para definições de ambiente do Content Manager” na página 367
- “Configurar Secure Sockets Layer (SSL) para IBM HTTP Server” na página 368
- “Criar um directório de transferência ascendente para o gestor de recursos” na página 374
- “Estabelecer o ambiente da base de dados antes de iniciar a instalação” na página 374

Caso tenha uma instalação anterior do software Content Manager V8, anule o(s) produto(s) dessa instalação e limpe o ambiente. Alguns ficheiros de produto, tais como ficheiros de configuração e bases de dados, permanecem mesmo depois da instalação, o que poderá afectar o sucesso desta nova instalação.

Confirmar a versão correcta de Java

Para confirmar que dispõe da versão correcta de Java, execute o comando:

```
# java -version
```

Assegure-se de que se trata da versão 1.3.0 de java, ou posterior.

```
java version "1.3.1_02"
```

Criar IDs de utilizador

Terá de criar três IDs de utilizador diferentes para usar com o Content Manager e o Enterprise Information Portal, da seguinte forma:

- ID de utilizador de “administração” do servidor de bibliotecas (como, por exemplo, icadmin) se estiver a instalar um servidor de bibliotecas nesta estação de trabalho. Este ID de utilizador **deve** fazer parte do grupo Admin de DB2.

- ID de utilizador de "ligação a base de dados" (como, por exemplo, icmconct) se estiver a instalar um servidor de bibliotecas nesta estação de trabalho. (Este ID de utilizador deve ser regular, com privilégios normais, e não deve fazer parte do grupo Admin de DB2.)
- ID de utilizador de "administração" do gestor de recursos ID de utilizador de "administração" (como, por exemplo, rmdadmin) se estiver a instalar um gestor de recursos nesta estação de trabalho. Este ID de utilizador **deve** fazer parte do grupo Admin de DB2.

Os IDs de utilizador icmadmin e rmdadmin devem fazer parte do grupo DB2 Admin. Siga estes passos para criar cada utilizador como parte do grupo do servidor de administração de DB2 denominado db2iadm1 (ou seja, o mesmo grupo que a instância de DB2):

— 1. Crie os IDs de utilizador:

```
useradd -g staff -G db2iadm1
icmadminuseradd -g staff -G db2iadm1
rmdadminuseradd icmconct
```

— 2. Atribua palavras-passe iniciais. Defina o valor como "password" para maior simplicidade. O primeiro início de sessão não lhe pedirá que altere as palavras-passe. Poderá fazê-lo mais tarde, com sessão iniciada como novo utilizador, com o seguinte comando: (Para poder seguir facilmente estas orientações, mantenha o valor de palavra-passe como "password"):

```
passwd icmadmin
passwd rmdadmin
passwd icmconct
```

— 3. Execute o início de sessão inicial para os utilizadores adicionados. Ser-lhe-á pedido que altere a palavra-passe dos utilizadores adicionados.

```
login icmadmin
login rmdadmin
login icmconct
```

Muito importante: deverá memorizar estes IDs de utilizador e palavras-passe para entrada durante a instalação. Estes ser-lhe-ão lembrados durante a instalação (na altura em que tiver de os introduzir). Poderá gravar os seus nomes aqui:

Tabela 120. IDs de administração e ligação

	Nome predefinido / informação	Registe aqui o seu valor
ID de administração da base de dados do servidor de bibliotecas	icmadmin	

Tabela 120. IDs de administração e ligação (continuação)

	Nome predefinido / informação	Registe aqui o seu valor
Palavra-passe de ID de administração de base de dados do servidor de bibliotecas		
ID de ligação de base de dados	icmconct	
Palavra-passe de ID de ligação a base de dados		
ID de administração de base de dados do gestor de recursos	rmadmin	
Palavra-passe do ID de administração de base de dados do gestor de recursos		

Actualizar .profiles para os novos IDs de utilizador

Adicione a linha seguinte aos ficheiros /export/home/icmadmin/.profile e /export/home/rmadmin/.profile:

```
. /export/home/db2inst1/sqllib/db2profile
```

Repare no espaço antes do ponto (.) e na primeira barra (/). Estabelece assim o ambiente de DB2, ao associar os utilizadores à instância de DB2, db2inst1.

Actualizar o ficheiro profile.env da instância de DB2

Se os dados ainda não estiverem no ficheiro, adicione as linhas seguintes ao ficheiro /export/home/db2inst1/sqllib/profile.env:

```
DB2ENVLIST='LIBPATH ICMROOT ICMDLL ICMCOMP CMCOMMON'
DB2COMM='tcPIP'
DB2AUTOSTART='TRUE'
```

Criar um ficheiro userprofile para definições de ambiente do Content Manager

Crie um ficheiro ou actualize o seguinte:

/export/home/db2inst1/sqllib/userprofile que contém as informações seguintes:

```
ICMROOT=/opt/IBMicm
ICMDLL=/export/home/db2fenc1
ICMCOMP=/opt/SUNWspro/bin
```

```
CMCOMMON=/opt/IBMcmb/cmgmt
PATH=$PATH:$ICMROOT/bin/DB2
LD_LIBRARY_PATH=$ICMROOT/lib:$ICMROOT/inso:$LD_LIBRARY_PATH
export ICMROOT ICMDDL ICMCOMP CMCOMMON PATHLD_LIBRARY_PATH
```

Não modifique /export/home/db2inst1/sqllib/db2profile, pois este ficheiro poderá ser sobreposto pela aplicação de um fixpack de DB2. Ao invés disso:

1. Insira as modificações necessárias em userprofile.
2. Quando chamar db2profile, este executará userprofile.
3. Quando o db2profile executar o userprofile, fará com que todas as definições a ele adicionadas sejam estabelecidas para os utilizadores cujo perfil exporta o db2profile.

Configurar Secure Sockets Layer (SSL) para IBM HTTP Server

Se tiver instalado o WebSphere nesta estação de trabalho, terá de configurar Secure Sockets Layer (SSL) para o IBM HTTP Server.

Esta secção explica como configurar Secure Sockets Layer (SSL) para o IBM HTTP Server num servidor Solaris de modo a estabelecer ligações protegidas. O gestor de recursos, que necessita de um servidor Web, como o IBM HTTP Server, necessita de SSL para comunicar totalmente com o cliente de administração do sistema. É importante que siga estas instruções muito atentamente.

Uma vez configurado para SSL, terá de activar o acesso de http e de https ao gestor de recursos.

Consulte a documentação do IBM HTTP Server para obter os detalhes mais recentes e completos.

Descrição geral de Secure Sockets Layer (SSL)

O Secure Sockets Layer (SSL) é um sistema de codificação utilizado em servidores para garantir que os dados transferidos entre um cliente e um servidor permanecem protegidos e privados.

Para um servidor e um cliente utilizarem SSL em ligações protegidas, o servidor tem de dispor de dois elementos:

Par de chaves

Um par de chaves consiste em chaves públicas e privadas. As chaves são utilizadas para codificação e decodificação de mensagens para assegurar a privacidade e a confidencialidade em transmissões através da Internet.

Certificado

O certificado é utilizado para autenticação ou verificação da identidade. Um certificado pode ser um certificado auto-assinado ou um certificado emitido:

Auto-assinado

Um certificado que é criado para a sua rede da Web privada

Emitido

Fornecido (emitido) ao utilizador por uma *autoridade de certificados* (CA) ou por um *assinante de certificados*.

O SSL utiliza um reconhecimento de segurança para iniciar uma ligação protegida entre o cliente e o servidor. Durante o reconhecimento, o cliente e o servidor acordam em relação às teclas que utilizarão para a sessão e para o método de codificação. O cliente autentica o servidor utilizando o certificado do servidor.

Após o reconhecimento, o SSL é utilizado para codificar e decodificar todas as informações do pedido de HTTPS (um protocolo único que combina SSL e HTTP) e da resposta do servidor, incluindo:

- O URL que o cliente está a solicitar
- Os conteúdos de quaisquer formulários que serão submetidos
- Informações relativas à autorização de acesso (tais como nomes de utilizadores e palavras-passe)
- Todos os dados enviados entre o cliente e o servidor

Configurar ligações protegidas

Para obter uma ligação de rede protegida, terá de executar os quatro procedimentos seguintes:

- ___ 1. Criar uma nova base de dados de chaves (caso ainda não exista nenhuma) e uma chave.
- ___ 2. Receber um certificado de servidor a partir de uma autoridade de certificados ou criar um certificado de servidor auto-assinado através do IBM Key Management Utility (IKEYMAN).
- ___ 3. Configurar SSL através do IBM Administration Server.
- ___ 4. Testar a instalação e configuração do servidor.

Criar uma nova base de dados de chaves

Uma base de dados de chaves é um ficheiro usado pelo servidor para armazenar um ou mais pares de chaves e certificados. Pode utilizar uma base de dados de chaves para todos os pares de chaves e certificados ou criar várias bases de dados. Pode criar uma nova base de dados de chaves ou pode

utilizar uma base de dados de chaves existente. Caso pretenda utilizar uma base de dados existente, pode avançar para “Criar um certificado auto-assinado” na página 371.

Caso pretenda criar uma nova base de dados de chaves, prossiga com o que se segue.

Para criar uma nova base de dados de chaves:

- ___ 1. Comece pela criação de um directório para armazenar os ficheiros da base de dados de *chaves*:

```
mkdir /opt/IBMHTTPD/chaves
```

Este directório tem de já existir quando criar realmente os ficheiros.

- ___ 2. Introduza **keyman** na linha de comandos para iniciar o Key Management Utility.
- ___ 3. Clique em **Key Database File** → **New**.
- ___ 4. Na janela New que surgir:
 - a. Introduza o nome da base de dados de chaves no campo **File name** por exemplo: **chave.kdb**)
 - b. Introduza o caminho para a pasta de chaves (que criou no passo 1) no campo **Location**.
 - c. Clique em **OK**
- ___ 5. Quando surgir a janela Password Prompt:
 - ___ a. Crie uma palavra-passe. (É necessário um mínimo de seis caracteres.)
 - ___ b. Confirme a palavra-passe.
 - ___ c. **Muito importante:** Selecciona o quadrado de confirmação **Stash the password to a file**.
 - ___ d. Clique em **OK**.

Linhas directrizes da Eficácia da Palavra-Passe:

Pode verificar a *eficácia* da alteração da palavra-passe pelo número de símbolos de chaves que surge (até cinco chaves).

Pode verificar o surgimento de cinco chaves após inserir uma chave complicada com caracteres alfanuméricos, em maiúsculas e minúsculas que incluem caracteres especiais, como no exemplo seguinte: **TiagoFilipe43@#0243**

- ___ 6. Abre-se uma janela informativa a indicar que a palavra-passe foi codificada e guardada. Clique em **OK**.
- ___ 7. Feche a janela IBM Key Management (**Key Database File** → **Exit**).

Criar um certificado auto-assinado

Utilize IKEYMAN para criar um certificado auto-assinado de servidor para permitir sessões de SSL entre clientes e o servidor. Utilize este procedimento se constituir a própria Autoridade de Certificados de uma rede de Web privada.

- 1. Introduza `keyman` na linha de comandos para iniciar o Key Management Utility.
- 2. Clique em **Key Database File** → **Open**.
- 3. Na caixa de diálogo Open, introduza o nome da base de dados de chaves (por exemplo: `/opt/IBMHTTPD/chaves/chave.kdb`) e clique em **Open**.
- 4. Quando surgir a janela Password Prompt, insira a sua palavra-passe (que criou na secção anterior) e clique em **OK**.
- 5. Seleccione **Personal Certificates** na lista pendente na moldura **Key Database content** e clique no botão **New Self-Signed....**
- 6. Na janela Create New Self-Signed Certificate, terá de saber as informações seguintes para estes dois campos (os outros campos são explicativos):

Etiqueta de chaves

Defina a Etiqueta de chave como **icmrm**

Nome comum

Insira o nome totalmente qualificado do sistema central do servidor Web como nome comum (por exemplo: `www.meuservidor.com`).

Organização

Tem de facultar algumas informações neste campo (por exemplo: o nome da sua empresa ou organização).

- 7. Quando tiver concluído este painel, clique em **OK**.
- 8. Pode verificar se o novo Certificado Pessoal foi criado com êxito e se o seu nome surge no painel de Certificados Pessoais (por exemplo `*icmrm`).
- 9. Depois de criar o certificado auto-assinado, confirme se todos os ficheiros necessários foram criados. No directório `/opt/IBMHTTPD/chaves` deverão encontrar-se quatro ficheiros:
`chave.kdb`
`chave.sth`
`chave.crl`
`chave.rdb`

Se faltar o ficheiro chave.sth, esqueceu-se de guardar a palavra-passe num ficheiro. Volte atrás e repita “Criar uma nova base de dados de chaves” na página 369. Marque o quadrado para guardar a palavra-passe depois de a criar.

- ___ 10. Está preparado para configurar SSL com o IBM HTTP administration server.

Feche a janela IBM Key Management (**Key Database File** → **Exit**).

Configurar SSL com o IBM HTTP Administration Server

Para configurar SSL para Solaris:

- ___ 1. Efectue cópia de segurança ao actual ficheiro de configuração /usr/HTTPServer/conf/httpd.conf:

```
cp -p /opt/IBMHTTPD/conf/httpd.conf
/opt/IBMHTTPD/usr/HTTPServer/conf/httpd.conf.save
```

- ___ 2. Adicione as seguintes linhas ao ficheiro httpd.conf como primeiro artigo do suporte Dynamic Shared Object (DSO):

```
ClearModuleList
AddModule mod_so.c
LoadModule ibm_app_server_http_module
/opt/WebSphere/AppServer/bin/mod_ibm_app_server_http.so
LoadModule ibm_ssl_module libexec/mod_ibm_ssl_128.so
```

- ___ 3. Comente a linha ClearModuleList debaixo da sub-rotina AddModule e debaixo desta linha adicione a referência a mod_ibm_ssl.c:

```
#ClearModuleList
AddModule mod_ibm_ssl.c
....
....
AddModule mod_setenv_if.c
```

Nota: Este passo poderá variar se o ficheiro tiver sido modificado anteriormente. Se existirem comandos ClearModuleList adicionais no ficheiro, anule o comentário a todos, excepto aquele que surge mais perto do topo do ficheiro (inclui aquele que acabou de criar).

- ___ 4. Adicione o número de porta para o servidor virtual logo abaixo da instrução "Port 80". O número de porta predefinida para SSL é 443:

```
Port 80
Port 443
```

- ___ 5. Adicione o número de porta para o servidor virtual logo abaixo da instrução "Listen 80". O número de porta predefinida para SSL é 443:

```
Listen 80
Listen 443
```

- ___ 6. Verifique se definiu a directriz ServerName. Altere os nomes de sistema central a vermelho para o nome da sua máquina, por exemplo:

```
ServerName homero.svl.ibm.com
```

- ___ 7. Adicione o bloco de texto seguinte ao final de httpd.conf (depois de ajustar o nome do sistema central a vermelho):

```
WebSpherePluginConfig
    /opt/WebSphere/AppServer/config/plugin-cfg.xml
<VirtualHost "homero.stl.ibm.com:443 (homero)">
    ServerName homero.stl.ibm.com
    DocumentRoot /opt/IBMHTTPD/htdocs/pt_PT
    Keyfile /opt/IBMHTTPD/chaves/chave.kdb
    SSLV2Timeout 100
    SSLV3Timeout1000
    SSLEnable
    SSLClientAuth none
    SSLServerCert icmm
    SSLCipherSpec 39
    SSLCipherSpec 3A
    SSLCipherSpec 62
    SSLCipherSpec 64
</VirtualHost>
```

- ___ 8. Guarde o ficheiro httpd.conf
- ___ 9. Verifique a sintaxe
/opt/IBMHTTPD/bin/apachectl configtest
- ___ 10. Reinicie o servidor.
/opt/IBMHTTPD/bin/apachectl graceful
- ___ 11. Testar a instalação do servidor:
 - ___ a. Teste a ligação http:
Num browser da Web insira este URL:
http://<nomesistemacentral>
 - ___ b. Teste a ligação https (SSL):
Num browser da Web insira este URL:
https://<nomesistemacentral>

Se o SSL não funcionar, verifique mensagens em
/opt/IBMHTTPD/logs/error_log. Uma mensagem de erro comum será:
mod_ibm_ssl: GSK could not initialize, Invalid password for keyfile

Neste caso, assegure-se de que optou por guardar a palavra-passe quando criou a base de dados de chaves (com o utilitário ikeyman).

Passos adicionais do WebSphere Application Server, Versão 4 Advanced Edition (AE)

Se tiver o WebSphere Application Server Advanced Edition (AE) instalado, o Web Server Plugin tem de ser criado com as informações de SSL:

- ___ 1. Certifique-se de que o serviço do WebSphere Application Server (WAS) foi iniciado.
- ___ 2. Chame a WebSphere Application Administrative Console.

- ___ 3. Clique em **Virtual Hosts** na árvore da moldura da esquerda da consola. Clique no separador **General** na moldura da direita da consola. Clique em **Add**
- ___ 4. Introduza ***:443** na área de texto que a parece (um asterisco, sinal de **dois pontos** e os números 443).
- ___ 5. Clique em **Apply**
- ___ 6. Clique em **Nodes** (para expandir essa parte da árvore)
- ___ 7. Clique com o botão direito do rato no <nome do sistema central> na árvore da estrutura à esquerda
- ___ 8. Clique em **Regen Webserver Plugin**
- ___ 9. Reinicie o IBM HTTP Server e o WebSphere Application Server, de forma a que as informações mais recentes do plugin entrem em vigor.

Testar a instalação e configuração do servidor

Após a configuração do Secure Sockets Layer, deverá testar a instalação do servidor:

- ___ 1. Inicie o WebSphere como se segue:

no caso de AES

```
/opt/WebSphere/AppServer/bin/startServer.sh
```

no caso de AE

```
/opt/WebSphere/AppServer/bin/startupServer.sh
```

- ___ 2. Teste a ligação http:

```
/http://<nome-sistema-central>/icrm/snoop
```
- ___ 3. Teste a ligação https (SSL):

```
/https://<nomesistemacentral>/icrm/snoop
```

Criar um directório de transferência ascendente para o gestor de recursos

Durante a instalação do Content Manager, ser-lhe-á pedido que indique o directório de transferência ascendente e respectivo ponto de montagem. O programa de instalação parte do princípio de que já criou este directório:

```
mkdir /export/home/ubosstg
```

Estabelecer o ambiente da base de dados antes de iniciar a instalação

É da **maior importância** que estabeleça o ambiente de DB2 para o CM seguindo as instruções de configuração do userprofile no directório sqllib (consulte a página 321). Execute db2profile para definir PATH e CLASSPATH e identificar também a instância de DB2 que o CM irá usar: Assegure-se de que

```
. /export/home/db2inst1/sqllib/db2profile
```

foi executado como root antes de instalar o CM. **NÃO SE ESQUEÇA** deste passo; se o fizer, a instalação do Content Manager não será bem sucedida.

Capítulo 25. Instalar componentes de Content Manager em Solaris

Esta secção é um guia para instalar os seguintes componentes de Content Manager em Sun Solaris:

- Servidor de bibliotecas
- Gestor de recursos
- O Centro de Informações

As secções seguintes incluem informações sobre a instalação de outros componentes de cliente:

- Capítulo 15, “Instalar o Content Manager Cliente para Windows”, na página 215
- Capítulo 29, “Instalar o Content Manager eClient em Solaris”, na página 453

Antes de começar

Antes de começar a instalação do Content Manager:

1. Existem instruções especiais fornecidas para os seguintes produtos necessários ao programa:

IBM DB2 Universal Database ou Oracle

É necessária uma base de dados IBM DB2 Universal Database ou Oracle para o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos.

Se ainda não tiver instalado uma aplicação de base de dados:

- Consulte “IBMDB2 Universal Database” na página 348 para mais instruções de instalação da base de dados DB2 na estação de trabalho.

A base de dados tem de estar instalada na estação de trabalho **antes** de iniciar a instalação dos componentes do Content Manager.

- Consulte “Base de dados Oracle num sistema Solaris” na página 355 para mais instruções de instalação da base de dados Oracle na estação de trabalho.

Se a aplicação servidor de bibliotecas e a base de dados do servidor de bibliotecas forem instaladas em máquinas separadas:

- a. A base de dados do servidor de bibliotecas **deve estar criada antes** de o componente da aplicação servidor de bibliotecas poder ser instalado.

- b. A base de dados do servidor de bibliotecas no servidor remoto Oracle deve estar em execução e ter um ouvinte activo da Oracle a ela associado. O DB2 irá ligar à base de dados Oracle durante a instalação da aplicação servidor de bibliotecas usando o protocolo tnsnames Net8.

Software de cliente IBM DB2 Universal Database

É necessário ter o software cliente IBM DB2 instalado para as instalações de Oracle/gestor de recursos. (São necessários os controladores JDBC de DB2 para a comunicação entre o gestor de recursos e o servidor de bibliotecas.)

DB2 Text Information Extender (TIE)

É necessário o Text Information Extender (TIE) ou o DB2 Net Search Extender (NSE) se tenciona usar a função de Pesquisa de Texto.

Consulte “IBM DB2 Net Search Extender (NSE) e Text Information Extender (TIE)” na página 359 para mais instruções sobre instalação do Text Information Extender (TIE).

O NSE ou o TIE tem de ser instalado na mesma estação de trabalho que o servidor de bibliotecas. (O NSE tem de ser instalado na mesma estação de trabalho que a aplicação servidor de bibliotecas para Oracle.)

IBM WebSphere Application Server (WAS)

O IBM WebSphere Application Server é necessário para o gestor de recursos.

Consulte “IBM WebSphere Application Server (WAS)” na página 360 para mais instruções sobre instalação e configuração do WAS na estação de trabalho. O WAS deve ser instalado e configurado **antes** de iniciar a instalação do componente gestor de recursos do Content Manager e deve estar instalado na mesma estação de trabalho do gestor de recursos.

Tivoli Storage Manager

O Capítulo 30, “Instalar e Configurar o Tivoli Storage Manager (TSM)”, na página 459 faculta instruções para instalar e configurar o TSM. O TSM é uma função opcional que permite armazenamento a longo prazo em dispositivos que não sejam discos fixos anexados ao gestor de recursos. Será instalado depois do componente gestor de recursos ser instalado.

2. Certifique-se de que o sistema respeita todos os requisitos de memória, hardware e todos os outros requisitos de software para instalar o Content Manager. Consulte “Requisitos de Solaris” na página 64 para obter um resumo destes requisitos.

3. Assegure-se de que os produtos que se seguem, incluídos em Solaris, estão instalados na sua máquina:
 - TCP/IP
 - Janelas de Solaris
 - Conversor Unicode (bos.iconv.ucs.pc), que inclui:
 - Common Language to Language Converters
 - Unicode Converters for Solaris Code Sets
 - Unicode Converters for Additional PC Code Sets
 - Unicode Converters for EBCDIC Code Sets
4. Certifique-se de que o locale em que o programa de instalação é executado é o mesmo dos IDs de administração dos componentes seleccionados. Caso contrário, durante o tempo de execução, os ficheiros de mensagens e os ficheiros dependentes do idioma correctos poderão não estar disponíveis. Por exemplo, quando inicia o programa de instalação de Solaris, a variável de ambiente LANG é definida como "En_US", mas o locale para o ID de Administração do Servidor de Bibliotecas é definido como "en_US". Neste caso, só os ficheiros de mensagens do locale "En_US" serão instalados. Por conseguinte, quando iniciar o Servidor de Bibliotecas, obterá uma mensagem de erro indicando que a mensagem não pode ser processada. Este é um problema sem gravidade para o locale inglês mas poderia ser um problema para locais tais como os italianos, japoneses e outros, quando os conjuntos de caracteres regionais são diferentes entre "it_IT" e "IT_IT", por exemplo.

Instalar o Content Manager em Solaris

Para iniciar a instalação, execute os seguintes passos:

1. Verifique se criou os três IDs de utilizador necessários à instalação.
 - ID de utilizador de "administração" do servidor de bibliotecas (como por exemplo, icmadmin) se estiver a instalar um servidor de bibliotecas nesta estação de trabalho. Este ID de utilizador **deve** fazer parte do grupo Admin de DB2.
 - ID de utilizador de "ligação a base de dados" (como, por exemplo, icmconct) se estiver a instalar um servidor de bibliotecas nesta estação de trabalho. (Este ID de utilizador deve ser regular, com privilégios normais, e não deve fazer parte do grupo Admin de DB2.)
 - ID de utilizador de "administração" do gestor de recursos (como por exemplo, rmadmin) se estiver a instalar um gestor de recursos nesta estação de trabalho. Este ID de utilizador **deve** fazer parte do grupo Admin de DB2.

Se não dispuser dos três IDs de utilizador, consulte "Criar IDs de utilizador" na página 365 para obter instruções detalhadas sobre a respectiva criação.

2. Modifique o .profile de icmadmin e de rmdadmin para incluir as seguintes linhas:

```
ICMROOT=/opt/IBMicm
ICMDLL=$db2fence home (por exemplo /export/home/db2fence1)
ICMCOMP=/opt/SUNWspro/bin
CMCOMMON=/opt/IBMcmb/cmgmt
PATH=$PATH:$ICMROOT/bin/DB2
LD_LIBRARY_PATH=$ICMROOT/lib:$ICMROOT/inso:/opt/SUNWspro/lib:
/usr/lib:$LD_LIBRARY_PATH
export ICMROOT ICMDLL ICMCOMP CMCOMMON PATH LD_LIBRARY_PATH
```

Em que:

ICMROOT é o local de instalação do produto Content Manager

ICMDLL é a localização de separação de DB2 (Está definido como directório principal da separação de DB2 porque o ID de separação cria dinamicamente a DLL durante a execução)

ICMCOMP é a localização do compilador de Forte C++

CMCOMMON é a área partilhada pelos ficheiros de configuração do Content Manager e Enterprise Information Portal

3. Adicione estas linhas a .profile de icmadmin e de rmdadmin (caso estas não existam ainda)

```
if [[ -e $DB2INSTANCE HOME/sql1lib/db2profile ]] then
. $DB2INSTANCE HOME/sql1lib/db2profile
fi
```

Em que: DB2INSTANCE HOME é o directório inicial da instância de DB2

4. Modifique \$DB2INSTANCE HOME/sql1lib/profile.env para incluir as seguintes linhas (se profile.env não existir, crie-o):

```
DB2ENVLIST='LD_LIBRARY_PATH ICMROOT ICMDLL ICMCOMP CMCOMMON'
DB2COMM='tcPIP'
```

5. Encerre aplicações do DB2 e em seguida pare e inicie o DB2 com um dos seguintes procedimentos:

- Se estiver a instalar um servidor de bibliotecas nesta máquina, inicie sessão como administrador do servidor de bibliotecas (por exemplo: icmadmin) para encerrar quaisquer aplicações abertas do DB2 e em seguida pare e inicie o DB2 com o mesmo ID de utilizador.
- Se estiver a instalar um gestor de recursos nesta máquina, inicie sessão como administrador do gestor de recursos (por exemplo: rmdadmin) para encerrar quaisquer aplicações abertas do DB2, em seguida pare e inicie o DB2 com o mesmo ID de utilizador.
- Se estiver a instalar tanto um servidor de bibliotecas como um gestor de recursos e em instâncias de DB2 separadas, terá de encerrar as

aplicações do DB2, em seguida parar e iniciar o DB2 utilizando ambos os IDs de administrador (por exemplo: icmadmin e rmadmin).

Importante

- a. Sempre que iniciar o Content Manager, inicie-o com o ID de utilizador do servidor de bibliotecas (<icmadmin>) ou com o ID de utilizador do gestor de recursos (<rmadmin>) para assegurar que as aplicações do Content Manager possam consultar variáveis de ambiente necessárias, que são exportadas através de perfis desses administradores.
- b. Sempre que inicie o WebSphere Application Server para o gestor de recursos, certifique-se de que tem a seguinte variável de ambiente definida da seguinte forma:

EXTSHM=ON

6. **Somente para Oracle:** Inclua o ID de utilizador do servidor de bibliotecas que foi criado durante a instalação do DB2 como membro do mesmo grupo que o ID de utilizador Oracle. (Por exemplo: inclua o ID de utilizador ICMADMIN no grupo *oinstall*).
7. **Somente para Oracle:** Conceda **Permissão de escrita** ao grupo no passo anterior (por exemplo: *oinstall*) relativamente ao ficheiro *tnsnames.ora*, que se encontra no directório indicado pela variável de ambiente Oracle *TNS_ADMIN*. Durante o processo de instalação do Content Manager, ser-lhe-á pedido o valor de *TNS_ADMIN*. Este valor tem de ser coerente com a instalação Oracle que tencionar usar com o Content Manager.
8. **Somente para Oracle:** Verifique se a base de dados do servidor de bibliotecas está em execução, iniciando sessão na máquina cliente Oracle:

```
tnsping nome bd  
SB.nome de domínio do servidor Oracle
```

Se a ligação se estabelecer, continue com a instalação da aplicação servidor de bibliotecas. Se a ligação falhar, corrija os erros de TNS devolvidos pelo Oracle antes de prosseguir:

- a. Verifique os ficheiros *tnsnames.ora*, *listener.ora* e *sqlnet.ora* da máquina Oracle relativamente à configuração correcta.
- b. Repita o ciclo do ouvinte Oracle no servidor Oracle (se necessário), do seguinte modo:

```
lsnrctl stop  
lsnrctl start
```

- c. Emita o comando que se segue no servidor Oracle para garantir que a base de dados do servidor de bibliotecas está associada ao ouvinte activo:

```
lsnrctl status
```

9. **Somente para Oracle:** Se deparar com problemas de conectividade, poderá ter de actualizar o ficheiro `hosts` relativamente a cada HOST na secção `DESCRIPTION` do ficheiro `tnsnames.ora`:

`/etc/hosts`

A necessidade de actualizar (ou não) este ficheiro depende do modo de configuração de TCP/IP na sua rede. Parte da rede terá de converter o nome de sistema central remoto indicado na secção `DESCRIPTION` do ficheiro `tnsnames.ora` num endereço. Se a rede tiver um servidor denominado que reconheça o nome do sistema central, não será necessário actualizar o ficheiro `hosts` de TCP/IP. Caso contrário, precisará de uma entrada para o sistema central remoto. Contacte o administrador da rede para saber qual é a configuração da sua rede.

10. Pare o serviço do IBM HTTP Server.
11. Inicie sessão como root (ou como utilizador com autoridade root)
12. Certifique-se de que o Java JRE Versão 1.3 está em `PATH`, por exemplo:
- ```
$JAVA_HOME/bin:$JAVA_HOME/jre/bin:$PATH
```
13. Insira o CD-ROM na unidade de CD-ROM.
14. Instale o CD-ROM do Content Manager, por exemplo:
- ```
mount -F hsfs -o ro <dispositivo>/ponto de montagem
```

(um exemplo para `<dispositivo>`, a unidade do dispositivo, seria: `/dev/cd0`)

15. Mude para o directório em que o CD-ROM está instalado, introduzindo o comando `cd /cdrom`, em que `cdrom` é o ponto de montagem do CD-ROM de instalação do Content Manager.
16. Como root, execute o comando seguinte para colocar o db2 em `PATH`, `CLASSPATH` :
- ```
. $DB2INSTANCE HOME/sql1lib/db2profile
```
17. Inicie o assistente de instalação, introduzindo o seguinte:
- ```
./setup.exe
```

Painel de boas-vindas

Abre-se o primeiro painel (Bem-vindo) do Assistente do InstallShield.

Clique em **Seguinte**.

Painel do Acordo de Licença de Software

Leia os termos da licença do Content Manager. Se aceitar os termos da licença, clique em **Aceitar**. Se *não* aceitar os termos da licença, o programa de instalação será interrompido.

Clique em **Seguinte** para continuar a instalação.

Passo 1. Seleccionar o tipo de instalação

Nesta janela, irá optar entre instalar todos os componentes disponíveis nesta estação de trabalho e personalizar a instalação, seleccionando os componentes a instalar. **Importante:** Se usar Oracle como aplicação de base de dados para o Content Manager terá de seleccionar a opção **Personalizada**. Se usar DB2 UDB como aplicação de base de dados, poderá optar entre **Integral** e **Personalizada**:

Integral

Selecione **Integral** se quiser instalar todos os componentes do Content Manager nesta estação de trabalho.

- Servidor de bibliotecas
- Gestor de recursos
- Centro de informações

Quando fizer clique sobre **Seguinte**, após seleccionar esta opção, aceda a “Passo SB1. Configurar o Servidor de Bibliotecas” na página 384.

Personalizada

Selecione **Personalizada** se pretender seleccionar quais os componentes a instalar nesta estação de trabalho. Clique em **Seguinte** para continuar a instalação com o “Passo 2. Seleccionar os componentes a instalar”.

Passo 2. Seleccionar os componentes a instalar

Abre-se a janela Selecção de Componentes, que mostra quais os componentes disponíveis para instalação.

Selecione os componentes que pretende instalar. (Por predefinição, todos os componentes estão seleccionados.)

- Clique no quadrado para remover o visto de selecção dos componentes que não pretende instalar.
- Deixe um visto de selecção no quadrado relativo a cada componente que pretende instalar.

Clique em **Seguinte** quando terminar as selecções.

Consoante as selecções que tiver efectuado neste painel, aceda à página indicada na Tabela 121.

Tabela 121. Localização do passo seguinte

Opções	Ir para
Servidor de bibliotecas com IBM DB2 (quer sozinho quer com quaisquer, ou todos, componentes)	“Passo SB1. Configurar o Servidor de Bibliotecas” na página 384

Tabela 121. Localização do passo seguinte (continuação)

Opções	Ir para
Servidor de bibliotecas com Oracle (quer sozinho quer com quaisquer, ou todos, componentes)	“Passo ORA1. Seleccionar Componentes do Servidor de Bibliotecas” na página 393
Gestor de recursos somente com IBM DB2 (sem mais componentes seleccionados)	“Passo GR1. Configurar o Servidor de Gestor de Recursos” na página 387
Gestor de recursos somente com Oracle (sem mais componentes seleccionados)	“Passo ORA2. Seleccionar Componentes do Gestor de Recursos” na página 394
Gestor de recursos com IBM DB2 e Centro de Informações	“Passo GR1. Configurar o Servidor de Gestor de Recursos” na página 387
Gestor de recursos com Oracle e Centro de Informações	“Passo ORA2. Seleccionar Componentes do Gestor de Recursos” na página 394
Somente Centro de informações	“Passo VE1. Verificar a localização da instalação” na página 412

Passo SB1. Configurar o Servidor de Bibliotecas

Salte este passo se não estiver a instalar o componente de servidor de bibliotecas nesta altura e avance para o “Passo GR1. Configurar o Servidor de Gestor de Recursos” na página 387.

Introduza as seguintes informações relativas à base de dados de servidor de bibliotecas:

Tabela 122. Configuração do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da base de dados do servidor de bibliotecas	O nome da base de dados do servidor de bibliotecas	ICMNLSDDB	
Nome de esquema do servidor de bibliotecas	O nome de esquema do servidor de bibliotecas	ICMADMIN	
ID de administração da base de dados do servidor de bibliotecas	O ID de Administração para o servidor de bibliotecas ¹	icmadmin	

Tabela 122. Configuração do servidor de bibliotecas (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Palavra-passe	Palavra-passe para o ID de administração de servidor de bibliotecas ¹	<palavra-passe>	
ID de ligação de base de dados	ID de ligação à base de dados ²	icmconct	
<p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Este é o ID de Administração que criou no início do processo de instalação. Consulte “Criar IDs de utilizador” na página 365. 2. Este é o ID de ligação à Base de Dados que criou no início do processo de instalação. Consulte “Criar IDs de utilizador” na página 365. 			

Quando concluir a configuração do servidor de bibliotecas, clique em **Seguinte**.

Nota do programa:

1. Nesta altura o programa de instalação irá verificar a existência de uma base de dados do servidor de bibliotecas do Content Manager (CM) ou uma base de dados de administração do sistema do Enterprise Information Portal (EIP) nesta estação de trabalho.
Se existir uma base de dados, o programa verifica se tem o mesmo nome de base de dados, o mesmo ID de utilizador, o mesmo nome do esquema ou a mesma palavra-passe que inseriu.
 - Se existir (somente) uma base de dados do servidor de bibliotecas do CM, o programa pergunta se pretende substituir a base de dados existente, mantê-la ou se vai voltar atrás e escrever novas informações para a nova base de dados.
 - Se existir (somente) uma base de dados de administração do sistema de EIP, o programa pergunta se pretende partilhar a base de dados entre o CM e o EIP ou se pretende escrever outro nome para a nova base de dados do servidor de bibliotecas do CM. O programa de instalação não pode criar uma base de dados nova separada do servidor de bibliotecas com o mesmo nome que a base de dados de administração do sistema. Tem de lhe atribuir um nome diferente da base de dados de administração do sistema.
 - Se já existir uma base de dados partilhada entre o CM e o EIP, o programa perguntará se pretende continuar sem alterar a base

de dados existente ou voltar atrás e inserir uma informação nova para a base de dados que pretende criar.

2. Além disso, durante a instalação do servidor de bibliotecas, será criado automaticamente um programa denominado "supervisor do servidor de bibliotecas". A função do programa supervisor do servidor de bibliotecas consiste em detectar a disponibilidade dos gestores de recursos para com uma base de dados de servidor de bibliotecas (entre outras tarefas enumeradas na secção designada "Executar o programa supervisor do servidor de bibliotecas" na página 532.).

Se o programa supervisor do servidor de bibliotecas tiver alguma anomalia de paragem indevida, terá de o reiniciar com o procedimento que também se explica na secção designada "Executar o programa supervisor do servidor de bibliotecas" na página 532.

Passo SB2. Configurar Opções de Servidor de Bibliotecas

Selecione as opções do servidor de bibliotecas:

Tabela 123. Opções de configuração do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome do ID do servidor de bibliotecas	Introduza o nome do ID do servidor de bibliotecas (Intervalo = 1 a 99)	1	
Activar Unicode (quadrado de confirmação)	Marque este quadrado para activar Unicode.	(não marcado/Não)	
Activar pesquisa de texto (quadrado de confirmação)	Marque este quadrado se pretender utilizar a função de Pesquisa de Texto. ¹	(não marcado/Não)	
Nota: 1. É necessário o Text Information Extender (TIE) ou o DB2 Net Search Extender (NSE) instalado para usar Pesquisa de Texto.			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo GR1. Configurar o Servidor de Gestor de Recursos

Salte este passo se não estiver a instalar o componente gestor de recursos nesta altura e avance para o “Passo LGSB1. Ligar o Servidor de Bibliotecas ao Gestor de Recursos” na página 390

Introduza as seguintes informações de identificação e autenticação para o gestor de recursos:

Tabela 124. Configurar o servidor do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da base de dados do gestor de recursos	O nome da base de dados do gestor de recursos	RMDB	
ID de administração de base de dados do gestor de recursos	O ID de Administração para o gestor de recursos ¹	rmadmin	
Palavra-passe (dois campos)	Palavra-passe para o ID de administração de gestor de recursos ¹	<palavra-passe>	
Nota: 1. Este é o ID de Administração que criou no início do processo de instalação. Consulte “Criar IDs de utilizador” na página 365.			

Quando concluir a configuração do gestor de recursos, clique em **Seguinte**.

Nota do programa:

O programa de instalação verifica se já existe uma base de dados de gestor de recursos com o mesmo nome que introduziu. Se a base de dados de gestor de recursos já existir, o programa perguntará se pretende sobrepor a base de dados existente, mantê-la ou escrever outro nome.

Passo GR2. Configurar as Opções do Servidor de Gestor de Recursos

Introduza as informações relativas ao ponto de montagem e ao caminho de área de transferência ascendente do gestor de recursos:

Tabela 125. Opções de servidor do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Ponto de montagem	Local da área de memória que é utilizado para armazenar objectos	/export/home ¹	
Caminho de área de transferência ascendente	Local da área de memória que é utilizado para efectuar a transferência ascendente de objectos de Memória Cache de LAN ou objectos do TSM	/export/home /ubosstg/	
<p>Nota:</p> <p>1. É aqui que os objectos do gestor de recursos são armazenados. Certifique-se de que tem espaço suficiente neste sistema de ficheiros.</p>			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo GR3. Implementar o Gestor de Recursos Com WebSphere Application Server

Introduza as seguintes informações para identificar o servidor de aplicações que o gestor de recursos irá utilizar:

Tabela 126. Implementar o gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Localização do WAS	Localização do programa WebSphere Application Services ¹	/opt/WebSphere /AppServer	
Caminho de aplicação Web	O caminho da Web para o WebSphere Application Server	/icrmr	
Nome da aplicação Web	O nome da aplicação Web	icrmr	

Tabela 126. Implementar o gestor de recursos (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Porta de serviços	Insira um número de porta (o primeiro de cinco números) que vai ser utilizado para componentes do gestor de recursos (migrador, supressor, transferidor, replicador e recuperação assíncrona)	<Porta recomendada> O número de porta recomendado é apresentado no painel ² .	
Nome de nó	Introduza o nome do nó para esta aplicação gestor de recursos	<Nome de nó da máquina actual>	
Nome de utilizador do administrador do WAS	Introduza o ID de utilizador do administrador do WAS	was_admin	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe para o nome de utilizador WAS Admin	<palavra-passe>	
Nome do servidor de aplicações ³	O nome do servidor de aplicações WAS AE ³	ICMRM	
<p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O programa de instalação implementa icrmr.war apenas se o WebSphere Versão 4.0.3 (ou mais recente) estiver instalado nesta estação de trabalho. (Consulte o README para obter as informações mais recentes.) 2. Pode introduzir um número de porta que não o número predefinido recomendado. No entanto, deverá ser o primeiro número de cinco números de portas contíguas disponíveis. 3. Campo de utilização especial: Este campo só é utilizado se o WebSphere Application Server Advanced Edition (AE) estiver instalado nesta estação de trabalho. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo LGSB1. Ligar o Servidor de Bibliotecas ao Gestor de Recursos

Ignore este passo se uma das condições listadas em Tabela 127 for verdadeira e avance para o passo indicado. Caso contrário, prossiga em baixo.

Tabela 127. Localização do passo seguinte

Condição	Prossiga com (ir para)
Caso não esteja a instalar um servidor de bibliotecas ou um gestor de recursos nesta altura	“Passo VE1. Verificar a localização da instalação” na página 412
Se estiver a instalar um gestor de recursos, mas não um servidor de bibliotecas nesta altura	“Passo LGGR. Ligar o Gestor de Recursos ao Servidor de Bibliotecas” na página 392

Introduza as informações relativas ao gestor de recursos de que o servidor de bibliotecas necessita para lhe estabelecer ligação:

Tabela 128. Ligar o servidor de bibliotecas ao gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de sistema central do servidor do gestor de recursos	O nome de sistema central totalmente qualificado da estação de trabalho que contém o gestor de recursos	<Nome do sistema central>	
Nome da base de dados do gestor de recursos	O nome da base de dados do gestor de recursos	RMDB	
Número de porta da aplicação Web	O número da porta para o Servidor de Aplicações Web	80	
Porta protegida de aplicação Web (HTTPS)	O número de porta para que o gestor de recursos possa comunicar com cliente de administração do sistema	443	

Tabela 128. Ligar o servidor de bibliotecas ao gestor de recursos (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Caminho de aplicação Web	É o mesmo caminho introduzido no “Passo GR3. Implementar o Gestor de Recursos Com WebSphere Application Server” na página 388	/icmrm	
Sistema operativo do servidor do gestor de recursos (lista pendente de opções disponíveis)	O sistema operativo da estação de trabalho onde está localizado o gestor de recursos	<plataforma>	
Duração do sinal (horas)	O tempo (em horas) que uma ligação entre o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos pode estar activa até ser eliminada pelo sistema. (Pode ser modificado mais tarde com as ferramentas do cliente de administração do sistema.)	48	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo LGSB2. Ligar o Servidor de Bibliotecas ao Gestor de Recursos - Parte 2

Salte este passo caso o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos estejam a ser instalados na mesma máquina.

Introduza o ID e palavra-passe de ligação de base de dados de gestor de recursos:

Tabela 129. ID de ligação do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
ID de administração de base de dados do gestor de recursos	Consultar a Nota 1 (abaixo)	rmadmin	
Palavra-passe	Consultar a Nota 1 (abaixo)	<palavra-passe>	
<p>Nota:</p> <p>1. Estes valores são os mesmos que foram introduzidos durante o “Passo GR1. Configurar o Servidor de Gestor de Recursos” na página 387.</p>			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo LGGR. Ligar o Gestor de Recursos ao Servidor de Bibliotecas

Salte este passo se não estiver a instalar um gestor de recursos nesta altura ou se estiver a instalar o servidor de bibliotecas e o gestor de recursos na mesma máquina.

Introduza as informações relativas ao servidor de bibliotecas de que o gestor de recursos necessita para lhe estabelecer ligação:

Tabela 130. Ligar o gestor de recursos ao servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de sistema central do servidor de bibliotecas	O nome de sistema central da estação de trabalho que contém o servidor de bibliotecas	<nome do sistema central>	
Nome da base de dados do servidor de bibliotecas	Consultar a Nota 1 (abaixo)	ICMNLADB	
Nome de esquema do servidor de bibliotecas	Consultar a Nota 1 (abaixo)	ICMADMIN	
ID de administração da base de dados do servidor de bibliotecas	Consultar a Nota 1 (abaixo)	icmadmin	

Tabela 130. Ligar o gestor de recursos ao servidor de bibliotecas (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Palavra-passe	Consultar a Nota 1 (abaixo)	<palavra-passe>	
<p>Nota:</p> <p>1. Estes valores são os mesmos que foram introduzidos durante o “Passo SB1. Configurar o Servidor de Bibliotecas” na página 384.</p>			

Clique em **Seguinte** e prossiga com o “Passo LDAP1. Configurar Componentes para LDAP” na página 409.

Passo ORA1. Seleccionar Componentes do Servidor de Bibliotecas

Salte este passo se não estiver a instalar um servidor de bibliotecas (com Oracle) nesta máquina.

Selecione os componentes do servidor de bibliotecas a instalar nesta máquina e introduza a localização do ficheiro de configuração:

Tabela 131. Seleccionar componentes servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Base de dados do servidor de bibliotecas	Marque este quadrado para instalar a base de dados do servidor de bibliotecas nesta máquina	(marcado)	
Aplicação servidor de bibliotecas	Marque este quadrado para instalar a aplicação servidor de bibliotecas nesta máquina	(marcado)	
Localização do ficheiro de predefinições de configuração	Caminho para o ficheiro de predefinições de configuração ¹	Predefinição	

Tabela 131. Seleccionar componentes servidor de bibliotecas (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte "Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação" na página 412 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo ORA2. Seleccionar Componentes do Gestor de Recursos

Salte este passo se não estiver a instalar um gestor de recursos (com Oracle) nesta máquina.

Selecione os componentes do gestor de recursos a instalar nesta máquina e introduza a localização do ficheiro de configuração:

Tabela 132. Seleccionar componentes gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Base de dados do servidor de bibliotecas	Marque este quadrado para instalar a base de dados do gestor de recursos nesta máquina	(marcado)	
Aplicação servidor de bibliotecas	Marque este quadrado para instalar a aplicação gestor de recursos nesta máquina	(marcado)	
Localização do ficheiro de predefinições de configuração	Caminho para o ficheiro de predefinições de configuração ¹	Predefinição	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte "Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação" na página 412 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo ORA3. Configurar a Base de dados Oracle (1)

Introduza as informações relativas ao servidor de base de dados Oracle:

Tabela 133. Servidor de base de dados Oracle

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Directório base para Oracle	Este é o caminho totalmente qualificado onde se podem encontrar todos os produtos Oracle. ¹	opt/oracle	
Directório do servidor de base de dados Oracle	Este é o caminho totalmente qualificado para o directório do produto Oracle Enterprise Edition. ¹	opt/oracle/Ora92	
Localização do ficheiro TNS Names de Oracle	Este é o caminho totalmente qualificado para o ficheiro <code>tnsnames.ora</code> a utilizar para a variável de ambiente <code>ORACLE_HOME</code> . ¹	opt/oracle/ora92/network/admin	
Localização dos ficheiros de mensagens NLS de Oracle	Equivalente à variável de ambiente <code>ORA_NLS33</code> . ¹	opt/oracle/ora92/ocommon/nls/admin/data	
Caminho de JDBC de Oracle	Clique em Browse para encontrar o caminho para o directório de JDBC		
Obs.: 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 412			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo ORA4. Configurar a Base de dados Oracle (2)

Introduza as informações relativas ao servidor de base de dados Oracle:

Tabela 134. Base de dados Oracle

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Versão do servidor de base de dados Oracle	Selecione a versão do software Oracle instalado ¹	9.2.0.1 OU superior	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe para os IDs de utilizador SYSTEM e SYS da Oracle ¹	<palavra-passe>	
Obs.: 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 412			

Clique em **Seguinte** para continuar e siga para o primeiro passo indicado pelas questões seguintes:

1. Está a instalar uma base de dados de servidor de bibliotecas ou uma aplicação servidor de bibliotecas nesta máquina?
Se **sim**, siga para a questão 2.
Se **não**, siga para a questão 3.
2. Está a instalar uma aplicação servidor de bibliotecas nesta máquina?
Se **sim**, siga para o “Passo OSB1. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (1)”.
Se **não**, siga para o “Passo OSB6. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (1)” na página 400.
3. Está a instalar uma base de dados de gestor de recursos nesta máquina?
Se **sim**, siga para o “Passo OGR1. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (1)” na página 403.
Se **não**, siga para o “Passo OGR5. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (1)” na página 406.

Passo OSB1. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (1)

Salte este passo se não estiver a instalar uma aplicação servidor de bibliotecas nesta máquina e siga para o “Passo OSB6. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (1)” na página 400.

Introduza as informações para a aplicação servidor de bibliotecas ligar à base de dados do servidor de bibliotecas:

Tabela 135. Configurar ligações do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da base de dados do servidor de bibliotecas	Introduza o nome da base de dados do servidor de bibliotecas	ICMNLSDb	
Nome de esquema do servidor de bibliotecas	Introduza o nome do esquema do servidor de bibliotecas	ICMADMIN	
ID de administração da base de dados do servidor de bibliotecas	Este é o ID de utilizador usado para administrar o servidor de bibliotecas do Content Manager ¹	oraadmin	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe	<palavra-passe>	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 412 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB2. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (2)

Introduza as informações relativas ao ID de ligação à base de dados do servidor de bibliotecas:

Tabela 136. ID de ligação do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
ID de ligação à base de dados do servidor de bibliotecas	Introduza o ID de ligação à base de dados do servidor de bibliotecas	ICMCONCT	
ID do proprietário da instância de DB2	Este é o ID que criou antes de instalar o produto DB2. ¹	DB2INST1	

Tabela 136. ID de ligação do servidor de bibliotecas (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte "Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação" na página 412 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB3. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (3)

Introduza as informações relativas às opções da aplicação servidor de bibliotecas:

Tabela 137. Opções da aplicação servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Localização da base de dados DB2	Caminho totalmente qualificado para a localização da base de dados DB2 que é usada com esta base de dados Oracle		
Activar unicode	Selecione para activar unicode	(não marcado)	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB4. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (4)

Introduza as informações para a aplicação servidor de bibliotecas ligar ao servidor do gestor de recursos:

Tabela 138. Ligação da aplicação servidor de bibliotecas ao gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de sistema central do servidor do gestor de recursos	Introduza o nome de sistema central do servidor do gestor de recursos	<nome de sistema central>	
ID de administração de base de dados do gestor de recursos	Introduza o ID de administração de base de dados do gestor de recursos	RMADMIN	

Tabela 138. Ligação da aplicação servidor de bibliotecas ao gestor de recursos (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe do ID de administração de base de dados do gestor de recursos	<palavra-passe>	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB5. Configurar a Aplicação Servidor de Bibliotecas (5)

Introduza mais informações nesta janela para a aplicação servidor de bibliotecas ligar ao servidor do gestor de recursos:

Tabela 139. Ligação da aplicação servidor de bibliotecas ao gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da aplicação Web	Introduza o nome da aplicação Web	icmrn	
Caminho de aplicação Web	Introduza o caminho para a aplicação Web	/icmrn	
Porta de aplicação Web	Introduza o número da porta para a aplicação Web	80	
Porta protegida de aplicações Web (HTTPS)	Introduza o número da porta protegida da aplicação Web	443	
Duração do sinal (horas)	O tempo (em horas) que uma ligação entre a aplicação servidor de bibliotecas e o gestor de recursos pode estar activa até ser eliminada pelo sistema. (Pode ser modificado mais tarde com as ferramentas do cliente de administração do sistema.)	20	

Clique em **Seguinte** para continuar e siga para o primeiro passo indicado pelas questões seguintes:

1. Está a instalar uma base de dados de servidor de bibliotecas nesta máquina?
 Se **sim**, siga para o “Passo OSB6. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (1)”.
 Se **não**, siga para a questão 2.
2. Está a instalar uma base de dados de gestor de recursos ou uma aplicação gestor de recursos nesta máquina?
 Se **sim**, siga para a questão 3.
 Se **não**, siga para o “Passo LDAP1. Configurar Componentes para LDAP” na página 409.
3. Está a instalar uma base de dados de gestor de recursos nesta máquina?
 Se **sim**, siga para o “Passo OGR1. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (1)” na página 403.
 Se **não**, siga para o “Passo OGR5. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (1)” na página 406.

Passo OSB6. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (1)

Salte este passo se não estiver a instalar uma base de dados do servidor de bibliotecas nesta máquina e siga para o “Passo OGR1. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (1)” na página 403.

Introduza as informações relativas à base de dados do servidor de bibliotecas:

Tabela 140. Base de dados do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da base de dados do servidor de bibliotecas	Introduza o nome da base de dados do servidor de bibliotecas	ICMNLSDb	
Localização da base de dados do servidor de bibliotecas	Introduza o nome do caminho totalmente qualificado da localização onde pretende que a Oracle armazene os ficheiros da sua base de dados interna. ¹		

Tabela 140. Base de dados do servidor de bibliotecas (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de sistema central do servidor de bibliotecas	Trata-se do nome único do sistema central do servidor Oracle onde a base de dados do servidor de bibliotecas está criada. ¹	<nome de sistema central>	
Nome de domínio do servidor de bibliotecas	Trata-se do nome de domínio associado ao nome de sistema central para o servidor de bibliotecas (na linha acima desta).	<xmpl.nome.com>	
Obs.: 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 412			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB7. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (2)

Introduza mais informações relativas ao servidor de bibliotecas:

Tabela 141. Base de dados do servidor de bibliotecas (mais informações)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome do ouvinte Oracle	Introduza o nome do ouvinte Oracle ¹	LISTENER	
Protocolo Oracle	Selecione o protocolo da lista pendente ¹	TCP/IP	
Porta do ouvinte Oracle	Introduza o número da porta do ouvinte Oracle ¹	1521	

Tabela 141. Base de dados do servidor de bibliotecas (mais informações) (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 412 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB8. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (3)

Introduza as informações de autenticação da base de dados do servidor de bibliotecas:

Tabela 142. ID de administração de base de dados Oracle

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
ID de administração de base de dados Oracle	Introduza o ID de administração da base de dados Oracle ¹	oraadmin	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe para o ID de administração da base de dados Oracle ¹	<palavra-passe>	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 412 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OSB9. Configurar a Base de dados do Servidor de Bibliotecas (4)

Selecione as opções de configuração da base de dados do servidor de bibliotecas:

Tabela 143. Opções de configuração da base de dados do servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Activar para unicode	Marque este quadrado para activar para unicode.	(não marcado)	
Replicar ficheiros de base de dados	Marque este quadrado para replicar ficheiros de base de dados	(marcado)	
Directório de replicação	Introduza (ou procure) o caminho para o directório de replicação ¹		
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 412 			

Clique em **Seguinte** para continuar e siga para o primeiro passo indicado pelas questões seguintes:

1. Está a instalar uma base de dados de gestor de recursos ou uma aplicação gestor de recursos nesta máquina?
Se **sim**, siga para a questão 2.
Se **não**, siga para o “Passo LDAP1. Configurar Componentes para LDAP” na página 409.
2. Está a instalar uma base de dados de gestor de recursos nesta máquina?
Se **sim**, siga para o “Passo OGR1. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (1)”.
Se **não**, siga para o “Passo OGR5. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (1)” na página 406.

Passo OGR1. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (1)

Salte este passo se não estiver a instalar uma base de dados do gestor de recursos nesta máquina e siga para o “Passo OGR5. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (1)” na página 406.

Introduza as informações relativas à base de dados do gestor de recursos:

Tabela 144. Base de dados do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome da base de dados do gestor de recursos	Introduza o nome da base de dados do gestor de recursos	RMDB	
Localização da base de dados do gestor de recursos	Introduza o nome do caminho totalmente qualificado da localização onde pretende que a Oracle armazene os ficheiros da sua base de dados interna. ¹		
Nome de sistema central do gestor de recursos	Trata-se do nome único do sistema central do servidor Oracle onde a base de dados do gestor de recursos está criada. ¹	<nome sistema central>	
Nome de domínio do servidor do gestor de recursos	Trata-se do nome de domínio associado ao nome de sistema central para o gestor de recursos (na linha acima desta).	<xmpl.nome.com>	
Obs.: 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte "Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação" na página 412			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR2. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (2)

Introduza mais informações relativas ao gestor de recursos:

Tabela 145. Base de dados do gestor de recursos (mais informações)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome do ouvinte Oracle	Introduza o nome do ouvinte Oracle ¹	LISTENER	

Tabela 145. Base de dados do gestor de recursos (mais informações) (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Protocolo Oracle	Seleccione o protocolo da lista pendente ¹	TCP/IP	
Porta do ouvinte Oracle	Introduza o número da porta do ouvinte Oracle ¹	1521	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 412 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR3. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (3)

Introduza as informações de autenticação da base de dados do gestor de recursos:

Tabela 146. ID de administração de base de dados Oracle

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
ID de administração de base de dados Oracle	Introduza o ID de administração da base de dados Oracle ¹	RMADMIN	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe para o ID de administração da base de dados Oracle ¹	<palavra-passe>	
Obs.: <ol style="list-style-type: none"> Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 412 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR4. Configurar a Base de dados do Gestor de Recursos (4)

Selecione as opções de configuração da base de dados do gestor de recursos:

Tabela 147. Opções de configuração da base de dados do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Replicar ficheiros de base de dados	Marque este quadrado para replicar ficheiros de base de dados	(marcado)	
Directório de replicação	Introduza (ou procure) o caminho para o directório de replicação ¹		
Obs.: 1. Para mais informações acerca deste campo, consulte “Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação” na página 412			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR5. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (1)

Salte este passo se não estiver a instalar uma aplicação gestor de recursos nesta máquina e siga para o “Passo LDAP1. Configurar Componentes para LDAP” na página 409.

Introduza as informações relativas à aplicação gestor de recursos:

Tabela 148. Aplicação gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome do servidor de aplicações Web	Introduza o nome do servidor de aplicações Web	icmrn	
Nome da aplicação Web	Introduza o nome da aplicação Web	icmrn	
Caminho de aplicação Web	Introduza (ou procure) o caminho para a aplicação Web	/icmrn	
Nome de nó	Introduza o nome do nó para esta aplicação gestor de recursos	<Nome de nó da máquina actual>	

Tabela 148. Aplicação gestor de recursos (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de utilizador do administrador do WAS	Introduza o ID de utilizador do administrador do WAS	was_admin	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe para o nome de utilizador WAS Admin	<palavra-passe>	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR6. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (2)

Introduza as informações relativas à aplicação gestor de recursos:

Tabela 149. Ponto de montagem e área de transferência ascendente do gestor de recursos

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Ponto de montagem	Introduza a localização da área de armazenamento que é usada para armazenar objectos		
Caminho de área de transferência ascendente	Introduza a localização da área de armazenamento que é usada para transferência ascendente de objectos de Memória Cache de LAN ou objectos TSM		

Tabela 149. Ponto de montagem e área de transferência ascendente do gestor de recursos (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Porta de serviços do gestor de recursos	Insira um número de porta (o primeiro de cinco números) que vai ser utilizado para componentes do gestor de recursos (migrador, supressor, transferidor, replicador e recuperação assíncrona)	<Porta recomendada> O número de porta recomendado é apresentado no painel ¹ .	
<p>Nota:</p> <p>1. Pode introduzir um número de porta que não o número predefinido recomendado. No entanto, deverá ser o primeiro número de cinco números de portas contíguas disponíveis.</p>			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR7. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (3)

Introduza informações para o gestor de recursos ligar ao servidor de bibliotecas:

Tabela 150. Ligar o gestor de recursos ao servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome de sistema central do servidor de bibliotecas	Introduza o nome de sistema central do servidor de bibliotecas	<nome sistema central>	
Nome da base de dados do servidor de bibliotecas	Introduza o nome da base de dados do servidor de bibliotecas	ICMNLADB	
Nome de esquema do servidor de bibliotecas	Introduza o nome do esquema do servidor de bibliotecas	ICMADMIN	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo OGR8. Configurar a Aplicação Gestor de Recursos (4)

Introduza informações adicionais para o gestor de recursos ligar ao servidor de bibliotecas:

Tabela 151. ID de administração da aplicação servidor de bibliotecas

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
ID de administração da aplicação servidor de bibliotecas	Introduza o ID de administração da aplicação servidor de bibliotecas	oraadmin	
Palavra-passe (dois campos)	Introduza e confirme a palavra-passe do ID de administração da aplicação servidor de bibliotecas	<palavra-passe>	

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo LDAP1. Configurar Componentes para LDAP

Neste painel, irá decidir se pretende activar LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).

Seleccione os componentes que pretende activar para LDAP:

Tabela 152. Activar opções de LDAP

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Servidor de bibliotecas (quadrado de confirmação)	Marque este quadrado para permitir autenticação de utilizador para o servidor de bibliotecas por parte do servidor LDAP	(não marcado)	
Servidor do gestor de recursos (quadrado de confirmação)	Marque este quadrado para permitir autenticação de utilizador para o gestor de recursos por parte de um servidor LDAP	(não marcado/Não)	

Tabela 152. Activar opções de LDAP (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
<p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se activou (ou tenciona activar) LDAP para o cliente de administração do sistema (durante a instalação), é boa ideia marcar também o quadrado de confirmação do servidor de bibliotecas (para permitir autenticação de utilizador para o servidor de bibliotecas) 			

Clique em **Seguinte** para continuar.

Passo LDAP2. Definir um servidor LDAP

Ignore este passo caso não tenha seleccionado Activar LDAP para nenhum dos componentes no passos anterior e avance com o “Passo VE1. Verificar a localização da instalação” na página 412.

Introduza as informações para o servidor LDAP que pretende utilizar:

Tabela 153. Definir o servidor LDAP

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Tipo de servidor LDAP (lista pendente de opções disponíveis)	Selecione LDAP Standard ou Active Directory	LDAP Standard	
Nome do sistema central	Introduza o nome do sistema central da máquina do servidor LDAP	ldap:// ldapServer.ibm.com	
Porta	Introduza o número da porta da máquina do servidor LDAP	389	
ID de administração do servidor LDAP	Introduza o ID de administração do servidor LDAP na máquina do servidor LDAP	cn = root (predefinido para o IBM Directory) <adminId> (predefinido para o Active Directory)	
Palavra-passe	Introduza a palavra-passe para o ID de administração do servidor LDAP	<palavra-passe>	

Tabela 153. Definir o servidor LDAP (continuação)

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
<p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione LDAP Standard para o IBM Directory ou para Domino NAB. 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo LDAP3. Configurar o Servidor LDAP

Introduza informações de configuração para o servidor LDAP

Tabela 154. Configurar o servidor LDAP

Informações de instalação	Descrição	Nome predefinido / opção	Registe aqui o seu valor
Nome distinto base	Consulte a documentação de LDAP para obter informações relativas ao nome distinto base	o=IBM, c=US	
Atributo de autenticação de utilizador	Consulte a documentação de LDAP para obter informações relativas ao atributo de autenticação de utilizador	cn	
Âmbito de pesquisa	Durante as operações de pesquisa em LDAP, pesquise em um nível ou segundo um método de sub-árvore ¹	Sub-árvore	
De referência	Escolha Ignorar ou Seguir uma referência a outro servidor LDAP ¹	Ignorar	
<p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte a documentação de LDAP para obter mais informações 			

Clique em **Seguinte** para avançar para a janela seguinte.

Passo VE1. Verificar a localização da instalação

Verifique se as informações de instalação estão correctas. Caso alguma informação esteja incorrecta, pode regressar a janelas anteriores, utilizando os botões **Anterior**. Clique em **Seguinte** para concluir a instalação.

O programa de instalação do Content Manager passa a funcionar

Abre-se a janela Iniciar Cópia de Ficheiros.

Irá ver uma mensagem informando-o de que a instalação foi concluída com êxito. Clique em **Terminar**.

Pode ver os registos de instalação nas seguintes localizações:

/opt/IBM/cm/logs

Verificar a instalação

Após a instalação estar concluída, pode aceder à estação de trabalho Windows que possui o cliente de administração do sistema i instalado para verificar se a instalação foi bem sucedida. Consulte “Primeiros Passos - verificar a instalação” na página 154.

Oracle - informação expandida para campos de painéis de instalação

Esta secção destina-se a pormenorizar as informações adicionadas a campos específicos durante a instalação.

Localização do ficheiro de predefinições de configuração

Pode reutilizar um ficheiro `icmlsdb.properties` existente para o servidor de bibliotecas (ou um ficheiro `icmrmdb.properties` para o gestor de recursos) como sendo entrada para o processo de instalação. Se não for indicado nenhum caminho, a instalação usará valores de uma versão predefinida do ficheiro. Pode modificar ou aceitar estes valores no decurso da instalação. Além disso, é possível ter um ficheiro `icmlsdb.properties` personalizado para o servidor de bibliotecas (ou um `icmrmdb.properties` personalizado para o gestor de recursos) para utilizar na implementação de um novo servidor de bibliotecas (ou Gestor de Recursos). Todavia, tal não é recomendado devido à importância de ter informações exactas no ficheiro `icmlsdb.properties` para o servidor de bibliotecas (ou no ficheiro `icmrmdb.properties` para o gestor de recursos).

Directório base para Oracle

Este é o caminho totalmente qualificado onde se podem encontrar todos os produtos Oracle. Durante a instalação inicial do produto Oracle, este valor foi-lhe solicitado. Trata-se da variável de ambiente `ORACLE_BASE`. Por exemplo, se tiver instalado tanto o Oracle

Enterprise Edition como o Oracle Universal Installer, poderá ter uma árvore de directórios semelhante à seguinte:

```
/opt/oracle/  ---> /opt/oracle/product/8.1.7
                |
                --> /opt/oracle/oui
```

Neste exemplo, /opt/oracle seria o valor da variável de ambiente ORACLE_BASE .

Directório do servidor de base de dados Oracle

Este é o caminho totalmente qualificado para o directório do produto Oracle Enterprise Edition. Neste directório encontram-se os directórios database bin , network , dbs e outros relacionados. É equivalente à variável de ambiente ORACLE_HOME . No exemplo acima, o valor ORACLE_HOME seria /opt/oracle/product/8.1.7

Localização do ficheiro TNS Names de Oracle

Este é o caminho totalmente qualificado para o ficheiro tnsnames.ora a utilizar para a variável de ambiente ORACLE_HOME que indicou no passo anterior. O valor para este campo equivale à variável de ambiente TNS_ADMIN . O ID de utilizador Oracle deve dispor de acesso total a esta localização TNS_ADMIN . Além disso, o ficheiro deve ter permissões de escrita para o grupo Oracle de modo a que o ID de utilizador da instância de DB2 (que também deve ser membro do grupo Oracle) possa actualizar as informações relativas ao Content Manager.

Localização dos ficheiros de mensagens NLS de Oracle

Para a maior parte dos utilizadores, este valor deverá ser ORACLE_HOME/ocommon/nls/admin/data . É equivalente à variável de ambiente ORA_NLS33 da Oracle. Esta definição destina-se principalmente a utilizadores que tenham diversas instalações Oracle na mesma máquina e que usem versões em idiomas diferentes.

Versão do servidor de base de dados Oracle

Se usar uma versão Oracle 9.2.0.1 ou superior, deverá seleccionar "9.2.0.1 or higher". Se seleccionar uma versão Oracle 8.1.7.4 ou superior, mas não usar Oracle 9i, deverá seleccionar "8.1.7.4 or higher". Repare que o Content Manager não suporta versões de Oracle 9i inferiores a 9.2.0.1, nem versões 8i inferiores a 8.1.7.4.

Consulte o sítio na Web Metalink da Oracle para obter eventuais correcções e instruções de instalação relacionadas de que poderá precisar para actualizar o sistema Oracle antes de instalar o Content Manager.

Palavra-passe (para SYS e SYSTEM da Oracle)

Trata-se da palavra-passe que será *definida* para as contas SYS e SYSTEM criadas pela Oracle. No momento da criação da base de

dados, estas duas contas internas são definidas com o valor de palavra-passe que indicar aqui. Tal como as directrizes de segurança da Oracle recomendam, deverá diferenciar a palavra-passe usada para estas contas após a criação da base de dados. A definição das palavras-passe proporciona maior segurança à administração da base de dados Oracle.

ID de administração de base de dados/Nome de esquema do servidor de bibliotecas

Este será o ID de utilizador para administração do servidor de bibliotecas do Content Manager. Na maioria dos casos, será também o nome de esquema do servidor de bibliotecas. Por conseguinte, e a menos que queira especificamente ter o ID de esquema do servidor de bibliotecas separado do ID de administrador do servidor de bibliotecas, estes dois valores serão os mesmos (por exemplo: `icmadmin`).

ID do proprietário da instância de DB2

Trata-se do ID de utilizador que criou antes da instalação do produto DB2, o mesmo que foi indicado durante a instalação do DB2 como ID de utilizador da instância de DB2. Também é o ID de utilizador que incluiu no grupo de IDs de utilizador da Oracle. Sendo o ID de utilizador proprietário de uma instância de DB2, este ID de utilizador também tem, por predefinição, privilégios DB2 SYSADM, os quais são necessários para criar uma base de dados federada de DB2 para ligar à origem de dados Oracle.

Localização da base de dados do servidor de bibliotecas

Deverá ser o nome do caminho totalmente qualificado da localização onde pretende que a Oracle armazene os ficheiros da sua base de dados interna. Além disso, este directório irá ser usado pelo programa de instalação para criar ficheiros intermédios e ficheiros de registo da criação da base de dados. Irá manter uma cópia do ficheiro `icmlsdb.properties` para utilização futura. Se vier a instalar a aplicação servidor de bibliotecas numa máquina cliente Oracle, deverá usar um ftp para ligar este ficheiro à máquina cliente Oracle (de modo a poupar tempo e facultar valores predefinidos à instalação da aplicação servidor de bibliotecas). Se o directório indicado neste campo não existir, o programa de instalação irá criá-lo por si só. Se utilizar um directório que já exista, terá de assegurar que o mesmo pertence ao ID de utilizador Oracle e que dispõe de permissões de escrita para o ID de utilizador Oracle e grupo Oracle.

Nome de sistema central do servidor de bibliotecas

Trata-se do nome único do sistema central do servidor Oracle onde a base de dados do servidor de bibliotecas será criada. Se instalar uma base de dados do servidor de bibliotecas, este será o nome de sistema central para a máquina do servidor Oracle local. Se instalar a

aplicação servidor de bibliotecas, este será o nome de sistema central para a máquina do servidor Oracle que *já* contém a base de dados do servidor de bibliotecas.

Nome do ouvinte Oracle

Na maioria das instalações Oracle, e sendo o valor indicado por predefinição durante uma instalação Oracle, nunca terá de indicar outro valor além de LISTENER . Todavia, se tiver a certeza de que a sua empresa usa ouvintes denominados e preferir usar um ouvinte específico, introduza esse nome neste campo. Poderá verificar qual o nome do ouvinte activo actual do servidor Oracle com o seguinte comando:

```
lsnrctl status
```

Se o ouvinte activo não for aquele que prefere usar, poderá verificar o ficheiro listener.ora no servidor Oracle para saber qual é o ouvinte denominado e disponível da sua preferência. Se quiser criar um novo ouvinte, este terá de ser adicionado ao ficheiro listener.ora antes de começar a instalação do Content Manager.

Para um correcto funcionamento do Content Manager, o nome do ouvinte que indicar neste campo deverá ser sempre o ouvinte activo do servidor Oracle.

Protocolo Oracle

Na maioria dos casos, será melhor aceitar o valor predefinido TCP/IP como protocolo de comunicações Oracle a utilizar. Se optar por outro protocolo suportado pela Oracle, terá de verificar se o ambiente cliente/servidor da Oracle está devidamente configurado para este protocolo, com o método de nomenclatura TNSNAMES e o protocolo de comunicações com bases de dados Oracle Net8.

Porta do ouvinte Oracle

A maioria das instalações da Oracle usa a porta de ouvinte predefinida 1521. Se souber que o ouvinte denominado que pretende usar tem um protocolo diferente, indique esse valor aqui. Poderá verificar isto consultando o ficheiro listener.ora da Oracle.

ID de administração de base de dados Oracle

Para optimizar a segurança da base de dados do servidor de bibliotecas e do sistema Oracle, recomendamos que seleccione um valor para este campo diferente do ID de utilizador e da palavra-passe que tiver indicado como ID de utilizador e palavra-passe do servidor de bibliotecas. Este ID de utilizador é proprietário da base de dados e das tabelas Oracle e é criado somente como utilizador interno Oracle. O DB2 Relational Connect não suporta a utilização de outros métodos de autenticação externa da Oracle. Por conseguinte, este ID de utilizador DEVE permanecer como ID de

utilizador interno e autenticado pela Oracle. Os utilizadores podem alterar o ID de utilizador da Oracle associado à base de dados do servidor de bibliotecas após a instalação, executando o utilitário de correlação de utilizador do Content Manager para plataformas Sun, `icmsumap`. Contudo, terá de assegurar que o novo ID de utilizador tem permissões Oracle idênticas às do anterior ID de utilizador em utilização. Não deverá alterar este valor depois da instalação do Content Manager, mas alterar sim a palavra-passe associada ao utilizador, salvo se a política de segurança da sua empresa prescrever o contrário.

Palavra-passe (para o ID de administração da base de dados Oracle)

Este valor não deve ser o mesmo que o valor usado para a base de dados do administrador do servidor de bibliotecas. Trata-se assim de otimizar a segurança da base de dados do servidor de bibliotecas e do sistema Oracle.

Directório de replicação

Se optar por usar esta opção de replicação da Oracle, esta permitirá (à Oracle) replicar os ficheiros de registo da Oracle (útil para fins de recuperação). Consulte a documentação do servidor Oracle para mais informações sobre replicação.

Localização da base de dados do gestor de recursos

Deverá ser o nome do caminho totalmente qualificado da localização onde pretende que a Oracle armazene os ficheiros da sua base de dados interna. Além disso, este directório irá ser usado pelo programa de instalação para criar ficheiros intermédios e ficheiros de registo da criação da base de dados. Irá manter uma cópia do ficheiro `icmrmdb.properties` para utilização futura. Se vier a instalar a aplicação gestor de recursos numa máquina cliente Oracle, deverá usar um `ftp` para ligar este ficheiro à máquina cliente Oracle (de modo a poupar tempo e facultar valores predefinidos à instalação da aplicação servidor de bibliotecas). Se o directório indicado neste campo não existir, o programa de instalação irá criá-lo por si só. Se utilizar um directório que já exista, terá de assegurar que o mesmo pertence ao ID de utilizador Oracle e que dispõe de permissões de escrita para o ID de utilizador Oracle e grupo Oracle.

Nome do sistema central do gestor de recursos

Trata-se do nome único do sistema central do servidor Oracle onde a base de dados do gestor de recursos será criada. Se instalar uma base de dados do gestor de recursos, este será o nome de sistema central para a máquina do servidor Oracle local. Se instalar a aplicação gestor de recursos, este será o nome de sistema central para a máquina do servidor Oracle que *já* contém a base de dados do gestor de recursos.

Capítulo 26. Verificar uma instalação bem sucedida do Content Manager em Solaris

Use as informações nesta secção para verificar uma instalação bem sucedida do Content Manager num sistema Solaris:

“Verificar base de dados do servidor de bibliotecas”

“Verificar módulos de acesso criados do servidor de bibliotecas” na página 418

“Verificar se o programa supervisor do servidor de bibliotecas está a funcionar” na página 420

“Verificar base de dados do gestor de recursos” na página 420

“Verificar desenvolvimento de aplicações Web do gestor de recursos” na página 420

“Verificar aplicações Web do gestor de recursos num browser da Web” na página 424

“Primeiros Passos de Content Manager” na página 425

Verificar base de dados do servidor de bibliotecas

Para verificar se o servidor de bibliotecas está devidamente instalado:

- ___ 1. Verifique a ligação à base de dados introduzindo:

```
# db2 connect to icmnlbdb user icmadmin using password
```

Deverá ver uma saída de dados semelhante a esta:

```
Database Connection Information
Database server      = DB2/SUN 7.2.4
SQL authorization ID = ICMADMIN
Local database alias = ICMNLSDB
```

- ___ 2. Verifique as tabelas de base de dados introduzindo:

```
# db2 list tables
```

Deverá ver várias tabelas listadas (cerca de 127); algumas com nomes a começar por "FA" e outras por "ICM". Para Oracle: não verá tabelas nenhuma com nomes começados por "FA". Só verá tabelas com nomes começados por "ICM".

- ___ 3. Poderá verificar também \$ICMR00T/config/icmcrldb.log e pesquisar pelo termo "SQLSTATE" para localizar mensagens de erro. Este ficheiro poderá estar no directório **logs** em vez do directório **config**, caso os erros tenham sido detectados durante a instalação. Algumas das mensagens SLSTATE são normais, de modo que terá de ler o texto

circundante para saber se terá havido algum problema. Por exemplo, é de esperar encontrar mensagens SQLSTATE=08003 no registo após comandos do tipo CONNECT RESET.

Somente para Oracle: Os ficheiros de registo criados durante a criação da base de dados Oracle estarão na "Localização da base de dados do servidor de bibliotecas" indicada durante a instalação, e terão o sufixo .log. Os ficheiros de registo criados durante a criação da base de dados DB2 estarão no directório /tmp, , icmlscredb.db2.log.

Se a criação da base de dados falhar, deverá verificar os valores usados no ficheiro icmlsdb.properties. No caso da base de dados Oracle, este ficheiro estará na "Localização da base de dados do servidor de bibliotecas" indicada durante a instalação. No caso da criação da base de dados DB2, este ficheiro estará no directório /tmp. Se houver algum valor incorrecto no ficheiro de propriedades, poderá editar este ficheiro com o editor vi ou semelhante de modo a corrigir o valor. Quando entender que o ficheiro de propriedades está correcto, volte a executar o programa de instalação e aceda ao directório onde o primeiro está situado. Do mesmo modo, verifique os ficheiros tnsnames.ora, listener.ora e sqlnet.ora no servidor Oracle com os métodos anteriormente descritos. O ficheiro sqlnet.ora na máquina cliente Oracle deverá usar as mesmas definições anteriormente descritas para o servidor Oracle.

Verificar módulos de acesso criados do servidor de bibliotecas

Para verificar se os módulos de acesso ao servidor de bibliotecas foram devidamente criados:

- ___ 1. Procure ficheiros de *.DLL em
/home/db2fenc1/ICMNLSDB/DLL

Se as DLLs não lá estiverem, poderá ter de configurar devidamente as definições do ambiente do compilador relativamente ao CM. Poderá encontrar alguns ficheiros .tx3 no directório /export/home/db2fenc1/ICMNLSDB/DLL, os quais irão conter mensagens de erro.

Confirme se está a usar o compilador Forte C++ na Versão 1.6. Assegure-se de que a variável de ambiente ICMCOMP está definida como /opt/SUNWspro/bin

Se não conseguir detectar os ficheiros de cabeçalho de SQL, execute o seguinte comando (como utilizador root) para criar as ligações simbólicas ao DB2:

/opt/IBMdb2/V7.1/cfg/db2ln

Depois de determinar a causa dos problemas de compilação identificados nos ficheiros .tx3, poderá regenerar os módulos de acesso, executando:

```
cd /opt/IBMicm/config
java TRebuildCompTypeICM ICMNLSDB icmadmin password ICMADMIN
/opt/IBMicm/logs/database.log

java ICMDefineSystemItemType ICMNLSDB icmadmin password
ICMADMIN /opt/IBMicm/logs/database.log
```

- 2. Procure em /opt/IBMicm/logs/icm81install.log para garantir a seguinte saída de dados:

```
Generating DLL for access module: ICMNLSDB icmadmin ...
Number of views found: 16
Generating access module for view with ID: 200
Generating access module for view with ID: 201
Generating access module for view with ID: 202
Generating access module for view with ID: 203
Generating access module for view with ID: 204
Generating access module for view with ID: 205
Generating access module for view with ID: 206
Generating access module for view with ID: 207
Generating access module for view with ID: 208
Generating access module for view with ID: 300
Generating access module for view with ID: 301
Generating access module for view with ID: 302
Generating access module for view with ID: 303
Generating access module for view with ID: 304
Generating access module for view with ID: 400
Generating access module for view with ID: 500
All access modules rebuilt
```

Esta saída confirma a criação bem sucedida dos procedimentos armazenados de módulo de acesso. Os módulos de acesso utilizam-se para tipos de artigos do CM. São dinamicamente criados com o compilador C++.

Caso os módulos de acesso não estejam devidamente construídos, terá problemas no carregamento de documentos. Verá uma mensagem no ficheiro de registo (consulte a documentação *Mensagens e Códigos* para saber o nome e a localização do ficheiro de registo relativo ao componente que está a usar):

```
ICM7007: O módulo de acesso necessário para aceder a
uma tabela de componentes não foi construído correctamente.
O registo do servidor contém o nome do módulo de acesso e o
tipo de componente que tem de ser construído. Elimine e volte
a criar o tipo de artigo e verifique se o módulo de acesso
está devidamente construído. (STATE) : [LS RC = 7007]
com.ibm.mm.sdk.common.DKUsageError: DGL3608A: DLL não preparada;
```

Se deparar com este erro, elimine o directório \$ICMDLL/ICMNLSDB (p.ex. /export/home/db2fenc1/ICMNLSDB) e execute TRebuildCompTypeICM descrito acima.

Verificar se o programa supervisor do servidor de bibliotecas está a funcionar

Para verificar se o supervisor do servidor de bibliotecas está em execução, use o procedimento relativo a “Executar o programa supervisor do servidor de bibliotecas” na página 532.

Verificar base de dados do gestor de recursos

Para verificar se o gestor de recursos está devidamente instalado:

- ___ 1. Se ainda não o tiver feito, execute o seguinte:
 . /export/home/db2inst1/sqllib/db2profile
- ___ 2. Verifique a ligação à base de dados introduzindo:
 db2 connect to rmdb user rmdadmin using password

Deverá ver uma saída de dados semelhante a esta:

Database Connection Information

Database server = DB2/SUN 7.2.4
SQL authorization ID = RMADMIN
Local database alias = RMDB

- ___ 3. Verifique as tabelas de base de dados introduzindo:
 db2 list tables

Deverá ver algumas tabelas listadas (cerca de 26).

Poderá verificar também \$ICMR00T/config/icmcrrmdb.log e pesquisar pelo termo “SQLSTATE” para localizar mensagens de erro. Algumas das mensagens SLSTATE são normais, de modo que terá de ler o texto circundante para saber se terá havido algum problema. Por exemplo, é de esperar encontrar mensagens SQLSTATE=08003 no registo após comandos do tipo CONNECT RESET. Este ficheiro poderá estar no directório logs em vez do directório config, caso os erros tenham sido detectados durante a instalação.

Verificar desenvolvimento de aplicações Web do gestor de recursos

Siga estes passos para verificar se a aplicação Web do gestor de recursos é implementada correctamente para:

 “Advanced Single Server Edition (AES)” na página 421

OU

Advanced Single Server Edition (AES)

Para verificar se o gestor de recursos foi devidamente implementado com o AES:

- ___ 1. Pare e reinicie os serviços que se seguem para assegurar que as alterações feitas ao HTTP Server e ao WAS entram em vigor:

- ___ a. **Parar o HTTP Server**

`/opt/IBMHTTPD/bin/apachectl stop`

- ___ b. **Iniciar o HTTP Server**

`/opt/IBMHTTPD/bin/apachectl start`

- ___ c. **Parar o WAS Application Server**

`/opt/WebSphere/AppServer/bin/stopServer.sh
-configFile /opt/IBMcmb/cmgmt/IDM_ICM.xml`

OU

`stopIDMAES.sh in /opt/CMeClient/Save/`

(localização de instalação predefinida em Solaris)

- ___ d. **Iniciar o WAS Application Server**

`/opt/WebSphere/AppServer/bin/startServer.sh
-configFile /opt/IBMcmb/cmgmt/IDM_ICM.xml`

OU

`startIDMAES.sh in /opt/CMeClient/Save/`

(localização de instalação predefinida em Solaris)

- ___ 2. **Regenerar a configuração do plug-in:**

- ___ a. Abra uma janela de browser e insira o URL seguinte:

`http://<nome-sistema-central>:9090/admin`

em que <nome-sistema-central> é o nome de sistema central totalmente qualificado da máquina do WAS.

- ___ b. Configurar o AES:

- 1) Clique em **Configuration**.
- 2) Clique em **Open a configuration file to edit with the console**.
- 3) Seleccione **Enter full path to file on server**.
- 4) Introduza `/opt/IBMicm/cmb/cmgmt/IDM_ICM.xml`

- ___ c. Abra

```

+ Nodes
  + <nome.sistema.central> (p.ex. homero.stl.ibm.com)
    + Application Servers
      - Default Server

```

na árvore da topologia no painel da esquerda.

No painel da direita, verá **Application Servers: Default Server**

- ___ d. Em **Advanced Settings**, clique em **Web Server Plug-in Configuration**.
- ___ e. Clique no botão **Generate**.
- ___ f. Após a conclusão, verá algumas mensagens no topo, incluindo:
New plug-in configuration has been generated.

Clique em **OK**.

- ___ g. Clique em **Configuration needs to be saved**.
- ___ h. Guarde no ficheiro seguinte:
/opt/WebSphere/AppServer/config/server-cfg.xml
- ___ i. Clique em **OK**
- ___ j. Este passo verifica se a aplicação Web <icrmr> está listada na WAS Admin Console.

Aviso: icrmr é o nome predefinido e será diferente agora se o tiver alterado durante a instalação.

Na WAS Admin Console, localize a aplicação do Gestor de Recursos (icrmr)

- ___ k. Seleccione **Enterprise Applications** na árvore da topologia no painel da esquerda da WAS Admin Console.
No painel da direita, verá uma lista das aplicações implementadas.
- ___ l. Inicie o Gestor de Recursos:
 - ___ 1) Clique no quadrado de confirmação ao lado de **icrmr**
 - ___ 2) Prima o botão **Start**.
- ___ 3. **Validar a implementação:**
 - ___ a. Procure a aplicação Web ICMRM na WAS Admin Console.
 - ___ b. Verifique também se os ficheiros icrmr foram copiados para o directório do WAS:
/opt/WebSphere/AppServer/installedApps/icrmr.ear/

Deverá ver uma saída de dados semelhante a esta:

Auth Id	Application Name	Appl. Handle	Application Id	DB Name	# of Agents
-----	-----	-----	-----	-----	-----

RMADMIN	java	35	*LOCAL.db2inst1.020627185929	RMDB	1
RMADMIN	java	36	*LOCAL.db2inst1.020627185931	RMDB	1
RMADMIN	java	37	*LOCAL.db2inst1.020627185932	RMDB	1

Note the three java.exe processes related to RMDB.

Se faltarem os três processos, poderá ter de reiniciar a aplicação Web icrm. Se não solucionar, tente iniciar a aplicação empresarial icrm a partir da consola de administração do sistema WebSphere.

Advanced Edition (AE)

Para verificar se o gestor de recursos foi devidamente implementado com o AE:

- ___ 1. Pare e reinicie os serviços que se seguem para assegurar que as alterações feitas ao HTTP Server e ao WAS entram em vigor:

- ___ a. **Parar o HTTP Server**

/opt/IBMHTTPD/bin/apachectl stop

- ___ b. **Iniciar o HTTP Server**

/opt/IBMHTTPD/bin/apachectl start

- ___ c. **Parar o WAS Application Server**

/opt/WebSphere/AppServer/bin/wscp.sh -c "Node stop
/Node:<nome-nó>/"

em que <nome-nó> é o nome do nó a parar.

- ___ d. **Iniciar o WAS Application Server**

/opt/WebSphere/AppServer/bin/startupServer.sh

- ___ 2. **Regenerar a configuração do plug-in**

- ___ a. Inicie a WAS Admin console:

/opt/WebSphere/AppServer/bin/adminclient.sh

- ___ b. Abra

- WebSphere Administrative Domain
- Nodes
+ <nome.sistema.central> (p.ex. homero.stl.ibm.com)

na árvore da topologia no painel da esquerda.

- ___ c. Clique com o botão direito no nome de sistema central e seleccione **Regen Webserver Plugin** no menu.

No painel de mensagens no fundo, verá:

ADGU1077I: Plugin regeneration completed successfully...

- ___ d. Na WAS Admin Console, localize a aplicação do Gestor de Recursos (icrm)

(Este passo verifica se a aplicação Web <icrmr> está listada na WAS Admin Console. **Lembre-se que:** icrmr é o nome predefinido e será diferente agora se o tiver alterado durante a instalação.)

- ___ e. Dentro do nome de sistema central e dentro de Nodes, expanda para ver os **Application Servers** na árvore da topologia no painel da esquerda da WAS Admin Console.
- ___ f. Inicie o Gestor de Recursos:
 - ___ 1) Clique com o botão direito do rato no servidor de aplicações icrmr
 - ___ 2) No menu, seleccione **Start**
 - ___ 3) Verifique se os processos do GR estão em execução no WAS AE, introduzindo:
db2 list applications
- ___ 3. **Validar a implementação:**
 - ___ a. Procure a aplicação Web ICMRM na WAS Admin Console.
 - ___ b. Verifique também se os ficheiros icrmr foram copiados para o directório do WAS, por exemplo:
/opt/WebSphere/AppServer/installedApps/icrmr.ear/

Deverá ver uma saída de dados semelhante a esta:

Auth Id	Application Name	Appl. Handle	Application Id	DB Name	# of Agents
RMADMIN	java	35	*LOCAL.db2inst1.020627185929	RMDB	1
RMADMIN	java	36	*LOCAL.db2inst1.020627185931	RMDB	1
RMADMIN	java	37	*LOCAL.db2inst1.020627185932	RMDB	1

Note the three java.exe processes related to RMDB.

Se faltarem os três processos, poderá ter de reiniciar a aplicação Web icrmr. Se não solucionar, tente iniciar a aplicação empresarial icrmr a partir da consola de administração do sistema WebSphere.

Verificar aplicações Web do gestor de recursos num browser da Web

Para verificar a aplicação Web do gestor de recursos num browser da Web:

- ___ 1. Inicie o WebSphere Application Server, caso não esteja já iniciado.
- ___ 2. Abra um browser da Web e introduza os seguintes endereços:
 - ___ a. <http://<nome-sistema-central>/icrmr/snoop>

Em que <nome-sistema-central> é o nome de sistema central totalmente qualificado da máquina do WAS. Por exemplo, se homero.svl.imb.com for o nome de sistema central, introduziria:
http://homero.svl.imb.com/icrmr/snoop

Deverá ver a informação de vigilância que apresenta definições de rede relativas à máquina.

___ b. https://<nome-sistema-central>/icrmr/snoop

Deverá ver a informação de vigilância novamente. Ao introduzir https (em vez de http) irá testar a ligação a SSL.

Para mais informações sobre a configuração de SSL, consulte “Configurar Secure Sockets Layer (SSL) para IBM HTTP Server” na página 368.

Nota de detecção e correcção de problemas sobre o WAS AE: Se não conseguir ver as informações de vigilância, consulte o ficheiro de configuração do WAS para ver se icrmr foi implementado numa porta diferente. Tal poderá acontecer se a porta predefinida estiver em utilização. Consulte /usr/WebSphere/AppServer/config/plugin-cfg.xml. Procure informações semelhantes a:

```
<ServerGroup Name="homero/ICMRM">  
  <Server CloneID="tr20agvt" Name="ICMRM">  
    <Transport Hostname="homero" Port="9081" Protocol="http"/>  
  </Server>
```

Repare que Port identifica **9081** (número diferente de 9080); se for este o caso, adicione a porta 9081 ao sistema central virtual na consola de administração do WAS.

- ___ 1. Em WebSphere Administrative Domains, seleccione **Virtual Hosts**.
- ___ 2. No painel da direita, verá os **Hosts Alias**.
- ___ 3. Clique em **Add** para adicionar o novo número de porta.

Primeiros Passos de Content Manager

O programa Primeiros Passos de Content Manager permite carregar dados exemplo nos servidores do Content Manager. Os procedimentos do Primeiros Passos executam-se de formas diversas, consoante se tenha todos os componentes do Content Manager instalados num único sistema ou em mais do que um.

No caso de uma instalação em Solaris de um servidor de bibliotecas ou gestor de recursos (ou ambos), terá de executar o programa Primeiros Passos a partir do sistema Windows onde tiver instalado o componente cliente de

administração do sistema. Consulte “Executar Primeiros Passos num sistema Content Manager de várias máquinas” na página 166.

Verificar se o DB2 Universal Database Relational Connect está devidamente configurado para Oracle

Após a instalação do software, um utilizador com autoridade SYSADM deverá verificar a configuração e criar a base de dados federada. Em seguida, o proprietário da instância de DB2 deverá configurar o servidor para aceder às origens de dados Oracle.

Verificar a configuração do servidor federado

Depois de o servidor federado estar configurado, poderá evitar eventuais problemas verificando várias definições fulcrais:

- Confirme a ligação entre o DB2 e as bibliotecas de cliente de origem de dados.
- Verifique as permissões do ficheiro de biblioteca do wrapper.
- Assegure-se de que o parâmetro FEDERATED está definido como YES.

Verificar as variáveis de ambiente das origens de dados

Ao configurar o servidor federado, o processo de instalação tentará definir as variáveis de ambiente para as origens de dados do servidor Oracle.

Pré-requisitos:

Servidor federado devidamente configurado para aceder a origens de dados, incluindo instalação e configuração de software necessário, como por exemplo, software cliente e DB2 Relational Connect.

Procedimento:

Certifique-se de que as variáveis de ambiente relativas às origens de dados a que pretende aceder estão definidas no ficheiro `sqllib/cfg/db2dj.ini`.

O administrador do sistema deverá verificar as variáveis de ambiente das origens de dados.

A tabela que se segue enumera as variáveis de ambiente válidas relativas a cada origem de dados.

Tabela 155. Variáveis de ambiente de origem de dados válidas.

Origem de dados	variáveis de ambiente válidas
Oracle	ORACLE_HOME
	ORACLE_BASE
	ORA_NLS
	TNS_ADMIN

As variáveis de ambiente das origens de dados não estarão definidas no ficheiro `sql1lib/cfg/db2dj.ini` se:

- Instalar o software cliente de origem de dados após configuração do servidor federado de DB2.
- Não tiver instalado o software cliente de origem de dados.

Para definir as variáveis de ambiente:

- ___ 1. Instale o software cliente (se necessário).
- ___ 2. Defina as variáveis de ambiente. A forma mais rápida de definir as variáveis de ambiente de origem de dados é:
 - Execute novamente a instalação do DB2 Relational Connect.

Também pode definir as variáveis de ambiente manualmente.

Definir manualmente as variáveis de ambiente da Oracle

Para definir manualmente as variáveis de ambiente da Oracle, proceda do seguinte modo:

- ___ 1. Edite o ficheiro `db2dj.ini` situado no directório `sql1lib/cfg`. O ficheiro `db2dj.ini` contém informações de configuração relativas ao software cliente da Oracle instalado no servidor federado. Se o ficheiro não existir, poderá criar um novo com este nome. No ficheiro `db2dj.ini` terá de indicar um caminho totalmente qualificado para a variável senão poderá deparar com erros. Defina as variáveis de ambiente que seguem, consoante o necessário.

ORACLE_HOME

Defina a variável de ambiente `ORACLE_HOME` como sendo o caminho do directório onde está instalado o software cliente da Oracle. Indique o caminho totalmente qualificado para a variável, `ORACLE_HOME=<directório_principal_oracle>`. Por exemplo, se o directório principal Oracle for `/usr/oracle/8.1.7`, a entrada em `db2dj.ini` será:

```
ORACLE_HOME=/usr/oracle/8.1.7
```

Nota: Se houver um utilizador individual da instância federada que tenha a variável de ambiente ORACLE_HOME definida, a instância federada não utilizará essa definição. A instância federada utilizará somente o valor de ORACLE_HOME que definiu no registo do perfil de DB2.

ORACLE_BASE

ORACLE_BASE representa a raiz da árvore de directórios do cliente Oracle. Se definiu a variável ORACLE_BASE quando instalou o software cliente Oracle, defina a variável de ambiente ORACLE_BASE no servidor federado. Por exemplo:

```
ORACLE_BASE=<directório_raiz_oracle>
```

ORA_NLS

Se o sistema usar várias versões Oracle, terá de garantir que:

- A variável ORA_NLS apropriada está definida.
- Os ficheiros de dados NLS correspondentes às versões que utilizar estão disponíveis.

Os dados inerentes à localização estão armazenados num directório indicado pela variável de ambiente ORA_NLS. Existe um directório de dados ORA_NLS diferente para cada nova versão Oracle.

Tabela 156. Nome do directório ORA_NLS da Oracle, por versão.

Versão Oracle	Variável de ambiente
7.2	ORA_NLS
7.3	ORA_NLS32
8.0, 8.1, 9.0.1	ORA_NLS33

Por exemplo, no caso de servidores federados que acedam a origens de dados Oracle 8.1, defina a variável de ambiente ORA_NLS desta forma:

```
ORA_NLS32=<directório_principal_oracle>/ocommon/nls/admin/data>
```

TNS_ADMIN

O cliente Oracle espera localizar o ficheiro tnsnames.ora no directório /NETWORK/ADMIN. O cliente irá procurar também o ficheiro tnsnames.ora no directório /etc. Se o ficheiro tnsnames.ora não se encontrar num destes directórios, terá de definir a variável de ambiente TNS_ADMIN no servidor federado. Por exemplo:

```
TNS_ADMIN=<tnsnames.ora_directório>
```

- ___ 2. Atualize o ficheiro `.profile` da instância de DB2 com a variável de ambiente Oracle, com o seguinte comando:

```
export PATH=$ORACLE_HOME/bin:$PATH
export ORACLE_HOME=<oracle_home_directory>
```

em que `<oracle_home_directory>` é o directório onde está instalado o software cliente Oracle.

- ___ 3. Execute o `.profile` da instância de DB2, introduzindo:

```
..profile
```

- ___ 4. Assegure-se de que as variáveis de ambiente estão definidas no servidor federado, repetindo o ciclo da instância de DB2. Emita os seguintes comandos para repetir o ciclo da instância de DB2:

```
db2stop
db2start
```

Confirmar a ligação entre o DB2 e as bibliotecas de cliente de origem de dados

O servidor federado deve estar processado pelo editor de ligações relativamente às bibliotecas de cliente de origem de dados. O passo de edição por ligação é executado durante a instalação do DB2 Relational Connect.

O passo de edição por ligação cria uma biblioteca de wrappers para cada origem de dados com quem o servidor federado irá comunicar.

Se não tiver instalado o software cliente de origem de dados antes de instalar o software do servidor DB2, o passo de edição de ligação irá falhar. Nessa altura terá de estabelecer a ligação manualmente.

Pré-requisitos:

Servidor federado devidamente configurado para aceder a origens de dados, incluindo instalação e configuração de software necessário, como por exemplo, software cliente, DB2 Relational Connect ou DB2 Life Sciences Data Connect.

Restrições:

Terá de dispor de autoridade root para executar os scripts de ligação.

Procedimento:

Determine o estado da ligação entre o DB2 e as bibliotecas de cliente de origem de dados.

- Se o processamento por edição de ligações foi bem sucedido, o ficheiro da biblioteca de wrappers aparecerá no directório.

- Se a edição por ligação tiver falhado, verifique o ficheiro de mensagens de erro nesse directório.
- Se não tiver havido processamento por edição de ligações, nenhum dos ficheiros constará do directório (de biblioteca ou de mensagens). Terá de executar o script de ligação manualmente.

As secções que se seguem contêm informações para confirmação do estado da edição por ligações e instruções sobre a execução manual das ligações.

Verificar os ficheiros da biblioteca de wrappers

Os scripts de edição por ligações criam as bibliotecas de wrappers em directórios específicos, consoante o sistema operativo. As tabelas que se seguem indicam o caminho de directório para os nomes dos ficheiros de bibliotecas por origem de dados. Se o ficheiro da biblioteca de wrappers aparecer no directório, o processamento por edição de ligações terá sido bem sucedido.

Os nomes das bibliotecas de wrappers Oracle são:

Tabela 157. Nomes das bibliotecas de wrappers Oracle

Sistema operativo do servidor federado	Nomes das bibliotecas de wrappers para SQLNET	Nomes das bibliotecas de wrappers para NET8
AIX	libdb2sqlnet.a	libdb2net8.a
Solaris	libdb2sqlnet.so	libdb2net8.so
Windows NT e Windows 2000	db2sqlnet.dll	db2net8.dll

Verificar os ficheiros de mensagens de erro da edição por ligações

Se a edição por ligações falhar, o ficheiro de mensagens de erro, que se encontra no directório da biblioteca, apresentará os erros inerentes. Aliás, poderá haver um ficheiro de mensagens de erro no directório da biblioteca mesmo que a edição por ligação tenha tido êxito. Terá de abrir o ficheiro de mensagens de erro para saber se a edição por ligações falhou, ou não. Os nomes dos ficheiros de mensagens de erro de edição por ligações encontram-se na tabela seguinte.

Tabela 158. Nomes dos ficheiros de mensagens de erro por origem de dados

Origem de dados	Nomes de ficheiros de mensagens de erro
Oracle	djxlinkOracle.out

Ligar manualmente o DB2 às bibliotecas de cliente de origem de dados

O script de ligação cria as bibliotecas de wrappers no servidor federado relativamente à origem de dados que estiver a configurar. Existem várias razões para o fracasso da ligação ao configurar o servidor federado:

- Se o software cliente não estiver instalado antes de tentar a edição por ligações, esta irá falhar.
- Verifique se a versão do cliente de origem de dados é suportada. Poderá encontrar as informações mais recentes nos sítios da Web relativos ao produto. No caso do DB2 Relational Connect, visite o sítio www.ibm.com/software/data/db2/relconnect/. Se a versão do cliente de origem de dados que instalou não for suportada, a edição por ligações irá falhar. Terá de instalar uma versão de cliente que seja suportada e depois executar a ligação manualmente.

Terá de dispor de autoridade root para executar os scripts de ligação. A forma mais rápida de ligar o DB2 às bibliotecas do cliente de origem de dados é:

- ___ 1. Instale e configure o software cliente no servidor federado DB2 (se for necessário)
- ___ 2. Use os CDs do produto e execute novamente a instalação do DB2 Relational Connect.

Em alternativa, poderá executar os scripts de ligação a partir da linha de comandos UNIX.

O nome do script de ligação é `djxlink0racle`.

Emita o script a partir da linha de comandos UNIX:

```
djxlink0racle
```

Se executar manualmente um script de ligação, terá de emitir o comando **db2iupdt** em cada instância de DB2 para permitir acesso federado às origens de dados.

Nota: Existe outro script, `djxlink`, que tenta criar uma biblioteca de wrappers para cada origem de dados suportada pelo DB2 para UNIX e Windows. Se tiver o software cliente instalado só para algumas origens de dados, receberá uma mensagem de erro para cada origem de dados que falte, ao emitir o script `djxlink`.

Uma vez a ligação executada, verifique as permissões nas bibliotecas de wrappers depois destas serem criadas. Assegure-se de que as bibliotecas podem ser lidas e executadas pelos proprietários da instância de DB2.

Criar a base de dados federada

Após a configuração do servidor federado, o proprietário da instância de DB2 cria uma base de dados de DB2 na instância do servidor federado que irá funcionar como base de dados federada.

Poderá criar a base de dados de duas formas:

- Com o DB2 Control Center
- Com o DB2 Command Center ou o CLP do DB2 (processador de linha de comandos).

O DB2 Control Center tem a vantagem de não necessitar da introdução de todas as instruções e comandos. É a maneira mais fácil de criar rapidamente uma base de dados.

Os passos nesta secção decorrem da utilização do DB2 Command Center ou do CLP para criar a base de dados.

Pré-requisitos:

Servidor federado devidamente configurado para aceder a origens de dados, incluindo instalação e configuração de software necessário, como por exemplo, software cliente e DB2 Relational Connect.

Restrições:

Necessita de autoridade SYSADM ou SYSCTRL para criar uma base de dados DB2.

Procedimento:

Crie uma base de dados de DB2 na instância do servidor federado que irá funcionar como base de dados federada. Por exemplo:

```
CREATE DATABASE federada
```

Este comando:

- Inicia a nova base de dados.
- Cria os três espaços de tabela iniciais.
- Cria as tabelas de base de dados.
- Atribui o registo de recuperação.

Num ambiente multinó, este comando afecta todos os nós que constem do ficheiro `db2nodes.cfg`. O nó de onde este comando seja emitido tornar-se-á no nó de catálogo para a nova base de dados.

Adicionar origens de dados Oracle a um servidor federado

A configuração do servidor federado para aceder a origens de dados Oracle implica facultar ao servidor informações sobre as mesmas e os objectos a que se pretende aceder. Poderá configurar o acesso às origens de dados Oracle de duas formas:

- Com o DB2 Control Center
- Com o DB2 Command Center ou o CLP (processador de linha de comandos).

O DB2 Control Center tem a vantagem de não necessitar da introdução de todas as instruções e comandos. É a maneira mais fácil de configurar rapidamente o acesso a origens de dados Oracle. Existem algumas tarefas de configuração que não se possam efectuar com o DB2 Control Center:

- Configuração e teste do ficheiro de configuração do cliente Oracle.
- Teste da ligação ao servidor Oracle para validar definição do servidor e correlações de utilizador.
- Adicionar ou largar opções de coluna.

Os passos nesta secção decorrem da utilização do DB2 Command Center ou do CLP para configurar acesso a origens de dados Oracle.

Pré-requisitos:

- Servidor e base de dados federados configurados para aceder a origens de dados Oracle.
- O software cliente Oracle instalado e configurado no servidor federado.
- As variáveis adequadas definidas, incluindo: variáveis de ambiente de sistema, variáveis db2dj.ini e variáveis de Registo do Perfil de DB2 (db2set).

Procedimento:

Para adicionar uma origem de dados Oracle a um servidor federado:

1. Configure e teste o ficheiro de configuração do cliente Oracle.
2. Crie o wrapper.
3. Crie a definição de servidor e defina as opções de servidor.
4. Crie as correlações de utilizador:
5. Teste a ligação ao servidor Oracle.
6. Crie pseudónimos para tabelas e vistas Oracle.

Estes passos são explicados em detalhe nesta secção. As diferenças inerentes ao sistema operativo estão assinaladas onde se verificarem.

Passo 1: Configurar e testar um ficheiro de configuração de cliente

O ficheiro de configuração de cliente é usado para ligar a bases de dados Oracle usando as bibliotecas de cliente instaladas no servidor federado. Este ficheiro indica a localização de cada servidor de base de dados Oracle e o tipo de ligação (protocolo) do mesmo. O nome predefinido do ficheiro de configuração de cliente Oracle é `tnsnames.ora`.

Para configurar o ficheiro de configuração de cliente, use o utilitário incluído no software cliente Oracle. Consulte a documentação de instalação da Oracle para saber como trabalhar com este utilitário. No ficheiro `tnsnames.ora`, o `SID` é o nome da instância Oracle, e `HOST` é o nome de sistema central onde se encontra o servidor Oracle.

O directório onde é criado o ficheiro `tnsnames.ora` encontra-se em `$ORACLE_HOME/network/admin`.

Teste a ligação para assegurar que o software cliente pode efectuar ligação ao servidor Oracle. Use a ferramenta **sqlplus** da Oracle para testar a ligação.

Configurar uma localização diferente para o ficheiro `tnsnames.ora`: Se optar por colocar o ficheiro `tnsnames.ora` num caminho distinto do caminho de pesquisa predefinido, terá de definir a variável de ambiente `TNS_ADMIN` para indicar a localização do ficheiro. Para definir esta variável de ambiente:

- ___ 1. Edite o ficheiro `db2dj.ini`, situado no directório `sqllib/cfg`, e defina a variável de ambiente `TNS_ADMIN`:
`TNS_ADMIN=x:\path\tnsnames.ora`
- ___ 2. Para garantir que a variável de ambiente está definida no programa, repita o ciclo da instância de DB2. Emita os seguintes comandos para repetir o ciclo da instância de DB2:
`db2stop`
`db2start`

Passo 2: Criar o wrapper

Para indicar o wrapper que será usado para aceder a origens de dados Oracle, use a instrução `CREATE WRAPPER`. O DB2 Relational Connect inclui dois wrappers para a Oracle — `SQLNET` e `NET8`. Para saber qual o wrapper a usar, consulte a tabela seguinte.

Tabela 159. Wrappers Oracle por versão de cliente e sistema operativo

Cliente Oracle	Sistema operativo	Wrapper a usar
Oracle Versão 7	AIX	SQLNET
	Windows NT e Windows 2000	SQLNET
	Solaris	não aplicável

Tabela 159. Wrappers Oracle por versão de cliente e sistema operativo (continuação)

Cliente Oracle	Sistema operativo	Wrapper a usar
Oracle Versão 8	AIX	NET8
	Windows NT ou Windows 2000	NET8 (recomendado) ou SQLNET
	Solaris	NET8
Oracle Versão 9	AIX	NET8
	Windows NT ou Windows 2000	NET8 (recomendado) ou SQLNET
	Solaris	NET8

Nota: o wrapper SQLNET usa chamadas de API denominadas OCI 7 (Oracle Call Interface). O wrapper NET8 usa chamadas de API OCI 8. Se o cliente Oracle 8 ou Oracle 9 estiver instalado, irá constatar melhor rendimento e funcionalidade se usar o wrapper NET8. Além disso, o wrapper NET8 tem suporte para LOB. Como a OCI 7 não suporta tipos de dados LOB, o wrapper SQLNET também não suporta tipos de dados LOB da Oracle.

- O wrapper SQLNET correlaciona os tipos de dados LONG da Oracle com o DB2, relativamente a tipos de dados LOB de UNIX e Windows.
- O wrapper NET8 não suporta tipos de dados LONG da Oracle. No entanto, correlaciona tipos de dados LOB da Oracle com o DB2, relativamente a tipos de dados LOB de UNIX e Windows.

Segue-se um exemplo da instrução CREATE WRAPPER relativamente ao wrapper NET8:

```
CREATE WRAPPER NET8
```

Recomendação: Use os nomes predefinidos dos wrappers (SQLNET ou NET8). Ao criar o wrapper com um dos nomes predefinidos, o servidor federado detecta automaticamente o nome da biblioteca predefinida associada ao wrapper. Se o nome do wrapper colidir com um nome de wrapper existente na base de dados federada, poderá substituir o nome do wrapper predefinido por um nome à sua escolha. Se usar um nome diferente de um dos nomes predefinidos, terá de incluir o parâmetro LIBRARY na instrução CREATE WRAPPER.

A título de exemplo, temos um servidor federado em AIX e decidimos usar um nome de wrapper que não é um dos nomes predefinidos. Seguem-se exemplos das instruções CREATE WRAPPER para SQLNET e NET8:

```
CREATE WRAPPER meuwrapper LIBRARY
'libdb2sqlnet.a'
```

```
CREATE WRAPPER meuwrapper LIBRARY
'libdb2net8.a'
```

Os nomes das bibliotecas de wrappers Oracle são:

Tabela 160. Nomes das bibliotecas de wrappers Oracle

Sistema operativo do servidor federado	Nomes das bibliotecas de wrappers para SQLNET	Nomes das bibliotecas de wrappers para NET8
AIX	libdb2sqlnet.a	libdb2net8.a
Solaris	libdb2sqlnet.so	libdb2net8.so
Windows NT e Windows 2000	db2sqlnet.dll	db2net8.dll

Passo 3: Criar a definição de servidor

Na base de dados federada, tem de definir cada servidor Oracle a que quiser aceder. Crie uma definição de servidor com a instrução CREATE SERVER. Por exemplo:

```
CREATE SERVER
oráculo TYPE oracle VERSION 7.2 WRAPPER
net8
OPTIONS (NODE 'nó_lisboa')

```

oráculo Nome atribuído ao servidor de base de dados Oracle. Este nome deve ser único. Não são permitidos nomes de servidor duplicados.

TYPE *oracle*

Indica o tipo de servidor de origem de dados ao qual está a configurar o acesso. O parâmetro de tipo para os wrappers SQLNET e NET8 tem de ser *oracle*.

VERSION 7.2

A versão do servidor de base de dados Oracle a que quiser aceder. As versões Oracle suportadas são 7.x, 8.x e 9.x.

WRAPPER *net8*

O nome que indicou na instrução CREATE WRAPPER.

NODE '*nó_lisboa*'

O nome do nó onde reside o servidor de base de dados Oracle. Pode obter o nome do nó no ficheiro *tnsnames.ora*.

Embora o nome de nó seja indicado como opção na instrução CREATE SERVER, é necessário para as origens de dados Oracle.

Localizar o nome de nó: Tem de definir o nome de nó no ficheiro *tnsnames.ora* Oracle (consulte o passo 1). Embora o *nome_nó* seja indicado como opção na instrução CREATE SERVER, é necessário para as origens de dados Oracle. Segue-se um exemplo de um ficheiro *tnsnames.ora*:

```
ORA9I.SEEL =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS_LIST =
      (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = um sistema central)(PORT
= 1521)))
    (CONNECT_DATA =
      (SERVICE_NAME = ora9i.seel)))
```

O valor de nó a usar na instrução CREATE SERVER seria ora9i.seel.

Opcional: Definir opções de servidor adicionais: Ao criar a definição de servidor, poderá indicar opções de servidor adicionais na instrução CREATE SERVER. Existem opções de servidor gerais e outras inerentes às origens de dados.

O DB2 assume que todas as colunas VARCHAR Oracle contêm espaços em branco finais. Se tiver a certeza de que nenhuma das colunas VARCHAR na base de dados Oracle contém espaços em branco finais, poderá definir uma opção de servidor para indicar que a origem de dados usa uma semântica de comparação das VARCHAR preenchidas e que não estão em branco. Segue-se um exemplo da instrução CREATE SERVER com esta opção de servidor:

```
CREATE SERVER oráculo TYPE oracle VERSION
7.2 WRAPPER net8
OPTIONS (NODE 'nó_lisboa', VARCHAR_NO_TRAILING_BLANKS
'Y')
```

Use a opção de servidor VARCHAR_NO_TRAILING_BLANKS quando nenhuma das colunas tiver espaços em branco finais. Se houver somente algumas das colunas VARCHAR sem espaços em branco finais, poderá definir uma opção nessas colunas específicas com as instruções CREATE NICKNAME ou ALTER NICKNAME.

Depois de criar a definição de servidor, use a instrução ALTER SERVER para adicionar ou largar opções de servidor.

Passo 4: Criar as correlações de utilizador

Ao tentar aceder a um servidor Oracle, o servidor federado deve primeiro estabelecer ligação à origem de dados, usando um ID de utilizador e uma palavra-passe válidos para essa origem de dados. Terá de definir uma associação entre o ID de utilizador e a palavra-passe do servidor federado e o ID de utilizador e a palavra-passe da origem de dados. Esta associação deve ser criada para cada ID de utilizador que vier a usar o sistema federado para enviar pedidos distribuídos. A esta associação chama-se *correlação de utilizador*.

Use a instrução CREATE USER MAPPING para correlacionar o ID de utilizador local com o ID de utilizador e a palavra-passe do servidor Oracle, por exemplo:

```
CREATE USER MAPPING FOR cristina SERVER
oráculo
OPTIONS (REMOTE_AUTHID 'cris', REMOTE_PASSWORD
'2em1')

```

cristina

O ID de utilizador local que está a correlacionar com um ID de utilizador definido num servidor Oracle.

SERVER *oráculo*

O nome do servidor Oracle que definiu na instrução CREATE SERVER.

REMOTE_AUTHID '*cris*'

O ID de utilizador no servidor de base de dados Oracle com o qual está a correlacionar *cristina*. Este valor depende de maiúsculas/minúsculas, salvo se tiver definido a opção de servidor FOLD_ID como 'U' ou 'L' na instrução CREATE SERVER.

REMOTE_PASSWORD '*2em1*'

A palavra-passe associada a '*cris*'. Este valor depende de maiúsculas/minúsculas, salvo se tiver definido a opção de servidor FOLD_PW como 'U' ou 'L' na instrução CREATE SERVER.

Poderá usar o registo especial de DB2, **USER**, para correlacionar o ID de autorização da pessoa que emite a instrução CREATE USER MAPPING com o ID de autorização da origem de dados indicado na opção de utilizador **REMOTE_AUTHID**. Segue-se um exemplo da instrução CREATE USER MAPPING que inclui o registo especial **USER**:

```
CREATE USER MAPPING FOR USER SERVER oráculo
OPTIONS (REMOTE_AUTHID 'cris', REMOTE_PASSWORD
'2em1')

```

Restrição:: O ID de utilizador na origem de dados Oracle tem de ter sido criado usando o comando Oracle create user com a cláusula 'identified by', ao invés da cláusula 'identified externally'.

Passo 5: Testar a ligação ao servidor Oracle

Teste a ligação ao servidor Oracle para garantir o estabelecimento de uma ligação usando a definição do servidor e correlações de utilizador que tenha definido. Abra uma sessão de passagem e emita a instrução SELECT nas tabelas de sistema Oracle. Por exemplo:

```
SET PASSTHRU nome_servidor
SELECT count(*) FROM sys.all_tables
SET PASSTHRU RESET

```

Se SELECT devolver uma contagem, a definição de servidor e a correlação de utilizador estão correctamente definidas. Se SELECT devolver um erro, poderá ter de:

- Verificar o servidor Oracle para garantir que este está configurado para ligações de entrada.
- Verificar a correlação de utilizador para garantir que as definições das opções REMOTE_AUTHID e REMOTE_PASSWORD são válidas para ligações ao servidor Oracle.
- Verificar o software de cliente Oracle no servidor federado DB2 para garantir que este está devidamente instalado e configurado para ligar ao servidor Oracle.
- Verificar as variáveis federadas do DB2 para garantir que estão correctas para funcionar com o servidor Oracle. Implica isto a verificação de: variáveis de ambiente de sistema, variáveis db2dj.ini e a variável de Registo do Perfil de DB2 (db2set).
- Verificar a definição de servidor e, possivelmente, largá-la e voltar a criá-la.
- Verificar a correlação de utilizador e, possivelmente, alterá-la ou criar outra se for necessário.

Passo 6: Criar pseudónimos para tabelas e vistas

A base de dados federada depende das estatísticas de catálogo relativas a objectos sob pseudónimo para otimizar o processamento de consultas. Estas estatísticas são recolhidas ao criar um pseudónimo para um objecto de origem de dados por meio da instrução CREATE NICKNAME. A base de dados federada verifica a presença do objecto na origem de dados e depois tenta recolher dados estatísticos da origem de dados existente. Os catálogos de origens de dados lêem as informações que sejam úteis ao otimizador e colocam-nas no catálogo global no servidor federado. Visto que o otimizador poderá usar algumas ou todas as informações do catálogo de origens de dados, actualize as estatísticas (com o comando de origem de dados equivalente a RUNSTATS) na origem de dados antes de criar um pseudónimo.

Para cada servidor Oracle que tiver definido, atribua um pseudónimo a cada tabela ou vista a que queira aceder nesses servidores. Irá usar estes pseudónimos, em vez dos nomes dos objectos de origem de dados, ao consultar os servidores Oracle. Os pseudónimos podem conter até 128 caracteres de comprimento.

O servidor federado irá converter os nomes do servidor Oracle, do esquema e das tabelas em maiúsculas se não os tiver delimitado por aspas ("). Segue-se um exemplo da instrução CREATE NICKNAME:

```
CREATE NICKNAME LISBOAINV FOR
oráculo."portugal"."inventário"
```

:

LISBOAINV

Um pseudónimo único usado para identificar a tabela ou vista Oracle.

Nota: o pseudónimo é um nome em duas partes—o esquema e o pseudónimo. Se omitir o esquema ao criar o pseudónimo, o esquema do pseudónimo será o ID de autorização do utilizador que criar o pseudónimo.

oráculo."portugal"."inventário"

Um identificador em três partes para o objecto remoto:

- *oráculo* é o nome que atribuiu ao servidor de base de dados Oracle na instrução CREATE SERVER.
- *portugal* é o nome do esquema remoto ao qual pertence a tabela ou vista.
- *inventário* é o nome da tabela ou vista remota a que pretende aceder.

Repita este passo para cada tabela ou vista Oracle para as quais pretenda criar pseudónimos. Ao criar o pseudónimo, o DB2 irá usar a ligação para consultar o catálogo de origens de dados. Esta consulta irá testar a ligação à origem de dados usando o pseudónimo. Se a ligação não funcionar, receberá uma mensagem de erro.

Ajuste, detecção e correcção de problemas na configuração de origens de dados Oracle

Depois de estabelecer a configuração das origens de dados Oracle, poderá ser útil modificá-la para aumentar o rendimento. Por exemplo, poderá definir a variável de ambiente DB2_DJ_COMM para aumentar o rendimento quando se aceder à origem de dados Oracle.

Aumentar o rendimento definindo a variável de ambiente DB2_DJ_COMM

Se verificar que demora demasiado tempo a aceder ao servidor Oracle, poderá aumentar o rendimento definindo a variável de ambiente DB2_DJ_COMM. Esta acção irá carregar o wrapper quando o servidor federado for iniciado, e não quando tentar aceder à origem de dados.

1. Defina a variável de ambiente DB2_DJ_COMM como sendo a biblioteca de wrappers que corresponde ao wrapper que tiver indicado. Suponhamos que o servidor federado está em execução em AIX e o wrapper que está a utilizar é NET8. O comando para definir a variável de ambiente DB2_DJ_COMM será:
db2db2set DB2_DJ_COMM= 'libdb2net8.a'

Consulte a tabela seguinte para saber o nome da biblioteca apropriado.

Tabela 161. Nomes das bibliotecas de wrappers Oracle

Sistema operativo do servidor federado	Nomes das bibliotecas de wrappers SQLNET	Nomes das bibliotecas de wrappers NET8
AIX	libdb2sqlnet.a	libdb2net8.a

Tabela 161. Nomes das bibliotecas de wrappers Oracle (continuação)

Sistema operativo do servidor federado	Nomes das bibliotecas de wrappers SQLNET	Nomes das bibliotecas de wrappers NET8
Solaris	libdb2sqlnet.so	libdb2net8.so

- ___ 2. Repita o ciclo da instância de DB2 para garantir que as variáveis de ambiente estão definidas no programa. Ao repetir o ciclo da instância de DB2, esta irá aceitar as alterações que tiver efectuado. Emita os seguintes comandos para repetir o ciclo da instância de DB2:

```
db2stop  
db2start
```

Problemas de conectividade

Para cada HOST na secção DESCRIPTION do ficheiro `tnsnames.ora`, poderá ter de actualizar o ficheiro `hosts`,

`/etc/hosts`

A necessidade de actualizar este ficheiro depende do modo de configuração de TCP/IP na sua rede. Parte da rede terá de converter o nome de sistema central remoto indicado na secção DESCRIPTION do ficheiro `tnsnames.ora` num endereço. Se a rede tiver um servidor denominado que reconheça o nome do sistema central, não será necessário actualizar o ficheiro `hosts` de TCP/IP. Caso contrário, precisará de uma entrada para o sistema central remoto. Contacte o administrador da rede para saber qual é a configuração da sua rede.

Capítulo 27. Instalar componentes de Enterprise Information Portal em Solaris

Os componentes de EIO são instalados em Solaris com um programa de instalação em linha de comandos chamado `cmb_suninst.sh`. O programa faculta seis opções:

1. Instalar e configurar
2. Apenas instalar
3. Desinstalar
4. Configurar
5. Listar componentes instalados
6. Sair

A Tabela 162 faculta os nomes e descrições dos pacotes de instalação de componentes de EIP. O pacote base de Desinstalação e o pacote base de Toolkit de Desenvolvimento são instalados com todos os pacotes de componentes.

Tabela 162. Pacotes de instalação de EIP

Pacote	Descrição
<code>application cmbcomub</code>	Base de Desinstalação do Content Manager EIP Versão 8.2
<code>application cmbcomdtb</code>	Base de Toolkit de Desenvolvimento do Content Manager EIP Versão 8.2
<code>1: application cmbfedc</code>	Conector federado para Content Manager EIP Versão 8.2
<code>2: application cmbrdbc</code>	Conector de Base de dados Relacional para Content Manager EIP Versão 8.2
<code>3: application cmbdlc</code>	Conector do CM V7 para Content Manager EIP Versão 8.2
<code>4: application cmbodc</code>	Conector OnDemand para Content Manager EIP Versão 8.2
<code>5: application cmbip390c</code>	Conector ImagePlus for OS/390 para Content Manager EIP Versão 8.2
<code>6: application cmbas400c</code>	Conector de AS/400 para Content Manager EIP Versão 8.2
<code>7: application cmbddc</code>	Conector Domino.Doc para Content Manager EIP Versão 8.2
<code>8: application cmbesc</code>	Conector Extended Search para Content Manager EIP Versão 8.2
<code>9: application cmbicc</code>	Conector do Catálogo de Informações para Content Manager EIP Versão 8.2

Tabela 162. Pacotes de instalação de EIP (continuação)

Pacote	Descrição
10: application cmbcmc	Conector do Content Manager Versão 8 para Content Manager EIP Versão 8.2
11: application cmbgcs	IBM Web Crawler
12: application cmbikfsv	Information Mining para Content Manager EIP Versão 8.2
13: application cmbic	Centro de Informações para Content Manager EIP Versão 8.2
14: application cmbdb	Base de dados de administração do sistema Content Manager EIP Versão 8.2

Instalar pacotes de componentes de EIP

Antes de começar a instalar o EIP, efectue todas as tarefas listadas no Capítulo 24, “Executar passos de pré-instalação em Solaris”, na página 365.

Para iniciar o programa de instalação, entre com `cd` no directório de instalação e introduza `./cbsuninst.sh` numa linha de comandos. O programa verifica se a variável de ambiente `DISPLAY` está definida. Será apresentada uma interface de GUI com o acordo de licença. Seleccione **ACCEPT** para continuar a instalação ou **DECLINE** para sair. **Requisito:** Terá de exportar o ecrã para o sistema local de modo a instalar o EIP, porque o acordo de licença consiste num painel de GUI.

Se os pré-requisitos forem localizados, o programa apresenta seis opções de instalação:

1. Instalar e configurar
2. Apenas instalar
3. Desinstalar
4. Configurar
5. Listar componentes instalados
6. Sair

Escreva um número de opção de instalação e siga os pedidos do sistema. A opção predefinida é 1. Instalar e configurar.

1. Instalar e configurar

Ao seleccionar 1. Instalar e configurar, o programa pede para seleccionar o tipo de instalação e configuração:

1. Instalar e configurar todos os componentes
2. Instalar e configurar componentes seleccionados

3. Reiniciar
4. Sair

Introduza 1 ou 2 para iniciar a instalação e configuração dos pacotes de componentes de EIP.

O programa apresenta os pacotes de instalação dos componentes na Tabela 162 na página 443. Se seleccionar a opção de instalação 2. Instalar e configurar componentes seleccionados, o programa faculta uma linha de entrada para introduzir os números correspondentes dos pacotes que serão instalados e configurados. Utilize espaços ou vírgulas para separar os números dos pacotes.

Siga os pedidos do sistema para verificar e aceitar todos os pacotes de componentes ou apenas os seleccionados. O programa instala os pacotes no servidor sem a intervenção do utilizador. O programa não lhe pedirá informações de configuração.

Se todos os pacotes forem instalados e configurados sem erros, a instalação foi bem sucedida. Se a instalação falhar, o programa avisá-lo-á, desinstala os pacotes seleccionados e envia a respectiva saída de dados para um ficheiro de registo.

O programa grava todas as informações de instalação e configuração numa consola e também num ficheiro de registo em `/tmp/cmb/cmbinst.log`

2. Apenas Instalar

Ao seleccionar 2. Apenas Instalar, o programa pede para seleccionar o tipo de instalação:

1. Instalar todos os componentes
2. Instalar os componentes seleccionados
3. Reiniciar
4. Sair

Introduza 1 ou 2 para iniciar a instalação de pacotes de componentes de EIP. O programa apresenta os pacotes de instalação dos componentes na Tabela 162 na página 443. Se tiver seleccionado a opção de instalação 2, o programa faculta uma linha de entrada para introduzir os números correspondentes dos pacotes que serão instalados. Utilize espaços ou vírgulas para separar os números dos pacotes.

Siga os pedidos do sistema para verificar e aceitar todos os pacotes de componentes ou apenas os seleccionados. O programa adiciona pacotes ao servidor sem intervenção do utilizador.

Se todos os pacotes forem instalados sem erros, a instalação foi bem sucedida. Se a instalação falhar, irá mesmo assim prosseguir até tentar todos os componentes seleccionados, e enviará a saída de dados para um ficheiro de registo. O programa grava todas as informações de instalação numa consola e também num ficheiro de registo em `/tmp/cmb/cmbuninst.log`

3. Desinstalar

Ao seleccionar a opção 3, Desinstalar, o programa pede para seleccionar o tipo de desinstalação.

1. Desinstalar todos os componentes
2. Desinstalar os componentes seleccionados
3. Reiniciar
4. Sair

Introduza 1 ou 2 para iniciar a desinstalação de pacotes de componentes de EIP. Se seleccionar a opção 2, o programa faculta uma linha de entrada para introduzir os números correspondentes dos pacotes a desinstalar. Utilize espaços ou vírgulas para separar os números dos pacotes.

Se a desinstalação de quaisquer componentes seleccionados falhar, irá mesmo assim prosseguir até tentar todos os componentes seleccionados.

4. Configurar

Ao seleccionar a opção 4, Configurar, o programa pede para seleccionar o tipo de configuração:

1. Configurar todos os componentes
2. Configurar os componentes seleccionados
3. Reiniciar
4. Sair

Introduza 1 ou 2 para iniciar a configuração dos componentes instalados. O programa de configuração requer intervenção do utilizador.

Após a configuração estar concluída, o programa apresenta Configuração Concluída e pede para verificar se existem erros no ficheiro de registo: `/tmp/cmb/cmbinst.log`

5. Listar componentes instalados

O programa de instalação apresenta todos os componentes de EIP e coloca um asterisco ao lado dos componentes já instalados. Em seguida ocorre a saída do programa.

6. Sair

O programa de instalação sai quando seleccionar a opção 6.

Exportar variáveis de ambiente classpath em Solaris

Terá de utilizar um programa de configuração que exporte variáveis de ambiente classpath e outras informações antes de poder utilizar o EIP.

1. Entre, com cd, em /opt/IBMcmb/bin
2. Introduza `./cmbenv81.sh`

Verificar a instalação do EIP

Consulte o Capítulo 28, “Verificar uma instalação bem sucedida do Enterprise Information Portal em Solaris”, na página 449.

Capítulo 28. Verificar uma instalação bem sucedida do Enterprise Information Portal em Solaris

Use as informações nesta secção para verificar uma instalação bem sucedida do Enterprise Information Portal num sistema Solaris. Incluem os seguintes procedimentos:

- “Primeiros Passos de Enterprise Information Portal”
- “Verificar a base de dados de administração do sistema do Enterprise Information Portal”
- “Verificar comunicação da base de dados de administração do sistema e do cliente de administração do sistema” na página 450
- “Executar testes de ligação de baixo nível” na página 450
- “Verificar a ligação do Enterprise Information Portal ao Content Manager Versão 8” na página 452

Primeiros Passos de Enterprise Information Portal

O programa Primeiros Passos de Enterprise Information Portal permite carregar dados exemplo na base de dados de administração do sistema do Enterprise Information Portal. Os procedimentos do Primeiros Passos executam-se de formas diversas, consoante se tenha todos os componentes do Enterprise Information Portal instalados num único sistema ou em mais do que um.

No caso de uma instalação da base de dados de administração do sistema em Solaris, terá de executar o programa Primeiros Passos a partir do sistema Windows onde tiver instalado o componente cliente de administração do sistema. Consulte “Executar Primeiros Passos com componentes do Enterprise Information Portal instalados em várias máquinas” na página 207.

Verificar a base de dados de administração do sistema do Enterprise Information Portal

Para verificar se a base de dados de administração do sistema do Enterprise Information Portal está devidamente instalada:

- 1. Verifique a ligação à base de dados introduzindo:

```
$ db2 connect to icm1sdb user icmadmin using password
```

Deverá ver uma saída de dados semelhante a esta:

Database Connection Information

Database server = DB2/SUN 7.2.4
SQL authorization ID = ICMADMIN
Local database alias = ICMNLSDB

- __ 2. Verifique as tabelas de base de dados introduzindo:

```
$ db2 list tables
```

Deverá ver várias tabelas listadas (cerca de 125); algumas com nomes a começar por "FA" e outras por "ICM".

Verificar comunicação da base de dados de administração do sistema e do cliente de administração do sistema

Como não existe cliente de administração em Solaris, terá de configurar uma ligação entre o cliente de administração em Windows e as bases de dados Solaris. Existem duas formas de ligar um cliente de administração a uma base de dados remota:

- Ligar através de um servidor RMI (consulte o Capítulo 33, "Configurar um Servidor de RMI", na página 541).
- Definir uma ligação seguindo os passos em "Ligar o cliente de administração a uma base de dados de administração remota" na página 477

Executar testes de ligação de baixo nível

Para verificar se o conector federado do Enterprise Information Portal e o conector da Versão 8 do Content Manager estão devidamente instalados, execute os programas exemplo indicados nesta secção.

Antes de executar os testes

Antes de executar os testes de ligação:

- __ 1. É importante que qualquer ID de utilizador usado para trabalho de desenvolvimento de aplicações em EIP seja membro do grupo a que pertence o ID de utilizador da instância de DB2, por exemplo: **db2iadm1** (o grupo a que db2inst1 pertence).
- __ 2. Inicie sessão como **icmadmin**. Siga a seguinte configuração para executar os programas exemplo do EIP. Copie os exemplos de java para um directório local eipsamps fora do directório principal.
- ```
$ cp -R /opt/IBMcmb/samples/java $HOME/eipsamps
```

Irá também alterar a propriedade dos ficheiros para o actual utilizador.

- \_\_ 3. Assegure-se de que dispõe do ambiente de desenvolvimento do Enterprise Information Portal correcto. recomendamos que adicione



estas duas linhas ao .profile dos utilizadores que efectuem trabalho de desenvolvimento de aplicações do EIP. Repare no espaço antes do ponto (.) e na primeira barra (/):

\_\_\_ a. Estabeleça o ambiente de DB2.

```
$. /export/home/db2inst1/sqllib/db2profile
```

\_\_\_ b. Estabeleça o ambiente de desenvolvimento do EIP.

```
$. /opt/IBMcmb/bin/cmbenv81.sh
```

## Executar os testes de ligação

Execute os dois testes que se seguem:

### \_\_\_ 1. Teste do conector federado:

```
$ cd $HOME/eipsamps/java/fed
$ javac TConnectFed.java
$ java TConnectFed icmnlbdb icmadmin password
```

#### Saída de dados esperada:

```
$ java TConnectFed icmnlbdb icmadmin password
*** connecting to datastore : icmnlbdb
*** datastore connected ***
user icmadmin dsName icmnlbdb
datastore disconnected
user icmadmin dsName icmnlbdb
```

### \_\_\_ 2. Content ManagerTeste do conector V8:

```
$ cd $HOME/eipsamps/java/icm
$ javac SConnectDisconnectICM.java
$ java SConnectDisconnectICM icmnlbdb icmadmin password
```

#### Saída de dados esperada:

```
$ java SConnectDisconnectICM icmnlbdb icmadmin password
=====
IBM Enterprise Information Portal v8
Sample Program: SConnectDisconnectICM

Database: icmnlbdb
UserName: icmadmin
=====
Connecting to datastore (Database 'icmnlbdb', UserName
'icmadmin')...
Connected to datastore (Database 'icmnlbdb', UserName
'icmadmin').
Disconnecting from datastore & destroying reference...
Disconnected from datastore & destroying reference.
=====
Sample program completed.
=====
```

Se receber os erros seguintes:

```
TConnectFed.java:33: package com.ibm.mm.sdk.common does not
 exist
import com.ibm.mm.sdk.common.*;
^
```

Será porque não estabeleceu o ambiente de desenvolvimento do EIP. Repare no espaço antes do ponto (.) e na primeira barra (/) no comando.

Execute:

```
$. /opt/IBMcmb/bin/cmbenv81.sh
```

---

## Verificar a ligação do Enterprise Information Portal ao Content Manager Versão 8

Para verificar a ligação do Enterprise Information Portal ao Content Manager:

- \_\_\_ 1. No sistema Windows, inicie o cliente de administração do sistema do Enterprise Information Portal como se segue: Cliente de Administração em Windows:  
**Start -> Programs -> Enterprise Information Portal V8.2 -> Administração**
- \_\_\_ 2. No canto esquerdo da janela, clique com o botão direito do rato em **Servidores** e seleccione **Novo**.
- \_\_\_ 3. Na lista, seleccione **Content Manager v8**.
- \_\_\_ 4. Introduza as informações de ligação:  
**Nome de Servidor: ICMNLSDB**
- \_\_\_ 5. Clique no botão **Testar Ligação**.
- \_\_\_ 6. Deverá poder ver que a ligação foi bem sucedida.

---

## Capítulo 29. Instalar o Content Manager eClient em Solaris

Depois de verificar a instalação do Enterprise Information Portal já poderá instalar o eClient.

Se instalar o eClient na mesma máquina em que instalou o Enterprise Information Portal, não precisará de instalar pré-requisitos adicionais.

---

### Antes de instalar o eClient

Antes de iniciar o processo de instalação para o eClient, eis alguns elementos a considerar:

Se utilizar o WebSphere Application Server (WAS) AES, pare qualquer servidor que esteja em execução no WAS. Contudo, se utilizar o WAS AE, assegure-se de que o servidor de administração do WebSphere Application Server (AE) está em execução antes de iniciar a instalação do eClient.

Se utilizar o WebSphere Application Server Versão 5, assegure-se de que iniciou o servidor de aplicações. Para iniciar o servidor de aplicações:

1. Passe para o subdirectório *WASROOT/bin* em que *WASROOT* é o directório raiz onde está instalado o WebSphere.
2. Execute  
`./startServer.sh servidor1`

---

### Instalar o eClient

Para instalar o eClient no servidor de aplicações em Sun Solaris:

1. Insira o CD do eClient na unidade de CD.
2. **Opcional:** se instalar em Sun Solaris através de uma sessão de janela X (por exemplo, Exceed), introduza este comando:

```
export DISPLAY=nome_sistema_central:0.0
```

em que *nome sistema central* é o nome ou o endereço de IP onde pretende ver os painéis de instalação.

3. No directório do launchpad, introduza este comando Java para executar manualmente o launchpad:

```
java com.ibm.cm.install.launchpad.LaunchPad
```

**Nota:** Terá de dispor de privilégios root ou sudo para executar o launchpad.

4. Siga as instruções nas janelas de instalação. O directório predefinido para instalar o eClient é `/opt/CMeClient`.
5. Se ligar ao Content Manager Versão 8, a localização predefinida do ficheiro local de listagem de servidores de dados será:  
`/opt/ibm/cmb/cmgmt/cmbicmsrvs.ini`

Depois de instalar os ficheiros do eClient, o programa de instalação irá verificar a existência do WebSphere Application Server (WAS). Se este for detectado, poderá continuar com a configuração automática da aplicação Web para o eClient. Também poderá optar por sair sem configurar automaticamente a aplicação com WebSphere.

6. Iniciar o eClient em WebSphere. Para iniciar o eClient em WebSphere:
  - a. Passe para o subdirectório `/Save`.
  - b. No caso do WebSphere 4.0.5 AE, introduza `startIDMAE.sh`; no caso do WebSphere 4.0.5 AES, introduza `startIDMAES.sh`; no caso do WebSphere 5, introduza `startIDMServer.sh`.

Para parar o eClient, introduza `stopIDMAE.sh` ou `stopIDMAES.sh`.

7. **Opcional:** Se optar por não executar a configuração automática, poderá instalar e configurar o eClient como aplicação Web.

---

## Validar a instalação do eClient

Siga estes passos para validar a correcta instalação do eClient:

### No caso de WebSphere AES

- \_\_\_ 1. Após conclusão da instalação, se usar o WebSphere AES, terá de iniciar o servidor:  
`$ /opt/WebSphere/AppServer/bin/startServer.sh`
- \_\_\_ 2. Execute o utilitário para iniciar o eClient em WebSphere:  
`/opt/CMeClient/Save/startIDMAES.sh`
- \_\_\_ 3. Antes de iniciar o eClient, inicie a Administration Console do WebSphere para confirmar se o eClient Application Server foi criado. Inicie-o se for necessário.
- \_\_\_ 4. No browser, introduza:  
`http://<nome-sistema-central>/eClient81/IDMInit`

Abre-se a página de início de sessão do eClient.

### No caso do WebSphere AE

- \_\_\_ 1. Execute o utilitário para iniciar o eClient em WebSphere:  
`/opt/CMeClient/Save/startIDMAE.sh`

- \_\_\_ 2. Antes de iniciar o eClient, inicie a Administration Console do WebSphere para confirmar se o eClient Application Server foi criado. Inicie-o se for necessário.
- \_\_\_ 3. No browser, introduza:  
`http://<nome-sistema-central>/eClient81/IDMInit`

Abre-se a página de início de sessão do eClient.

Se tiver instalado o eClient correctamente e o endereço estiver correcto, a janela de Início de sessão deverá abrir-se.

Se tiver configurado o eClient correctamente, deverá poder aceder aos servidores de conteúdos que tiver definido. Os servidores de conteúdos suportados pelo eClient incluem:

- IBM Content Manager for Multiplatforms Versão 7.1
- IBM Content Manager for Multiplatforms Versão 8.1
- IBM Content Manager for Multiplatforms Versão 8.2
- IBM Content Manager OnDemand for Multiplatforms Versão 7.1
- IBM Content Manager OnDemand for OS/390 Versão 2.1
- IBM Content Manager OnDemand for OS/390 Versão 7.1
- IBM Content Manager OnDemand for iSeries Versão 4.5
- IBM Content Manager OnDemand for iSeries Versão 5.1
- IBM Content Manager ImagePlus for OS/390 Versão 3.1
- IBM VisualInfo for AS/400 Versão 4.3 ou Versão 5.1



---

## Parte 5. Procedimentos de configuração pós-instalação

Esta secção contém os procedimentos que se seguem à instalação do Content Manager:

- Capítulo 30, “Instalar e Configurar o Tivoli Storage Manager (TSM)”, na página 459
- Capítulo 31, “Configurar componentes de Enterprise Information Portal”, na página 477
- Capítulo 32, “Utilizar os programas e procedimentos após a instalação do Content Manager”, na página 513
- Capítulo 33, “Configurar um Servidor de RMI”, na página 541
- Capítulo 34, “Criar ficheiros de configuração”, na página 549





---

## Capítulo 30. Instalar e Configurar o Tivoli Storage Manager (TSM)

Esta secção descreve cada passo necessário para configurar o Tivoli Storage Manager (TSM) no Content Manager para Windows, AIX e Solaris.

O Tivoli Storage Manager (TSM) pode ser utilizado com o Content Manager gestor de recursos em AIX, Solaris e em Windows para armazenar objectos em dispositivos suportados no TSM. (Os dispositivos suportados pelo TSM incluem bibliotecas ópticas e suportes de banda.) A utilização do TSM é opcional e só é necessária se pretender fornecer uma memória a longo prazo de objectos em dispositivos que não sejam discos rígidos ligados ao gestor de recursos. Esta secção abrange os tópicos seguintes:

- Definição do suporte de dados e das políticas associadas ao TSM para utilização pelo gestor de recursos
- Definição de um nó do TSM para cada gestor de recursos
- Configuração dos ficheiros de opção do cliente da API do TSM na máquina do gestor de recursos
- Configuração do gestor de recursos para utilizar o TSM
- Configuração do Servidor do TSM e do cliente da API para suportar o gestor de recursos
- Personalização do gestor de recursos para utilizar classes de gestão específicas do TSM
- Determinação do espaço disponível no TSM
- Utilização de sistemas de memória em excesso
- Resolver problemas do gestor de recursos e do TSM

### Informações de pré-requisitos

É necessário o Tivoli Storage Manager (TSM), Versão 4.2.1 ou posterior para utilizar no Content Manager, Versão 8.

### Requisitos de configuração

O gestor de recursos utiliza o cliente da API de TSM local para armazenar objectos no servidor TSM. O Servidor TSM é gerido e administrado independentemente do gestor de recursos. O administrador do TSM tem de se certificar de que estão reunidas as seguintes condições:

- Todos os requisitos normais para a memória do TSM estão supervisionados e geridos correctamente
- Todas as políticas, classes de gestão, conjuntos de memória e volumes do TSM estão definidos correctamente

- Todos os conjuntos de memória e volumes necessários ao TSM estão online
- Todos os conjuntos de memória e volumes do TSM têm espaço em disco suficiente para satisfazer as necessidades dos clientes de gestor de recursos
- O Servidor TSM está activo quando o gestor de recursos necessitar de ler de ou gravar no seu repositório de memória

Caso a configuração do TSM não possa suportar o gestor de recursos, irão falhar os pedidos do sistema (que necessitem de serviços do TSM). O administrador do TSM deve examinar o sistema para se certificar de que este suportará a memória e a obtenção de objectos pelo Content Manager.

---

## Passo 1. Definição do suporte de dados e das políticas associadas ao TSM para utilização pelo gestor de recursos

Existe um número de comandos de definição no servidor do TSM que têm de ser executados para fornecer suporte ao gestor de recursos do Content Manager. Pode usar a consola da Web do administrador do TSM ou o método da linha de comandos para inserir comandos.

Consulte o *Tivoli Storage Manager Administrator's Guide* para obter informações básicas sobre o TSM e o *Tivoli Storage Manager Administrator's Reference* para obter conhecimentos sobre a estrutura e funções dos Comandos do Administrador.

### Definições do Servidor TSM

A sequência seguinte de definições no Servidor TSM é fornecida no formato de comandos do administrador do TSM:

#### DEFINE DOMAIN (Define um novo Domínio de Políticas)

Utilize este comando para definir um novo domínio de políticas. Um domínio de políticas inclui conjuntos de políticas, classes de gestão e grupos de cópias. Um cliente está atribuído a um domínio de política. O conjunto de políticas ACTIVE no domínio de políticas determina as regras para clientes atribuídos ao domínio. As regras controlam o arquivo, a cópia de segurança e os serviços de gestão do espaço disponibilizados aos clientes.

Tem de activar um conjunto de políticas no domínio antes que os clientes atribuídos ao domínio da política possam efectuar cópias de segurança, arquivos ou migrar ficheiros.

**Importante:** Configure esta opção para se assegurar de que não é possível eliminar a cópia principal de qualquer ficheiro resultante de políticas existentes no TSM. (A única forma de eliminar objectos deverá ser através do gestor de recursos do Content Manager.)

**DEFINE POLICYSET (Definir um novo Conjunto de Políticas)**

Utilize este comando para definir um conjunto de políticas num domínio de políticas. Os conjuntos de políticas incluem classes de gestão, as quais incluem grupos de cópias. É possível definir um ou mais conjuntos de políticas para cada domínio de políticas.

**DEFINE STGPOOL (Definir um Conjunto de Memória)**

Utilize este comando para definir um conjunto da memória principal ou uma cópia do conjunto de memórias. Utilize um conjunto de memória principal como destino para os ficheiros de cópia de segurança, para os ficheiros de arquivo ou para os ficheiros migrados dos nós do cliente. Utilize uma cópia do conjunto de memória para armazenar cópias de segurança de ficheiros que se encontram em conjuntos de memória principais.

**DEFINE MGMTCLASS (Definir uma Classe de Gestão)**

Utilize este comando para definir uma nova classe de gestão num conjunto de políticas. Utilize nomes que possam ser facilmente associados ao tipo de suporte de conjunto de memória no grupo de cópias de segurança associado a esta classe de gestão. Por exemplo, se o Destino de COPY for para um Conjunto de Memória em Disco, poderia chamar à classe de gestão DISK. Este método de associação de nomes ao conjunto de memória irá ajudá-lo a configurar o seu gestor de recursos para mover dados de forma a seleccionar conjuntos de suporte do TSM.

**DEFINE COPYGROUP — Cópia de Segurança**

Utilize este comando para definir um novo grupo de cópia de segurança dentro de uma determinada classe de gestão, conjunto de políticas e domínio de políticas.

**ASSIGN DEFMGMTCLASS (Atribuir uma Classe de Gestão Predefinida)**

Utilize este comando para especificar uma classe de gestão como a classe de gestão predefinida para um conjunto de políticas. Tem de atribuir uma classe de gestão predefinida para um conjunto de políticas antes que seja possível activar esse conjunto de políticas. Para garantir que os clientes possam efectuar cópias de segurança e arquivar ficheiros, escolha uma classe de gestão predefinida que inclua um grupo de cópias de arquivo e um grupo de cópias de segurança. O servidor utiliza a classe de gestão predefinida para gerir ficheiros de clientes quando uma classe de gestão não for atribuída ou apropriada. Por exemplo, o servidor utiliza a classe de gestão predefinida se não especificar uma classe de gestão na lista include-exclude. Consulte o Administrator's Guide para obter mais informações.

**VALIDATE POLICYSET (Verificar Conjuntos de Políticas)**

Utilize este comando para verificar se um conjunto de políticas se

encontra concluído e válido antes que seja possível activá-lo. O comando analisa a classe de gestão e as definições do grupo de cópias no conjunto de políticas e cria relatórios sobre as condições que tem de ter em consideração antes de activar o conjunto de políticas.

### **ACTIVATE POLICYSET (Activar um Novo Conjunto de Políticas)**

Utilize este comando para copiar o conteúdo de um conjunto de políticas para o conjunto de políticas ACTIVE do domínio. O servidor utiliza as regras existentes no conjunto de políticas ACTIVE para gerir operações de clientes no domínio. É possível definir vários conjuntos de políticas para um domínio de políticas, mas só é possível que um conjunto de políticas esteja activo. Quando emitir este comando, o conjunto de políticas ACTIVE actual é substituído pelo conjunto de políticas que especificar. Só é possível modificar o conjunto de políticas ACTIVE através da activação de outro conjunto de políticas.

### **REGISTER NODE (Registar um Nó de Cliente)**

Utilize este comando para registar um nó de cliente no servidor. Este comando também cria automaticamente um ID do utilizador administrativo com a autoridade de proprietário do cliente sobre o nó. É possível utilizar este ID de utilizador administrativo para aceder ao cliente do arquivo de cópias de segurança da Web a partir de localizações remotas através de um browser da Web. Se já existir um ID de utilizador administrativo com o mesmo nome do nó que está a ser registado, não é possível definir automaticamente um ID de utilizador administrativo. O nó de cliente é registado sem um ID de utilizador administrativo. Este processo também se aplica se o sítio em questão utilizar registo aberto. Se o cliente necessitar de um domínio de políticas diferente do STANDARD, tem de registar o nó de cliente com este comando ou actualizar o nó registado.

## **Exemplo**

Segue-se um exemplo que demonstra uma das formas possíveis de introduzir definições de configuração e de activar comandos. Recomenda-se o conhecimento dos requisitos da aplicação para em seguida se poder utilizar este exemplo como um guia para conhecer os parâmetros que poderá ser necessário configurar para determinados comandos:

```
//DEFINE DOMAIN
define domain CMDomain Description='Content Manager Domain' backretention=60
 archretention=365

//DEFINE POLICYSET
define policyset CMDomain CMPolicy Description='Content Manager Policy Set'
//DEFINE A STORAGE POOL
define stgpool CMDiskPool disk pooltype=primary
 description='Content Manager Disk Storage Pool'
 access=readwrite maxsize=nolimit nextstgpool=''

//DEFINE THE MANAGEMENT CLASS
define mgmtclass CMDomain CMPolicy Disk
 description='Content Manager TSM Managment Class'
```

```
//DEFINE THE COPYGROUP
define copygroup CMDomain CMPolicy Disk destination=CMDiskPool
 verdeleted=1 retextra=3 retonly=45 mode=absolute
 serialization=shrstatic
//ASSIGN A DEFAULT MANAGEMENT CLASS
assign defmgmtclass CMDomain CMPolicy Disk
//VERIFY A POLICY SET
validate policyset CMDomain CMPolicy
//ACTIVATE A NEW POLICY SET
activate policyset CMDomain CMPolicy
```

---

## Passo 2. Definição de um nó do TSM para cada gestor de recursos

Para definir o nó do gestor de recursos como um nó cliente de TSM, o administrador de TSM deve registar o Nome do Nó do gestor de recursos como um nó cliente de TSM com o Domínio de Política que seleccionou para Content Manager gestor de recursos. Especifique os parâmetros como se segue:

- REGister Node *palavra-passe do nome de nó*
- CONtact = *info de contacto*
- DOmain = *nome de domínio*
- COMpression = Client
- ARCHDELete = Yes
- BACKDELete = Yes

### Exemplo utilizando um comando do administrador do TSM:

```
//DEFINE A CM gestor de recursos AS A NODE FOR TSM
 (por exemplo, icmrmaix)
register node <nome_nó> <palavra-passe> contact=<utilizador@algures.com>

//exemplo utilizando dados reais:
register node icrm cm/mim contact=P.Correia, Admin CM.
 domain=DomínioCM backdelete=sim
```

Consulte o comando **REGISTER NODE** no *Tivoli Storage Manager Administrator's Reference*.

---

## Passo 3. Personalização de ficheiros de clientes da API do TSM na máquina do gestor de recursos

Seguem-se alguns aspectos que deverá levar em consideração para configurar o gestor de recursos para utilizar o TSM:

1. Terá de ter um cliente do TSM instalado e em seguida tem de configurar um ficheiro de opções do cliente da API do TSM.
2. Por motivos de rendimento e de fiabilidade, deve configurar o gestor de recursos para utilizar a API Passwordaccess PROMPT do TSM.

- O método GENERATE da API Access do TSM é suportado, mas o gestor de recursos primeiro tenta aceder ao TSM com PROMPT. Caso PROMPT não tenha êxito, este irá repetir utilizando GENERATE. **Lembre-se desta sugestão:** Caso utilize GENERATE, terá de utilizar o programa exemplo da API do TSM dapismp para alterar a palavra-passe, que por sua vez, activa esta função.

Para o exemplo seguinte, existe um único servidor do TSM numa máquina AIX com nome de sistema central NATHAN e quatro gestores de recursos, como se demonstra na Tabela 163.

*Tabela 163. Configuração exemplo do TSM*

| Nome da base de dados do gestor de recursos | Nome da aplicação gestor de recursos | Plataforma   | Nome do sistema central | Nome do nó do TSM | Ficheiro de opções da API do TSM |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|--------------|-------------------------|-------------------|----------------------------------|
| RMAIX                                       | icrmr                                | AIX          | NATHAN                  | icmrmaix          | icmrmaix.opt                     |
| RMSOL                                       | icrmr                                | Solaris      | CHILI                   | icmrmsol          | icmrmsol.opt                     |
| RMWN1                                       | icrmr                                | Windows 2000 | BADAL1                  | icmrwmwn1         | icmrwmwn1.opt                    |
| RMWN2                                       | icrmr                                | Windows 2000 | ERIN                    | icmrwmwn2         | icmrwmwn2.opt                    |

Cada gestor de recursos necessita de um ficheiro de opções do cliente da API do TSM configurado localmente e um ficheiro icrmr.properties.

### Exemplos de ficheiros de opções do TSM

Esta secção mostra exemplos de ficheiros de opções do TSM em máquinas com plataformas Unix (AIX/Solaris) e máquinas Windows.

- Os exemplos AIX/Solaris incluem um ficheiro de opções e um ficheiro do sistema.
- Os exemplos Windows incluem apenas um ficheiro de opções.
- Em todas as plataformas, considere a utilização do parâmetro include na API do TSM para distinguir qual a classe de TSM Management que está a ser utilizada para armazenar dados.

Ajuste os nomes e os caminhos dos ficheiros segundo a configuração do sistema.

#### Ficheiro de opções da API do TSM para gestor de recursos RMAIX na máquina AIX NATHAN (icmrmaix.opt)

```

* Tivoli Storage Manager
*
*
```

```

*
* Sample Client User Options file for AIX and SunOS (dsm.opt.smp)
*

* server to contact if more than one is defined in your client
* system options file (dsm.sys). Copy dsm.opt.smp to dsm.opt.
* If you enter a server name for the option below, remove the
* leading asterisk (*).

*Servername Um nome de servidor definido no ficheiro dsm.sys
*TRACEFL INSTR_CLIENT_DETAIL FS API PID COMM SESSION
*TRACEFIL FS API PID SESSION /home/icmrm/log/tsmapi.log
Servername nathan

```

### **Ficheiro de opções do sistema do TSM para o gestor de recursos RMAIX na máquina AIX NATHAN (dsm.sys)**

```

* Tivoli Storage Manager
*
*
*
* Sample Client User Options file for AIX and SunOS (dsm.sys.smp)
*

* This file contains the minimum options required to get started
* using TSM. Copy dsm.sys.smp to dsm.sys. In the dsm.sys file,
* enter the appropriate values for each option listed below and
* remove the leading asterisk (*) for each one.
* If your client node communicates with multiple TSM servers, be
* sure to add a stanza, beginning with the SERVERNAME option, for
* each additional server.

Servername nathan
COMMethod TCPip
TCPPort 1500
TCPServeraddress nathan.svl.ibm.com
Nodename icmrmaix
Passwordaccess PROMPT
Inclxcl /home/icmadmin/TSMmc.inc

```

### **Ficheiro include do TSM para o gestor de recursos RMAIX na máquina AIX NATHAN (TSMmc.inc)**

Este exemplo demonstra o que é necessário caso necessite de utilizar classes de TSM Management para o nó que não seja a classe Default Management:

```

TSMmc.inc
//The following is only required if you did not define a policy set for the
//Object server to use.
include DISK* DISK

```

## Ficheiro de opções da API do TSM para o gestor de recursos RMSOL na máquina Solaris CHILI (icmrmsol.opt)

```

* Tivoli Storage Manager
*
*
*
* Sample Client User Options file for AIX and SunOS (dsm.opt.smp)
*

* server to contact if more than one is defined in your client
* system options file (dsm.sys). Copy dsm.opt.smp to dsm.opt.
* If you enter a server name for the option below, remove the
* leading asterisk (*).

*SErvername Um nome de servidor definido no ficheiro dsm.sys
*TRACEFL INSTR_CLIENT_DETAIL FS API PID COMM SESSION
*TRACEFIL FS API PID SESSION /home/icrmr/log/tsmapi.log
SErvername nathan
```

## Ficheiro de opções da API do TSM para o gestor de recursos RMSOL na máquina Solaris CHLI (dsm.sys)

```

* Tivoli Storage Manager
*
*
*
* Sample Client User Options file for AIX and SunOS (dsm.sys.smp)
*

* This file contains the minimum options required to get started
* using TSM. Copy dsm.sys.smp to dsm.sys. In the dsm.sys file,
* enter the appropriate values for each option listed below and
* remove the leading asterisk (*) for each one.
* If your client node communicates with multiple TSM servers, be
* sure to add a stanza, beginning with the SERVERNAME option, for
* each additional server.

SErvername nathan
COMMmethod TCPip
TCPPort 1500
TCPServeraddress nathan.svl.ibm.com
Nodename icmrmaix
Passwordaccess PROMPT
Incl excl /home/icmadmin/TSMmc.inc
```

## Ficheiro de opções da API do TSM para o gestor de recursos RMWN1 na máquina Windows BADAL1 (icmrwn1.opt)

```

* Tivoli Storage Manager
*
* Sample dsm.opt for the Microsoft Windows Backup-Archive Client

*TRACEFL INSTR_CLIENT_DETAIL FS API PID COMM SESSION
```



```
*TRACEFIL e::\%FRNROOT%\log\TSM.log
*=====
* TCP/IP
*=====
commethod tcpip
tcpport 1500
TCPServeraddress nathan
Include ?:DISK*DISK
NODEname icmrwn1
NamedPipe \\ntmachine\pipe\TSMpipe
PasswordAccess Prompt
```

### **Ficheiro de opções da API do TSM para gestor de recursos RMWN2 na máquina Windows ERIN1 (icmrwn2.opt)**

```

* Tivoli Storage Manager
*
* Sample dsm.opt for the Microsoft Windows Backup-Archive Client

*TRACEFL INSTR CLIENT_DETAIL FS API PID COMM SESSION
*TRACEFIL e::\%FRNROOT%\log\TSM.log
*=====
* TCP/IP
*=====
commethod tcpip
tcpport 1500
TCPServeraddress nathan
Include ?:DISK*DISK
NODEname icmrwn2
NamedPipe \\ntmachine\pipe\TSMpipe
PasswordAccess Prompt
```

---

## **Passo 4. Configuração do gestor de recursos para utilizar o TSM**

Para configurar o gestor de recursos para utilizar o TSM, proceda do seguinte modo:

1. Certificar-se de que já configurou devidamente o cliente da API do TSM, como se mostra nos exemplos no “Passo 3. Personalização de ficheiros de clientes da API do TSM na máquina do gestor de recursos” na página 463.
2. “Configuração do ficheiro de propriedades do gestor de recursos”.
3. Inicie o gestor de recursos e “Configuração do gestor de recursos usando o cliente de administração do sistema do Content Manager” na página 469.

### **Configuração do ficheiro de propriedades do gestor de recursos**

Se instalou o gestor de recursos do Content Manager com o WebSphere usando valores e localizações predefinidos, pode encontrar o ficheiro ICMRM.properties na localização seguinte:

**Em Windows:**

```
c:\WebSphere\AppServer\installedApps\icrmr.ear
\icrmr.war\WEB-INF\classes\com\ibm\mm\icrmr\ICMRM.properties
```

### Em AIX:

```
/usr/WebSphere/AppServer/installedApps/icrmr.ear/icrmr.war
/WEB-INF/classes/com/ibm/mm/icrmr/ICMRM.properties
```

### Em Solaris:

```
/opt/WebSphere/AppServer/installedApps/icrmr.ear/icrmr.war
/WEB-INF/classes/com/ibm/mm/icrmr/ICMRM.properties
```

Actualize o seu ficheiro ICMRM.properties como se mostra no exemplo seguinte com os pressupostos que se seguem:

- Instalou e implementou o gestor de recursos com os valores predefinidos numa máquina Windows NT intitulada ERIN
- O cliente da API do TSM está instalado em c:\tsm
- Criou um ID de nó único da API do TSM, **icrmr**
- Configurou o ficheiro de opções do TSM com as informações apropriadas e chamou-lhe **c:\cm81\icrmr.opt**

Com os pressupostos listados, terá de actualizar o ficheiro ICMRM.properties com as informações demonstradas na Tabela 164.

*Tabela 164. Exemplo do ficheiro de propriedades*

| Variável da API do TSM      | Descrição                                              | Valor                 | Valor de ICMRM.properties            |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| DSMI_CONFIG                 | Indica o ficheiro de opções da API do TSM              | c:\cm81\icrmr.opt     | c:\\cm81\\icrmr.opt                  |
| DSMI_DIR                    | Indica o ficheiro de mensagens da API do TSM, dscameng | c:\tsm\api            | c:\\tsm\\api                         |
| DSMI_LOG                    | Indica o ficheiro de registos da API do TSM            | c:\cm81\tsmapi.log    | c:\\cm81\\tsmapi.log                 |
| (opcional)<br>TSMBufferSize | Tamanho de memória tampão do TSM                       | 131072 (predefinição) | 131072 (predefinição)<br>máximo = 1M |

Caso estas definições do TSM não indiquem a localização correcta, terá resultados imprevisíveis ao utilizar o programa de administração do sistema para definir volumes do TSM ou quando o gestor de recursos tentar aceder ao servidor do TSM. Não active o controlador de dispositivo do TSM para o gestor de recursos, excepto se o sistema cumprir as seguintes condições:

- O cliente do TSM está instalado na máquina do gestor de recursos.
- Existe um servidor do TSM instalado e acessível através das APIs do cliente do TSM e tem um conjunto de Políticas e de Domínios definido.

- O gestor de recursos é executado numa estação de trabalho localizada no mesmo domínio LAN do que o servidor do TSM.

O servidor do TSM pode residir na mesma máquina (ou nó) que o gestor de recursos. Aumenta-se assim o rendimento das comunicações, mas do rendimento dos processadores é dividido entre os dois servidores.

Se instalar o servidor do TSM e o gestor de recursos em máquinas diferentes, o gestor de recursos terá a capacidade de interagir com um servidor do TSM em qualquer plataforma suportada pelo TSM. As plataformas suportadas pelo TSM incluem:

- Windows
- AIX
- Solaris

## Configuração do gestor de recursos usando o cliente de administração do sistema do Content Manager

Para configurar o gestor de recursos através do cliente de administração do sistema, proceda do seguinte modo:

1. Defina um novo servidor
2. Defina uma nova classe de armazenamento
3. Defina um novo volume do Tivoli Storage Manager nos sistemas de memória
4. Active o gestor de dispositivos do Tivoli Storage Manager

### 1. Definir um novo servidor

Para definir um novo servidor:

1. Abra o cliente de administração do sistema do Content Manager
2. No painel de navegação à esquerda da janela do Cliente de Administração do Sistema, expanda a árvore para localizar o nome do gestor de recursos.
3. Expanda a árvore por baixo do gestor de recursos e clique em **Definições do Servidor**.
4. Abre-se a janela **Definição do Novo Servidor**. Preencha os campos da seguinte forma:
  - a. No campo **Nome**, insira o nome do servidor do TSM (exemplo: NATHAN).
  - b. No campo **Tipo de servidor**, seleccione "Tivoli Storage Manager" a partir da lista pendente.
  - c. No campo **NomeSistCent**, insira o nome do sistema central completo do servidor do TSM (exemplo: NATHAN.xxx.us.com).
  - d. No campo **ID de Utilizador**, insira o ID de Utilizador do TSM que configurou para o servidor do TSM (exemplo: icmrwn2).

- e. No campo **Palavra-passe**, insira a palavra-passe para o ID de utilizador.
  - f. No campo **Protocolo**, seleccione "ftp" a partir da lista pendente.
  - g. No campo **Número da porta**, insira o número da porta (qualquer número funciona para o TSM)
  - h. Pode deixar o campo **Esquema** em branco ou pode inserir o que quiser (qualquer coisa irá funcionar)
  - i. Pode deixar o campo **Caminho** em branco (qualquer coisa irá funcionar)
5. Clique em **OK**.

## 2. Definir uma nova classe de armazenamento

Para definir uma nova Classe de Armazenamento:

- 1. Clique com o botão direito do rato em **Classes de Armazenamento** e em seguida clique em **Nova**.
- 2. Abre-se a janela Nova Classe de Armazenamento.
  - a. Insira TSM no campo **Nome**.
  - b. Seleccione **Destino local**.
  - c. Seleccione ICMADDM a partir da lista pendente do campo **Gestor de dispositivos**.
- 3. Clique em **OK**.

## 3. Definir um novo volume do Tivoli Storage Manager no sistema de memória

Para definir um novo volume do gestor da memória do TSM no sistema de memória:

- 1. Expanda a árvore em **Sistemas de Memória**.
- 2. Clique com o botão direito do rato em **Tivoli Storage Manager** e em seguida clique em **Novo**.
- 3. Abre-se a janela Novo Volume do Tivoli Storage Manager.
  - a. Insira DISK no campo **Classe de gestão do TSM**. DISK (observe as maiúsculas) deve estar já definido no servidor TSM.
  - b. Seleccione o nome do servidor a partir da lista pendente no campo **Nome do servidor**.
  - c. Seleccione TSM a partir da lista pendente no campo **Classe de Armazenamento**.
  - d. Na caixa grande **Atribuição**, seleccione **Atribuído**, e em seguida seleccione o(s) número(s) do grupo a que pretende atribuir este volume.
- 4. Clique em **OK**

#### 4. Activar o gestor de dispositivos do Tivoli Storage Manager

Para activar o Gestor de Dispositivos do Tivoli Storage Manager (para Propriedades do Gestor de Dispositivos - ICMADDM):

1. Clique com o botão direito do rato em **Gestores de Dispositivos** e em seguida clique em **ICMADDM**.
2. Abre-se a janela Propriedades do Gestor de Dispositivos - ICMADDM.
  - a. O campo **Nome** deverá mostrar ICMADDM (a cinzento).
  - b. Insira as informações no campo **Descrição** (por exemplo: ADSM DEVICE MANAGER).
  - c. O campo **Parâmetros** pode ficar em branco.
  - d. Insira o TSM no campo **Classe**.
  - e. Clique para seleccionar **Activar** para o **Gestor de Dispositivos**.
3. Clique em **OK**.

Para obter mais informações, consulte "Criar uma política de migração" na secção "Gerir bases de dados" do *Manual de Administração do Sistema*.

Cada volume do TSM definido para o gestor de recursos resulta num espaço de ficheiro de TSM único no servidor do TSM. O nome do espaço de ficheiro é:

/ICM/nome-gestor-recursos/recolha-gestor-recursos/classe-gestão-TSM

Quando armazenar o primeiro objecto em cada volume único do TSM em Content Manager, é criado um espaço de ficheiro do TSM.

Quando eliminar ou migrar todos os objectos para fora do espaço de ficheiro de TSM, o espaço de ficheiro inicial não é eliminado.

Caso pretenda eliminar um espaço de ficheiro vazio, utilize as funções da administração do TSM para o eliminar.

---

#### Passo 5. Personalização do gestor de recursos para utilizar classes de gestão específicas do TSM

Recomenda-se que especifique uma classe de gestão do TSM como no exemplo "Ficheiro include do TSM para o gestor de recursos RMAIX na máquina AIX NATHAN (TSMmc.inc)" na página 465.

Se a classe de gestão não for especificada, a classe de gestão do TSM predefinida irá efectuar a gestão de todos os objectos armazenados no TSM pelo gestor de recursos. Se não for modificada, a classe de gestão do TSM predefinida fará com que os objectos armazenados expirem dentro de um ano.

Se não atribuir uma classe de gestão específica aos ficheiros, o TSM utiliza a classe de gestão predefinida no conjunto de políticas activas do domínio de políticas.

Para personalizar o gestor de recursos se não tiver um conjunto de políticas activas do domínio de políticas, tem de incluir a classe de gestão do TSM/CM no ficheiro de opções do cliente do TSM.

---

## **Passo 6. Determinar o espaço disponível no TSM**

O Content Manager não verifica classes de gestão do TSM na totalidade. O volume definido do Content Manager que remete para o TSM é considerado infinito relativamente ao tamanho.

---

## **Passo 7. Utilizar sistemas de memória em excesso**

Se uma classe de armazenamento tiver sistemas de ficheiros (AIX) (AIX) ou volumes (Windows) e sistema de memória de TSM atribuídos a um grupo de armazenamento, o sistema de ficheiros ou volume é utilizado para armazenar objectos primeiro. Quando todos os sistemas de ficheiros ou volumes atribuídos estiverem completos, os objectos são armazenados no TSM.

Se uma classe de armazenamento tiver um sistema de ficheiros ou volume e um sistema de memória do TSM marcado como sistema de memória em excesso, o primeiro sistema de memória em excesso disponível, baseado na data de criação, é utilizado quando todos os sistemas de memória atribuídos estiverem completos. Por exemplo, se o TSM\_mc\_1 (TSM) e o /vol2 (sistema de ficheiros) estiverem marcados como sistemas de memória em excesso; o TSM\_mc\_1 é seleccionado em primeiro lugar pelo sistema uma vez que foi criado primeiro. Neste caso, uma vez que o TSM\_mc\_1 é considerado como sendo infinito, não é possível que o /vol2 seja atribuído a este grupo de memória, excepto se o sinalizador de suspensão da memória para o TSM\_mc\_1 estiver activado.

Quando o primeiro objecto é armazenado num sistema de memória marcado como em excesso, o sistema de memória é atribuído ao grupo de memória ao qual o objecto pertencia.

O TSM funciona como um repositório de memória de objectos infinito. O administrador do sistema TSM é responsável por assegurar que todos os volumes do conjunto de memória associados à classe de gestão de destino estão online e têm espaço de memória suficiente para efectuar cópias de segurança de objectos. Por conseguinte, o conceito de utilização de classes de gestão do TSM, como um sistema de memória em excesso, é diferente do conceito de utilização de um volume ou sistema de ficheiros como um sistema de memória em excesso. Os seguintes exemplos ilustram as diferenças.

### Exemplo: Sistema de ficheiros do AIX

Foram definidos dois sistemas de ficheiros como sistemas de memória e estão associados à mesma classe de armazenamento. A classe de armazenamento está associada ao gestor de dispositivos do disco rígido. Os dois sistemas de ficheiros estão definidos da seguinte forma:

**/vol1** Atribuído a um grupo de memória

**/vol2** Marcado como volume em excesso

Se uma das seguintes condições ocorrer enquanto o gestor de recursos se encontra em execução, os objectos serão armazenados no sistema de ficheiros em excesso, /vol2 (partindo do princípio de que está instalado):

- /vol1 não está instalado e o directório no qual está instalado foi removido.
- /vol1 está instalado, mas está completo.
- /vol1 está instalado e não está completo. No entanto, o sinalizador de suspensão de memória para /vol1 está activado.

### Exemplo: volume de Windows

Foram definidos dois volumes como sistemas de memória e estão associados à mesma classe de armazenamento. A classe de armazenamento está associada apenas a um gestor de dispositivos do disco rígido. Os dois volumes estão definidos da seguinte forma:

**VOLUME1**

Atribuído a um grupo de memória

**VOLUME2**

Marcado como um volume em excesso

Se uma das seguintes condições ocorrer enquanto o gestor de recursos se encontra em execução, os objectos são armazenados no volume em excesso, VOLUME2, (partindo do princípio de que este se encontra online):

- VOLUME1 está offline.
- VOLUME1 está online, mas está completo.
- VOLUME1 está online e não está completo. No entanto, o sinalizador de suspensão de memória para VOLUME1 está activado.

### Exemplo: AIX ou Windows TSM

Foram definidas duas classes de gestão do TSM como sistemas de memória e estas estão associadas à mesma classe de armazenamento. A classe de armazenamento está associada ao gestor de dispositivos do TSM. Os dois volumes estão definidos da seguinte forma:

**TSM\_mc1**

Atribuído a um grupo de memória

**TSM\_mc2**

Marcado como um volume em excesso

Os objectos só são armazenados no volume em excesso se o indicador de suspensão de memória para o TSM\_mc1 estiver activado.

Os objectos não são armazenados na classe de gestão do TSM em excesso em qualquer uma das seguintes condições:

- Todos os volumes de conjuntos de memória associados ao TSM\_mc1 estão completos.

O administrador do sistema do TSM tem de se certificar de que existe espaço de memória suficiente atribuído à classe de gestão do TSM.

- Todos os volumes de conjuntos de memória associados ao TSM\_mc1 encontram-se offline.

O administrador do sistema do TSM tem de se certificar de que todos os volumes associados à classe de gestão do TSM se encontram online.

---

## Resolução de Problemas do TSM e do gestor de recursos do Content Manager

Se um gestor de recursos falhar ao iniciar, verifique se existem erros comunicados no registo de erros. O problema poderá ser causado por uma das condições apresentadas na Tabela 165:

*Tabela 165. Condições de erro do gestor de recursos*

| Erro                                                                                   | Solução possível                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| As variáveis de ambiente não estão definidas correctamente.                            | Verifique se as variáveis de ambiente estão definidas correctamente para o sistema. As variáveis de ambiente são:<br>DSMI_CONFIG<br>DSMI_DIR<br>DSMI_LOG                                                                                                                                                                                                                                           |
| O servidor do TSM não está activado.                                                   | Certifique-se de que o servidor do TSM está activado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| O gestor de recursos não estabelece uma ligação de comunicações com o servidor do TSM. | Certifique-se de que o nó do gestor de recursos no servidor do TSM está desbloqueado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Os sistemas de ficheiros atribuídos ao gestor de recursos não se encontram online.     | Certifique-se de que todos os sistemas de ficheiros atribuídos se encontram instalados.<br><br>Nos sistemas de memória do TSM, certifique-se de que o conjunto de políticas aos quais estes se encontram associados se encontra activado. O gestor de recursos não armazena ou obtém objectos para, ou de uma classe de gestão do TSM cujo conjunto de políticas associado não se encontra activo. |



Se um gestor de recursos activo participar um problema de acesso ao TSM, verifique se o TSM se encontre activo. Se o TSM não estiver activo, reinicie-o.

**Recomendação:** Para AIX, antes de iniciar um gestor de recursos, certifique-se de que todos os ficheiros de sistema definidos como sistemas de memória estão instalados. Se um sistema de ficheiros não estiver instalado e o directório no qual estava instalado ainda existir, os objectos serão armazenados nesse directório. Os objectos podem perder-se quando o sistema de ficheiros correspondente estiver instalado nesse directório.



---

## Capítulo 31. Configurar componentes de Enterprise Information Portal

Esta secção explica como configurar os componentes de EIP.

---

### Configurar os componentes em Windows

Esta secção explica como ligar o cliente de administração a uma base de dados de administração local e remota, e como iniciar os serviços e utilitários necessários para suportar fluxo de trabalho.

**Importante:** Terá de saber o ID de administrador ou só de ligação (e a palavra-passe) relativo à base de dados local e/ou remota a que estiver a ligar. As informações do administrador predefinido são ICMADMIN/password. Os IDs de administrador ou só de ligação devem ser criados na estação de trabalho do cliente de administração de sistema local antes de poder iniciar sessão numa base de dados local ou remota.

#### Ligar o cliente de administração a uma base de dados de administração local

Se instalar uma base de dados de administração no mesmo servidor onde instalou o cliente de administração, as informações necessárias para ligar ao cliente e servidor remotos já estarão armazenadas em `cmbds.ini`, um ficheiro que guarda informações de ligação a bases de dados. Não será necessário executar configurações pós-instalação e poderá ligar imediatamente seguindo os passos desta secção. **Requisito:** Se criar bases de dados locais adicionais com o Utilitário de Instalação de Base de dados do EIP, terá de modificar manualmente o ficheiro `cmbds.ini` com as informações necessárias antes de poder ligar à nova base de dados.

1. Clique em **Start-->Programs-->Enterprise Information Portal for Multiplatforms 8.2-->Administração**
2. Seccione a base de dados local na lista pendente no campo Servidor.
3. Introduza o ID de utilizador e a palavra-passe do administrador e prima OK.
4. Irá abrir-se a janela do cliente de administração. **Sugestão:** Se utilizou os Primeiros Passos de EIP, as bases de dados exemplo estarão apresentadas no painel da esquerda do cliente.

#### Ligar o cliente de administração a uma base de dados de administração remota

Existem duas formas de ligar um cliente de administração do EIP a uma base de dados remota em AIX, Windows ou Solaris:

- Ligar através de um servidor RMI (consulte o Capítulo 33, “Configurar um Servidor de RMI”, na página 541).
- Definir uma ligação catalogando a base de dados com o Assistente de Configuração do DB2 e, em seguida, definindo parâmetros de ligação ao servidor com o Utilitário de Configuração de Servidor do EIP. O utilitário copia informações, tais como nome de esquema de base de dados, nome alternativo, sistema operativo, etc., para um ficheiro denominado `cmbds.ini`. Ao iniciar o cliente de administração de sistema, a lista de servidores em que poderá iniciar sessão terá origem nos servidores definidos em `cmbds.ini`.

**Requisito:** Terá de catalogar separadamente cada uma das bases de dados remotas. Cada uma delas deverá estar listada no ficheiro `cmbds.ini` antes que possa efectuar ligação à mesma a partir do cliente de administração.

**Sugestão:** Se for utilizador experiente, poderá ignorar os passos do Utilitário de Configuração de Servidor e modificar o ficheiro `cmbds.ini` num editor de texto. O caminho predefinido para `cmbds.ini` é `C:\Program Files\IBM\CMgmt`.

**Importante:** Se o autor da instalação do produto já tiver configurado os valores do catálogo de base de dados para a base de dados remota a que pretende efectuar ligação, não será necessário seguir os passos do Assistente de Configuração do DB2 (DB2 CCA) relativamente a essa base de dados. Todavia, se o autor da instalação não tiver introduzido os valores do catálogo de base de dados ou se o utilizador quiser ligar a uma base de dados remota adicional, terá de usar o DB2 CCA e modificar o ficheiro `cmbds.ini` com os parâmetros de ligação relativos a essa(s) base(s) de dados adicional(is).

### **Passo 1 - catalogar a base de dados remota com o Assistente de Configuração do DB2**

O Assistente de Configuração do DB2 (CCA) cataloga a base de dados remota no DB2. Para catalogar a base de dados remota usando o DB2CCA, terá de saber o nome do sistema central do servidor remoto, o nome da base de dados e o número de porta da base de dados remota, e terá ainda de definir um nome alternativo para a base de dados remota.

Os passos 1a - 1f explicam como localizar o nome da base de dados, o nome do esquema e o número de porta de ligação. Terá de saber os nomes e o número de porta de ligação para configurar nomes e números de porta e uma ligação entre o cliente de administração e uma base de dados remota.

1. Localize as informações de ligação à base de dados remota:
  - a. Inicie sessão no servidor remoto AIX, Windows ou Solaris com um ID de utilizador com autoridade de administração de DB2.
  - b. Introduza `db2 list db directory`

- c. Seleccione o nome da base de dados de administração a que pretende ligar. Tome nota da instância de DB2 em que a base de dados está instalada, pois para instâncias diferentes podem haver números de porta de ligação distintos.
  - d. Introduza `db2 connect to <database> user <userID> using <password>`
  - e. Introduza `db2 list tables` e tome nota do nome do esquema de base de dados (necessário ao utilitário de configuração de servidor).
  - f. Localize o número de porta de ligação associado à base de dados de administração remota:
    - Em Windows:
      - 1) Abra o DB2 Control Center no servidor Windows remoto.
      - 2) Clique com o botão direito do rato numa das instâncias disponíveis para a máquina local.
      - 3) Seleccione "Setup Communications...".
      - 4) Seleccione o botão "Properties" à direita da opção TCP/IP. O número da porta estará listado na janela.
    - Em AIX ou Solaris
      - 1) Introduza `cd /usr/etc`
      - 2) Introduza `cat services`
      - 3) Percorra a lista de serviços até localizar o número da porta de ligação relativo à instância de base de dados da base de dados remota. Por exemplo, se a base de dados estiver instalada em `db2inst1`, a porta de ligação poderá ser 50000.
      - 4)
2. Use o Assistente de Configuração do DB2 para catalogar a base de dados remota. Consulte os ficheiros de ajuda do DB2CCA para mais informações.
    - a. Inicie sessão no servidor Windows onde está instalado o cliente de administração. Tem de iniciar sessão com um ID de utilizador com privilégios DB2ADM integrais.
    - b. Navegue até ao Assistente de Configuração do DB2 no menu Start->Programs menu..
    - c. Siga os pedidos do Assistente de Configuração do DB2 para catalogar e testar a ligação à base de dados remota.
    - d. Se o teste de ligação do DB2 CCA for bem sucedido, siga os passos em "Passo 2 - usar o Utilitário de Configuração do Servidor" na página 480 ou modifique o ficheiro `cmbds.ini` directamente para definir os parâmetros de ligação à base de dados remota armazenados em `cmbds.ini`

## Passo 2 - usar o Utilitário de Configuração do Servidor

O utilitário de configuração do servidor pedir-lhe-á informações de conectividade (número de porta, nome de sistema central, etc.) acerca da base de dados remota e armazena os dados em cmbds.ini.

1. Clique em **Start-->Programs-->IBM Enterprise Information Portal for Multiplatforms-->Utilitário de Configuração do Servidor**.
2. Introduza as informações nos campos (consulte a Tabela 166).

*Tabela 166. Utilitário de configuração de servidor*

| Campo                   | Informações                                                                                                                                | Obs.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servidor                | Seleccionar tipo de base de dados, seja Content Manager ou EIP.                                                                            | Servidor significa o tipo de base de dados e não o nome do servidor onde a base de dados está instalada. <b>Sugestão:</b> Poderá usar o cliente de administração para gerir ambos os tipos de bases de dados, se o sistema incluir clientes do Content Manager e do EIP na mesma máquina. |
| Nome do servidor        | Introduza o nome alternativo da base de dados a que estiver a liga. Requisito: Tem se usar o mesmo nome alternativo que definiu no DB2CCA. | Um nome alternativo constitui um nome único que identifica a base de dados remota na estação de trabalho. Os nomes alternativos têm um limite de oito caracteres. Por exemplo, se o nome da base de dados remota for ICMNLSDB, o nome alternativo pode ser REMOTA1.                       |
| Nome de esquema         | Introduza o nome de esquema atribuído aquando da criação da base de dados.                                                                 | ICMADMIN é o nome de esquema predefinido para as bases de dados do EIP e do Content Manager.                                                                                                                                                                                              |
| Nome do sistema central | Introduza o nome de computador onde foi instalada a base de dados remota.                                                                  | Introduza o nome de sistema central totalmente qualificado ou o endereço de IP do computador onde foi instalada a base de dados remota.                                                                                                                                                   |
| Sistema operativo       | Selecione um sistema operativo na caixa pendente.                                                                                          | Selecione AIX, Sun Solaris ou Windows. A opção OS/390 não funciona em EIP 8.2.                                                                                                                                                                                                            |

Tabela 166. Utilitário de configuração de servidor (continuação)

| Campo                          | Informações                                                                                                | Obs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Número da porta                | Introduza o número da porta atribuído à base de dados remota.                                              | 50000 é o número da porta de ligação predefinido para bases de dados EIP e Content Manager instaladas em Windows, AIX e Solaris.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Nome de base de dados remota   | Introduza o nome da base de dados remota. Use letras maiúsculas.                                           | ICMNLSDDB é o nome predefinido para as bases de dados do EIP e do Content Manager.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Nome de nó                     | Introduza o nome de nó da base de dados remota do EIP ou Content Manager.                                  | O nome de nó é um nome único atribuído à base de dados remota, semelhante ao nome alternativo que criou para a mesma. Para localizar o nome de nó de uma base de dados instalada num servidor Windows, AIX ou Solaris: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Abra uma sessão de linha de comandos do DB2.</li> <li>b. Na linha de comandos db2=&gt; introduza LIST NODE DIRECTORY</li> <li>c. O DB2 apresenta nomes de nós e outros dados relativos a todas as bases de dados instaladas ou definidas num servidor remoto.</li> </ul> |
| Activar início de sessão único | Clique se o início de sessão único tiver sido activado durante a instalação da base de dados.              | A predefinição é desmarcado (desactivado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Opções de segurança            | Clique em autenticação de cliente se tal opção tiver sido seleccionada durante a criação da base de dados. | A predefinição é Servidor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

3. Clique em OK.

4. Teste a ligação à base de dados remota.

- a. Clique em **Start-->Programs-->Enterprise Information Portal for Multiplatforms 8.2-->Administração.**

- b. Seleccione o nome da base de dados remota na lista pendente no campo Servidor. O nome corresponde ao nome alternativo que definiu no Utilitário de Configuração de Servidor.
- c. Introduza o ID de utilizador só de ligação ou de administrador (e a palavra-passe) relativo à base de dados remota e clique em OK.

### **Passo 3. testar a ligação à base de dados remota**

1. Inicie sessão no servidor Windows onde está instalado o cliente de administração.
2. Clique em **Start->Programs->Enterprise Information Portal for Multiplatforms 8.2->Administração**.
3. Seleccione o nome alternativo da base de dados remota na lista pendente no campo Servidor. O nome corresponde ao nome alternativo que definiu no Utilitário de Configuração de Servidor e no Assistente de Configuração do DB2.
4. Introduza o ID de utilizador e a palavra-passe associados à base de dados remota.
5. Clique em OK. Abre-se o cliente de administração.

## **Configurar serviços e utilitários de fluxo de trabalho em Windows**

Antes de poder usar o fluxo de trabalho, terá de iniciar os serviços e utilitários de fluxo de trabalho. Os passos que seguir dependem da instalação dos produtos MQSeries que tiver efectuado.

**Restrição:** Devido ao facto da base de dados de administração conter a funcionalidade necessária para utilizar o fluxo de trabalho, esta deve ser instalada num servidor que possua DB2 Universal Database, MQSeries Server e MQWorkflow. O cliente de administração, onde se administra o fluxo de trabalho, pode ser local ou remoto.

### **Configurar MQSeries se tiver utilizado a instalação personalizada de EIP**

Consulte “Configurar o MQSeries Workflow em Windows” na página 100.

### **Configurar MQSeries Workflow se não tiver utilizado a instalação personalizada de EIP**

1. Inicie o servidor MQSeries como um serviço de NT.
2. Crie utilizadores predefinidos através da importação de CMBWFAdmin.fdl para a base de dados do MQSeries Workflow.
3. Execute o seguinte utilitário a partir de uma linha de comandos:

```
fmcibie -i CMBWFAdmin.fdl -uadmin -ppassword -o
```

4. Numa linha de comandos introduza o comando seguinte numa única linha:

```
@ECHO DEFINE QLOCAL (EIPWFEVENT) DESCR('Local EIP WF queue for events')
| runmqsc FMCQM
```



---

## Definir as variáveis de ambiente para o toolkit de desenvolvimento

Caso tenha instalado os exemplos e o toolkit de conectores, deverá definir o ambiente antes de utilizar os exemplos.

Em Windows, clique em **Start**→**Programs**→**Janela de Desenvolvimento do IBM Enterprise Information for Multiplatforms 8.2**→

Só terá de definir as variáveis de ambiente uma vez.

---

## Utilizar um programa exemplo do toolkit de conectores

O exemplo abaixo descreve a utilização do programa java exemplo em servidores Windows para testar a ligação a um servidor OnDemand:

1. Definindo o ambiente de desenvolvimento clicando em **Start**→**Programs**→**Enterprise Information Portal for Multiplatforms 8.2**→**Janela de Desenvolvimento**. Aparece uma linha de comandos que apresenta `C:\CMBROOT`.
2. Passe para `SAMPLES\java\od`
3. Compile o programa exemplo de teste de ligação introduzindo `javac TConnectOD.java`.
4. Teste o programa exemplo introduzindo `java TConnectOD <libSrv> <userID> <pw> <connect string>`
5. Se o teste de ligação for bem sucedido, o programa apresentará informações de estado de ligação e desligação. Se o teste não for bem sucedido, o programa apresentará uma mensagem de excepção.

Poderá ver todos os programas exemplo num editor de texto. Os programas irão listar as variáveis necessárias para o programa funcionar. Cada directório que contém os exemplos também inclui documentação. A documentação explica os parâmetros de sistema necessários para trabalhar com os programas exemplo e enumera os nomes destes, assim como as tarefas que cada qual pode executar.

---

## Definir um servidor de conteúdos

Esta secção descreve como iniciar sessão no cliente de administração e definir um servidor de conteúdos.

1. Clique em **Start**→**Programs**→**IBM Enterprise Information for Multiplatforms 8.2**→**Administração**.
2. Seleccione uma base de dados.
3. Introduza o ID e a palavra-passe do administrador da base de dados que usou para catalogar ou adicionar a mesma.
4. Clique em **OK**.

5. Abre-se a janela do cliente de administração e o nome da base de dados é apresentado no painel da esquerda.

Para definir e testar uma ligação a um servidor de conteúdos DB2 bem como criar um ícone para o mesmo, siga estes passos:

1. Na árvore <nome de base de dados>, clique com o botão direito do rato em **Servidor** e depois em **Novo**. Abre-se a janela Nova Ligação de Servidor.
2. Na lista de servidores de conteúdos, seleccione **DB2**. Irá abrir-se a janela Novo Servidor: DB2.
3. Clique no separador **Parâmetros de Inicialização**.
4. No campo **Cadeia de ligação**, escreva SCHEMA=<nome de esquema definido quando o servidor foi instalado> .
5. Clique em **Testar Ligação**.
6. Caso não seja possível ao EIP estabelecer ligação à base de dados utilizando o ID e palavra-passe de utilizador que introduziu quando iniciou sessão no cliente, o EIP pedirá o ID e palavra-passe de utilizador da base de dados de administração.
  - a. No campo **ID de Utilizador**, escreva <ID de utilizador definido quando a base de dados foi instalada>.
  - b. No campo **Palavra-passe**, escreva <palavra-passe definida quando a base de dados foi instalada>.
  - c. Clique em **OK** para iniciar sessão e fechar a janela.Surge a seguinte mensagem: A ligação a <nome da base de dados> foi bem sucedida. Clique em **OK**.
7. Clique em **OK** para fechar a janela Novo Servidor: DB2 e criar o ícone do <nome do servidor> .

Parabéns! Instalou com êxito o servidor do Enterprise Information Portal com o conector do DB2.

Para aceder a metadados exemplo a partir do Enterprise Information Portal, siga estes passos:

1. Na janela principal do cliente de administração do Enterprise Information Portal, clique com o botão direito do rato no ícone de <nome do servidor> e clique em **Actualizar Inventário do Servidor**.
2. Se ainda não tiver a sessão iniciada na base de dados Exemplo, é apresentada a janela Início de Sessão Exemplo. Inicie sessão na base de dados <nome base de dados>:
  - a. No campo **ID de Utilizador**, escreva o <ID de utilizador definido quando a base de dados foi instalada>.

- b. No campo **Palavra-passe**, escreva a <palavra-passe definida quando a base de dados foi instalada>.
- c. Clique em **OK** para iniciar sessão e fechar a janela.

Surge a seguinte mensagem: O inventário do servidor foi actualizado. Clique em **OK** para continuar.

3. Clique em **Ferramentas** → **Visualizador do Inventário do Servidor**. O Visualizador do Inventário do Servidor abre-se, apresentando os dados exemplo.
4. Feche o Visualizador do Inventário do Servidor.
5. Feche a janela principal do cliente da administração.

---

## Configurar fluxo de trabalho em AIX e Solaris

Antes de poder usar o fluxo de trabalho, terá de iniciar os serviços e utilitários de fluxo de trabalho. Os passos que seguir dependem da instalação dos produtos MQSeries que tiver efectuado.

**Restrição:** Devido ao facto da base de dados de administração conter a função necessária para utilizar o fluxo de trabalho, esta deve ser instalada num servidor que possua DB2 Universal Database, MQSeries Server e MQSeries Workflow.

### Configurar MQSeries se tiver utilizado a instalação personalizada de EIP

1. Verifique se o MQSeries está em execução como um serviço de NT.
2. Mude para o directório onde instalou o fluxo de trabalho.
3. Numa linha de comandos, execute `./cmbwfstart.sh`
4. Inicie o utilitário de saída de utilizador. Numa janela de comandos, execute `fmcxspe -u=ADMIN -p=password`. O utilitário de saída do utilizador faculta processamento por lotes de fluxo de trabalho.

### Configurar MQSeries se não tiver utilizado a instalação personalizada de EIP

1. Inicie o servidor MQSeries.
2. Crie utilizadores predefinidos através da importação de `CMBWFAdmin.fdl` para a base de dados do MQSeries Workflow. Execute o seguinte utilitário a partir de uma linha de comandos: `fmcibie -u ADMIN -p password -i CMBWFAdmin.fdl`
3. Remova (ou anule o comentário de) a instrução.  
`set PATH=C:\progra~1\MQSer~1\bin\MQServer;%PATH%`

nos ficheiros seguintes:

- `cmbenv81.bat`
- `cmbfestart81.bat`

- `cmbsvregist81.bat`
4. Inicie o utilitário upes:
    - `./cmbupes81.sh`
  5. Inicie o utilitário de saída de utilizador. Numa janela de comandos, execute `fmcxspea -u=ADMIN -p=password`.

---

## Configurar o Servidor de Aplicações de Web para a biblioteca de identificadores e servlet do EIP

Esta secção explica como configurar a biblioteca de identificadores e servlets instalada com o toolkit de conectores. Os servlets e os identificadores ajudam-no a escrever as aplicações do EIP.

Antes de poder configurar os servlets e identificadores, terá de instalar e configurar o IBM WebSphere Application Server Versão 5.0. Consulte a documentação do WebSphere para obter informações acerca dos requisitos de hardware e software.

### Construir o ficheiro WebSphere Application Resource (WAR)

O seguinte produto deve estar instalado e em funcionamento no servidor antes de configurar a biblioteca de identificadores e o servlet: IBM WebSphere Application Server Versão 5.0 (consulte a documentação do WebSphere relativa a requisitos de hardware e software)

#### Criar o módulo da Web

1. Inicie a WebSphere Administrator's Console.
2. No menu da consola, seleccione **Tools**→**Application Assembly Tool** (AAT). Abre-se uma janela contendo diversos assistentes. Clique em **Cancel**.
3. Crie um novo módulo da Web seleccionando **File**→**New**→**Web Module**.
4. Especifique `eip` como nome de apresentação. Clique em **Apply**.
5. Selecciona **File**→**Save As** e guarde o ficheiro como `cmbroot\samples\modules\eip.war`

#### Adicionar os ficheiros jar

1. Expanda a categoria Files. Irá ver Class Files, Jar Files e Resource Files.
2. Clique com o botão direito do rato em Jar Files e seleccione **Add Files**. Será apresentada a janela Add Files.
3. Clique em **Browse**. Selecciona `cmbroot` como directório de raiz.
4. Clique no sub-directório LIB de forma a que LIB seja apresentado na caixa do nome de ficheiro (**File**).

5. Clique em **Select**. Na caixa superior direita da janela Add Files, seleccione os ficheiros abaixo listados. **Sugestão:** Para seleccionar mais do que um ficheiro, mantenha a tecla **Ctrl** premida e clique no ficheiro.

cmb81.jar  
cmbcm81.jar  
cmbsdk81.jar  
cmbServlets81.jar  
cmbtag81.jar  
cmbview81.jar  
esclisrv.jar  
essrv.jar  
log4j.jar  
cmblog4j.jar

6. Clique em **Add**. Os ficheiros serão apresentados no campo Selected Files.
7. Clique em **OK**. Deverá ver os ficheiros jar na janela superior direita da AAT.

### **Adicionar os ficheiros JSP**

1. Clique com o botão direito do rato em Resource Files. Seleccione Add Files. Abre-se a janela Add Files.
2. Clique em **Browse**.
3. Seleccione cmbroot como directório de raiz.
4. Clique no sub-directório samples de forma a que os exemplos sejam apresentados na caixa File name, em baixo.
5. Clique em **Select**. Na janela do canto superior direito, seleccione jsp.
6. Clique em **Add**. Os ficheiros serão apresentados no campo Selected Files.
7. Clique em **OK**. Deverá ver os ficheiros JSP e HTML na janela superior direita da ATT.

### **Adicionar a biblioteca de identificadores**

1. Clique com o botão direito do rato em **Resource Files** e seleccione **Add Files**. Será apresentada a janela Add Files.
2. Clique em **Browse** e seleccione cmbroot como directório de raiz.
3. Clique no sub-directório LIB de forma a que LIB seja apresentado na caixa File name, em baixo.
4. Clique em **Select**. Na janela superior direita, seleccione tld .
5. Clique em **Add**. O ficheiro taglib.tld será apresentado no campo Selected Files.
6. Clique em **OK**. Deverá ver o ficheiro taglib.tld juntamente com os ficheiros JSP na janela superior direita da AAT.

### **Definir um nome alternativo para a biblioteca de identificadores**

1. Na janela da esquerda da ATT, clique com o botão direito do rato em **Tag Libraries** e seleccione **New**.

2. Especifique `cmb` como nome de ficheiro da Tag Library. Especifique `taglib.tld` como localização da biblioteca de identificadores. Clique em **OK**.

### Definir o servlet do controlador

1. Na janela da esquerda da ATT, clique em Web Components e seleccione **New**.
2. Especifique `control` como Component name. Especifique `control servlet` como Display name. Em Component Type, certifique-se de que o botão de opção **Servlet** é seleccionado.
3. Clique no botão **Browse**, localizado à direita do campo Class name. Na janela da esquerda, expanda `WEB-INF`, expanda `lib`, expanda `cmb-servlets81.jar` para `com`→`ibm`→`mm`→`servlets`.
4. Clique no subdirectório de servlets. Na janela à direita, seleccione `CMBCtrlServlet.class`.
5. Clique em **OK**. Deverá ver `com.ibm.mm.servlets.CMBCtrlServlet` no campo Class name.  
Defina agora o parâmetro de inicialização que especifica a localização do ficheiro de propriedades. Deverá ver `control servlet` em Web Components, na janela da esquerda.
6. Expanda o `control servlet`. Clique com o botão direito do rato em **New**.
7. Especifique `servletPropertiesURL` como nome do parâmetro.
8. Especifique `/com/ibm/mm/servlets/cmb-servlet.properties` como valor do parâmetro.
9. Clique em **OK**.

### Definir a correlação de servlet para o servlet controlador

1. Na janela da esquerda da ATT, clique com o botão direito do rato em Servlet Mapping. Seleccione **New**.
2. Indique `/jsp/servlets/CMBCtrlServlet` como padrão do URL.
3. Seleccione `control` como Servlet.
4. Clique em **OK**.
5. Seleccione **File**→**Save** para guardar o ficheiro WAR.

## Construir o ficheiro Enterprise Application Resource

Nesta secção, irá configurar os componentes utilizados para construir o ficheiro de Enterprise Application Resource (EAR).

### Construir o ficheiro EAR

1. Feche o ficheiro WAR seleccionando **File**→**Close**.
2. Seleccione **File**→**New**→**Application**.
3. Especifique `eip.ear` como Display name e clique em **Apply**.

4. Adicione o ficheiro WAR. Clique com o botão direito do rato na categoria Web Modules e seleccione **Import**.
5. Seleccione cmbroot\samples\modules\eip.war. Especifique /eip como Context root. Clique em **OK**.
6. Seleccione **File**→**Save** e especifique cmbroot\modules\eip.ear como nome.

### Instalar a aplicação

1. Feche a AAT.
2. Inicie a WebSphere Administration Console.
3. Seleccione **Console**→**Wizards**→**Install Enterprise Application**. Certifique-se de que o nó está seleccionado no campo **Browse for file on node**.
4. Seleccione Install Application (\*.ear).
5. Clique no botão **Browse** à direita do campo Path.
6. Seleccione cmbroot\samples\modules\eip.ear. Clique em **Open**. Deverá ver C:\cmbroot\SAMPLES\modules\eip.ear no campo Path. Especifique eip.ear como Application name.
7. Clique em **Next** várias vezes até aparecer a página Selecting Application Servers. Pode seleccionar Default Server ou outro que tenha definido.
8. Clique em **Next** e depois em **Finish**.

### Executar o servlet

Esta secção explica como executar o servlet. **Requisito:** Quando a segurança do WAS 5 estiver activada, crie um ficheiro de políticas was.polic no subdirectório eip.ear\META-INF antes de executar o servlet.

1. Pare e reinicie o servidor de aplicações em Nodes ->o seu nó->Application Servers->o seu servidor
2. Abra o browser, introduza <http://localhost:9080/eip/jsp/main.html> e siga as ligações aos exemplos de biblioteca de identificadores ou a acções de servlet. Poderá também aceder directamente indicando <http://localhost:9080/eip/jsp/servlets/actions.html> para obter a lista de acções de servlet disponíveis ou indicando ["http://localhost:9080/eip/jsp/taglib/index.html](http://localhost:9080/eip/jsp/taglib/index.html) para obter a lista de identificadores disponíveis.

### Utilizar o servidor de conteúdos da Panagon Image Services (IDMIS) 3.5.0

Terá de instalar o Panagon Image Services (IDMIS) 3.5.0 e o Panagon Image Services Toolkit 3.5.0. Consulte o Content Connector For Panagon Image Services Install Guide. Necessitará também de instalar duas correcções:

- SCR 133231 - Correcção para wal\_sysv.dll e wal\_ipc.exe
- SCR 133232 - Correcção para wal\_sec.dll

Estas correcções estão disponíveis junto da FileNET Corporation. Se dispuser das licenças adequadas, deverá estar autorizado a efectuar FTP das correcções do sítio na Web da FileNET ou poderá contactar o representante de vendas da FileNET.

Necessitará também de:

1. Adicionar os seguintes ficheiros jar ao ficheiro eip.ear. Siga o mesmo procedimento que seguiu em “Construir o ficheiro WebSphere Application Resource (WAR)” na página 486.
  - cmbfn81.jar
  - cmbfnc81.jar
2. Siga para a WebSphere Administration Console. Selecione o servidor em Application Servers. No lado direito, no separador General, prima o botão Environment. Deverá ver o Environment Editor. Prima Add. Em Name, adicione “PATH”. Em Value, adicione  
c:\fns\client\bin;c:\fns\client\shobj. Prima Apply. Pare e reinicie o servidor.

**Sugestão:** Este passo não é necessário se as informações já se encontrarem na variável de ambiente PATH do sistema.

## **Utilizar o servidor de conteúdos Domino.Doc**

Deverá instalar o cliente de ambiente de trabalho do Domino.Doc.

## **Após a aplicação de um serviço**

Se aplicar uma actualização de serviço de EIP, deverá actualizar os ficheiros jar em eip.war. Copie os seguintes ficheiros jar de cmbroot\lib para websphere\appserver\installedapps\eip.ear\eip.war\WEB-INF\lib:

- cmb81.jar
- cmbcm81.jar
- cmbsdk81.jar
- cmbservlets81.jar
- cmbtag81.jar
- cmbview81.jar
- esclisrv.jar
- essrv.jar
- cmblog4j.jar

Em seguida, pare e reinicie o servidor de aplicações.

---

## **Instalar e configurar o Information Mining**

Esta secção descreve como instalar e configurar a Information Structuring Tool e o exemplo de JSP utilizando o WAS.



## Cenários de instalação

A aplicação JSP (Java Server Page) da Information Structuring Tool e do Information Mining pode ser implementada numa única estação de trabalho ou em duas distintas. Nas secções seguintes, as descrições de instalação estão concebidas para a Information Structuring Tool. No caso das JSPs, substitua a Information Structuring Tool por JSPs.

- Para Windows:
  - <CMBROOT> é o valor da variável de ambiente correspondente, por exemplo, d:\cmbroot
  - <DB2HOME> é o valor da variável de ambiente correspondente, por exemplo, d:\sql11b
  - <CMCOMMON> é o valor da variável de ambiente correspondente, por exemplo, c:\Program Files\IBM\CMGMT
- Em AIX:
  - <DB2HOME> é o directório onde o DB2 está instalado, por exemplo /usr/lpp/db2\_07\_01 ou /usr/opt/db2\_08\_01
  - <DB2JAVAHOME> é o directório onde se encontram os ficheiros da biblioteca de Java 1.2. No caso do DB2 V7, este será <DB2HOME>/java12 e para o DB2 V8, <DB2HOME>/java
- Em Solaris:
  - <DB2HOME> é o directório onde o DB2 está instalado, por exemplo /opt/IBMdb2/V7.1 ou /opt/IBM/db2/V8.1
  - <DB2JAVAHOME> é o directório onde se encontram os ficheiros da biblioteca de Java 1.2. No caso do DB2 V7, este será <DB2HOME>/java12 e para o DB2 V8, <DB2HOME>/java

### Estação de trabalho única

1. Instale o servidor Enterprise Information Portal com a função de information mining.
2. Instale o WAS.
3. Implemente a Information Structuring Tool.

### Configuração de cliente-servidor

Se a Information Structuring Tool e a função de information mining forem implementados em estações de trabalho diferentes, execute as seguintes acções:

Na estação de trabalho A:

- Instale o servidor Enterprise Information Portal com a função de information mining.
- Inicie o servidor RMI.

- Para Windows:
  - Abra o ficheiro `c:\Program Files\IBM\CMGMT\cmbsvregist81.bat`
  - Localize a linha que começa por `set CLASSPATH=`
  - Verifique se `CLASSPATH` contém as seguintes entradas:  
`<DB2HOME>\java\db2java.zip;<JARDIR>\cmbcm81.jar;`
  - Guarde o ficheiro `cmbsvregist81.bat`
- Em AIX:
  - Abra o ficheiro `/usr/lpp/cmb/cmgt/cmbsvregist81.sh`
  - Localize a linha que começa por `export CLASSPATH=`
  - Verifique se `CLASSPATH` contém as seguintes entradas:  
`<DB2HOME>\java\db2java.zip:$JARDIR/cmbcm81.jar;`
  - Guarde o ficheiro `cmbsvregist81.sh`
- Em Solaris:
  - Abra o ficheiro `/opt/IBMcmb/cmgt/cmbsvregist81.sh`
  - Localize a linha que começa por `export CLASSPATH=`
  - Verifique se `CLASSPATH` contém as seguintes entradas:  
`<DB2HOME>\java\db2java.zip:$JARDIR/cmbcm81.jar;`
  - Guarde o ficheiro `cmbsvregist81.sh`

Na estação de trabalho B:

- Instale o WAS.
- Instale o cliente do Enterprise Information Portal.
- Localize os ficheiros `cmbsvclient.ini` e `cmbsvcs.ini` em:
  - Para Windows: `<CMCOMMON>`
  - Para AIX: `/usr/lpp/cmb/cmgt`
  - Para Solaris: `/opt/IBMcmb/cmgt`
- No ficheiro `cmbsvclient.ini`, `RemoteHost` deve estar definido como nome da **estação de trabalho A**.
- No ficheiro `cmbsvcs.ini`, `IKF` deve ser **remoto**.
- Copie os três ficheiros para o directório de trabalho do servidor de aplicações em que a Information Structuring Tool será implementada:
  - Para WAS AEs:
    - Para Windows: `<WAS_HOME>\bin`
    - Para AIX: `/usr/WebSphere/AppServer/bin`
    - Para Solaris: `/opt/WebSphere/AppServer/bin`
  - Para WAS AE:
    - Abra uma consola administrativa.
    - Seleccione o servidor de aplicações na vista em árvore.

- Seleccione o separador **General**. O directório pode ser encontrado em "Working Directory".
- Implemente a Information Structuring Tool.

## Configurar o Web Application Server para a Information Structuring Tool

Antes de poder instalar a Information Structuring Tool no Websphere Application Server Advanced Edition (WAS 4 AE) ou Advanced Edition Single Server (WAS 4 AEs), ou ainda Websphere Application Server 5 Base ou Websphere Application Server 5 Network Deployment (ND), precisará das informações seguintes:

- <Node> é o nome da estação de trabalho onde a Information Structuring Tool irá ser instalada
- <AppServer> é o Application Server no <Node> onde será instalada a Information Structuring Tool, por exemplo, para WAS 4 Servidor Predefinido ou para WAS 5, servidor1
- <VirtualHost> é o nome do sistema central virtual em que a Information Structuring Tool deverá ser executada, como por exemplo, sistema\_central\_predefinido
- <WebPath> é a parte do caminho do URL utilizada para aceder à Information Structuring Tool. Este caminho **deve** terminar com /IST. Por exemplo, se a Information Structuring Tool estiver instalada no servidor prefixo e o <WebPath> for /webApps/IST, o URL para aceder à Information Structuring Tool seria http://prefixo/webApps/IST/login.html
- <WAS\_HOME> é o directório onde o WAS está instalado em <Node> como por exemplo, d:\WebSphere\AppServer em Windows, /usr/WebSphere/AppServer em AIX e /opt/WebSphere/AppServer em Solaris.
- Somente para WAS 5: <Cell> é o nome da célula administrativa. No caso do WAS 5 Base, isto será o mesmo que <Node>. No caso de WAS 5 ND, isto equivale à estação de trabalho onde o gestor de implementação estiver em execução.

### WAS V4

A secção seguinte descreve o procedimento de implementação da IST no WAS AEs e em seguida no WAS AE.

**WAS AEs:** Após instalar o WAS AEs e o Enterprise Information Portal, abra a WAS Administrator's Console e execute o seguinte:

1. No menu da consola, seleccione **Nodes**→<Node>→**Application Server**→<AppServer>→**Process Definitions**→**JVM Settings**
2. Se o WAS e o Enterprise Information Portal estiverem na mesma estação de trabalho, introduza as seguintes informações de Classpath:
  - Para Windows:

```

<CMBROOT>\ikf\lib
<CMBROOT>\ikf\lib\ikf.jar
<CMBROOT>\lib\cmb81.jar
<CMBROOT>\lib\cmbsdk81.jar
<CMCOMMON>
<CMBROOT>\lib\cmblog4j81.jar
<CMBROOT>\lib\log4j.jar
<DB2HOME>\java\db2java.zip

```

- Em AIX:

```

/usr/lpp/cmb/ikf/lib
/usr/lpp/cmb/ikf/lib/ikf.jar
/usr/lpp/cmb/lib
/usr/lpp/cmb/lib/cmb81.jar
/usr/lpp/cmb/lib/cmbsdk81.jar
/usr/lpp/cmb/cmgmt
/usr/lpp/cmb/lib/cmblog4j81.jar
/usr/lpp/cmb/lib/log4j.jar
<DB2JAVAHOME>/db2java.zip

```

- Em Solaris:

```

/opt/IBMcmb/ikf/lib
/opt/IBMcmb/ikf/lib/ikf.jar
/opt/IBMcmb/lib
/opt/IBMcmb/lib/cmb81.jar
/opt/IBMcmb/lib/cmbsdk81.jar
/opt/IBMcmb/cmgmt
/opt/IBMcmb/lib/cmblog4j81.jar
/opt/IBMcmb/lib/log4j.jar
<DB2JAVAHOME>/db2java.zip

```

Se o WAS e o Enterprise Information Portal se encontrarem em estações de trabalho diferentes, as informações de Classpath serão:

- Para Windows:

```

<CMBROOT>\ikf\lib\ikf.jar
<CMCOMMON>
<CMBROOT>\lib\cmb81.jar

```

- Em AIX:

```

/usr/lpp/cmb/ikf/lib/ikf.jar
/usr/lpp/cmb/lib/cmb81.jar
/usr/lpp/cmb/cmgmt

```

- Em Solaris:

```

/opt/IBMcmb/ikf/lib/ikf.jar
/opt/IBMcmb/lib/cmb81.jar
/opt/IBMcmb/cmgmt

```

3. Defina "Maximum Heap Size" como 512.
4. Clique em **OK** no final da página.
5. Guarde as definições da configuração, clicando em **Save** na barra superior da consola administrativa do WAS.

6. Se o WAS e o Enterprise Information Portal estiverem na mesma estação de trabalho:

- Para Windows:

PATH deve ser definida na WAS Administrative Console:

- No menu da consola, seleccione **Nodes**→<Node>→**Application Server**→<AppServer>→**Process Definitions**
- Em "Advanced Settings", seleccione "Environment"
- Em "System Properties", seleccione "New"
- Para "property name", introduza PATH e para "property value", <mbroot>\ikf\bin, por exemplo, d:\cmbroot\ikf\bin
- Seleccione **OK**
- Seleccione **Save** na barra superior da WAS administrative console

- Em AIX:

O utilizador que iniciar o Application Server, por exemplo "root", deverá ter a seguinte linha em .profile, nomeadamente,

. /usr/lpp/cmb/ikf/IST/bin/ISTSingleWorkstationEnv.sh

- Em Solaris:

O utilizador que iniciar o Application Server, por exemplo "root", deverá ter a seguinte linha em .profile , nomeadamente,

. /opt/IBMcmb/ikf/IST/bin/ISTSingleWorkstationEnv

7. Clique em **Exit** na barra superior da consola para sair.

8. Encerre o WAS:

- Passe para o directório <WAS\_Home>\bin numa interface de comandos
- Introduza:
  - Para Windows: stopserver
  - Para AIX: ./stopServer.sh
  - Para Solaris: ./stopServer.sh

9. Na interface de comandos, insira:

- Para Windows: seappinstall -install <CMBROOT>\ikf\IST\IST.war
- Para AIX: ./SEAppInstall.sh -install /usr/lpp/cmb/ikf/IST/IST.war
- Para Solaris: ./SEAppInstall.sh -install /opt/IBMcmb/ikf/IST/IST.war

Verá os seguintes pedidos ou perguntas:

- Please specify an application display name: Enter IST
- Please specify a context root: Enter your <WebPath>, for example,/webApps/IST Ensure that <WebPath> ends in /IST
- Do you wish to precompile all JSPs in this application: Enter n
- Do you wish to precompile individual Web Applications: Enter n

- Please specify a virtual host for the following Web applications, IBM Information Structuring Tool: Enter your <VirtualHost>, for example, default\_host
10. A IST utiliza uma base de dados de EIP denominada icmnlbdb
 

Caso o nome da sua base de dados seja diferente:

    - Passe para o directório onde foi implementada a IST, normalmente em <WAS\_HOME>\installedApps
    - Passe para o directório IST.ear/IST.war/WEB-INF e abra o ficheiro web.xml
    - Procure icmnlbdb e atribua outro nome à base de dados de EIP.
    - Guarde o ficheiro.
  11. Reinicie o WAS na interface de comandos, introduzindo:
    - Para Windows: startserver
    - Para AIX: ./startServer.sh
    - Para Solaris: ./startServer.sh
  12. Regenere a configuração do plug-in do servidor Web do WAS:
    - Abra a Administrative Console
    - Seleccione **Nodes**→<Node>→**Application Server**→<AppServer>
    - Em "Advanced Settings", seleccione "Web Server Plugin Configuration"
    - Seleccione "Generate"
  13. O URL para aceder à Information Structuring Tool é http://nome\_alternativo\_sistema\_central/WebPath/login.html em que:
    - nome\_alternativo\_sistema\_central é um dos nomes alternativos especificados para VirtualHost. Para localizar este valor:
      - Abra a WAS Administrator's Console
      - No menu da consola, seleccione **Virtual Hosts**→<VirtualHost>→**Aliases**
      - Cada entrada na lista (Host Name and Port) é um nome alternativo de sistema central válido, por exemplo prefixo:9080
    - O <WebPath> que especificou durante a instalação, como por exemplo, /webApps/IST

**WAS AE:** Após instalar o WAS AE e o Enterprise Information Portal, abra a WAS Administrator's Console e execute o seguinte:

1. No menu da consola, seleccione **Nodes**→<Node>→**Application Server**→<AppServer>.
2. Pare o Application Server caso este esteja em execução.
3. Seleccione o separador **JVM Settings** no lado direito.
4. Se o WAS e o Enterprise Information Portal estiverem na mesma estação de trabalho, introduza as seguintes informações de Classpath:

- Para Windows:  

```
<CMBROOT>\ikf\lib
<CMBROOT>\ikf\lib\ikf.jar
<CMBROOT>\lib\cmbsdk81.jar
<CMBROOT>\lib\cmb81.jar
<CMCOMMON>
<CMBROOT>\lib\cmblog4j81.jar
<CMBROOT>\lib\log4j.jar
<DB2HOME>\java\db2java.zip
```
- Em AIX:  

```
/usr/lpp/cmb/ikf/lib
/usr/lpp/cmb/ikf/lib/ikf.jar
/usr/lpp/cmb/lib
/usr/lpp/cmb/lib/cmb81.jar
/usr/lpp/cmb/lib/cmbsdk81.jar
/usr/lpp/cmb/cmgt
/usr/lpp/cmb/lib/cmblog4j81.jar
/usr/lpp/cmb/lib/log4j.jar
<DB2JAVAHOME>/db2java.zip
```
- Em Solaris:  

```
/opt/IBMcmb/ikf/lib
/opt/IBMcmb/ikf/lib/ikf.jar
/opt/IBMcmb/lib
/opt/IBMcmb/lib/cmb81.jar
/opt/IBMcmb/lib/cmbsdk81.jar
/opt/IBMcmb/cmgt
/opt/IBMcmb/lib/cmblog4j81.jar
/opt/IBMcmb/lib/log4j.jar
<DB2JAVAHOME>/db2java.zip
```

Se o WAS e o Enterprise Information Portal se encontrarem em estações de trabalho diferentes, as informações de Classpath serão:

- Para Windows:  

```
<CMBROOT>\ikf\lib\ikf.jar
<CMCOMMON>
<CMBROOT>\lib\cmb81.jar
```
- Em AIX:  

```
/usr/lpp/cmb/ikf/lib/ikf.jar
/usr/lpp/cmb/lib/cmb81.jar
/usr/lpp/cmb/cmgt
```
- Em Solaris:  

```
/opt/IBMcmb/ikf/lib/ikf.jar
/opt/IBMcmb/lib/cmb81.jar
/opt/IBMcmb/cmgt
```

5. Defina "Maximum Heap Size" como 512.
6. Seleccione **Apply** no final da página.
7. Se o WAS e o Enterprise Information Portal estiverem na mesma estação de trabalho:

- Para Windows:
 

O servidor onde a IST está implementada deve conter uma entrada PATH adicional:

    - No menu da consola, seleccione **Nodes→<Node>→Application Server→<AppServer>**.
    - No separador "General", seleccione "Environment..."
    - Na moldura Environment Editor, seleccione "Add"
    - Para "Name", introduza PATH e para "Value", <cmbrroot>\ikf\bin , por exemplo, d:\cmbrroot\ikf\bin
    - Seleccione **OK**
    - Seleccione **Apply**
  - Em AIX:
 

O utilizador em que o Application Server, por exemplo "Servidor Predefinido", estiver em execução, deverá ter a seguinte linha em .profile , nomeadamente,

```
. /usr/lpp/cmb/ikf/IST/bin/ISTSingleWorkstationEnv.sh
```
  - Em Solaris:
 

O utilizador em que o Application Server, por exemplo "Servidor Predefinido", estiver em execução, deverá ter a seguinte linha em .profile , nomeadamente,

```
. /opt/IBMcmb/ikf/IST/bin/ISTSingleWorkstationEnv
```
8. Implemente a IST através da Administrative Console. Os passos necessários são:
- No menu da consola, seleccione **Console→Wizards→Install Enterprise Application**
  - No painel que surgir:
    - Seleccione "Install stand-alone module"
    - Seleccione **Browse** e localize o ficheiro IST.war em:
      - Para Windows: <cmbrroot>\ikf\IST
      - Para AIX: /usr/lpp/cmb/ikf/IST
      - Para Solaris: /opt/IBMcmb/ikf/IST
    - Para "Application Name", introduza IST
    - Para "Context Root for Web Module", introduza <WebPath>, por exemplo /webApps/IST. Assegure-se de que <WebPath> termina com /IST
    - Clique em **Next**
  - Ignore os painéis seguintes clicando em **Next**:
    - "Mapping users to roles"
    - "Mapping EJBRUNAs Roles to Users"



- "Binding Enterprise Beans to JNDI names"
  - "Mapping EJP References to Enterprise Beans"
  - "Mapping Resource References to Resources"
  - "Specifying the Default Datasource for EJB Modules"
  - "Specifying Data Sources for individual CMP beans"
  - No painel "Selecting Virtual Hosts for Webmodules", seleccione o sistema central virtual pretendido e clique em **Next**
  - No painel "Selecting Application Servers", seleccione o servidor de aplicações pretendido e clique em **Next**
  - No painel que for apresentado, clique em **Finish**
9. A IST utiliza uma base de dados de EIP denominada icmn1sdb  
Caso o nome da sua base de dados seja diferente:
- Passe para o directório onde foi implementada a IST, normalmente em <WAS\_HOME>\installedApps
  - Passe para o directório IST.ear/IST.war/WEB-INF e abra o ficheiro web.xml
  - Procure icmn1sdb e atribua outro nome à base de dados de EIP.
  - Guarde o ficheiro.
10. Reinicie o Application Server.
11. Regenere a configuração do plug-in do servidor Web:
- Na Administrative Console, seleccione  
**Nodes→<Node>→Application Server→<AppServer>**
  - Clique com o botão direito do rato em <AppServer> e seleccione "Regen Web Server Plugin"
12. O URL para aceder à Information Structuring Tool é  
http://nome\_alternativo\_sistema\_central/WebPath/login.html em que:
- nome\_alternativo\_sistema\_central é um dos nomes alternativos especificados para VirtualHost. Para localizar este valor:
    - Abra a WAS Administrator's Console
    - No menu da consola, seleccione **Virtual Hosts→<VirtualHost>→Aliases**
    - Cada entrada na lista (Host Name and Port) é um nome alternativo de sistema central válido, por exemplo prefixo:9080
  - O <WebPath> que especificou durante a instalação, como por exemplo, /webApps/IST

## WAS V5

Estas instruções aplicam-se tanto ao WAS 5 Base como ao WAS 5 Network Deployment (ND). No caso do WAS 5 Network Deployment, siga os passos 3

e 4 na estação de trabalho onde estiver instalada a função information mining (cenário de estação de trabalho única) ou o cliente do Enterprise Information Portal (configuração cliente-servidor).

Depois de instalar o WAS V5 e o Enterprise Information Portal, proceda do seguinte modo:

1. Inicie o servidor de aplicações.
2. Somente em WAS 5 ND: Assegure-se de que o gestor de implementação está iniciado.
3. Configure uma biblioteca partilhada no WAS com as definições de ambiente necessárias:
  - Para Windows:
    - Numa interface de comandos, passe para o directório  
`<WAS_HOME>\bin`
    - Introduza `<CMBROOT>\ikf\IST\bin\SetupIMEnv <Cell> <Node> <AppServer>`, por exemplo, para WAS V5 Base  
`d:\cmbroot\ikf\IST\bin\SetupIMEnv prefixo servidor1`, e para WAS V5 ND `d:\cmbroot\ikf\IST\bin\SetupIMEnv jogador prefixo servidor1`
  - Em AIX:
    - Numa interface de comandos, passe para o directório  
`<WAS_HOME>/bin`
    - Introduza `/usr/lpp/cmb/ikf/IST/bin/SetupIMEnv.sh <Cell> <Node> <AppServer>`
  - Em Solaris:
    - Numa interface de comandos, passe para o directório  
`<WAS_HOME>/bin`
    - Introduza `/opt/IBMcmb/ikf/IST/bin/SetupIMEnv.sh <Cell> <Node> <AppServer>`
4. Implemente a IST através da Administrative Console. Os passos necessários são:
  - Inicie o browser da Administrative Console.
  - Na barra de navegação, seleccione **Applications**→**Install New Application**
  - Em **Path** procure o ficheiro `IST.war` :
    - Para Windows em: `<cmbroot>\ikf\IST`
    - Para AIX em: `/usr/lpp/cmb/ikf/IST`
    - Para Solaris em: `/opt/IBMcmb/ikf/IST`
  - Para "Context Root", introduza `<WebPath>` , por exemplo `/webApps/IST`  
. Assegure-se de que `<WebPath>` termina com `/IST`

- Clique em **Next**
  - Em "Virtual Host", verifique se "Default virtual host name for web modules" está marcado e definido como sendo o sistema central virtual pretendido
  - Clique em **Next**
  - Clique em **Next** para ignorar "Install New Application", Passo 1
  - Em "Install New Application", Passo 2:
    - Assegure-se de que está indicado o sistema central virtual correcto
    - Clique em **Next**
  - Clique em **Next** para ignorar "Install New Application", Passo 3
  - Em "Install New Application", Passo 4, clique em **Finish**
  - Na barra de menus clique em **Save**
  - Na barra de navegação, seleccione **Applications→Enterprise Applications**
  - Seleccione **IST\_war**
  - No separador **Configuration**, em "General Properties", desmarque "Enable Distribution" e "Reload Enabled"
  - Seleccione **Apply**
  - Seleccione "Libraries" em "Additional Properties"
  - Clique em **Add**
  - Seleccione "InformationMiningEnvironment" na lista pendente e em seguida **OK**
  - Na barra de menus clique em **Save** para guardar as definições feitas
5. Actualize a configuração do plugin do servidor Web:
    - Na barra de navegação, seleccione **Environment→Update Web Server Plugin**
    - Seleccione **OK**
  6. Pare o Application Server
  7. Após a implementação,
    - Abra uma interface de comandos
    - Mude para o directório origem de IST em:
      - Windows: <CMBROOT>\ikf\IST\bin
      - AIX: /usr/lpp/cmb/ikf/IST/bin
      - Solaris: /opt/IBMcmb/ikf/IST/bin
    - Na linha de comandos, introduza:
      - Para Windows: ISTconfig <WAS\_HOME> <Node> e prima **Enter**. Se WAS\_HOME contiver espaços, use aspas, por exemplo, ISTConfig "c:\Program Files\WebSphere\AppServer" prefixo

Em Windows 2000, se surgir três vezes uma pergunta acerca da substituição dos ficheiros, introduza y de cada uma das vezes

- Para AIX: ./ISTconfig.sh <Node> e prima **Enter**
- Para Solaris: ./ISTconfig <Node> e prima **Enter**

8. A IST utiliza uma base de dados de EIP denominada icmnlbdb

Caso o nome da sua base de dados seja diferente:

- Passe para o directório onde foi implementada a IST, normalmente em <WAS\_HOME>\installedApps\<Node> , por exemplo d:\WebSphere\Appserver\installedApps\prefixo
- Passe para o directório IST\_war.ear/IST.war/WEB-INF e abra o ficheiro web.xml
- Procure icmnlbdb e atribua outro nome à base de dados de EIP.
- Guarde o ficheiro.

9. Reinicie o Application Server.

10. O URL para aceder à Information Structuring Tool é

http://nome\_alternativo\_sistema\_central/WebPath/login.html em que:

- nome\_alternativo\_sistema\_central é um dos nomes alternativos especificados para VirtualHost. Para localizar este valor:

- Abra a WAS Administrator's Console
- No painel de navegação, seleccione **Environment**→**Virtual Hosts**→<VirtualHost>→**Host Aliases**

Cada entrada na lista (Host Name and Port) é um nome alternativo de sistema central válido, por exemplo prefixo:9080

- O <WebPath> que especificou durante a instalação, como por exemplo, /webApps/IST

## Definições de Browser

### Definição de idioma de browser

O idioma usado na GUI da Information Structuring Tool é determinado pelas definições de idioma do browser da Web que utilizar. Para alterar estas definições:

- Em Internet Explorer:
  - Seleccione **Tools**→**Internet Options**→**Languages** na barra de menus
  - Seleccione o idioma preferencial na lista
  - Clique em **Move Up** para listar o idioma no topo
- Em Netscape:
  - Seleccione **Edit**→**Preferences**→**Navigator**→**Languages** na barra de menu
  - Seleccione **Add** para adicionar um idioma

- Seleccione o idioma preferencial na lista e passe-o para o topo da lista

Aceda à Information Structuring Tool no idioma seleccionado através da página .../IST/login.html.

### Definições de memória cache

Seguem-se as definições de memória cache recomendadas para o browser da Web:

- Em Internet Explorer:
  - Seleccione **Tools**→**Internet Options**— na barra de menu
  - Em "Temporary Internet Files", seleccione "Settings"
  - Em "Check for newer versions of stored pages", seleccione "Every visit to the page"
- Em Netscape:
  - Seleccione **Edit**→**Preferences**→**Advanced**→**Cache** na barra de menu
  - Em "Document in cache is compared to the network", seleccione "Every time"

### Cookies e Javascript

Para usar a Information Structuring Tool, deve ter cookies e Javascript activadas no browser.

## Configurar o Web Application Server para o exemplo de JSP

Antes de poder instalar as JSPs no Websphere Application Server Advanced Edition (WAS 4 AE) ou Advanced Edition Single Server (WAS 4 AEs), ou ainda Websphere Application Server 5 Base ou Websphere Application Server 5 Network Deployment (ND), precisará das informações seguintes:

- <Node> é o nome da estação de trabalho onde as JSPs serão instaladas.
- <AppServer> é o Application Server no <Node> onde serão instaladas as JSPs, por exemplo, Servidor Predefinido para WAS 4 e servidor1 para WAS 5.
- <VirtualHost> é o nome do sistema central virtual em que as JSPs devem ser executadas, por exemplo sistema\_central\_predefinido
- <WebPath> é a parte do caminho do URL utilizada para aceder às JSPs. Por exemplo, se as JSPs forem instaladas no servidor prefixo e o <WebPath> for /exemplosMining, o URL para aceder às JSPs será http://prefixo:9080/exemplosMining/logon.html
- <WAS\_HOME> é o directório onde o WAS está instalado em <Node> , por exemplo, d:\WebSphere\AppServer em Windows, /usr/WebSphere/AppServer em AIX e Solaris, /opt/WebSphere/AppServer.

- Somente para WAS 5: <Cell> é o nome da célula administrativa. No caso do WAS 5 Base, isto será o mesmo que <Node> . No caso de WAS 5 ND, isto equivale à estação de trabalho onde o gestor de implementação estiver em execução.
- Para Windows:
  - <CMBROOT> é o valor da variável de ambiente correspondente, por exemplo, d:\cmbroot
  - <DB2HOME> é o valor da variável de ambiente correspondente, por exemplo, d:\sql11b
- Em AIX:
  - <DB2HOME> é o directório onde o DB2 está instalado, por exemplo /usr/lpp/db2\_07\_01 ou /usr/opt/db2\_08\_01
  - <DB2JAVAHOME> é o directório onde se encontram os ficheiros da biblioteca de Java 1.2. No caso do DB2 V7, este será <DB2HOME>/java12 e para o DB2 V8, <DB2HOME>/java
- Em Solaris:
  - <DB2HOME> é o directório onde o DB2 está instalado, por exemplo /opt/IBMdb2/V7.1 ou /opt/IBMdb2/V8.1
  - <DB2JAVAHOME> é o directório onde se encontram os ficheiros da biblioteca de Java 1.2. No caso do DB2 V7, este será <DB2HOME>/java12 e para o DB2 V8, <DB2HOME>/java

Recomendamos que implemente as JSPs no mesmo servidor de aplicações em que implementou a Information Structuring Tool. Se assim fizer, poderá continuar a implementar as JSPs no passo 7 para WAS AEs ou WAS AE. Se as JSPs não forem implementadas no mesmo servidor de aplicações, consulte “Cenários de instalação” na página 491 antes de prosseguir nas secções seguintes.

## WAS V4

A secção seguinte descreve o procedimento de implementação da IST no WAS 4 AEs e em seguida no WAS 4 AE.

**WAS AEs:** Após instalar o WAS AEs e o Enterprise Information Portal, abra a WAS Administrator’s Console e execute o seguinte:

1. No menu da consola, seleccione **Nodes**→<Node>→**Application Server**→<AppServer>→**Process Definitions**→**JVM Settings**
2. Se o WAS e o Enterprise Information Portal estiverem na mesma estação de trabalho, introduza as seguintes informações de Classpath:
  - Para Windows:
 

```
<CMBROOT>\ikf\lib
<CMBROOT>\ikf\lib\ikf.jar
<CMBROOT>\lib\cmb81.jar
<CMBROOT>\lib\cmb81.jar
```

```

<CMCOMMON>
<CMBROOT>\lib\cmblog4j81.jar
<CMBROOT>\lib\log4j.jar
<DB2HOME>\java\db2java.zip

```

- Em AIX:

```

/usr/lpp/cmb/ikf/lib
/usr/lpp/cmb/ikf/lib/ikf.jar
/usr/lpp/cmb/lib
/usr/lpp/cmb/lib/cmb81.jar
/usr/lpp/cmb/lib/cmbstdk81.jar
/usr/lpp/cmb/cmgmt
/usr/lpp/cmb/lib/cmblog4j81.jar
/usr/lpp/cmb/lib/log4j.jar
<DB2JAVAHOME>/db2java.zip

```

- Em Solaris:

```

/opt/IBMcmb/ikf/lib
/opt/IBMcmb/ikf/lib/ikf.jar
/opt/IBMcmb/lib
/opt/IBMcmb/lib/cmb81.jar
/opt/IBMcmb/lib/cmbstdk81.jar
/opt/IBMcmb/cmgmt
/opt/IBMcmb/lib/cmblog4j81.jar
/opt/IBMcmb/lib/log4j.jar
<DB2JAVAHOME>/db2java.zip

```

Se o WAS e o Enterprise Information Portal se encontrarem em estações de trabalho diferentes, as informações de Classpath serão:

- Para Windows:

```

<CMBROOT>\ikf\lib\ikf.jar
<CMCOMMON>
<CMBROOT>\lib\cmb81.jar

```

- Em AIX:

```

/usr/lpp/cmb/ikf/lib/ikf.jar
/usr/lpp/cmb/cmgmt
/usr/lpp/cmb/lib/cmb81.jar

```

- Em Solaris:

```

/opt/IBMcmb/ikf/lib/ikf.jar
/opt/IBMcmb/lib/cmgmt
/opt/IBMcmb/lib/cmb81.jar

```

3. Selecione **OK** no final da página.
4. Guarde as definições da configuração, clicando em **Save** na barra superior da consola administrativa do WAS.
5. Se o WAS e o Enterprise Information Portal estiverem na mesma estação de trabalho:
  - Para Windows:  
PATH deve ser definida na WAS Administrative Console:

- No menu da consola, seleccione **Nodes**→<Node>→**Application Server**→<AppServer>→**Process Definitions**
- Em "Advanced Settings", seleccione "Environment"
- Em "System Properties", seleccione "New"
- Para "property name", introduza PATH e para "property value", <mbroot>\ikf\bin , por exemplo, d:\cmbroot\ikf\bin
- Seleccione **OK**
- Seleccione **Save** na barra superior da WAS administrative console
- Em AIX:
 

O utilizador que iniciar o Application Server, por exemplo "root", deverá ter a seguinte linha em .profile , nomeadamente,

```
. /usr/lpp/cmb/ikf/IST/bin/ISTSingleWorkstationEnv.sh
```
- Em Solaris:
 

O utilizador que iniciar o Application Server, por exemplo "root", deverá ter a seguinte linha em .profile , nomeadamente,

```
. /opt/IBMcmb/ikf/IST/bin/ISTSingleWorkstationEnv
```
- 6. Clique em **Exit** na barra superior da consola para sair.
- 7. Encerre o WAS:
  - Passe para o directório <WAS\_Home>\bin numa interface de comandos
  - Introduza:
    - Para Windows: stopserver
    - Para AIX: ./stopServer.sh
    - Para Solaris: ./stopServer.sh
- 8. Na interface de comandos, insira:
  - Para Windows: seappinstall -install <CMBROOT>\samples\jsp\infomining\jsp.war
  - Para AIX: ./SEAppInstall.sh -install /usr/lpp/cmb/samples/jsp/infomining/jsp.war
  - Para Solaris: ./SEAppInstall.sh -install /opt/IBMcmb/samples/jsp/infomining/jsp.war

Verá os seguintes pedidos ou perguntas:

- Please specify an application display name: Enter InfoMiningSamples
- Please specify a context root: Enter your <WebPath>, for example,/webApps/IST Ensure that <WebPath> ends in /IST
- Do you wish to precompile all JSPs in this application: Enter n
- Do you wish to precompile individual Web Applications: Enter n



- Please specify a virtual host for the following Web applications, IBM information mining Samples JSPs: Enter your <VirtualHost> , for example default\_host
9. Reinicie o WAS na interface de comandos, introduzindo:
    - Para Windows: startserver
    - Para AIX: ./startServer.sh
    - Para Solaris: ./startServer.sh
  10. Regenere a configuração do plug-in do servidor Web do WAS:
    - Abra a Administrative Console
    - Selecione **Nodes**→<Node>→**Application Server**→<AppServer>
    - Em "Advanced Settings", selecione "Web Server Plugin Configuration"
    - Selecione "Generate"
  11. O URL para aceder a JSPs é  
http://nome\_alternativo\_sistema\_central/WebPath/logon.html onde:
    - nome\_alternativo\_sistema\_central é um dos nomes alternativos especificados para VirtualHost. Para localizar este valor:
      - Abra uma WAS Administrator's Console
      - No menu da consola, selecione **Virtual Hosts**→<VirtualHost>→**Aliases**
      - Cada entrada na lista (Host Name and Port) é um nome alternativo de sistema central válido, por exemplo prefixo:9080
    - O <WebPath> que especificou durante a instalação, como por exemplo, /webApps/JSPs

**WAS AE:** Após instalar o WAS AE e o Enterprise Information Portal, abra a WAS Administrator's Console e execute o seguinte:

1. No menu da consola, selecione **Nodes**→<Node>→**Application Server**→<AppServer>.
2. Pare o Application Server caso este esteja em execução.
3. Selecione o separador **JVM Settings** no lado direito.
4. Se o WAS e o Enterprise Information Portal estiverem na mesma estação de trabalho, introduza as seguintes informações de Classpath:
  - Para Windows:
 

```
<CMBROOT>\ikf\lib
<CMBROOT>\ikf\lib\ikf.jar
<CMBROOT>\lib\cmb81.jar
<CMBROOT>\lib\cmb81.jar
<CMCOMMON>
<CMBROOT>\lib\cmblog4j81.jar
<CMBROOT>\lib\log4j.jar
<DB2HOME>\java\db2java.zip
```
  - Em AIX:

```

/usr/lpp/cmb/ikf/lib
/usr/lpp/cmb/ikf/lib/ikf.jar
/usr/lpp/cmb/lib
/usr/lpp/cmb/lib/cmb81.jar
/usr/lpp/cmb/lib/cmb81.jar
/usr/lpp/cmb/cmgmt
/usr/lpp/cmb/lib/cmblog4j81.jar
/usr/lpp/cmb/lib/log4j.jar
<DB2JAVAHOME>/db2java.zip

```

- Em Solaris:

```

/opt/IBMcmb/ikf/lib
/opt/IBMcmb/ikf/lib/ikf.jar
/opt/IBMcmb/lib
/opt/IBMcmb/lib/cmb81.jar
/opt/IBMcmb/lib/cmb81.jar
/opt/IBMcmb/cmgmt
/opt/IBMcmb/lib/cmblog4j81.jar
/opt/IBMcmb/lib/log4j.jar
<DB2JAVAHOME>/db2java.zip

```

Se o WAS e o Enterprise Information Portal se encontrarem em estações de trabalho diferentes, as informações de Classpath serão:

- Para Windows:

```

<CMBROOT>\ikf\lib\ikf.jar
<CMCOMMON>
<CMBROOT>\lib\cmb81.jar

```

- Em AIX:

```

/usr/lpp/cmb/ikf/lib/ikf.jar
/usr/lpp/cmb/cmgmt
/usr/lpp/cmb/lib/cmb81.jar

```

- Em Solaris:

```

/opt/IBMcmb/ikf/lib/ikf.jar
/opt/IBMcmb/cmgmt
/opt/IBMcmb/lib/cmb81.jar

```

5. Seleccione **Apply** no final da página.

6. Se o WAS e o Enterprise Information Portal estiverem na mesma estação de trabalho:

- Para Windows:

O servidor onde a IST está implementada deve conter uma entrada PATH adicional:

- No menu da consola, seleccione **Nodes**→<Node>→**Application Server**→<AppServer>.
- No separador "General", seleccione "Environment..."
- Na moldura Environment Editor, seleccione "Add"
- Para "Name", introduza PATH e para "Value", <cmbroot>\ikf\bin , por exemplo, d:\cmbroot\ikf\bin

- Seleccione **OK**
- Seleccione **Apply**
- Em AIX:
 

O utilizador em que o Application Server, por exemplo "Servidor Predefinido", estiver em execução, deverá ter a seguinte linha em .profile , nomeadamente,

```
. /usr/lpp/cmb/ikf/IST/bin/ISTSingleWorkstationEnv.sh
```
- Em Solaris:
 

O utilizador em que o Application Server, por exemplo "Servidor Predefinido", estiver em execução, deverá ter a seguinte linha em .profile , nomeadamente,

```
. /opt/IBMcmb/ikf/IST/bin/ISTSingleWorkstationEnv
```
- 7. Implemente as JSPs através da Administrative Console. Os passos necessários são:
  - No menu da consola, seleccione **Console→Wizards→Install Enterprise Application**
  - No painel que surgir:
    - Seleccione "Install stand-alone module"
    - Seleccione **Browse** e localize o ficheiro jsp.war em:
      - Para Windows: <mbroot>\samples\jsp\infomining
      - Para AIX: /usr/lpp/cmb/samples/jsp/infomining
      - Para Solaris: /opt/IBMcmb/samples/jsp/infomining
    - Para "Application Name", introduza InfoMiningSamples
    - Para "Context Root for Web Module", introduza <webPath> , por exemplo /webApps/InfoMiningSamples
    - Clique em **Next**
  - Ignore os painéis seguintes clicando em **Next**:
    - "Mapping users to roles"
    - "Mapping EJBRunAs Roles to Users"
    - "Binding Enterprise Beans to JNDI names"
    - "Mapping EJP References to Enterprise Beans"
    - "Mapping Resource References to Resources"
    - "Specifying the Default Datasource for EJB Modules"
    - "Specifying Data Sources for individual CMP beans"
  - No painel "Selecting Virtual Hosts for Webmodules", seleccione o sistema central virtual pretendido e clique em **Next**
  - No painel "Selecting Application Servers", seleccione o servidor de aplicações pretendido e clique em **Next**
  - No painel que for apresentado, clique em **Finish**

8. Reinicie o Application Server na consola.
9. Regenere a configuração do plug-in do servidor Web:
  - Na Administrative Console, seleccione  
**Nodes→<Node>→Application Server→<AppServer>**
  - Clique com o botão direito do rato em <AppServer> e seleccione  
"Regen Web Server Plugin"
10. O URL para aceder a JSPs é  
http://nome\_alternativo\_sistema\_central/WebPath/logon.html onde:
  - nome\_alternativo\_sistema\_central é um dos nomes alternativos especificados para VirtualHost. Para localizar este valor:
    - Abra a WAS Administrator's console
    - No menu da consola, seleccione **Virtual Hosts→<VirtualHost>→Aliases**
    - Cada entrada na lista (Host Name and Port) é um nome alternativo de sistema central válido, por exemplo prefixo:9080
  - O <WebPath> que especificou durante a instalação, como por exemplo, /exemplosMining

## WAS V5

Se implementar as JSPs exemplo na mesma <Cell> que a Information Structuring Tool, poderá ignorar o passo 3.

Estas instruções aplicam-se tanto ao WAS 5 Base como ao WAS 5 Network Deployment (ND). No caso do WAS 5 Network Deployment, siga os passos 3 e 4 na estação de trabalho onde estiver instalada a função information mining (cenário de estação de trabalho única) ou o cliente do Enterprise Information Portal (configuração cliente-servidor).

Depois de instalar o WAS V5 e o Enterprise Information Portal, proceda do seguinte modo:

1. Inicie o servidor de aplicações.
2. Somente em WAS 5 ND: Assegure-se de que o gestor de implementação está iniciado.
3. Configure uma biblioteca partilhada no WAS com as definições de ambiente necessárias:
  - Para Windows:
    - Numa interface de comandos, passe para o directório <WAS\_Home>\bin
    - Introduza <CMBROOT>\ikf\IST\bin\SetupIMEnv <Cell> <Node> <AppServer> , por exemplo, para WAS V5 Base  
d:\cmbroot\ikf\IST\bin\SetupIMEnv prefixo servidor1 , e para WAS V5 ND d:\cmbroot\ikf\IST\bin\SetupIMEnv jogador prefixo servidor1

- Em AIX:
    - Numa interface de comandos, passe para o directório <WAS\_Home>/bin
    - Introduza /usr/lpp/cmb/ikf/IST/bin/SetupIMEnv.sh <Cell> <Node>  
<AppServer>
  - Em Solaris:
    - Numa interface de comandos, passe para o directório <WAS\_Home>/bin
    - Introduza /opt/IBMcmb/ikf/IST/bin/SetupIMEnv.sh <Cell> <Node>  
<AppServer>
    -
4. Implemente as JSPs através da Administrative Console. Os passos necessários são:
- Inicie o browser da Administrative Console.
  - Na barra de navegação, seleccione **Applications→Install New Application**
  - Em **Path** procure o ficheiro JSP.war:
    - Para Windows em: <cmbrroot>\samples\jsp\infomining
    - Para AIX em: /usr/lpp/cmb/samples/jsp/infomining
    - Para Solaris em: /opt/IBMcmb/samples/jsp/infomining
  - Para "Context Root", introduza <WebPath> , por exemplo /webApps/InfoMiningSamples
  - Clique em **Next**
  - Em "Virtual Host", verifique se "Default virtual host name for web modules" está marcado e definido como sendo o sistema central virtual pretendido
  - Clique em **Next**
  - Clique em **Next** para ignorar "Install New Application", Passo 1
  - Em "Install New Application", Passo 2:
    - Assegure-se de que está indicado o sistema central virtual correcto
    - Clique em **Next**
  - Clique em **Next** para ignorar "Install New Application", Passo 3
  - Em "Install New Application", Passo 4, clique em **Finish**
  - Na barra de menus clique em **Save**
  - Na barra de navegação, seleccione **Applications→Enterprise Applications**
  - Seleccione jsp.war
  - No separador **Configuration**, em "General Properties", desmarque "Enable Distribution"
  - Seleccione **Apply**
  - Seleccione "Libraries" em "Additional Properties"

- Clique em **Add**
  - Selecciona "InformationMiningEnvironment" na lista pendente e em seguida **OK**
  - Na barra de menus clique em **Save** para guardar as definições feitas
5. Actualize a configuração do plugin do servidor Web:
    - Na barra de navegação, seleccione **Environment→Update Web Server Plugin**
    - Selecciona **OK**
  6. Pare o Application Server
  7. Reinicie o Application Server.
  8. O URL para aceder às JSPs é  
http://nome\_alternativo\_sistema\_central/WebPath/login.html em que:
    - nome\_alternativo\_sistema\_central é um dos nomes alternativos especificados para VirtualHost. Para localizar este valor:
      - Abra a WAS Administrator's Console
      - No painel de navegação, seleccione **Environment→Virtual Hosts→<VirtualHost>→Host Aliases**

Cada entrada na lista (Host Name and Port) é um nome alternativo de sistema central válido, por exemplo prefixo:9080
    - O <WebPath> que especificou durante a instalação, por exemplo, /webApps/InfoMiningSamples

---

## Capítulo 32. Utilizar os programas e procedimentos após a instalação do Content Manager

Esta secção descreve os programas e procedimentos que podem ser utilizados em qualquer altura após os componentes de Content Manager terem sido instalados. Os programas e procedimentos descritos nesta secção incluem:

- “Iniciar o centro de informações”
- “Migração para Content Manager Versão 8 a partir de uma versão anterior”
- “Activar LDAP” na página 514
- “Programas utilitários para criar ou substituir bases de dados” na página 520
- “Implementar e configurar o gestor de recursos com WAS Advanced Edition (AE)” na página 531
- “Executar o programa utilitário de configuração de servidor” na página 532
- “Executar o programa supervisor do servidor de bibliotecas” na página 532
- “Executar o programa Primeiros Passos” na página 534
- “Instalar e configurar o IBM License Use Management (LUM)” na página 535
- “Desinstalação de procedimentos” na página 538

---

### Iniciar o centro de informações

O Centro de Informações inclui a documentação relativa ao Content Manager, Enterprise Information Portal e IBM Content Manager VideoCharger. As informações referentes aos tópicos estão organizadas por produto e por tarefa (por exemplo, Administração). Para além dos índices e dos mecanismos de navegação, está disponível uma função de pesquisa que facilita a obtenção da informação.

Para iniciar o centro de informações, clique em **Start → Program Files → IBM Content Manager for Multiplatforms V8.2 → Centro de Informações**.

---

### Migração para Content Manager Versão 8 a partir de uma versão anterior

Consulte a secção *Migração para Content Manager Versão 8* para obter as informações de que necessita para planear e migrar dados e aplicações de Content Manager. Este manual inclui linhas de orientação, recomendações e passos detalhados relativamente a vários cenários de migração.

---

## Activar LDAP

Durante a instalação do Content Manager, é-lhe dada a oportunidade de Activar LDAP. Se não activar LDAP durante a instalação, poderá activá-lo em qualquer altura.

O Content Manager suporta a importação de utilizadores e de autenticação de utilizadores utilizando os protocolos padrão de LDAP, a partir de:

- IBM Directory Server (as versões anteriores chamavam-se IBM Secureway Directory)
- Lotus Domino Directory Notes Address Book (NAB)
- Microsoft Active Directory

Pode seleccionar o IBM Directory e o Domino Address Book no menu de instalação como opção "LDAP Standard" e no programa utilitário cliente de administração do sistema como selecção "LDAP".

### Configurar importação de autenticação de utilizadores de LDAP após a instalação

Este processo inclui cinco passos:

1. Criar um ficheiro de propriedades
2. Instalar o ficheiro de propriedades
3. Instalar a saída de utilizador
4. Instalar o software de pré-requisitos
5. Activar Secure Sockets Layer (SSL) para comunicação de servidor LDAP (caso seja necessário)

#### Passo 1. Criar o ficheiro de propriedades

Pode activar LDAP em qualquer altura, da seguinte forma:

1. Inicie o cliente de administração do sistema
2. Clique em **Ferramentas->Configuração de LDAP**
3. Marque o quadrado de confirmação **Activar Importação e Autenticação de Utilizadores de LDAP**
4. Clique no separador **Servidor**
5. Preencha as informações relacionadas com o servidor LDAP

Quando a configuração estiver concluída, será criado um ficheiro `cmbcmenv.properties` no directório indicado pela variável do sistema `CMCOMMON` no sistema.

#### Passo 2. Instalar o ficheiro de propriedades

Este ficheiro é utilizado pelo utilitário de cliente de administração do sistema para importar utilizadores do servidor LDAP. O servidor de bibliotecas e o gestor de recursos também necessitam deste ficheiro para autenticação de utilizador a partir do servidor LDAP.



Para o servidor de bibliotecas, prossiga com “Instalar o ficheiro de propriedades no servidor de bibliotecas”.

Para o gestor de recursos, consulte “Instalar o ficheiro de propriedades no gestor de recursos”.

**Instalar o ficheiro de propriedades no servidor de bibliotecas:** Caso o servidor de bibliotecas esteja numa estação de trabalho diferente do cliente de administração do sistema, tem de copiar o ficheiro `cmbcmenv.properties` criado para a máquina do servidor de bibliotecas, no directório que é indicado pela variável de ambiente `CMCOMMON`. Se existirem várias bases de dados de servidor de bibliotecas instaladas, poderá copiá-las para um directório (em `CMCOMMON`) com o nome igual ao da base de dados. A saída de utilizador de LDAP de servidor de bibliotecas busca este ficheiro de propriedades num directório do nome da base de dados, que deverá existir no directório indicado pela variável de sistema `CMCOMMON`.

Por exemplo, num sistema Unix, se a base de dados de servidor de bibliotecas for `ICMNLSDb`, o servidor de bibliotecas procura o ficheiro `cmbcmenv.properties` no directório:

```
$CMCOMMON/ICMNLSDb
```

De forma idêntica, numa máquina de Windows, este busca no directório:

```
%CMCOMMON%/ICMNLSDb
```

Copie o ficheiro de propriedades para este directório com o nome correspondente da base de dados de servidor de bibliotecas, tal como foi descrito acima. Se existirem várias bases de dados de servidor de bibliotecas instaladas na mesma máquina, este é o local recomendado para o ficheiro de propriedades.

Se o ficheiro de propriedades não se encontrar no directório com o nome da base de dados em `CMCOMMON`, o servidor de bibliotecas procurará o ficheiro no directório indicado por `CMCOMMON`.

**Instalar o ficheiro de propriedades no gestor de recursos:** No caso do gestor de recursos, terá de copiar o ficheiro `cmbcmenv.properties` criado para o gestor de recursos:

1. Copie o ficheiro `cmbcmenv.properties` para o directório seguinte:

```
<WAS_HOME>\installedApps\icmrm.ear\icmrm.war\WEB-INF\classes
\com\ibm\mm\<icmrm>
```

Em que: `<icmrm>` é o nome da aplicação do gestor de recursos (o nome de instalação predefinido).

2. Edite o ficheiro `cmbcmenv.properties` no directório acima e altere todas as palavras-passe codificadas para limpar as palavras-passe de texto.  
(Quando reiniciar o servidor, as palavras-passe voltarão a ser codificadas.)
3. Reinicie o servidor.

Se não estiver a utilizar o WebSphere, terá de colocar o ficheiro `ibmjsse.jar` no seu classpath.

**Importante:** Não é suportado o pedido de alteração da palavra-passe no servidor LDAP. Tem de utilizar a ferramenta administrativa do servidor LDAP (por exemplo: a Directory Management tool do IBM Directory) para alterar a palavra-passe.

### Passo 3. Instalar a saída de utilizador

Encontra-se um directório com o nome **ldap**, o qual contém a saída-utilizador `ICMXLSLG.DLL`, no directório indicado pela variável de ambiente `ICMROOT`.

#### Numa estação de trabalho Windows

Copie a DLL da Saída de utilizador de LDAP `ICMXLSLG.DLL` deste directório para o directório `%ICMROOT%/<DBNAME>/DLL`.

#### Numa estação de trabalho Unix

1. Copie a DLL de Saída de utilizador de LDAP `ICMXLSLG.DLL` deste directório para o directório `$ICMDLL/<DBNAME>/DLL`. **Importante:** Ao copiar `ICMXLSLG.DLL`, não se deve esquecer de manter as letras maiúsculas do nome.
2. Defina a permissão na DLL copiada. Por exemplo, se `<DBNAME>` for `ICMNLSDDB`:

```
cd $ICMDLL
cd ICMNLSDDB/DLL
cp $ICMROOT/ldap/ICMXLSLG.DLL .
chmod 555 ICMXLSLG.DLL
```

#### Muito importante:

- Nunca edite o ficheiro `cmbcmenv.properties`. Utilize sempre o programa utilitário cliente de administração do sistema para fazer alterações e em seguida copiar e instalar o ficheiro `cmbcmenv.properties` actualizado para a máquina de servidor de bibliotecas.
- Certifique-se de que o `.profile` para o utilizador `icmadmin` e que `/home/$DB2INSTANCE/sqlllib/db2profile` foram actualizados para a variável de ambiente `CMCOMMON`, como foi indicado pelo procedimento, (começando pelo) passo3 na página 260 para AIX ou (começando pelo) passo3 na página 380 para Solaris.

#### **Passo 4. Instalar software de pré-requisito para autenticação de utilizador de LDAP**

São necessários dois programas de pré-requisitos para autenticação de utilizador de LDAP:

- IBM Directory client/SDK
- Global Security Kit (GSKit) Versão 5 (se tenciona utilizar Secure Sockets Layer (SSL) com autenticação de utilizador de LDAP)

Para obter instruções específicas sobre instalação, consulte o manual de instalação e configuração do IBM Directory (incluído no pacote do CD da documentação).

##### **IBM Directory client SDK**

- Numa máquina Windows, insira o CD do IBM Directory. Siga as instruções para instalar o SDK cliente .
- Numa máquina AIX, seleccione e instale da seguinte forma:
  - Seleccione `ldap.client` se não tenciona utilizar SSL
  - Se não tenciona utilizar SSL, seleccione em vez disso `ldap.max_crypto_client`
- Numa máquina Solaris, seleccione o IBM Directory Client (IBMldapc)

##### **Global Security Kit (GSKit) Versão 5**

Se tenciona utilizar Secure Sockets Layer (SSL), também tem de instalar o Global Security Kit (GSKit) na máquina de servidor de bibliotecas.

O software GSKit é fornecido no CD do servidor do IBM Directory. Instale o software da seguinte forma:

- Numa máquina Windows, execute `setup.exe` a partir do directório `gskit` .
- Numa máquina AIX, instale o programa utilizando `gskm.rte` no directório `gskit`
- Numa máquina Solaris, instale o Certificado e o SSL Base Runtime (`gsk5bas`) no directório `gskit`

#### **Passo 5. Activar SSL para comunicações do servidor LDAP**

Existem quatro passos necessários para a configuração de SSL para autenticação de utilizador de LDAP:

1. Criar o ficheiro de base de dados de chaves (`.kdb`)
2. Configurar o cliente de administração do sistema para comunicações de SSL
3. Configurar o servidor de bibliotecas para comunicações de SSL com o servidor LDAP

4. Configurar o gestor de recursos para comunicações de SSL com o servidor LDAP

**Criar o ficheiro de base de dados de chaves:** O servidor LDAP tem de ser configurado para SSL apenas através do método de Autenticação de Servidores. (Não é suportado o método de Autenticação de Servidor e de Cliente.)

Utilize o procedimento seguinte para criar o ficheiro de base de dados de chaves:

1. Exporte o certificado de SSL a partir do servidor LDAP em formato de dados Base64-codificado ASCII ou Binary Der
2. Inicie o utilitário ikeyman.  
Pode iniciar este utilitário a partir do seguinte:
  - Software GSKit (gsk5ikm.exe)
  - O servidor IBM HTTP
3. A partir do menu Ficheiro de Base de Dados de Chaves, seleccione **Novo**
4. Como um **tipo de base de dados de chaves**, insira: ficheiro de base de dados de chaves de CMS
5. No campo **Nome do Ficheiro**, insira um nome para o seu ficheiro de base de dados de chaves (por exemplo:ldapkey.kdb)
6. No campo **Localização**, insira: c:\Program Files\IBM\CMGMT (ou qualquer outra localização no disco local)
7. Clique em **OK**
8. Introduza uma palavra-passe
9. No painel do Certificado de Assinante, clique em **Adicionar**
10. Preencha o nome e localização do certificado de SSL LDAP exportado
11. Clique em **OK**
12. Copie o ficheiro <ldapkey\_name>.kdb gerado para o directório indicado pela variável de ambiente CMCOMMON na máquina do servidor de bibliotecas.

#### **Configurar o cliente de administração do sistema para comunicações de**

**SSL:** Siga estes passos para configurar o cliente de administração do sistema para SSL:

1. Abra o cliente de administração do sistema (**Start → Programs → IBM Content Manager for Multiplatforms V8.2 → Administração de Sistema**)
2. Clique em **Ferramentas → Configuração de LDAP**
3. No painel de Autenticação, marque o quadrado de selecção **Secure Sockets Layer**

4. Insira o nome do ficheiro da base de dados de chaves que criou durante o “Criar o ficheiro de base de dados de chaves” na página 518 (por exemplo: ldapkey). **Importante:** não adicione a extensão .kdb ao nome do ficheiro neste campo.
5. Insira a palavra-passe de autenticação de SSL no campo **Palavra-Passe**. (Insira a palavra-passe que utilizou durante o “Criar o ficheiro de base de dados de chaves” na página 518.)
6. Clique em **OK**. (Isto irá actualizar o ficheiro cmbcmenv.properties no directório indicado pela variável de ambiente CMCOMMON.) Caso o servidor de bibliotecas esteja numa máquina diferente do cliente de administração do sistema, terá de copiar o ficheiro cmbcmenv.properties no servidor de bibliotecas durante o “Configurar o servidor de bibliotecas para comunicações de SSL com o servidor LDAP”.
7. Inicie o programa do utilitário Java Runtime Environment (JRE) ikeyman a partir do directório jdk/jre/bin, para abrir o ficheiro cacerts. Pode localizar o directório jdk/jre/bin da seguinte forma:
  - Caso o Enterprise Information Portal esteja instalado neste sistema, navegue para o ficheiro nesta localização:  
%CMBROOT%/jdk/jre/lib/security/cacerts
  - Caso o Enterprise Information Portal não esteja localizado neste sistema (apenas o Content Manager), navegue para o ficheiro nesta localização:  
%ICMR00T%/jdk/jre/lib/security/cacerts.
8. Insira a palavra-passe. (Caso o ficheiro não seja alterado, a palavra-passe predefinida aqui é changeit.
9. Adicione o certificado de LDAP SSL ao ficheiro cacerts.
10. Reinicie o cliente de administração do sistema e active **Importar utilizadores de LDAP** a partir do painel Novo Utilizador. Deveria agora ser possível comunicar com o servidor LDAP em SSL.

**Configurar o servidor de bibliotecas para comunicações de SSL com o servidor LDAP:** Caso o servidor de bibliotecas esteja numa máquina diferente do cliente de administração do sistema, o utilizador tem de executar dois passos adicionais:

1. Copie o ficheiro cmbcmenv.properties (actualizado com as informações de SSL) a partir da máquina do cliente de administração do sistema para a máquina do servidor de bibliotecas (como foi explicado anteriormente em “Instalar o ficheiro de propriedades no servidor de bibliotecas” na página 515.
2. Copie o ficheiro da base de dados de chaves (ldapkey.kdb), criado durante o “Criar o ficheiro de base de dados de chaves” na página 518, para o directório indicado pela variável de ambiente CMCOMMON.

### **Configurar o gestor de recursos para comunicações de SSL com o servidor**

**LDAP:** Para configurar o gestor de recursos para comunicações de SSL com o servidor LDAP, tem de executar três passos adicionais:

1. Siga o mesmo procedimento para a instalação do ficheiro `cmbcmenv.properties` (actualizado com informações de SSL) a partir do cliente de administração do sistema para o gestor de recursos (como foi explicado anteriormente em “Instalar o ficheiro de propriedades no gestor de recursos” na página 515.
2. Adicione o certificado de LDAP SSL exportado ao seguinte ficheiro:  
`<WAS_HOME>\java\jre\lib\security\cacerts`
3. Reinicie o servidor.

---

## **Programas utilitários para criar ou substituir bases de dados**

Esta secção descreve como criar ou substituir as seguintes bases de dados num sistema Content Manager (CM) ou Enterprise Information Portal (EIP):

- Uma base de dados de DB2 do servidor de bibliotecas do Content Manager
- Uma base de dados de DB2 do gestor de recursos do Content Manager
- Uma base de dados de administração do sistema de DB2 do Enterprise Information Portal
- Uma base de dados de Oracle do servidor de bibliotecas do Content Manager
- Uma base de dados de Oracle do gestor de recursos do Content Manager

Antes de usar estes utilitários, terá de se certificar de que sabe os IDs de utilizador de “administração” e/ou “ligação” da base de dados (caso estes ainda não existam) para usar com estes programas utilitários. Estes IDs de utilizador foram provavelmente criados antes da instalação original do Content Manager ou Enterprise Information Portal.

Para mais informações sobre IDs de utilizador, consulte a secção aplicável ao sistema operativo em questão, como se segue:

### **Para o sistema operativo Windows**

Consulte “Criar IDs de utilizador com os devidos direitos e privilégios de utilizador” na página 103.

### **Para o sistema operativo AIX**

Consulte “Criar IDs de utilizador” na página 247.

### **Para o sistema operativo Solaris**

Consulte “Criar IDs de utilizador” na página 365.

Consulte a Tabela 167 na página 521 para prosseguir com as instruções de criação da base de dados específica:

*Tabela 167. Programa utilitário de criação de base de dados*

|                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| "Criar ou substituir uma base de dados de DB2 do servidor de bibliotecas do CM" na secção seguinte |
| "Criar ou substituir uma base de dados de DB2 do gestor de recursos do CM" na página 523           |
| "Criar ou substituir uma base de dados de administração do sistema de DB2 do EIP" na página 524    |
| "Criar ou substituir uma base de dados de Oracle do servidor de bibliotecas do CM" na página 526   |
| "Criar ou substituir uma base de dados de Oracle do gestor de recursos do CM" na página 528        |

## **Criar ou substituir uma base de dados de DB2 do servidor de bibliotecas do CM**

Esta secção descreve os programas utilitários que se usam para criar ou substituir uma base de dados DB2 do servidor de bibliotecas do Content Manager. Durante o processo, o programa verifica já existe uma base de dados de CM servidor de bibliotecas ou uma EIP base de dados de administração do sistema na estação de trabalho. Se uma delas existir, o programa faz perguntas para o ajudar a decidir se deverá substituir a base de dados ou se deve criar uma nova base de dados com um novo nome. Não poderá ter duas bases de dados na mesma estação de trabalho com o mesmo nome.

Para iniciar um utilitário para criar ou substituir uma base de dados de servidor de bibliotecas

### **Num sistema Windows**

1. Abra a janela Linha de Comandos
2. Aceda ao directório do Content Manager (%icmroot%\config\), por exemplo:  
c:\Program Files\ibm\Cm81\Config\
3. Introduza o comando  
icmcreatelsdb
4. Siga as instruções fornecidas pelo programa utilitário.  
**Sugestão:** Lembre-se de tomar notas e de apontar os nomes das chaves, os IDs de utilizador e as palavras-passe que inserir durante este programa.
5. **Muito importante:** Após criar uma nova base de dados de servidor de bibliotecas, deve actualizar os seguintes ficheiros de configuração:  
cmbicmenv.ini  
cmbicmsrvs.ini

Consulte o Capítulo 34, “Criar ficheiros de configuração”, na página 549 para obter mais informações relativas à actualização de ficheiros de configuração.

#### Num sistema AIX

1. Aceda ao directório do Content Manager (%icmdl%), por exemplo:  
`/usr/lpp/icm/Config/`
2. Introduza o comando  
`icmcreatelsdb.sh`

**Requisito:** Este comando depende de letras minúsculas e maiúsculas. Introduza-o exactamente da forma como é apresentado (em letra minúscula).

3. Siga as instruções fornecidas pelo programa utilitário.  
**Sugestão:** Lembre-se de tomar notas e de apontar os nomes das chaves, os IDs de utilizador e as palavras-passe que inserir durante este programa.
4. **Muito importante:** Após criar uma nova base de dados de servidor de bibliotecas, deve actualizar os seguintes ficheiros de configuração:  
`cmbicmenv.ini`  
`cmbicmsrvs.ini`

Consulte o Capítulo 34, “Criar ficheiros de configuração”, na página 549 para obter mais informações relativas à actualização de ficheiros de configuração.

#### Num sistema Solaris

1. Aceda ao directório do Content Manager (%icmdl%), por exemplo:  
`/opt/IBMicm/Config/`
2. Introduza o comando  
`icmcreatelsdb.sh`

**Requisito:** Este comando depende de letras minúsculas e maiúsculas. Introduza-o exactamente da forma como é apresentado (em letra minúscula).

3. Siga as instruções fornecidas pelo programa utilitário.  
**Sugestão:** Lembre-se de tomar notas e de apontar os nomes das chaves, os IDs de utilizador e as palavras-passe que inserir durante este programa.



4. **Muito importante:** Após criar uma nova base de dados de servidor de bibliotecas, deve actualizar os seguintes ficheiros de configuração:

cmbicmenv.ini  
cmbicmsrvs.ini

Consulte o Capítulo 34, “Criar ficheiros de configuração”, na página 549 para obter mais informações relativas à actualização de ficheiros de configuração.

## **Criar ou substituir uma base de dados de DB2 do gestor de recursos do CM**

Para iniciar um utilitário para criar ou substituir uma base de dados de DB2 do gestor de recursos:

### **Num sistema Windows**

1. Abra a janela Linha de Comandos
2. Aceda ao directório do Content Manager (%icmroot%\config\), por exemplo:  
c:\Program Files\ibm\Cm81\Config\
3. Introduza o comando  
icmcreatermdb
4. Siga as instruções fornecidas pelo programa utilitário.  
**Sugestão:** Lembre-se de tomar notas e de apontar os nomes das chaves, os IDs de utilizador e as palavras-passe que inserir durante este programa.

### **Num sistema AIX**

1. Aceda ao directório do Content Manager (%icmdll%), por exemplo:  
/usr/lpp/icm/Config/
2. Introduza o comando  
icmcreatermdb.sh

**Requisito:** Este comando depende de letras minúsculas e maiúsculas. Introduza-o exactamente da forma como é apresentado (em letra minúscula).

3. Siga as instruções fornecidas pelo programa utilitário.  
**Sugestão:** Lembre-se de tomar notas e de apontar os nomes das chaves, os IDs de utilizador e as palavras-passe que inserir durante este programa.

### **Num sistema Solaris**

1. Aceda ao directório do Content Manager (%icmdl%), por exemplo:  
`/opt/IBMicm/Config/`
2. Introduza o comando  
`icmcreatermdb.sh`

**Requisito:** Este comando depende de letras minúsculas e maiúsculas. Introduza-o exactamente da forma como é apresentado (em letra minúscula).

3. Siga as instruções fornecidas pelo programa utilitário.

**Sugestão:** Lembre-se de tomar notas e de apontar os nomes das chaves, os IDs de utilizador e as palavras-passe que inserir durante este programa.

## **Criar ou substituir uma base de dados de administração do sistema de DB2 do EIP**

Esta secção descreve o utilitário que é utilizado para criar ou substituir uma base de dados de administração do sistema de Enterprise Information Portal. Durante o processo, o programa verifica já existe uma base de dados de CM servidor de bibliotecas ou uma EIP base de dados de administração do sistema na estação de trabalho. Se uma delas existir, o programa faz perguntas para o ajudar a decidir se deverá substituir a base de dados ou se deve criar uma nova base de dados com um novo nome. Não poderá ter duas bases de dados na mesma estação de trabalho com o mesmo nome.

Para iniciar o utilitário para criar ou substituir uma base de dados de administração do sistema:

### **Num sistema Windows**

1. Abra a janela Linha de Comandos
2. Aceda ao directório do Enterprise Information Portal (%cmbroot%\config\), por exemplo:  
`c:\cmbroot\config\createdb\utility\`
3. Introduza o comando  
`eipcreatelsdb`
4. Siga as instruções fornecidas pelo programa utilitário.  
**Sugestão:** Lembre-se de tomar notas e de apontar os nomes das chaves, os IDs de utilizador e as palavras-passe que inserir durante este programa.
5. **Muito importante:** Após criar uma nova base de dados de administração do sistema, deve actualizar os seguintes ficheiros de configuração:  
`cmbfedenv.ini`

cmbds.ini

Consulte o Capítulo 34, “Criar ficheiros de configuração”, na página 549 para obter mais informações relativas à actualização de ficheiros de configuração.

### Num sistema AIX

1. Aceda ao directório do Content Manager (%cmbdll%), por exemplo:

/usr/lpp/cmb/config/

2. Introduza o comando

eipcreatesdb.sh

**Requisito:** Este comando depende de letras minúsculas e maiúsculas. Introduza-o exactamente da forma como é apresentado (em letra minúscula).

3. Siga as instruções fornecidas pelo programa utilitário.

**Sugestão:** Lembre-se de tomar notas e de apontar os nomes das chaves, os IDs de utilizador e as palavras-passe que inserir durante este programa.

4. **Muito importante:** Após criar uma nova base de dados de administração do sistema, deve actualizar os seguintes ficheiros de configuração:

cmbfedenv.ini

cmbds.ini

Consulte o Capítulo 34, “Criar ficheiros de configuração”, na página 549 para obter mais informações relativas à actualização de ficheiros de configuração.

### Num sistema Solaris

1. Aceda ao directório do Enterprise Information Portal (%cmbdll%), por exemplo:

/opt/ibmcmb/config/

2. Introduza o comando

eipcreatesdb.sh

**Requisito:** Este comando depende de letras minúsculas e maiúsculas. Introduza-o exactamente da forma como é apresentado (em letra minúscula).

3. Siga as instruções fornecidas pelo programa utilitário.

**Sugestão:** Lembre-se de tomar notas e de apontar os nomes das chaves, os IDs de utilizador e as palavras-passe que inserir durante este programa.

4. **Muito importante:** Após criar uma nova base de dados de administração do sistema, deve actualizar os seguintes ficheiros de configuração:

`cmbfedenv.ini`

`cmbds.ini`

Consulte o Capítulo 34, “Criar ficheiros de configuração”, na página 549 para obter mais informações relativas à actualização de ficheiros de configuração.

## **Criar ou substituir uma base de dados de Oracle do servidor de bibliotecas do CM**

Esta secção descreve os programas utilitários que se usam para criar ou substituir uma base de dados Oracle do servidor de bibliotecas do Content Manager. Existem dois programas utilitários:

- Um programa de criação
- Um programa de configuração e carregamento

Os dois programas utilitários devem ser executados pela ordem correcta dos passos abaixo indicados.

Assegure-se de que cumpriu todos os pré-requisitos de instalação de uma base de dados Oracle. Para mais detalhes sobre os pré-requisitos, consulte a secção aplicável ao sistema operativo em questão, como se segue:

### **Para o sistema operativo Windows**

Consulte a secção “Base de dados Oracle num sistema Windows” na página 89.

### **Para o sistema operativo AIX**

Consulte a secção “Base de dados Oracle num sistema AIX” na página 233.

### **Para o sistema operativo Solaris**

Consulte a secção “Base de dados Oracle num sistema Solaris” na página 355.

**Para iniciar o programa utilitário** para criar ou substituir uma base de dados de servidor de bibliotecas:

### **Num sistema Windows**

1. Abra a janela Linha de Comandos
2. Aceda ao directório do Content Manager (%icmroot%\config\), por exemplo:  
`c:\Program Files\ibm\Cm81\Config\`
3. Introduza o comando seguinte para criar a base de dados:  
`icmcreatelsdb.ora`

4. Siga as instruções fornecidas pelo programa utilitário.  
**Sugestão:** Lembre-se de tomar notas e de apontar os nomes das chaves, os IDs de utilizador e as palavras-passe que inserir durante este programa.
5. Depois de criar a base de dados, introduza o seguinte comando para configurar e carregar a base de dados que criou nos passos anteriores:  
`icmsetuplsdb.ora`
6. **Muito importante:** Após criar e configurar a nova base de dados de servidor de bibliotecas, deve actualizar os seguintes ficheiros de configuração:  
`cmbicmenv.ini`  
`cmbicmsrvs.ini`  

Consulte o Capítulo 34, “Criar ficheiros de configuração”, na página 549 para obter mais informações relativas à actualização de ficheiros de configuração.

#### Num sistema AIX

1. Aceda ao directório do Content Manager (%icmdll%), por exemplo:  
`/usr/lpp/icm/Config/`
2. Introduza o comando  
`icmcreatelsdb.ora.sh`  

**Requisito:** Este comando depende de letras minúsculas e maiúsculas. Introduza-o exactamente da forma como é apresentado (em letra minúscula).
3. Siga as instruções fornecidas pelo programa utilitário.  
**Sugestão:** Lembre-se de tomar notas e de apontar os nomes das chaves, os IDs de utilizador e as palavras-passe que inserir durante este programa.
4. Depois de criar a base de dados, introduza o seguinte comando para configurar e carregar a base de dados que criou nos passos anteriores:  
`icmsetuplsdb.ora.sh`
5. **Muito importante:** Após criar e configurar a nova base de dados de servidor de bibliotecas, deve actualizar os seguintes ficheiros de configuração:  
`cmbicmenv.ini`  
`cmbicmsrvs.ini`

Consulte o Capítulo 34, “Criar ficheiros de configuração”, na página 549 para obter mais informações relativas à actualização de ficheiros de configuração.

#### Num sistema Solaris

1. Aceda ao directório do Content Manager (%icmddl%), por exemplo:  
`/opt/IBMicm/Config/`
2. Introduza o comando  
`icmcreatelsdb.ora.sh`

**Requisito:** Este comando depende de letras minúsculas e maiúsculas. Introduza-o exactamente da forma como é apresentado (em letra minúscula).

3. Siga as instruções fornecidas pelo programa utilitário.  
**Sugestão:** Lembre-se de tomar notas e de apontar os nomes das chaves, os IDs de utilizador e as palavras-passe que inserir durante este programa.
4. Depois de criar a base de dados, introduza o seguinte comando para configurar e carregar a base de dados que criou nos passos anteriores:  
`icmsetuplsdb.ora.sh`

**Requisito:** Este comando depende de letras minúsculas e maiúsculas. Introduza-o exactamente da forma como é apresentado (em letra minúscula).

5. **Muito importante:** Após criar e configurar a nova base de dados de servidor de bibliotecas, deve actualizar os seguintes ficheiros de configuração:  
`cmbicmenv.ini`  
`cmbicmsrvs.ini`

Consulte o Capítulo 34, “Criar ficheiros de configuração”, na página 549 para obter mais informações relativas à actualização de ficheiros de configuração.

### Criar ou substituir uma base de dados de Oracle do gestor de recursos do CM

Esta secção descreve os programas utilitários que se usam para criar ou substituir uma base de dados Oracle do gestor de recursos do Content Manager. Existem dois programas utilitários:

- Um programa de criação
- Um programa de configuração e carregamento

Os dois programas utilitários devem ser executados pela ordem correcta dos passos abaixo indicados.

Assegure-se de que cumpriu todos os pré-requisitos de instalação de uma base de dados Oracle. Para mais detalhes sobre os pré-requisitos, consulte a secção aplicável ao sistema operativo em questão, como se segue:

**Para o sistema operativo Windows**

Consulte a secção “Base de dados Oracle num sistema Windows” na página 89.

**Para o sistema operativo AIX**

Consulte a secção “Base de dados Oracle num sistema AIX” na página 233.

**Para o sistema operativo Solaris**

Consulte a secção “Base de dados Oracle num sistema Solaris” na página 355.

**Para iniciar o programa utilitário** para criar ou substituir uma base de dados de gestor de recursos:

**Num sistema Windows**

1. Abra a janela Linha de Comandos
2. Aceda ao directório do Content Manager (%icmroot%\config\), por exemplo:  
`c:\Program Files\ibm\Cm81\Config\`
3. Introduza o comando seguinte para criar a base de dados:  
`icmcreatermdb.ora`
4. Siga as instruções fornecidas pelo programa utilitário.  
**Sugestão:** Lembre-se de tomar notas e de apontar os nomes das chaves, os IDs de utilizador e as palavras-passe que inserir durante este programa.
5. Depois de criar a base de dados, introduza o seguinte comando para configurar e carregar a base de dados que criou nos passos anteriores:  
`icmsetuprmdb.ora`

**Num sistema AIX**

1. Aceda ao directório do Content Manager (%icmdll%), por exemplo:  
`/usr/lpp/icm/Config/`
2. Introduza o comando  
`icmcreatermdb.ora.sh`

**Requisito:** Este comando depende de letras minúsculas e maiúsculas. Introduza-o exactamente da forma como é apresentado (em letra minúscula).

3. Siga as instruções fornecidas pelo programa utilitário.

**Sugestão:** Lembre-se de tomar notas e de apontar os nomes das chaves, os IDs de utilizador e as palavras-passe que inserir durante este programa.

4. Depois de criar a base de dados, introduza o seguinte comando para configurar e carregar a base de dados que criou nos passos anteriores:

```
icmsetuprddb.ora.sh
```

**Requisito:** Este comando depende de letras minúsculas e maiúsculas. Introduza-o exactamente da forma como é apresentado (em letra minúscula).

### Num sistema Solaris

1. Aceda ao directório do Content Manager (%icmdl%), por exemplo:

```
/opt/IBMicm/Config/
```

2. Introduza o comando

```
icmcreaterddb.ora.sh
```

**Requisito:** Este comando depende de letras minúsculas e maiúsculas. Introduza-o exactamente da forma como é apresentado (em letra minúscula).

3. Siga as instruções fornecidas pelo programa utilitário.

**Sugestão:** Lembre-se de tomar notas e de apontar os nomes das chaves, os IDs de utilizador e as palavras-passe que inserir durante este programa.

4. Depois de criar a base de dados, introduza o seguinte comando para configurar e carregar a base de dados que criou nos passos anteriores:

```
icmsetuprddb.ora.sh
```

**Requisito:** Este comando depende de letras minúsculas e maiúsculas. Introduza-o exactamente da forma como é apresentado (em letra minúscula).



## Implementar e configurar o gestor de recursos com WAS Advanced Edition (AE)

Para concluir a instalação do gestor de recursos através da implementação e configuração do ficheiro icrmr.war para Was Advanced Edition (AE), siga estes passos:

1. Inicie o WebSphere Application Server
2. Crie um novo servidor de aplicações, da seguinte forma:
  - a. Seleccione **Console** → **Wizards** → **Create Application Server**.
  - b. Abre-se o assistente Create Application Server. Introduza o nome do Application Server (por exemplo: icrmr, o nome predefinido utilizado durante o programa de instalação). Verifique se a opção **Node to Install Server on** contém as informações correctas. Clique em **Next**.
  - c. Abre-se a janela Enabling other Services. Clique em **Next**.
  - d. Abre-se a janela Completing the Create Application Server Wizard. Clique em **Finish**.
  - e. Será apresentada uma janela de diálogo de informações para indicar que o servidor foi criado com sucesso. Clique em **OK**.
3. Seleccione **Console** → **Wizards** → **Install Enterprise Application**.
4. Abre-se a janela de diálogo Install Enterprise Application Wizard. Seleccione o botão de opção **Install stand-alone module (\*.war, \*.jar)**. Conclua o passo **a** ou o passo **b** para aceder ao ficheiro war (que foi criado durante o programa de instalação) da seguinte forma:
  - a. Introduza o caminho completo do ficheiro war no campo **Path**, por exemplo:

Para Windows -  
c:\Program files\IBM\CM81\Config\icrmr.war

Para AIX -  
/usr/lpp/icm/config/icrmr.war

Para Solaris -  
/opt/IBMicm/config/icrmr.war

Clique em **Open**.
  - b. Ou clique em **Browse** (ao lado do campo **Path**) para aceder até à localização do ficheiro war. Clique no ficheiro war (por exemplo: icrmr.war). Clique em **Open**.
  - c. No campo do nome da aplicação, insira: icrmr.
  - d. No campo Context root for Web module, insira: /icrmr.
  - e. Clique em **Next**.
5. Clique em **Next** (mais oito vezes) até que a janela Selecting Application Servers seja apresentada.

Certifique-se de que icrmr.war está destacado. (Clique no nome do módulo, caso este não se encontre destacado.)

Clique em **Select Server** e seleccione o servidor de aplicações icmm.

Clique em **Ok**. De seguida, clique em **Next**.

6. Clique em **Finish** para instalar a aplicação. Abre-se uma janela de diálogo de informações para indicar que o comando foi concluído com sucesso.
7. Pode regenerar configurações de plug-in do WebSphere da seguinte forma:
  - a. Expanda a árvore no lado superior esquerdo da consola para localizar **Nodes**→ **<nome do sistema central>**.
  - b. Clique com o botão direito do rato sobre **<nome do sistema central>** e seleccione **Regen Webserver Plugin**.
8. Inicie o gestor de recursos
  - a. Expanda a árvore no lado superior esquerdo da consola do administrador. Seleccione **Nodes**→ **<nome do sistema central>** → **Application Servers**→ **icmm**.
  - b. Clique com o botão direito do rato em **icmm**.
  - c. Clique em **Start**. Abre-se uma caixa de diálogo quando o gestor de recursos for iniciado.

---

## Executar o programa utilitário de configuração de servidor

O utilitário de configuração de servidor é facultado para configurar ligações de um cliente de administração do sistema a uma base de dados de servidor de bibliotecas do Content Manager ou a uma base de dados de administração do sistema do Enterprise Information Portal.

Para executar o utilitário de configuração de servidor:

1. Inicie o programa:

No sistema Content Manager clique em **Start** → **Programs** → **IBM Content Manager for Multiplatforms V8.2** → **Configuração de Servidor**

No sistema Enterprise Information Portal clique em **Start** → **Programs** → **Enterprise Information Portal for Multiplatforms V8.2** → **Configuração de Servidor**
2. Introduza as informações solicitadas relativas à base de dados.

---

## Executar o programa supervisor do servidor de bibliotecas

O programa supervisor do servidor de bibliotecas é criado automaticamente durante a instalação do componente servidor de bibliotecas do Content Manager.

O programa supervisor do servidor de bibliotecas detecta a disponibilidade dos gestores de recursos para com uma base de dados de servidor de bibliotecas, o qual ainda:

- Conta os utilizadores simultâneos a cada 30 minutos
- Actualiza o estado do encaminhamento de documentos, com sinalizadores Suspend e Notify a cada 10 minutos (alterando o valor de DOCROUTINGFREQ em ICMSTSYSCONTROL)
- Processa actualizações ao TIE da Oracle

O programa supervisor do servidor de bibliotecas é executável da seguinte forma:

- Como service em Windows (icmplsap)
- Como started process em AIX (icmxlsap)
- Como started process em Solaris (icmslsap)

Se o programa supervisor do servidor de bibliotecas tiver alguma anomalia de paragem indevida, terá de o reiniciar da seguinte forma:

### Num sistema operativo Windows

1. Abra uma janela de comandos e introduza:

```
icmnserv.exe
```

Se não conseguir iniciar este programa, poderá ter de o registar. Nesse sentido, introduza o seguinte caminho numa janela de linha de comandos:

```
icmnserv.exe icmnlbdb "ICM LS MONITOR ICMNSLDB"
"c:\cm\icmrootd\bin\DB2\icmplsap.exe SERVIC icmnlbdb"
icmadmin password 'DB2-0'
```

Em que:

```
icmnlbdb/ICMNSLDB
```

É o nome da base de dados do servidor de bibliotecas.

```
cm\icmrootd\
```

É a localização onde instalou o Content Manager.

```
icmadmin
```

É o ID de utilizador da base de dados do servidor de bibliotecas.

```
password
```

É a palavra-passe da base de dados do servidor de bibliotecas.

2. Aceda ao Service Panel
3. Seleccione o supervisor do servidor de bibliotecas
4. Clique em **Start**

### Num sistema operativo AIX ou Solaris

Execute o script de controlo que se encontra no caminho absoluto:

---

## Executar o programa Primeiros Passos

Durante a instalação do cliente de administração do sistema do CM, foi instalado o programa Primeiros Passos nessa estação de trabalho. O programa Primeiros Passos é facultado com dois objectivos:

- Verificar se os componentes do Content Manager foram instalados com sucesso
- Para iniciar a aprendizagem relativa ao Content Manager trabalhando com dados exemplo

Se pretender executar o programa Primeiros Passos a partir da máquina Windows do cliente de administração do sistema, poderá executá-lo em qualquer altura:

1. Clique em **Start** → **Programs** → **IBM Content Manager for Multiplatforms V8.2** → **Primeiros Passos** .
2. Clique em **Ver Informações sobre os Primeiros Passos** para ler a introdução ao processo Primeiros Passos.
3. Clique em **Carregar Dados Exemplo** para armazenar os exemplos na base de dados do Content Manager. (Pode saltar este passo se os dados já estiverem armazenados)
4. Clique em **Trabalhar com Dados Exemplo**. Irá abrir-se a janela do cliente de administração. Poderá utilizá-la para verificar como o Content Manager utiliza o novo modelo de dados para gerir objectos. Seguem-se alguns exemplos do que se pode fazer:
  - a. Poderá abrir o tipo de artigo Apólice e aceder à página Atributos:
    - Os atributos e os grupos de atributos surgem à esquerda
    - Poderá verificar que Apólice é o nome do tipo de artigo
    - Segurado e VIN são componentes descendentes de Apólice
    - Morada é um grupo de atributos
    - Número\_Apólice mostra-lhe um atributo que não está ligado a um componente descendente ou a um grupo de atributos
  - b. Pode explorar os dados exemplo relativos a cada objecto
  - c. Pode criar objectos personalizados e adicioná-los aos dados exemplo
  - d. Pode eliminar utilizadores e voltar a criá-los

Pode consultar a ajuda online do cliente de administração do sistema para obter assistência relativa a tarefas específicas.

---

## Instalar e configurar o IBM License Use Management (LUM)

O IBM License Use Management (LUM) é um produto da IBM para a gestão de licenças de software técnico. As ferramentas do LUM permitem aos vendedores de software e aos seus clientes garantir que os clientes cumprem os termos e condições dos acordos de licença. Estas verificam o cumprimento através do supervisionamento de tempo de execução da utilização dos recursos de software.

Pode optar por instalar o LUM em qualquer altura, antes ou depois de instalar o sistema Content Manager. O LUM consiste em dois produtos:

### **License Use Management Application Developer's Toolkit (LUM ADK)**

O LUM ADK permite aos programadores e vendedores de software implementar gestão de licenças numa aplicação.

Neste caso, a gestão de licenças (LUM ADK) é implementada dentro do Content Manager.

O programa de tempo de execução do LUM deve residir na mesma estação de trabalho física do servidor de bibliotecas do Content Manager. O servidor de licenças do LUM que controla as licenças poderá também residir na mesma estação de trabalho, mas não é necessário que assim seja.

Todos os utilizadores que iniciam sessão no servidor de bibliotecas recebem uma licença única do LUM, por parte do servidor de licenças, que supervisiona e controla todas as licenças de LUM.

### **License Use Management Runtime (LUM ARK)**

O LUM ARK permite aos utilizadores de software autorizado por licença gerir o ambiente de licenciamento. O software License Use Management Runtime é gratuito e está disponível para descarregamento a partir do sítio na Web do IBM License Use Management em <http://www.ibm.com/software/lum>.

O sítio na Web inclui também informações e novidades relativas à IBM License Use Management, bem como às publicações de License Use Management Runtime. Descarregue a documentação relativa ao LUM Runtime para o ajudar a planear e instalar o LUM ARK.

## **Instalar o LUM ARK para Content Manager**

Para instalar o License Use Management Runtime (LUM ARK), descarregue o código do sítio na Web do IBM License Use Management em <http://www.ibm.com/software/lum>.

Instale o código relativo ao sistema operativo, utilizando o documento "Using License Use Management Runtime" facultado no sítio na Web.

**Sugestão:** O código base do License Use Management Runtime faz parte do sistema operativo AIX (a partir do AIX Versão 4.3.0.0 e versões posteriores). Para efectuar a actualização para a versão mais recente do License Use Management Runtime, descarregue o código do sítio na Web. Pode ficar a saber qual o nível de tempo de execução do LUM que está instalado na máquina de AIX verificando o seguinte ficheiro:

`/var/ifor/VERSION`

## Configurar o LUM para Content Manager

Siga estes passos para configurar o LUM:

1. Inicie a ferramenta de configuração para a estação de trabalho:  
Para Windows, clique em **Start → Programs → License Use Runtime → Configuration Tool**  
Para AIX, navegue até `/usr/opt/ifor/ls/os/aix/bin`  
Para Solaris, navegue até `/opt/lum/ls/os/solaris/bin`

2. Abre-se a janela Configuration Tool. São apresentados alguns separadores na parte superior direita da janela. (Está seleccionado o separador **Configure As.**)

Desmarque NodeLocked License Server (NodLS), caso esteja seleccionado, e, de seguida, seleccione:

- **Network License Server**
- **Central Registry License Server**
- **Advanced Configuration**

Clique na seta azul no canto inferior direito da janela para navegar até ao separador **Direct binding**.

3. No separador **Direct binding**:
  - No campo **Name**:, introduza o nome de sistema central completo ou o endereço de IP da máquina na qual os servidores de licenças irão residir.
  - Seleccione **TCP/IP**
  - Seleccione **NetworkLS** e **Central Registry LS**
  - Clique no botão **Add**

Clique na seta azul no canto inferior direito da janela para navegar até ao separador **Startup**.

4. No separador **Startup**, deverá decidir se pretende que o License Use Runtime se inicie automaticamente com o arranque do sistema.

Clique para navegar até ao separador **User**.

5. No separador **User**, aceite a predefinição ou crie um novo utilizador.  
Clique para navegar até ao separador **Log**.

6. No separador **Log**, selecione os eventos que pretende que o servidor de licenças registre.  
Clique para navegar até ao separador **Direct Binding Ports**.
7. No separador **Direct Binding Ports**, não é necessário efectuar qualquer alteração (a menos que pretenda alterar os números das portas).
8. Feche a Configuration tool **Guarde** as alterações quando lhe for pedido.

## Iniciar o serviço de licenças com a Service Manager Tool

Inicie o serviço da seguinte forma:

- Para Windows, clique em **Start** → **Programs** → **License Use Runtime** → **Service Manager Tool** Quando se abrir a janela Service Manager Tool:
  1. Clique em **Service** → **Start**
  2. Após os serviços serem iniciados, feche a Service Manager Tool (**Service** → **Exit**).
- Para AIX, navegue até:
 

```
/usr/opt/ifor/ls/os/aix/bin/i4cfg -start
```
- Para Solaris, navegue até:
 

```
/opt/lum/ls/os/solaris/bin/i4cfg -start
```

## Gerir licenças com a Basic License Tool

Esta secção pretende auxiliar na ligação do programa License Use Runtime com as palavras-passe de licença (também denominadas chaves de licença) para os programas do Content Manager. Para obter as chaves de licença e inscrever o produto, siga estes passos:

1. Clique em **Start** → **Programs** → **License Use Runtime** → **Basic License Tool**
2. Na janela Basic License Tool, clique em **Products** → **Enroll** → **Single Product**
3. Abre-se a janela Enroll Product. Clique no botão **Import...**
4. Abre-se a janela Import. Navegue até ao local onde instalou o Content Manager e localize o ficheiro **cmkey.lic**. Selecione-o e clique no botão **Open**.
5. Clique em **OK** para concluir a inscrição do produto Content Manager.

Consulte a secção "Administering License Use Management Runtime", na documentação do LUM, para obter informações relativas à utilização deste, como por exemplo:

- Iniciar a ferramenta básica de licenças
- Executar tarefas básicas do administrador
- Gerir o produto licenciado
- Inscrever o produto (informações que foram tratadas no início desta secção)
- Distribuir licenças (uma parte essencial do processo de administração)

- Criar relatórios

## Desinstalação de procedimentos

Consulte a Tabela 168 para obter uma lista de procedimentos que pode utilizar para desinstalar componentes de Content Manager ou de Enterprise Information Portal.

*Tabela 168. Desinstalação de procedimentos*

| Desinstalação de procedimento                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| “Desinstalação de componentes do Content Manager de um sistema Windows”                             |
| “Desinstalação de componentes do Content Manager de um sistema AIX”                                 |
| “Desinstalação de componentes do Content Manager de um sistema Solaris” na página 539               |
| “Desinstalação do Content Manager Cliente para Windows” na página 539                               |
| “Desinstalação de componentes do Enterprise Information Portal de um sistema Windows” na página 539 |
| “Desinstalação de componentes do Enterprise Information Portal de um sistema AIX” na página 539     |
| “Desinstalação de componentes do Enterprise Information Portal de um sistema Solaris” na página 539 |

## Desinstalação de componentes do Content Manager de um sistema Windows

Para desinstalar o Content Manager de um sistema Windows:

1. Clique em **Start** → **Settings** → **Control Panel**.
2. Clique duas vezes no ícone **Add/Remove Programs** icon.
3. Localize e clique em **Content Manager V8.2** e depois clique no botão **Add/Remove**.
4. Siga as instruções do assistente Uninstall para remover alguns ou todos os componentes do Content Manager do sistema.
5. Certifique-se de que todos os directórios do programa foram removidos do sistema.
6. Reinicie a estação de trabalho.

## Desinstalação de componentes do Content Manager de um sistema AIX

Para desinstalar o Content Manager num sistema AIX:

1. Introduza o seguinte comando:  

```
java -jar /usr/lpp/icm/uninst/uninstall.jar
```
2. Siga as instruções do assistente de Desinstalação para remover alguns ou todos os componentes do Content Manager do sistema.



## Desinstalação de componentes do Content Manager de um sistema Solaris

Para desinstalar o Content Manager de um sistema Solaris:

1. Introduza o seguinte comando:  

```
java -jar /opt/IBMicm/uninst/uninstall.jar
```
2. Siga as instruções do assistente de Desinstalação para remover alguns ou todos os componentes do Content Manager do sistema.

## Desinstalação do Content Manager Cliente para Windows

Para desinstalar o Content Manager Cliente para Windows:

1. Clique em **Start** → **Settings** → **Control Panel**.
2. Clique duas vezes no ícone **Add/Remove Programs** icon.
3. Localize e clique em Content Manager Cliente para Windows e, de seguida, clique no botão **Add/Remove**.
4. Siga as instruções do assistente Uninstall para remover alguns ou todos os componentes do Content Manager do sistema.

## Desinstalação de componentes do Enterprise Information Portal de um sistema Windows

Para desinstalar o Enterprise Information Portal de um sistema Windows:

1. Clique em **Start** → **Settings** → **Control Panel**.
2. Clique duas vezes no ícone **Add/Remove Programs** icon.
3. Localize e clique em **Enterprise Information Portal V8.2** e depois clique no botão **Add/Remove**.
4. Siga as instruções do assistente Uninstall para remover alguns ou todos os componentes de Enterprise Information Portal do sistema.
5. Reinicie a estação de trabalho.

## Desinstalação de componentes do Enterprise Information Portal de um sistema AIX

Para desinstalar o Enterprise Information Portal de um sistema AIX:

1. Introduza o seguinte comando:  

```
cd /usr/lpp/cmb/bin
./cmbxuninst.sh
```
2. Siga as instruções do assistente de Desinstalação para remover alguns ou todos os componentes de Enterprise Information Portal do sistema.

## Desinstalação de componentes do Enterprise Information Portal de um sistema Solaris

Para desinstalar o Enterprise Information Portal de um sistema Solaris:

1. Introduza o seguinte comando:  

```
cmbsuninst.sh
```

Quando abrir o assistente, selecione a opção **3** e em seguida a opção **1**.

2. Siga as instruções do assistente de Desinstalação para remover alguns ou todos os componentes de Enterprise Information Portal do sistema.

---

## Capítulo 33. Configurar um Servidor de RMI

Os procedimentos desta secção explicam como executar estas tarefas num servidor de RMI:

- Configure o servidor
- Efectue ligação a um cliente
- Configure a extracção de informações
- Configure o fluxo de trabalho

---

### Configurar um Servidor de RMI

Para configurar o servidor de RMI:

1. Abra uma linha de comandos e altere o directório para o directório onde o ficheiro `cmbregist81.bat` (ou `cmbregist81.sh`) e ficheiro de política estão localizados.

**Em Windows:** Abra `ocmbregist81.bat` num editor de texto.

**Em AIX:** Abra o ficheiro `/usr/lpp/cmb/bin/cmbregist81.sh` num editor de texto.

**Em Solaris:** Abra `/opt/IBMcmb/cmbregist81.sh` num editor de texto.

2. Poderá alterar o número de porta na linha seguinte ou poderá aceitar o número de porta predefinido 1919:

```
set remotePort=1919
```

3. Altere a linha seguinte para corresponder à sua configuração:

```
%JAVAHOME%\jre\bin\java -cp %CLASSPATH% -ms16M
Djava.security.policy=.\policyDjava.rmi.server.codebase=http://com.
ibm.mm.sdk.remote. DKRemoteMainImp%remotePort% 0 13 TS QBIC DL JDBC
Fed V4 IP DD OD DES DB2 DJ
```

**0** Altere 0 para um número que represente o número máximo de ligações que o servidor de RMI pode processar concorrentemente. O número predefinido é 0, que indica que não existe nenhum número máximo de ligações para este servidor de RMI. Esta é a definição que se sugere para um servidor de RMI único ou principal.

**13** Altere este número para coincidir com o número de tipos de servidor que se seguem.

**TS QBIC DL JDBC Fed V4 IP DD OD DES DB2 DJ IC**

Tipos de servidor suportados pelo servidor de RMI. Pode escrever as variáveis de servidor de RMI pela ordem que desejar, mas tem de as escrever exactamente como estão listadas na Tabela 169.

Tabela 169. Variáveis de servidor de RMI

| Variáveis de servidor de RMI | Quando definir                                                                                                           |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DES                          | Está a aceder aos servidores de Domino Extended Search.                                                                  |
| DL                           | Está a aceder a servidores de Content Manager.                                                                           |
| Fed                          | A base de dados do Enterprise Information Portal é instalada no servidor de RMI.                                         |
| IP                           | Está a aceder a servidores de Content Manager ImagePlus for OS/390.                                                      |
| JDBC                         | A base de dados do Enterprise Information Portal é instalada no servidor de RMI.                                         |
| DD                           | Está a aceder a servidores de Domino.Doc.                                                                                |
| OD                           | Está a aceder a servidores de Content Manager OnDemand.                                                                  |
| QBIC                         | Está a aceder a servidores de Content Manager que estão configurados com um servidor de pesquisa de imagem.              |
| TS                           | Está a aceder a servidores de Content Manager que estão configurados com o servidor de pesquisa de texto.                |
| V4                           | Está a aceder a servidores Content Manager para AS/400.                                                                  |
| DB2                          | Está a aceder a servidores DB2 Universal Database.                                                                       |
| DJ                           | Está a aceder a servidores de DB2 DataJoiner.                                                                            |
| IC                           | Está a aceder ao DB2 UDB Data Warehouse Center Information Catalog Manager utilizando o conector do Information Catalog. |

4. Após a alteração das variáveis no ficheiro, certifique-se de que o número que escreveu antes da lista das variáveis de servidor RMI corresponde ao número das variáveis de servidor listadas.
5. Guarde o ficheiro `cmbregist81.bat`.
6. Inicie o servidor de RMI executando o comando `cmbregist81`.

**Em Windows:**

`cmbregist81 nome de sistema central`

em que *nome de sistema central* é o nome do servidor de RMI no qual está a executar o comando.

**Em AIX:**

`./cmbregist81.sh nome de sistema central`

em que *nome de sistema central* é o nome do servidor de RMI no qual está a executar o comando. Certifique-se de que utiliza o ponto final (.) e um espaço em branco antes do nome do comando.

7. O servidor de RMI está pronto para ser utilizado.

---

## Configurar vários servidores de RMI

Pode configurar o Enterprise Information Portal com vários servidores de RMI para distribuir pedidos de clientes. Um grupo de servidores de RMI tem o nome de *conjunto de servidores*.

Para configurar um conjunto de servidores de RMI, terá de atribuir um servidor com o servidor de RMI principal. O servidor principal é registado com o registo de RMI, de maneira a que os clientes e outros servidores de RMI no conjunto de servidores possam estabelecer ligação com ele. Quando um membro do conjunto de servidores é registado com o servidor principal, o servidor principal adiciona o membro do conjunto de servidores a uma lista.

Cada cliente envia pedidos ao servidor principal. O servidor principal delega, de maneira uniforme, a um membro do conjunto de servidores. O membro do conjunto de servidores processa o pedido do cliente. O servidor mestre processa uma ligação apenas quando todos os membros do conjunto de servidores tiverem atingido a sua capacidade máxima.

Por exemplo, inicia quatro servidores de RMI; um é um servidor principal e os outros três são membros do conjunto de servidores. O servidor principal recebe três pedidos de clientes. O servidor principal envia o primeiro pedido para o primeiro servidor, o segundo pedido para o segundo servidor e o terceiro pedido para o terceiro servidor. O servidor principal envia o quarto pedido para o primeiro servidor e o quinto pedido para o segundo servidor. Se não existir um limite para o número de ligações, o ciclo continua enquanto existirem pedidos para os servidores.

Cada membro do conjunto de servidores e o servidor principal tem de ter pelo menos um conector instalado. Instalar um conector a partir do CD do Enterprise Information Portal Versão 8.1 instala as classes de RMI para essa ligação.

A diferença entre um servidor de RMI principal e um membro do conjunto de servidores é o modo como os seus ficheiros `cmbregist81.bat` são definidos.

Para configurar servidores de RMI adicionais como parte de um conjunto de servidores:

1. Certifique-se de que instalou os conectores de servidor de conteúdos apropriados no servidor de RMI.
2. Abra uma linha de comandos e defina o directório como sendo o directório onde o ficheiro `cmbregist81.bat` e o ficheiro de políticas estão localizados.

3. Em Windows, abra o ficheiro cmbregist81.bat num editor de texto. Em AIX e Solaris, abra o ficheiro cmbregist81.sh num editor de texto.
4. Localize as seguintes linhas na parte superior do ficheiro:

```
REM Nota: Para remeter para um servidor RMI
principal, execute a seguinte acção em vez da instrução seguinte
REM java -cp %classpath% -xms32M
Djava.rmi.server.hostname=<hostname>Djava.security.policy=.\policy
-Djava.rmi.server.codebase=http://com.ibm.mm.sdk.remote.
DKRemoteMainImp 1919 5 MasterRMIServer<MasterRMIServer host name>
1922 5 DL TS QBIC JDBC Fed
```

5. Copie e cole a linha seguinte depois da instrução set remotePort=1919:

```
java -cp %classpath% -ms16MD-
java.rmi.server.hostname=<hostname>
-Djava.security.policy=.\policy -Djava.rmi.server.codebase=http://
com.ibm.mm.sdk.remote.DKRemoteMainImp 1919 5
MasterRMIServer <MasterRMIServer hostname> 1922 5
DL TS QBIC JDBC Fed
```

6. Na instrução set remotePort:

```
set remotePort=1919
```

Altere 1919 para um número de porta disponível.

7. Elimine a seguinte linha:

```
%JAVAHOME%\jre\bin\java -cp %CLASSPATH% -ms16M
-Djava.security.policy=.\policy
-Djava.rmi.server.codebase=http://
com.ibm.mm.sdk.remote.DKRemoteMainImp %remotePort%
0 13 TS QBIC DL JDBC Fed V4 IP DD OD DES DB2 DJ IC ICM
```

8. Na linha que copiou e colou a partir do topo do ficheiro, altere as variáveis para coincidir com a sua configuração:

```
java -cp %classpath% -ms16M -
Djava.rmi.server.hostname=<hostname>
-Djava.security.policy=.\policy -Djava.rmi.server.codebase=http://
com.ibm.mm.sdk.remote.DKRemoteMainImp 1919 5
MasterRMIServer <MasterRMIServer hostname>
1922 5 DL TS QBIC JDBC Fed
```

**1919** Altere 1919 para o número de porta que o membro do conjunto de servidores de RMI está a utilizar.

- 5** Altere 5 para um número que represente o número máximo de ligações que o servidor de RMI pode processar concorrentemente. Tenha em atenção que este número aumenta automaticamente se o número máximo for atingido. Insira 0 para indicar que não existe nenhum número máximo de ligações para este membro do conjunto de servidores de RMI.

#### hostname

Altere hostname para o nome do sistema central do membro do conjunto de servidores de RMI.

### **MasterRMIServer hostname**

Altere MasterRMIServer hostname para o nome do sistema central do servidor principal de RMI.

**1922** Altere 1922 para o número de porta que definir para o servidor principal de RMI.

**5** Altere este número para coincidir com o número de tipos de servidor que se seguem.

### **DL TS QBIC JDBC Fed**

Os tipos de servidor são suportados pelo membro de conjunto de RMI. Pode escrever as variáveis de servidor RMI pela ordem que desejar, mas tem de as escrever exactamente como estão listadas na Tabela 169 na página 542. A tabela apresenta uma lista das variáveis de RMI e de quando as definir.

9. Guarde o ficheiro `cmbregist81.bat`.

10. Certifique-se de que o servidor principal de RMI está em execução.

**Requisito:** Os membros de conjunto de servidores tentam estabelecer ligação com o servidor de RMI principal quando são iniciados, por isso, deverá iniciar o servidor de RMI principal antes de iniciar os membros do conjunto de servidores.

11. Inicie o membro de conjunto de RMI executando o comando `cmbregist81`.

#### **Em Windows:**

`cmbregist81 nome de sistema central`

em que *nome de sistema central* é o nome do servidor RMI no qual está a executar o comando.

#### **Em AIX:**

`./cmbregist81.sh nome de sistema central`

em que *nome de sistema central* é o nome do servidor RMI no qual está a executar o comando. Certifique-se de que utiliza o ponto final (.) e um espaço em branco antes do nome do comando.

**Recomendação:** Se configurar vários servidores de RMI, deve instalar o conector federado somente num servidor de RMI no conjunto de servidores.

**Sugestão:** Se tiver uma estação de trabalho com o recurso, pode executar diversos servidores de RMI na mesma estação de trabalho mas deve copiar o ficheiro `cmbregist81.bat`, dando à cópia um nome diferente, para um dos servidores de RMI. Por exemplo, execute um servidor de RMI executando `cmbregist81.bat` e o segundo executando `cmbregist812.bat`.

---

## Configurar o cliente para localizar o servidor de RMI

O ficheiro `cmbclient.ini` é um ficheiro que é sempre instalado com o cliente de administração e com cada cliente que estabelece ligação com o servidor de RMI. Se a sua configuração incluir um servidor de RMI, poderá definir manualmente o ficheiro `cmbclient.ini` na estação de trabalho onde o cliente de administração está instalado. No entanto, no momento da instalação, é-lhe apresentada a janela Especificar Nome do Sistema Central RMI e Número da Porta para introduzir o nome do sistema central RMI e o número da porta do servidor RMI.

Para definir manualmente o ficheiro `cmbclient.ini`:

1. Abra o ficheiro `cmbclient.ini` num editor de texto.
2. Elimine o sinal (#) junto às palavras-chave `RemoteHost` e `RemotePort`. O sinal # indica um comentário no ficheiro.
3. Escreva o nome de sistema central e número de porta do servidor de RMI da seguinte forma:

```
RemoteHost=ccrmi
RemotePort=1919
```

onde `ccrmi` é o nome do sistema central do servidor de RMI e `1919` é o número de porta do servidor de RMI.

4. Guarde o ficheiro `cmbclient.ini`.

---

## Configurar o fluxo de trabalho com um servidor de RMI

Depois de instalar o seu servidor de fluxo de trabalho, poderá configurar o servidor do fluxo de trabalho como um servidor de RMI ou para estabelecer ligação com o servidor de fluxo de trabalho para o suporte de administração remoto.

Para configurar o servidor de fluxo de trabalho como um servidor de RMI:

1. A partir de uma linha de comandos, mude para o directório onde o ficheiro `cmbregist81.bat` e o ficheiro de política estão localizados.
2. **Em Windows:** `Abracmbsvregist81.bat` num editor de texto.
3. Poderá alterar o número de porta na seguinte linha ou poderá aceitar o número de porta predefinido, `1920`:

```
set remotePort=1920
```

4. Altere a seguinte linha para coincidir com a sua configuração:  
`%JAVAHOME%\jre\bin\java -cp %classpath%-ms16D-  
java.security.policy=.\policy-  
Djava.rmi.server.codebase=http://com.ibm.mm.sdk.remote.  
DKRemoteServiceMainImp %remotePort% 0 1 MQWF`

0      Altere 0 para um número que represente o número máximo de



ligações que o servidor de RMI pode processar concorrentemente. O número predefinido é 0, que indica que não existe nenhum número máximo de ligações para este servidor de RMI. Esta trata-se de uma sugestão de definição.

- 1 É o número de tipos de servidores que são suportados pelo servidor de RMI. Se utilizar um servidor de RMI como o seu servidor de fluxo de trabalho, apenas um tipo de servidor é suportado: MQWF.

#### **MQWF**

É o tipo de servidor que é suportado pelo servidor de RMI.

5. Guarde o ficheiro `cmbsvregist81.bat`.
6. Inicie o servidor de RMI executando o comando `cmbsvregist81.bat`.

### **Localizar uma base de dados de administração remota**

Se a base de dados de administração do Enterprise Information Portal estiver localizada noutro servidor, terá de definir o ficheiro `cmbsvclient.ini` no servidor de fluxo de trabalho para estabelecer ligação com a base de dados de administração remota:

1. Abra o ficheiro `cmbsvclient.ini` num editor de texto.
2. Elimine o sinal (#) junto às palavras-chave `RemoteHost` e `RemotePort`. O sinal # indica um comentário no ficheiro.
3. Escreva o nome de sistema central e número de porta do servidor de RMI da seguinte forma:

```
RemoteHost=o seu servidor
RemotePort=número de porta
```

em que *o seu servidor* é o nome do sistema central do servidor RMI e *número de porta* é o número da porta do servidor RMI.

4. Guarde o ficheiro `cmbsvclient.ini`.



---

## Capítulo 34. Criar ficheiros de configuração

Estas secções descrevem o ficheiro `cmbcmenv.properties`, uma lista de ficheiros INI, informações de origem de dados de LDAP e os utilitários de Java que podem criá-los e actualizá-los convenientemente.

**No caso do Enterprise Information Portal:** depois de instalar o cliente de administração de sistema ou os conectores, pode executar `cmbenv81.bat` (Windows) ou `cmbenv81.sh` (AIX e Solaris) para definir automaticamente o classpath para os utilitários Java.

**No caso do Content Manager** após instalar o cliente de administração do sistema, pode executar `cmbicmenv81.bat` (Windows) para definir automaticamente o classpath para os utilitários de Java.

Esta secção abrange os seguintes tópicos:

- “`cmbcmenv.properties`” na página 550
- “Ficheiros de configuração INI” na página 553
- “Origens de dados de Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)” na página 564

---

## cmbcmenv.properties

Este ficheiro de propriedades indica ao conector onde estão localizados os ficheiros INI. Pode também especificar um servidor LDAP que poderá conter informações de origem de dados ou ser utilizado para autenticação de utilizadores.

**Atenção:** Os parêntesis incluem comentários e informações, e não parâmetros de utilitários.

**Ficheiros JAR necessários para executar o utilitário:** cmbutil81.jar

## Utilização

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbcmenv
```

## Flags

O parâmetro de entrada é facultativo, caso possua um valor predefinido.  
**-h (help)**

```
-a <add> (action) -c <fileSystem>
(category)
-p <directory path location for configuration files>
-d <directory path location cmbcmenv.properties> (default
current directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
```

```
-a <update> (action) -c <fileSystem>
(category)
-p <directory path location for configuration files>
-d <directory path location cmbcmenv.properties> (default
current directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
```

```
-a (action) -c <fileSystem>
(category)
-d <directory path location cmbcmenv.properties> (default
current directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
```

```
-a <add> (action) -c <URL>
(category)
-url <URL location for configuration files>
-d <directory path location cmbcmenv.properties> (default
current directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
```

```
-a <update> (action) -c <URL>
(category)
-url <URL location for configuration files>
-d <directory path location cmbcmenv.properties> (default
current directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
```

```
-a (action) -c <URL>
(category)
-d <directory path location cmbcmenv.properties> (default
current directory)
```

```

-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
 delete operations (default TRUE))

-a <add> (action) -c <LDAP>
(category)
 -ldapenabled <TRUE | FALSE> (LDAP enabled (default TRUE))
 -ldapdatasourcesenabled <TRUE | FALSE> (LDAP datasources
enabled (default FALSE))
 -ldapuserauthenabled <TRUE | FALSE> (LDAP user
authentication enabled (default FALSE))
 -ldapfactory <LDAP Java JNDI context factory> (default
com.sun.jndi ldap.LdapCtxFactory)
 -ldapstype <ACTIVE_DIRECTORY | STANDARD_LDAP> (LDAP server
type (default STANDARD_LDAP))
 -ldapurl <LDAP service provider url>
 -ldapref <follow | ignore> (LDAP referral (default ignore))
 -ldapauth <simple> (LDAP referral (default simple))
 -ldapuid <LDAP principal>
 -ldapcred <LDAP credentials>
 -ldaprootdn <LDAP root domain name>
 -ldapsrchscope <SUBTREE_SCOPE | ONELEVEL_SCOPE> (LDAP search
scope (default SUBTREE_SCOPE))
 -ldapprotocol <none> (LDAP protocol (default none))
 -ldapauthattr <LDAP authentication attribute> (default no
value)
 -ldapport <LDAP port> (default no value)
 -ldapdescattr <LDAP user description attribute> (default DN)
 -ldapsslkeyring <LDAP IBM SSL keyring name> (default no
value)
 -ldapsslpwd <LDAP IBM SSL password> (default no value)
 -ldapsslcphrs <LDAP IBM SSL ciphers> (default
SSL_RSA_EXPORT_WITH_RC4_40_MD5
SSL_RSA_EXPORT_WITH_DES40_CBC_SHA
SSL_RSA_EXPORT_WITH_RC2_CBC_40_MD5)
 -d <directory path location cmbcmenv.properties> (default
current directory)
 -seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
 delete operations (default TRUE))

-a <update> (action) -c <LDAP>
(category)
 -ldapenabled <TRUE | FALSE> (LDAP enabled (default TRUE))
 -ldapdatasourcesenabled <TRUE | FALSE> (LDAP datasources
enabled (default FALSE))
 -ldapuserauthenabled <TRUE | FALSE> (LDAP user
authentication enabled (default FALSE))
 -ldapfactory <LDAP Java JNDI context factory> (default
com.sun.jndi ldap.LdapCtxFactory)
 -ldapstype <ACTIVE_DIRECTORY | STANDARD_LDAP> (LDAP server
type (default STANDARD_LDAP))
 -ldapurl <LDAP service provider url>
 -ldapref <follow | ignore> (LDAP referral (default ignore))
 -ldapauth <simple> (LDAP referral (default simple))
 -ldapuid <LDAP principal>
 -ldapcred <LDAP credentials>
 -ldaprootdn <LDAP root domain name>
 -ldapsrchscope <SUBTREE_SCOPE | ONELEVEL_SCOPE> (LDAP search
scope (default SUBTREE_SCOPE))
 -ldapprotocol <none> (LDAP protocol (default none))
 -ldapauthattr <LDAP authentication attribute> (default no
value)
 -ldapport <LDAP port> (default no value)
 -ldapdescattr <LDAP user description attribute> (default DN)
 -ldapsslkeyring <LDAP IBM SSL keyring name> (default no
value)
 -ldapsslpwd <LDAP IBM SSL password> (default no value)
 -ldapsslcphrs <LDAP IBM SSL ciphers> (default
SSL_RSA_EXPORT_WITH_RC4_40_MD5
SSL_RSA_EXPORT_WITH_DES40_CBC_SHA
SSL_RSA_EXPORT_WITH_RC2_CBC_40_MD5)
 -d <directory path location cmbcmenv.properties> (default
current directory)
 -seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
 delete operations (default TRUE))

```

```

-a (action) -c <LDAP>
(category)
-d <directory path location cmbcmenv.properties> (default
current directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))

```

## Exemplos

- Este exemplo adiciona a palavra-chave e valor CMCFGDIR ao ficheiro cmbcmenv.properties, que indica um directório no qual se encontram os ficheiros INI.

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbcmenv -a add -c fileSystem -p "c:\Program
Files\IBM\CMGMT"
```

- Este exemplo adiciona a palavra-chave e valor CMCOMMON\_URL ao ficheiro cmbcmenv.properties, que indica um directório de servidor Web no qual se encontram os ficheiro INI.

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbcmenv -a add -c URL -url
http://www.minhaempresa.com/cmgmt
```

- Este exemplo adiciona a palavra-chave CMCOMMON\_LDAP e os valores LDAP ao ficheiro cmbcmenv.properties, que indica um servidor LDAP no qual serão armazenadas as origens de dados do arquivo de dados Federado e/ou ICM de Java. Após efectuar esta operação, terá de executar outros utilitários de Java LDAP, descritos de seguida, para colocar entradas para as origens de dados Federadas e/ou ICM neste servidor LDAP. As origens de dados dos arquivos de dados Federados e/ou ICM só se encontram disponíveis para a versão Java destes conectores.

### IBM Secure Way:

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbcmenv -a add -c LDAP
-ldapdatasourcesenabled TRUE -ldapurl
ldap://www.minhaempresa.com -ldapuid cn=root -ldapcred
minhappasse -ldaprootdn o=IBM,c=US
```

### MS Active Directory:

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbcmenv -a add -c LDAP
-ldapdatasourcesenabled TRUE -ldapstype ACTIVE_DIRECTORY
-ldapurl ldap://www.minhaempresa2.com -ldapuid meuuid
-ldapcred minhappasse -ldaprootdn DC=minhaempresa,DC=org
-ldapport 389
```

---

## Ficheiros de configuração INI

Estas acções descrevem os vários ficheiros INI, a respectiva finalidade, as palavras-chave do ficheiro `cmvcmenv.properties` e os ficheiros JAR do utilitário necessários para os criar. Esta secção descreve também a utilização, os sinalizadores e exemplos de utilitário Java. Os ficheiros aqui enumerados serão criados caso não existam. O ficheiro `cmbutil81.jar` deve sempre ser incluído juntamente com `cmbutilicm81.jar`, `cmbutilfed81.jar` e `cmbutiljdbc81.jar`.

**No caso do Enterprise Information Portal:** depois de instalar o cliente de administração de sistema ou os conectores, pode executar `cmbev81.bat` (Windows) ou `cmbev81.sh` (AIX e Solaris) para definir automaticamente o classpath para os utilitários Java.

**No caso do Content Manager** após instalar o cliente de administração do sistema, pode executar `cmbicmenv81.bat` (Windows) para definir automaticamente o classpath para os utilitários de Java.

**Atenção:** Os parêntesis incluem comentários e informações, e não parâmetros de utilitários. O termo "n/d" significa que o ficheiro INI não possui utilitário.

*Tabela 170. Ficheiros INI de C++*

| Ficheiros INI               | Conector | Palavras-chave de <code>cmvcmenv.properties</code> | Ficheiros JAR necessários do utilitário                       | Número de página |
|-----------------------------|----------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------|
| <code>cmbcc2mime.ini</code> | comum    | CMCFGDIR                                           | n/d                                                           | n/d              |
| <code>cmbpool.ini</code>    | comum    | CMCFGDIR                                           | n/d                                                           | n/d              |
| <code>cmbicmenv.ini</code>  | ICM      | CMCFGDIR,<br>CMCOMMON_URL                          | <code>cmbutil81.jar</code> ,<br><code>cmbutilicm81.jar</code> | Página 555       |
| <code>cmbicmsrvs.ini</code> | ICM      | CMCFGDIR,<br>CMCOMMON_URL                          | <code>cmbutil81.jar</code> ,<br><code>cmbutilicm81.jar</code> | Página 556       |
| <code>cmbfedenv.ini</code>  | Fed      | CMCFGDIR,<br>CMCOMMON_URL                          | <code>cmbutil81.jar</code> ,<br><code>cmbutilfed81.jar</code> | Página 558       |
| <code>cmbds.ini</code>      | Fed      | CMCFGDIR,<br>CMCOMMON_URL                          | <code>cmbutil81.jar</code> ,<br><code>cmbutilfed81.jar</code> | Página 559       |
| <code>cmbdsod.ini</code>    | OD       | CMCFGDIR                                           | n/d                                                           | n/d              |
| <code>cmbdes.ini</code>     | DES      | CMCFGDIR                                           | n/d                                                           | n/d              |

*Tabela 171. Ficheiros INI de Java*

| <b>Ficheiros INI</b> | <b>Conector</b> | <b>Palavras-chave de cmbcmenv.properties</b> | <b>Ficheiros JAR necessários do utilitário</b> | <b>Número de página</b> |
|----------------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|
| cmbcc2mime.ini       | comum           | CMCFGDIR,<br>CMCOMMON_URL                    | n/d                                            | n/d                     |
| cmbcs.ini            | comum           | CMCFGDIR,<br>CMCOMMON_URL                    | cmbutil81.jar                                  | Página 561              |
| cmbclient.ini        | comum           | CMCFGDIR,<br>CMCOMMON_URL                    | cmbutil81.jar                                  | Página 562              |
| cmbsvclient.ini      | comum           | CMCFGDIR,<br>CMCOMMON_URL                    | n/d                                            | n/d                     |
| cmbsvcs.ini          | comum           | CMCFGDIR,<br>CMCOMMON_URL                    |                                                |                         |
| cmbpool.ini          | comum           | CMCFGDIR,<br>CMCOMMON_URL                    |                                                |                         |
| cmbicmenv.ini        | ICM             | CMCFGDIR,<br>CMCOMMON_URL                    | cmbutil81.jar,<br>cmbutilicm81.jar             | Página 555              |
| cmbicmsrvs.ini       | ICM             | CMCFGDIR,<br>CMCOMMON_URL                    | cmbutil81.jar,<br>cmbutilicm81.jar             | Página 556              |
| cmbfedenv.ini        | Fed             | CMCFGDIR,<br>CMCOMMON_URL                    | cmbutil81.jar,<br>cmbutilfed81.jar             | Página 558              |
| cmbds.ini            | Fed             | CMCFGDIR,<br>CMCOMMON_URL                    | cmbutil81.jar,<br>cmbutilfed81.jar             | Página 559              |
| cmbjdbcsrvs.ini      | JDBC            | CMCFGDIR,<br>CMCOMMON_URL                    | cmbutil81.jar,<br>cmbutiljdbc81.jar            | Página 563              |
| cmbdsod.ini          | OD              | CMCFGDIR,<br>CMCOMMON_URL                    |                                                |                         |
| cmbdes.ini           | DES             | CMCFGDIR,<br>CMCOMMON_URL                    |                                                |                         |



## cmbicmenv.ini (Conector de ICM)

Este ficheiro INI possui informações relativas à ligação de base de dados. Sempre que catalogar uma nova base de dados, terá de a adicionar a este ficheiro INI.

### Ficheiros JAR necessários para executar o utilitário:

- cmbutil81.jar
- cmbutilicm81.jar

### Utilização

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbenvicm
```

### Flags

O parâmetro de entrada é facultativo, caso possua um valor predefinido.

**-h (help)**

**-a <add> (action)**

```
-s <library server database name>
-u <database userid>
-p <database password>
-d <directory path location cmbicmenv.ini> (default current
directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
```

**-a <update> (action)**

```
-s <library server database name>
-u <database userid>
-p <database password>
-d <directory path location cmbicmenv.ini> (default current
directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
```

**-a <del> (action)**

```
-s <library server database name>
-d <directory path location cmbicmenv.ini> (default current
directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
```

### Exemplos

- Este exemplo adiciona uma entrada para um servidor de bibliotecas.

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbenvicm -a add -s icmnlbdb -u icmconct -p
minhappasse
```

## cmbicmsrvs.ini (Conector de ICM)

Este ficheiro INI possui informações relativas à origem de dados de arquivo de dados. Sempre que catalogar uma nova base de dados, terá de a adicionar a este ficheiro INI.

### Ficheiros JAR necessários para executar o utilitário:

- cmbutil81.jar
- cmbutilicm81.jar

### Utilização

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbsrvsicm
```

### Flags

O parâmetro de entrada é facultativo, caso possua um valor predefinido.

#### -h (help)

#### -a <add> (action)

```
-s <library server database name>
-sm <database schema name>
-r <DB2> (database representation type (default DB2))
-ss0 <TRUE | FALSE> (single signon supported (default
FALSE))
-dbauth <CLIENT | SERVER> (single signon supported (default
SERVER))
-d <directory path location cmbicmenv.ini> (default current
directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
-rs <TRUE | FALSE> (remote server indicator (default
FALSE))
-host <hostname> (default no value)
-port <port number> (default no value)
-rdb <remote database name> (default no value)
-node <node name> (default no value)
-os <NT | MVS | AIX | SUN> (operating system type (default
no value))
```

#### -a <update> (action)

```
-s <library server database name>
-sm <database schema name>
-r <DB2> (database representation type (default DB2))
-ss0 <TRUE | FALSE> (single signon supported (default
FALSE))
-dbauth <CLIENT | SERVER> (single signon supported (default
SERVER))
-d <directory path location cmbicmenv.ini> (default current
directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
-rs <TRUE | FALSE> (remote server indicator (default
FALSE))
-host <hostname> (default no value)
-port <port number> (default no value)
-rdb <remote database name> (default no value)
-node <node name> (default no value)
-os <NT | MVS | AIX | SUN> (operating system type (default
no value))
```

#### -a <del> (action)

```
-s <library server database name>
-d <directory path location cmbicmenv.ini> (default current
directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
```

## Exemplos

- Este exemplo adiciona uma entrada para um servidor de bibliotecas.  
`java com.ibm.mm.sdk.util.cmbsrvsicm -a add -s icmnlbdb -sm ICMADMIN`

## cmbfedenv.ini (Conector federado)

Este ficheiro INI possui informações relativas à ligação de base de dados. Sempre que catalogar uma nova base de dados, terá de a adicionar a este ficheiro INI.

### Ficheiros JAR necessários para executar o utilitário:

- cmbutil81.jar
- cmbutilfed81.jar

### Utilização

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbenvfed
```

### Flags

O parâmetro de entrada é facultativo, caso possua um valor predefinido.

#### -h (help)

#### -a <add> (action)

```
-s <federated database name>
-u <database userid>
-p <database password>
-d <directory path location cmbfedenv.ini> (default current
directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
```

#### -a <update> (action)

```
-s <federated database name>
-u <database userid>
-p <database password>
-d <directory path location cmbfedenv.ini> (default current
directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
```

#### -a <del> (action)

```
-s <federated database name>
-d <directory path location cmbfedenv.ini> (default current
directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
```

### Exemplos

- Este exemplo adiciona uma entrada a uma Base de dados federada.  

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbenvfed -a add -s icmnlbdb -u icmconct -p
minhappasse
```

## cmbds.ini (Conector federado)

Este ficheiro INI possui informações relativas à origem de dados de arquivo de dados. Sempre que catalogar uma nova base de dados, terá de a adicionar a este ficheiro INI.

### Ficheiros JAR necessários para executar o utilitário:

- cmbutil81.jar
- cmbutilfed81.jar

### Utilização

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbdsfed
```

### Flags

O parâmetro de entrada é facultativo, caso possua um valor predefinido.

**-h (help)**

**-a <add> (action)**

```
-s <federated database name>
-sm <database schema name>
-r <DB2> (database representation type (default DB2))
-sso <TRUE | FALSE> (single signon supported (default
FALSE))
-dbauth <CLIENT | SERVER> (single signon supported (default
SERVER))
-d <directory path location cmbicmenv.ini> (default current
directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
-rs <TRUE | FALSE> (remote server indicator (default
FALSE))
-host <hostname> (default no value)
-port <port number> (default no value)
-rdb <remote database name> (default no value)
-node <node name> (default no value)
-os <NT | MVS | AIX | SUN> (operating system type (default
no value))
```

**-a <update> (action)**

```
-s <federated database name>
-sm <database schema name>
-r <DB2> (database representation type (default DB2))
-sso <TRUE | FALSE> (single signon supported (default
FALSE))
-dbauth <CLIENT | SERVER> (single signon supported (default
SERVER))
-d <directory path location cmbicmenv.ini> (default current
directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
-rs <TRUE | FALSE> (remote server indicator (default
FALSE))
-host <hostname> (default no value)
-port <port number> (default no value)
-rdb <remote database name> (default no value)
-node <node name> (default no value)
-os <NT | MVS | AIX | SUN> (operating system type (default
no value))
```

**-a <del> (action)**

```
-s <federated database name>
-d <directory path location cmbicmenv.ini> (default current
directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
```

## Exemplos

- Este exemplo adiciona uma entrada a uma Base de dados federada.

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbdsfed -a add -s icm1sdb -sm ICMADMIN
```

## cmbcs.ini (Conectores de Java)

Este ficheiro INI possui palavras-chave locais ou remotas para cada arquivo de dados. A palavra-chave local não utiliza RMI. O pacote CS para um arquivo de dados utiliza internamente o pacote de servidores para esse arquivo de dados. A palavra-chave remota utiliza RMI. O pacote CS para um arquivo de dados utiliza internamente o pacote de clientes para esse arquivo de dados.

**Ficheiros JAR necessários para executar o utilitário:** cmbutil81.jar

### Utilização

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbcs
```

### Flags

O parâmetro de entrada é facultativo, caso possua um valor predefinido.

**-h (help)**

**-a <add> (action)**

-dstype <datastore type>

-local <TRUE | FALSE> (use local datastore if TRUE else use

remote

datastore if FALSE for a particular datastore type (default TRUE))

-d <directory path location cmbclient.ini> (default current directory)

-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add, update and

delete operations (default TRUE)

**-a <update> (action)**

-dstype <datastore type>

-local <TRUE | FALSE> (use local datastore if TRUE else use

remote

datastore if FALSE for a particular datastore type (default TRUE))

-d <directory path location cmbclient.ini> (default current directory)

-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add, update and

delete operations (default TRUE)

**-a <del> (action)**

-dstype <datastore type>

-d <directory path location cmbclient.ini> (default current directory)

-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add, update and

delete operations (default TRUE)

### Exemplos

- Este exemplo adiciona uma entrada a cmbc.ini.

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbcs -a add -dstype ICM
```

## cmbclient.ini (Conectores de Java)

Este ficheiro INI possui o nome e número de porta do sistema central de servidor de RMI do arquivo de dados.

**Ficheiros JAR necessários para executar o utilitário:** cmbutil81.jar

### Utilização

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbclient
```

### Flags

O parâmetro de entrada é facultativo, caso possua um valor predefinido.

#### -h (help)

#### -a <add> (action)

```
-s <federated database name>
-sm <database schema name>
-r <DB2> (database representation type (default DB2))
-ssso <TRUE | FALSE> (single signon supported (default
FALSE))
-dbauth <CLIENT | SERVER> (single signon supported (default
SERVER))
-d <directory path location cmbicmenv.ini> (default current
directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
```

#### -a <update> (action)

```
-s <federated database name>
-sm <database schema name>
-r <DB2> (database representation type (default DB2))
-ssso <TRUE | FALSE> (single signon supported (default
FALSE))
-dbauth <CLIENT | SERVER> (single signon supported (default
SERVER))
-d <directory path location cmbicmenv.ini> (default current
directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
```

#### -a <del> (action)

```
-s <federated database name>
-d <directory path location cmbicmenv.ini> (default current
directory)
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,
update and
delete operations (default TRUE))
```

### Exemplos

- Este exemplo adiciona uma entrada a cmbclient.ini.

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbclient -a add -hostname
meusistema.empresa.com -port 1919
```



## cmbjdbsrvs.ini (Conector de JDBC)

Este ficheiro INI possui as origens de dados de arquivo de dados. Deverá adicionar uma entrada a todos os servidores de JDBC que devam ser devolvidos de listDataSources no Conector de JDBC.

### Ficheiros JAR necessários para executar o utilitário:

- cmbutil81.jar
- cmbutiljdbc81.jar

### Utilização

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbsrvsjdbc
```

### Flags

O parâmetro de entrada é facultativo, caso possua um valor predefinido.

**-h (help)**

**-a <add> (action)**  
-s <JDBC datasource>  
-jdbcdriver <JDBC driver name>  
-d <directory path location cmbjdbsrvs.ini> (default  
current directory)  
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,  
update and  
delete operations (default TRUE))

**-a <update> (action)**  
-s <JDBC datasource>  
-jdbcdriver <JDBC driver name>  
-d <directory path location cmbjdbsrvs.ini> (default  
current directory)  
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,  
update and  
delete operations (default TRUE))

**-a <del> (action)**  
-s <JDBC datasource>  
-d <directory path location cmbjdbsrvs.ini> (default  
current directory)  
-seeerr <TRUE | FALSE> (display error messages for add,  
update and  
delete operations (default TRUE))

### Exemplos

- Este exemplo adiciona uma entrada a cmbjdbsrvs.ini.

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbsrvsjdbc -a add -s jdbc:db2:sample
-jdbcdriver COM.ibm.db2.jdbc.app.DB2Driver
```

---

## Origens de dados de Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)

Estas acções descrevem as várias origens de dados de LDAP, a respectiva finalidade e os ficheiros JAR do utilitário necessários para as criar. Esta secção descreve também a utilização, os sinalizadores e exemplos do utilitário Java. O ficheiro `cmbutil81.jar` deve sempre ser incluído juntamente com `cmbutilicm81.jar`, `cmbutilfed81.jar` e `cmbutiljdbc81.jar`.

**Atenção:** Os parêntesis incluem comentários e informações, e não parâmetros de utilitários.

Consulte a Tabela 172 para obter o número de página correspondente ao tipo de origem de dados de LDAP em questão. No caso do conector de ICM, as informações contidas em LDAP são iguais às informações contidas em “`cmbicmsrvs.ini` (Conector de ICM)” na página 556. No caso do Conector federado, as informações contidas em LDAP são iguais às informações contidas em “`cmbds.ini` (Conector federado)” na página 559.

*Tabela 172. Números de página para origens de dados de LDAP*

| Tipo de conector de Java | Palavras-chave de <code>cmbcmenv.properties</code> | IBM Directory Server | Microsoft Active Directory |
|--------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| ICM                      | CMCOMMON_LDAP                                      | Página 565           | Página 568                 |
| Federado                 | CMCOMMON_LDAP                                      | Página 569           | Página 572                 |

## Origens de dados de LDAP (IBM Directory Server) para Conector de ICM Java

Este utilitário adiciona entradas ao servidor LDAP indicado pelo ficheiro `cmbcmenv.properties`.

### IBM Directory Server:

1. Deve criar os seguintes atributos e objectos utilizando a IBM Directory Management Tool depois de o servidor LDAP ser iniciado. De forma a poder adicionar origens de dados, deve efectuar antes este passo.

#### a. Schema → Attributes → Edit attribute

```
ibm-dkdbAuth
ibm-dkdbSchema
ibm-dkdbType
ibm-dkdsName
ibm-dkdsType
ibm-dksso
ibm-dkscheduleAuth
ibm-dkscheduleDayOfWeek
ibm-dkscheduleEnable
ibm-dkscheduleTime
ibm-dkscheduleUID
ibm-dkscheduleUserGroup
ibm-dkRemote
ibm-dkHostName
ibm-dkPort
ibm-dkRemoteDatabase
ibm-dkNodeName
ibm-dkOSType
```

#### b. Schema → Object classes → Add object class

```
ibm-dkServerType
(with required attributes) ibm-dkdsType
ibm-dkServerDef
(with required attributes) ibm-dkdsName
(with required attributes) ibm-dkdsType
(with optional attributes) ibm-dkdbAuth
(with optional attributes) ibm-dkdbSchema
(with optional attributes) ibm-dkdbType
(with optional attributes) ibm-dksso
(with optional attributes) ibm-dkscheduleAuth
(with optional attributes) ibm-dkscheduleDayOfWeek
(with optional attributes) ibm-dkscheduleEnable
(with optional attributes) ibm-dkscheduleTime
(with optional attributes) ibm-dkscheduleUID
(with optional attributes) ibm-dkscheduleUserGroup
(with optional attributes) ibm-dkscheduleUID
(with optional attributes) ibm-dkRemote
(with optional attributes) ibm-dkHostName
(with optional attributes) ibm-dkPort
(with optional attributes) ibm-dkRemoteDatabase
(with optional attributes) ibm-dkNodeName
(with optional attributes) ibm-dkOSType
```

2. O administrador de LDAP pode dispor de uma hierarquia organizacional criada em LDAP, se assim pretender. As origens de dados podem ser criadas nesta organização. Pode importar um ficheiro LDIF que contém as informações relativas às organizações. Esta acção é facultativa.

Por exemplo, o ficheiro seguinte criaria a organização SVL na raiz o=IBM,c=US. Com o cliente de Administração da Web do IBM Directory Server através do browser (p.ex. <http://meuservidor.empresa.com/ldap>), e seleccionando **Database → Import LDIF**, o administrador poderá importar um ficheiro LDIF.

### org.ldif

```
IBM Directory Server sample LDIF file
#
The suffix "o=IBM, c=US" should be defined before attempting to load
this data.
version: 1

dn: o=IBM, c=US
objectclass: top
objectclass: organization
o: IBM

dn: ou=SVL, o=IBM, c=US
objectclass: organizationalUnit
ou: SVL
```

Ao utilizar `DKDatastoreICM.listDataSources` ou `listDataSourceNames`, o conector lê as origens de dados a partir do servidor LDAP. Na cadeia de configuração do arquivo de dados, pode especificar a organização a utilizar facultando `LDAPORG=(<org>)` (por exemplo, org pode ser SVL, como no exemplo anterior). Esta acção só é válida ao utilizar o servidor LDAP IBM Directory Server.

**Ficheiros JAR necessários para executar o utilitário:** (cmbcm81.jar, cmbicm81.jar) ou icmsdk81.jar ou cmbsdk81.jar

### Utilização

```
java com.ibm.mm.sdk.server.cmbswldapicm
```

### Flags

O parâmetro de entrada é facultativo, caso possua um valor predefinido.

**-h (help)**

**-a <add> (action)**

-c <TRUE | FALSE> (LDAP server definition context under which server

definitions will be stored (default FALSE))

-o <LDAP organization under which server definition context will be stored> (default no value)

**-a <del> (action)**

-c <TRUE | FALSE> (LDAP server definition context under which server

definitions will be stored (default FALSE))  
-o <LDAP organization under which server definition context  
will be stored> (default no value)

**-a <add> (action)**

-s <library server database name>  
-schema <database schema name>  
-r <DB2> (database representation type (default DB2))  
-sso <TRUE | FALSE> (single signon supported (default  
FALSE))  
-dbauth <CLIENT | SERVER> (single signon supported (default  
SERVER))  
-o <LDAP organization under which server definition context  
will be stored> (default no value)  
-rs <TRUE | FALSE> (remote server indicator (default  
FALSE))  
-host <hostname> (default no value)  
-port <port number> (default no value)  
-rdb <remote database name> (default no value)  
-node <node name> (default no value)  
-os <NT | MVS | AIX | SUN> (operating system type (default  
no value))

**-a <del> (action)**

-s <library server database name>  
-o <LDAP organization under which server definition context  
will be stored> (default no value)

## Exemplos

- Este exemplo adiciona uma entrada a LDAP:
  - Crie o contexto caso este ainda não tenha sido criado.  
java com.ibm.mm.sdk.server.cmbswldapicm -a add -c TRUE -o ou=SVL
  - Crie uma origem de dados nesse contexto, caso esta ainda não tenha sido criada. (repetir)  
java com.ibm.mm.sdk.server.cmbswldapicm -a add -s icmnlbdb -r DB2  
-sso FALSE -dbauth SERVER -schema ICMADMIN -o ou=SVL

## Origens de dados de LDAP (MS Active Directory) para Conector de ICM Java

Este utilitário adiciona entradas ao servidor LDAP indicado pelo ficheiro cmbcmenv.properties.

**Ficheiros JAR necessários para executar o utilitário:** (cmbcm81.jar, cmbicm81.jar) ou icmsdk81.jar ou cmbsdk81.jar

### Utilização

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbadldapicm
```

### Flags

O parâmetro de entrada é facultativo, caso possua um valor predefinido.

**-h (help)**

**-a <add> (action)**

-c <TRUE | FALSE> (LDAP server definition context under which server definitions will be stored (default FALSE))

**-a <del> (action)**

-c <TRUE | FALSE> (LDAP server definition context under which server definitions will be stored (default FALSE))

**-a <add> (action)**

-s <library server database name>  
-schema <database schema name>  
-r <DB2> (database representation type (default DB2))  
-sso <TRUE | FALSE> (single signon supported (default FALSE))  
-dbauth <CLIENT | SERVER> (single signon supported (default SERVER))  
-rs <TRUE | FALSE> (remote server indicator (default FALSE))  
-host <hostname> (default no value)  
-port <port number> (default no value)  
-rdb <remote database name> (default no value)  
-node <node name> (default no value)  
-os <NT | MVS | AIX | SUN> (operating system type (default no value))

**-a <del> (action)**

-s <library server database name>

### Exemplos

- Este exemplo adiciona uma entrada a LDAP:
  - Crie o contexto caso este ainda não tenha sido criado.  

```
java com.ibm.mm.sdk.server.cmbadldapicm -a add -c TRUE
```
  - Crie uma origem de dados nesse contexto, caso esta ainda não tenha sido criada. (repetir)  

```
java com.ibm.mm.sdk.server.cmbadldapicm -a add -s icmnlbdb -r DB2 -sso FALSE -dbauth SERVER -schema ICMADMIN
```

## Origens de dados de LDAP (IBM Directory Server) para Conector federado de Java

Este utilitário adiciona entradas ao servidor LDAP indicado pelo ficheiro `cmbcmenv.properties`.

### IBM Directory Server:

1. Deve criar os seguintes atributos e objectos utilizando a IBM Directory Management Tool depois de o servidor LDAP ser iniciado. Terá de efectuar este passo antes de poder adicionar origens de dados.

- a. Schema → Attributes → Edit attribute

```
ibm-dkdbAuth
ibm-dkdbSchema
ibm-dkdbType
ibm-dkdsName
ibm-dkdsType
ibm-dksso
ibm-dkscheduleAuth
ibm-dkscheduleDayOfWeek
ibm-dkscheduleEnable
ibm-dkscheduleTime
ibm-dkscheduleUID
ibm-dkscheduleUserGroup
ibm-dkRemote
ibm-dkHostName
ibm-dkPort
ibm-dkRemoteDatabase
ibm-dkNodeName
ibm-dkOSType
```

- b. Schema → Object classes → Add object class

```
ibm-dkServerType
(with required attributes) ibm-dkdsType
ibm-dkServerDef
(with required attributes) ibm-dkdsName
(with required attributes) ibm-dkdsType
(with optional attributes) ibm-dkdbAuth
(with optional attributes) ibm-dkdbSchema
(with optional attributes) ibm-dkdbType
(with optional attributes) ibm-dksso
(with optional attributes) ibm-dkscheduleAuth
(with optional attributes) ibm-dkscheduleDayOfWeek
(with optional attributes) ibm-dkscheduleEnable
(with optional attributes) ibm-dkscheduleTime
(with optional attributes) ibm-dkscheduleUID
(with optional attributes) ibm-dkscheduleUserGroup
(with optional attributes) ibm-dkscheduleUID
(with optional attributes) ibm-dkRemote
(with optional attributes) ibm-dkHostName
(with optional attributes) ibm-dkPort
(with optional attributes) ibm-dkRemoteDatabase
(with optional attributes) ibm-dkNodeName
(with optional attributes) ibm-dkOSType
```

2. O administrador de LDAP pode dispor de uma hierarquia organizacional criada em LDAP, se assim pretender. As origens de dados podem ser criadas nesta organização. Pode importar um ficheiro LDIF que contém as informações relativas às organizações. Esta acção é facultativa.

Por exemplo, o ficheiro seguinte criaria a organização SVL na raiz o=IBM,c=US. Com o cliente de Administração da Web do IBM Directory Server através do browser (p.ex. <http://meuservidor.empresa.com/ldap>), e seleccionando **Database → Import LDIF**, poderá importar um ficheiro LDIF.

### org.ldif

```
IBM Directory Server sample LDIF file
#
The suffix "o=IBM, c=US" should be defined before attempting to load
this data.
```

```
version: 1
```

```
dn: o=IBM, c=US
objectclass: top
objectclass: organization
o: IBM
```

```
dn: ou=SVL, o=IBM, c=US
objectclass: organizationalUnit
ou: SVL
```

Ao utilizar `dKDatastoreFed.listDataSources` ou `listDataSourceNames`, o conector lê as origens de dados do servidor LDAP. Na cadeia de configuração do arquivo de dados, pode especificar a organização a ser utilizada facultando `LDAPORG=(<org>)` (por exemplo, org pode ser SVL, como no exemplo anterior). Esta acção só é válida ao utilizar o servidor LDAP IBM Directory Server.

**Ficheiros JAR necessários para executar o utilitário:** (cmbcm81.jar, cmbfed81.jar) ou cmbsdk81.jar

### Utilização

```
java com.ibm.mm.sdk.server.cmbswldapfed
```

### Flags

O parâmetro de entrada é facultativo, caso possua um valor predefinido.

**-h (help)**

**-a <add> (action)**

**-c <TRUE | FALSE>** (LDAP server definition context under which server

definitions will be stored (default FALSE))

**-o <LDAP organization under which server definition context will be stored>** (default no value)



```

-a (action)
 -c <TRUE | FALSE> (LDAP server definition context under
which server
 definitions will be stored (default FALSE))
 -o <LDAP organization under which server definition context
will be stored> (default no value)

-a <add> (action)
 -s <library server database name>
 -schema <database schema name>
 -r <DB2> (database representation type (default DB2))
 -sso <TRUE | FALSE> (single signon supported (default
FALSE))
 -dbauth <CLIENT | SERVER> (single signon supported (default
SERVER))
 -o <LDAP organization under which server definition context
will be stored> (default no value)
 -rs <TRUE | FALSE> (remote server indicator (default
FALSE))
 -host <hostname> (default no value)
 -port <port number> (default no value)
 -rdb <remote database name> (default no value)
 -node <node name> (default no value)
 -os <NT | MVS | AIX | SUN> (operating system type (default
no value))

-a (action)
 -s <library server database name>
 -o <LDAP organization under which server definition context
will be stored> (default no value)

```

## Exemplos

- Este exemplo adiciona uma entrada a LDAP:
  - Crie o contexto caso este ainda não tenha sido criado.  

```
java com.ibm.mm.sdk.server.cmbswldapfed -a add -c TRUE -o ou=SVL
```
  - Crie uma origem de dados nesse contexto, caso esta ainda não tenha sido criada. (repetir)  

```
java com.ibm.mm.sdk.server.cmbswldapfed -a add -s icmnlsdb -r DB2 -sso FALSE -dbauth SERVER -schema ICMADMIN -o ou=SVL
```

## Origens de dados de LDAP (MS Active Directory) para Conector federado Java

Este utilitário adiciona entradas ao servidor LDAP indicado pelo ficheiro `cmbcmenv.properties`.

**Ficheiros JAR necessários para executar o utilitário:** (`cmbcm81.jar`, `cmbfed81.jar`) ou `cmbSDK81.jar`

### Utilização

```
java com.ibm.mm.sdk.util.cmbadldapfed
```

### Flags

O parâmetro de entrada é facultativo, caso possua um valor predefinido.

**-h (help)**

**-a <add> (action)**

-c <TRUE | FALSE> (LDAP server definition context under which server definitions will be stored (default FALSE))

**-a <del> (action)**

-c <TRUE | FALSE> (LDAP server definition context under which server definitions will be stored (default FALSE))

**-a <add> (action)**

-s <library server database name>  
-schema <database schema name>  
-r <DB2> (database representation type (default DB2))  
-sso <TRUE | FALSE> (single signon supported (default FALSE))  
-dbauth <CLIENT | SERVER> (single signon supported (default SERVER))  
-rs <TRUE | FALSE> (remote server indicator (default FALSE))  
-host <hostname> (default no value)  
-port <port number> (default no value)  
-rdb <remote database name> (default no value)  
-node <node name> (default no value)  
-os <NT | MVS | AIX | SUN> (operating system type (default no value))

**-a <del> (action)**

-s <library server database name>

### Exemplos

- Este exemplo adiciona uma entrada a LDAP:
  - Crie o contexto caso este ainda não tenha sido criado.  

```
java com.ibm.mm.sdk.server.cmbadldapfed -a add -c TRUE
```
  - Crie uma origem de dados nesse contexto, caso esta ainda não tenha sido criada. (repetir)  

```
java com.ibm.mm.sdk.server.cmbadldapfed -a add -s icmnlsdb -r DB2 -sso FALSE -dbauth SERVER -schema ICMADMIN
```

---

## Migração de bases de dados do EIP Versão 7

O utilitário de migração do EIP Versão 8.2 converte as informações armazenadas em bases de dados do EIP Versão 7.1 num formato compatível com a nova base de dados do EIP Versão 8.2. Para além da função necessária do EIP; a nova base de dados do EIP Versão 8 contém, mas não utiliza, todas as informações encontradas numa base de dados do Content Manager Versão 8.

---

### Planeamento da migração do EIP Versão 7

O processo de migração é automatizado e copia todas as informações necessárias da base de dados da Versão 7.1 para um ficheiro de texto e, em seguida, copia as informações de texto para a nova base de dados.

Restrição: o processo de migração do EIP efectua migração de utilizadores de bases de dados da Versão 7.1. O EIP Versão 8.2 não faculta uma migração automatizada de dados de fluxo de trabalho. Deve recompor os diagramas de fluxo de trabalho da Versão 7.1 utilizando o construtor de fluxo de trabalho do EIP Versão 8.2 e implementar novamente os processos de fluxo de trabalho do EIP Versão 7.1.

A lista seguinte faculta directrizes básicas para o auxiliar a planear a migração de bases de dados do EIP Versão 7.1:

- Deve criar e catalogar uma base de dados do EIP Versão 8.2 para cada base de dados do EIP Versão 7.1 que tencione migrar.
- Pode migrar apenas uma base de dados de cada vez.
- As bases de dados migradas necessitarão de mais espaço do que a base de dados da Versão 7.1 para acomodar linhas e tabelas extra que contêm funções não utilizadas da base de dados do Content Manager Versão 8.
- Se tenciona migrar o information mining, contacte o representante da IBM. Antes de remover os serviços de information mining ou o EIP com todas as suas funções, deve efectuar uma cópia de segurança da base de dados de information mining.

Caso tenha instalado a função de information mining com o EIP numa edição anterior, a base de dados de information mining é eliminada quando remover o EIP. Se quiser manter dados nesta base de dados, realize uma cópia de segurança antes de proceder à desinstalação. Numa janela de comandos db2cmd introduza db2 list db directory. Se IKF for apresentado na lista de bases de dados devolvida, a base de dados de information mining existe. Na

Janela de Comandos do DB2, introduza db2 backup database IKF to <dir> em que <dir> é um directório à sua escolha.

---

## Migração de bases de dados do EIP 7.1

Esta secção explica como migrar bases de dados do EIP 7.1 para o EIP Versão 8.2. Sugestão: se efectuar a actualização do EIP Versão 8.1, não será necessária migração de bases de dados.

O utilitário de migração do EIP Versão 8.2 copia a maior parte dos dados do EIP 7.1 para uma base de dados do EIP 8.2. A base de dados do EIP 7.1 é preservada. A título opcional, poderá efectuar cópia de segurança às bases de dados do EIP 7.1 antes de passar à migração.

Pode efectuar a migração das bases de dados do EIP 7.1 de duas formas:

- Migração de várias bases de dados do EIP 7.1 para uma base de dados do EIP 8.2, ou
- Migração de cada base de dados do EIP 7.1 para uma base de dados nova e correspondente no EIP 8.2

O utilitário de migração copia os seguintes dados para a nova base de dados:

- Definições de servidor
- Objectos de gestão de utilizador, objectos de autorização e correlações de utilizador
- Entidades federadas com atributos federados, correlações de esquema
- Modelos de pesquisa com critérios de pesquisa
- Tipo de servidor definido pelo utilizador
- Tipo MIME, MIME para Aplicação
- Dados relativos a fluxo de trabalho.

**Restrição:** Não serão migradas informações de listas de trabalho do EIP Versão 7.1. Terá de voltar a criar as informações de listas de trabalho na base de dados do EIP 8.2 correspondente.

### Antes da migração

Antes de recorrer ao utilitário de migração, terá de criar a(s) nova(s) base(s) de dados.

Para executar com êxito o utilitário de migração, instale e verifique os seguintes componentes EIP 8.2:

- Conector Federado do EIP Versão 8 (conector local no sistema onde irá executar a migração)
- Base de dados de administração do EIP Versão 8 (base de dados federada) (local ou remota ao sistema onde irá executar a migração de base de dados)

- Se tenciona migrar para ou a partir de uma base de dados remota, terá de catalogar a(s) base(s) de dados antes de usar o utilitário de migração. Use o Assistente de Configuração de Cliente do DB2, o processador de linha de comandos do DB2 ou o Utilitário de Configuração de Servidor do EIP Versão 8.2 para catalogar a(s) base(s) de dados remota(s).

## Usar o utilitário de migração

1. Crie um directório temporário no computador onde irá usar o utilitário de migração.
2. Insira o CD de instalação do EIP Versão 8 e navegue até ao directório raiz do EIP.
3. Copie migration81.jar, Cmbmig7\_2\_8.bat em Windows ou Cmbmig7\_2\_8.sh em AIX para o directório temporário criado no passo 1.
4. Inicie o utilitário de migração a partir de uma linha de comandos. Por exemplo, em Windows, C:\temp \run cmbmig\_7\_2\_8.bat. Em AIX, o comando seria # cd /tmp/run cmbmig\_7\_8.sh. **Sugestão:** o software do utilitário de migração configura automaticamente o espaço de memória necessário para a(s) nova(s) base(s) de dados.
5. Depois de iniciar o utilitário de migração, responda aos pedidos seguintes:
  - a. Nome da base de dados original. *Exemplo:* CMBDB1
  - b. ID de ligação ao DB2 da base de dados antiga. *Exemplo:* cmbadmin
  - c. Palavra-passe de ligação ao DB2. *Exemplo:* password
  - d. Nome de esquema da base de dados antiga. *Exemplo:* cmbadmin
  - e. Nome da nova base de dados. *Exemplo:* ICMNLSDB
  - f. ID de utilizador do servidor de bibliotecas. *Exemplo:* ICMADMIN
  - g. Palavra-passe do servidor de bibliotecas. *Exemplo:* password
  - h. Nome de esquema da base de dados do servidor de bibliotecas. *Exemplo:* ICMADMIN.

Se migrar várias bases de dados do EIP 7.1 para uma única bases de dados do EIP 8.2, terá de usar o utilitário de migração uma vez para cada base de dados antiga e indicar as mesmas respostas dos passos 5 a 8. Para migrar cada base de dados do EIP 7.1 para uma base de dados correspondente no EIP 8.2, terá de executar o utilitário de migração para cada uma delas com respostas únicas relativas aos passos 5e até 5h.

## Verificar a migração

O utilitário apresenta uma mensagem quando concluir a migração de base de dados. Se tiverem ocorrido erros, as mensagens de excepção será gravadas no ficheiro de registo de erros dklog.log.

Para verificar a migração de base de dados:

1. Inicie sessão no cliente de administração de sistema do EIP Versão 8.2.

2. Clique na lista pendente junto ao campo Servidor na janela de início de sessão do cliente.
3. Seleccione uma base de dados migrada.
4. Introduza o ID de utilizador e a palavra-passe para a base de dados migrada.
5. Clique em OK.
6. O cliente abre-se e o nome da base de dados estará listado na janela principal do cliente.

---

## Trabalhar com o cliente exemplo de EIP

Com o cliente exemplo de EIP, os utilizadores finais de Windows podem pesquisar e ver dados armazenados em servidores de conteúdos. Os utilizadores podem pesquisar em servidores de conteúdos através de ligação directa. Em alternativa, podem ligar-se a uma base de dados do EIP federada e seleccionar um modelo de pesquisa federada para pesquisar em vários servidores ao mesmo tempo. O cliente exemplo pode ser criado compilando código Java após a instalação do EIP. Por predefinição, o programa de instalação do EIP instala o cliente exemplo. O cliente exemplo está disponível em vários idiomas.

Para compilar e aceder ao cliente exemplo:

1. Estabeleça o ambiente de desenvolvimento: Clique em **Start→Programs→Enterprise Information Portal for Multiplatforms 8.2→Janela de Desenvolvimento**.
2. Numa janela de comandos, passe para `c:\CMBROOT\SAMPLES\java\beans\gui`
3. Selecione o código de idioma do seu locale na lista de ficheiros denominada CMBCA Text Resources.`xx.java`, em que `xx` é o código de idioma relativo ao seu locale. **Sugestão:** Para assegurar uma compilação isenta de erros, mude o nome a todos os ficheiros em CMBCA Text Resource que não se apliquem ao seu locale, ou passe-os para outro directório.
4. Compile o cliente exemplo introduzindo `javac *.java`.
5. Inicie o cliente exemplo introduzindo `java SampleClient`.
6. Selecione um servidor de conteúdos ou a base de dados federada.
7. Introduza o ID de utilizador associado ao servidor ou à base de dados federada.
8. Se iniciar sessão na base de dados federada poderá usar um modelo de pesquisa federada para obter informações de diferentes servidores de conteúdos.
9. Selecione um artigo da lista de artigos devolvidos.
10. Se pesquisar num servidor Content Manager OnDemand terá de instalar o Visualizador OnDemand para poder ver dados devolvidos por um servidor OnDemand.





---

## Informações

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços disponibilizados nos E.U.A.

Os produtos, os serviços ou as funções descritas neste documento poderão não ser disponibilizados pela IBM noutros países. Consulte o seu representante da IBM para obter informações sobre os produtos e serviços actualmente disponíveis na sua área. Quaisquer referências, nesta publicação, a programas licenciados da IBM ou outros produtos ou serviços da IBM, não significam que apenas esses programas licenciados, produtos ou serviços da IBM possam ser utilizados. Qualquer outro produto, programa ou serviço, funcionalmente equivalente, poderá ser utilizado em substituição daqueles, desde que não infrinja nenhum dos direitos de propriedade intelectual da IBM. No entanto, é da inteira responsabilidade do utilizador avaliar e verificar o funcionamento de qualquer produto, programa ou serviço alheio à IBM.

Nesta publicação, podem ser feitas referências a patentes ou pedidos de patente pendentes. O facto de este documento lhe ser oferecido não lhe confere quaisquer direitos sobre essas patentes. Todos os pedidos de informação sobre licenças deverão ser dirigidos a:

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
E.U.A.

Pode dirigir pedidos de informação sobre licenças relacionados com informações de duplo byte (DBCS) ao Departamento de Propriedade Intelectual da IBM no seu país. Também pode enviá-los, por escrito, para:

IBM World Trade Asia Corporation  
Licensing  
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku  
Tóquio 106, Japão

**O parágrafo seguinte não se aplica ao Reino Unido nem a qualquer outro país onde tais cláusulas sejam incompatíveis com a lei local:** A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "TAL COMO ESTÁ" SEM GARANTIA DE QUALQUER ESPÉCIE, QUER EXPLÍCITA QUER IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS SEM LIMITAÇÃO DE, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRACÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM.

Alguns Estados não permitem a exclusão de garantias, quer explícitas quer implícitas, em determinadas transacções; por conseguinte, esta declaração poderá não se aplicar ao seu caso.

É possível que estas informações contenham imprecisões técnicas ou erros de tipografia. A IBM permite-se fazer alterações periódicas às informações aqui contidas; essas alterações serão incluídas em posteriores edições desta publicação. A IBM pode introduzir melhorias e/ou alterações ao(s) produto(s) e/ou programa(s) descrito(s) nesta publicação em qualquer altura sem aviso prévio.

Quaisquer referências, nesta publicação, a sítios na Web alheios à IBM são fornecidas apenas por conveniência e não deverão nunca servir de aprovação desses sítios na Web. Os materiais existentes nesses sítios na Web não fazem parte dos materiais destinados a este produto da IBM e a utilização desses sítios na Web será da exclusiva responsabilidade do utilizador.

A IBM pode utilizar ou distribuir qualquer informação que lhe seja fornecida, de qualquer forma que julgue apropriada, sem incorrer em qualquer obrigação para com o autor dessa informação.

Os titulares de licenças deste programa que pretendam obter informações sobre o mesmo com o objectivo de permitir: i) intercâmbio de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) utilização recíproca das informações que tenham sido trocadas, deverão contactar:

IBM Corporation  
J46A/G4  
555 Bailey Avenue  
San Jose, CA 95141-1003  
E.U.A.

Tais informações poderão estar disponíveis, sujeitas aos termos e às condições adequadas, incluindo, em alguns casos, o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito neste documento e todo o material licenciado disponível para o programa são fornecidos pela IBM de acordo com os termos do IBM Customer Agreement, do IBM International Program License Agreement ou de qualquer outro acordo equivalente entre ambas as partes.

Quaisquer dados de rendimento aqui contidos foram determinados num ambiente controlado. Por conseguinte, os resultados obtidos noutros ambientes operativos poderão variar significativamente. Algumas medições podem ter sido efectuadas em sistemas a nível do desenvolvimento, pelo que não existem garantias de que estas medições sejam iguais em sistemas normalmente disponíveis. Além disso, algumas medições podem ter sido

calculadas por extrapolação. Os resultados reais poderão variar. Os utilizadores deste documento devem verificar os dados aplicáveis ao seu ambiente específico.

A informação relativa a produtos alheios à IBM foi obtida junto dos fornecedores desses produtos, dos seus comunicados ou de outras fontes de divulgação ao público. A IBM não testou esses produtos e não pode confirmar a exactidão do rendimento, da compatibilidade ou de quaisquer outros pressupostos relacionados com produtos alheios à IBM. Todas as questões sobre capacidades de produtos alheios à IBM deverão ser dirigidas aos fornecedores desses produtos.

Todas as afirmações relativas às directivas ou tendências futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou interrupções sem aviso prévio, representando apenas metas e objectivos.

Esta publicação contém exemplos de dados e relatórios utilizados em actividades empresariais quotidianas. Para os ilustrar o melhor possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com nomes e moradas reais será mera coincidência.

#### LICENÇA DE COPYRIGHT:

Estas informações contêm programas de aplicações exemplo no idioma de origem, que ilustram as técnicas de programação em várias plataformas operativas. Pode copiar, modificar e distribuir estes programas exemplo de qualquer forma, sem encargos para com a IBM, com a finalidade de desenvolver, utilizar, comercializar ou distribuir programas de aplicação conformes à interface de programação de aplicações e destinados à plataforma operativa para a qual os programas exemplo são escritos. Estes exemplos não foram testados exaustivamente sob todas as condições. Deste modo, a IBM não garante nem se responsabiliza pela fiabilidade, assistência ou funcionamento implícito destes programas. Pode copiar, modificar e distribuir estes programas exemplo de qualquer forma, sem encargos para com a IBM, com o objectivo de desenvolver, utilizar, comercializar ou distribuir programas de aplicação em conformidade com as interfaces de programação de aplicações da IBM.

---

## Marcas Comerciais

Os seguintes termos são marcas comerciais da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países:

IBM  
400

DisplayWrite  
e-business

PowerPC  
PTX

|                                     |               |                  |
|-------------------------------------|---------------|------------------|
| Advanced Peer-to-Peer<br>Networking | HotMedia      | QBIC             |
| AIX                                 | Hummingbird   | RS/6000          |
| AIXwindows                          | ImagePlus     | SecureWay        |
| APPN                                | IMS           | SP               |
| AS/400                              | Micro Channel | VideoCharger     |
| C Set ++                            | MQSeries      | Visual Warehouse |
| CICS                                | MVS/ESA       | VisualAge        |
| DATABASE 2                          | NetView       | VisualInfo       |
| DataJoiner                          | OS/2          | WebSphere        |
| DB2                                 | OS/390        |                  |
| DB2 Universal Database              | PAL           |                  |

Approach, Domino, Lotus, Lotus 1-2-3, Lotus Notes e SmartSuite são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Lotus Development Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países.

Intel e Pentium são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países.

Microsoft, Windows e Windows NT são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países.

Java e todas as marcas comerciais e logótipos baseados em Java são marcas comerciais ou marcas registradas da Sun Microsystems, Inc. nos Estados Unidos e/ou noutros países.

UNIX é marca registrada do The Open Group nos Estados Unidos e em outros países.

Outros nomes de empresas, produtos e serviços podem ser marcas comerciais ou marcas de serviços de terceiros.

---

## Glossário

Este glossário define termos e abreviaturas específicas para este sistema. Os termos em *itálico* estão definidos noutro ponto deste glossário.

### A

**acoplador de frequência.** Consulte *F-coupler*.

**ADSM.** Consulte *Tivoli Storage Manager*.

**agente iterativo.** Uma classe ou construção utilizada para se deslocar numa recolha de objectos, um de cada vez.

**American National Standard Code for Information Interchange (ASCII).** A norma, utilizando um conjunto de caracteres codificado que consiste em caracteres codificados de 7 bits (8 bits incluindo a verificação de paridade), que é utilizado para intercâmbio de informações entre os sistemas de processamento de dados, sistemas de comunicação de dados e equipamento associado. O conjunto ASCII consiste em caracteres de controlo e caracteres gráficos.

**amplitude de frequência de banda.** (1) A diferença, expressa em *Hertz*, entre as frequências mais altas e mais baixas de um intervalo de frequências. (2) Em *modo de transferência assíncrona* (ATM), a capacidade de um canal virtual, expressa em termos de velocidade de célula máxima, (PCR), velocidade de célula sustentável (SCR) e tamanho de rajada máximo (MBS). (3) Uma medida de capacidade de um meio de transporte de comunicações (como a TV por cabo) para transportar dados.

**amplitude de frequência de banda agregada.** Rendimento total, em megabytes por segundo, que circula através de um servidor ou de um subsistema de servidor.

**API.** Consulte *interface de programação de aplicações*.

**aplicação cliente.** Uma aplicação escrita com as APIs do Content Manager para personalizar uma interface de utilizador. Uma aplicação escrita com as APIs orientadas para objectos e de Internet para aceder aos *servidores de conteúdos* a partir do Enterprise Information Portal.

**Aplicação Cliente para Windows.** Um sistema completo de gestão de objectos incluído no Content Manager e escrito com APIs do Content Manager. Suporta a criação de documentos e de pastas, armazenamento e apresentação, processamento e controlo de acesso. Poderá personalizá-la com rotinas de saída de utilizador e chamá-la parcialmente com APIs.

**área de transferência ascendente.** A área de armazenamento de trabalho para o *gestor de recursos*. Também denominada *memória cache do gestor de recursos*

**arquitectura do conteúdo de documentos (DCA).** Uma arquitectura que garante a integridade das informações dum documento que é objecto de intercâmbio numa rede de sistema de escritório. A DCA fornece a regra de especificação da forma e do significado de um documento. Define o texto de formato passível de revisão (alterável) e o texto de formato final (não alterável).

**arquivador de multimédia.** Um dispositivo físico utilizado para armazenar sequências de dados de áudio e vídeo. O VideoCharger é um tipo de arquivador multimédia.

**arquivo.** Armazenamento persistente utilizado para retenção de informações a longo prazo, armazenadas normalmente a baixo custo por unidade armazenada e de acesso lento, mas numa localização geográfica diferente, de maneira a protegê-las contra falhas de equipamento e desastres naturais.

**arquivo de dados.** (1) Termo genérico para designar um local (tal como um sistema de bases

de dados, ficheiro ou directório) onde são armazenados dados. (2) Num programa de aplicações, uma representação visual de um *servidor de conteúdos*.

**arquivo de dados federado.** Representação virtual de qualquer número de *servidores de conteúdos* específicos, como o Content Manager.

**artigo.** No Content Manager, termo genérico para uma instância de um *tipo de artigo*. Por exemplo, um artigo pode ser *pasta*, *documento*, vídeo ou imagem. Termo genérico para a unidade mais pequena de informação administrada pelo Enterprise Information Portal. Cada artigo tem um identificador. Por exemplo, um artigo pode ser uma *pasta* ou um *documento*.

**artigo de trabalho.** Em fluxos de trabalho do Content Manager anterior e fluxos de trabalho avançados do Enterprise Information Portal anterior, qualquer actividade de trabalho que se encontre activa num *fluxo de trabalho*.

**ASCII.** Consulte *American National Standard Code for Information Interchange*.

**atributo.** Uma unidade de dados que descreve uma determinada característica ou propriedade (por exemplo, nome, morada, idade, etc.) de um artigo, e que pode ser utilizada para localizar esse artigo. Um atributo tem um tipo, que indica o âmbito das informações armazenados por esse atributo, e um valor, que está dentro desse âmbito. Por exemplo, as informações sobre um ficheiro num sistema de ficheiros multimédia, tais como, título, tempo de execução ou tipo de codificação ((MPEG1, H.263, etc.). Para o Enterprise Information Portal, consulte também *atributo federado* e *atributo nativo*.

**atributo federado.** Uma categoria de metadados do Enterprise Information Portal correlacionada com *atributos nativos* num ou mais *servidores de conteúdos*. Por exemplo, o atributo federado, número de apólice, pode ser correlacionado com um *atributo*, nº apólice, no Content Manager e com um atributo, ID de apólice, em Content Manager ImagePlus for OS/390.

**atributo nativo.** Uma característica de um objecto que é gerido num *servidor de conteúdos* e que é específico desse servidor de conteúdos. Por exemplo, o *campo-chave* número de apólice pode ser um atributo nativo num servidor de conteúdos do Content Manager enquanto que o campo ID de apólice pode ser um atributo nativo num servidor de conteúdos do Content Manager OnDemand.

**atributos base.** Um conjunto de índices que é atribuído a cada *objecto*. Todos os objectos do Content Manager têm *atributos* base.

**áudio.** A parte de som de um sinal de vídeo.

**áudio comprimido.** Um método de codificação e decodificação digital de vários segundos de dados áudio de qualidade de voz por frame de vídeodisco único. Aumenta a capacidade de armazenamento para várias horas de áudio por vídeodisco. Por vezes, é referido como áudio de frame parada ou som sobre imagem.

**áudio digital.** Tons áudio representados por número binários legíveis por máquinas, em vez de por técnicas de gravação analógicas.

**Audio/Video Interleaved (AVI).** Uma especificação de ficheiro RIFF (*Resource Interchange File Format*) que permite que dados áudio ou em vídeo sejam imbricados num ficheiro. As pistas separadas podem ser acedidas em partes alternadas para serem reproduzidas ou gravadas enquanto mantêm o acesso sequencial no dispositivo de ficheiros.

**Audio-Video Subsystem (AVS).** Formato de ficheiros para ficheiros que contenham dados vídeo ou áudio, somente dados vídeo, somente dados áudio ou dados de imagens (uma única imagem parada). O formato Audio-Video Subsystem é suportado pela interface do ActionMedia II MMPM/2 Media Control.

**AVI.** Consulte *Audio/Video Interleaved*.

**AVS.** Consulte *Audio-Video Subsystem*.

## B

**baixa velocidade de bit (LBR).** Um termo genérico para uma sequência de H.263/G.723 imbricada. A sequência de velocidade de bit vai de 6.4 Kbps até 384 Kbps.

**banda de base.** Uma banda de frequência que utiliza a amplitude de frequência de banda completa de uma transmissão.

**banda larga.** Uma banda de frequência divisível em várias bandas mais estreitas, para que diferentes tipos de transmissões (tais como voz, vídeo e dados) possam ocorrer ao mesmo tempo. Consulte *banda de base*.

**batch.** (1) Uma acumulação de dados a serem processados. (2) Um grupo de registos ou dados que processam trabalhos reunidos para processamento ou transmissão.

**BLOB.** Consulte *objecto binário grande*.

**bloco.** Uma cadeia de elementos de dados registados ou transmitidos como uma unidade. Os elementos podem ser caracteres, palavras ou registos físicos. Os controladores de dispositivos de disco utilizam actualmente um tamanho de bloco de 32 KB ou de 256 KB para escrever no disco.

**bomba de dados.** A combinação de discos que guardam os dados e o hardware e o software de rede necessários para enviar recursos aos clientes.

**bus.** Um utilitário para transferir dados entre vários dispositivos localizados entre dois pontos terminais, em que somente um dispositivo pode transmitir num determinado momento.

## C

**cadeia de consulta.** Uma cadeia de caracteres que especifica as propriedades e valores de propriedade de uma consulta. Pode criar a cadeia de consulta numa aplicação e transmiti-la à consulta.

**campo-chave.** Consulte *atributo*.

**carácter de padrão correspondente.** Consulte *carácter global*.

**carácter global.** Carácter especial, como por exemplo, um asterisco (\*) ou um ponto de interrogação (?) que pode ser utilizado para representar um ou mais caracteres. Qualquer carácter ou conjunto de caracteres pode substituir um carácter global.

**cardinalidade.** O número de linhas numa tabela de base de dados.

**categoria.** Consulte *tipo de artigo*.

**cesto de trabalho.** Conjunto de *documentos* ou *pastas* que estão a ser processados ou que aguardam processamento. A definição de um cesto de trabalho inclui as regras que governam a apresentação, o estado e a segurança do seu conteúdo.

**CGI.** Consulte *Common Gateway Interface*.

**chamada de procedimento remoto (RPC).** (1) Função que um *cliente* utiliza para pedir a execução de uma chamada de procedimento a partir de um servidor. Esta função inclui uma biblioteca de procedimentos e uma representação de dados externa. (2) Um pedido de cliente para um fornecedor de serviços localizado noutra máquina.

**CIF.** Consulte *ficheiro de intercâmbio comum*.

**CIU.** Consulte *unidade de intercâmbio comum*.

**classe.** Na concepção ou programação orientada para objectos, pode instanciar-se um modelo para criar objectos com uma definição comum e, por conseguinte propriedades, operações e comportamento comuns. Um objecto é uma instância de uma classe.

**classe abstracta.** Uma *classe* de programação orientada para objectos que representa um conceito; as classes que dela derivam representam implementações do conceito. Não se pode construir um objecto de uma classe abstracta; isto é, não pode ser transformado em instância.



**classe de armazenamento.** Identifica o tipo de suporte de dados no qual um determinado objecto está armazenado. Não está directamente associada a uma localização física; no entanto, está directamente associada ao *gestor de dispositivos*. Os tipos de classes de armazenamento incluem:

- DASD
- Disco Rígido
- Óptico
- Sequência
- Banda
- TSM

**classe de conectores.** *Classe* de programação orientada para objectos que fornece um acesso standard a APIs inerentes *servidores de conteúdos* específicos.

**classe de conteúdo.** Consulte *tipo MIME*.

**classe de gestão.** O termo utilizado nas APIs para a *política de migração*.

**classe de índice.** Consulte *tipo de artigo*.

**classificação.** Um valor de número inteiro que representa a importância de uma determinada parte relativamente aos resultados de uma consulta. Uma classificação mais elevada significa uma correspondência mais exacta.

**classificação de tipo de artigo.** Uma categorização dentro de um *tipo de artigo* que identifica mais exaustivamente os *artigos* desse tipo de artigo. Todos os artigos do mesmo tipo de artigo têm a mesma classificação de tipo de artigo.

O Content Manager fornece as seguintes classificações de tipo de artigo: *pasta*, *documento*, *objecto*, *vídeo*, *imagem* e *texto*; os utilizadores também podem definir os suas próprias classificações de tipo de artigo.

**cliente.** Um sistema ou um processo informático que solicita um serviço a outro sistema ou processo informático a que, regra geral, se chama servidor. Pode haver vários clientes a partilhar o acesso a um servidor comum.

**cliente de biblioteca.** O componente de um sistema Content Manager que fornece uma interface de programação de baixo nível para o sistema de bibliotecas. O cliente da biblioteca inclui APIs que fazem parte do kit do programador de software.

**cliente ligeiro ou de poucos recursos.** Um cliente com pouco ou nenhum software instalado mas que tem acesso a software gerido e disponibilizado por servidores de rede a ele ligados. Um cliente ligeiro constitui uma alternativa a um cliente de plenos recursos, como uma estação de trabalho.

**cliente/servidor.** Em comunicações, o modelo de interacção no processamento de dados distribuído no qual um programa num local envia um pedido para um programa noutra local e aguarda uma resposta. O programa solicitador é chamado cliente; o programa que pede é chamado servidor.

**codec.** Um processador que pode codificar informações de áudio ou vídeo analógicas em formato digital para transmissão e descodificar os dados digitais novamente para formato analógico.

**codificar.** Converter dados utilizando um código de maneira que a reconversão para a forma original seja possível.

**colocação em faixas.** Dividir dados para serem gravação em blocos iguais e gravação de blocos simultaneamente em unidades de disco separadas. A colocação em faixas melhora o rendimento dos discos. A leitura dos dados também é marcada em paralelo, com um bloco a ser lido simultaneamente a partir de cada disco, em seguida, reunido no sistema central.

**colocação em faixas dos dados.** Processo de armazenamento no qual as informações são divididas em blocos (uma quantidade fixa de dados) e os blocos são escritos numa (ou lidos a partir de uma) série de discos em paralelo.

**Common Gateway Interface (CGI).** Uma norma para o intercâmbio de informações entre um servidor Web e programas que lhe são externos.



Os programas externos podem ser escritos em qualquer linguagem de programação suportada pelo sistema operativo no qual o servidor Web esteja a ser executado. Consulte *script de CGI*.

**componente de raiz.** O primeiro ou único nível de um *tipo de artigo* hierárquico, que consiste em *atributos* relacionados definidos pelo sistema e pelo utilizador.

**componente descendente.** Nível secundário ou inferior opcional de um *tipo de artigo* hierárquico. Cada componente descendente está directamente associado ao nível acima dele.

**componente.** Termo genérico para um *componente raiz* ou um *componente descendente*

**compressão.** O processo de eliminar falhas, campos vazios, redundâncias e dados desnecessários para diminuir a extensão dos registos ou blocos.

**compressão de vídeo assimétrica.** Em aplicações multimédia, a utilização de um computador eficaz para comprimir um vídeo, para que um sistema menos eficaz o possa descomprimir.

**conjunto de páginas.** A área no segmento de memória partilhada a partir da qual a memória tampão é atribuída aos dados que são lidos no disco e escritos no disco. O tamanho de conjunto de páginas é um dos parâmetros de configuração de arranque do gestor de ficheiros.

**conjunto de privilégios.** Um conjunto de *privilégios* para trabalhar com componentes e funções do sistema. O administrador atribui conjuntos de privilégios a utilizadores (IDs de utilizador) e *grupos de utilizadores*.

**conjunto persistente.** A parte do *conjunto de páginas* que fica disponíveis para colocar em memória cache o primeiro bloco de ficheiros interactivos utilizados frequentemente. O tamanho de conjunto persistente é um dos parâmetros de configuração de arranque do gestor de ficheiros.

**construtor.** Em linguagens de programação, consiste num método com o mesmo nome que a classe e que é utilizado para criar e inicializar objectos dessa classe.

**consulta por conteúdo de imagem (QBIC).**

Uma tecnologia de consultas que permite pesquisas baseadas em conteúdo visual, denominadas funções, em vez de texto simples. Utilizando a QBIC, pode pesquisar objectos com base nas suas características visuais, como por exemplo, cor e textura.

**contentor.** Um elemento de uma interface de utilizador que guarda objectos. No *gestor de pastas*, um *objecto* que pode conter outras pastas ou documentos.

**controlador.** O componente funcional responsável pela gestão de recursos (equilíbrio de volumes e controlo de admissão). O controlador comunica com uma ou mais *bombas de dados* para iniciar e terminar as ligações com os clientes.

**controlador de dispositivos.** Software utilizado para gerir um dispositivo específico. Outro software utiliza o controlador de dispositivo como interface para o dispositivo para leitura, escrita e funções de controlo.

**controlo de acesso.** O processo que garante que determinadas funções e *objectos* armazenados podem ser acedidos apenas por utilizadores autorizados sob formas autorizadas.

**controlo de admissão.** O processo utilizado pelo servidor para assegurar que as suas necessidades de amplitude de frequência de banda não são prejudicadas por novos pedidos de recursos.

**coordenador de fluxo de trabalho.** Em fluxos de trabalho do Content Manager anterior, um utilizador que recebe notificação de que um *artigo de trabalho* no *fluxo de trabalho* não foi processado num momento especificado. O utilizador é seleccionado para um *grupo de utilizadores* específico ou aquando da criação do fluxo de trabalho.

**correlação de utilizador.** Associação de IDs de utilizador e palavras-passe do Enterprise

Information Portal aos IDs de utilizador e palavras-passe correspondentes em ou mais servidores de conteúdos. A correlação de utilizador permite o início de sessão único no Enterprise Information Portal e em vários *servidores de conteúdos*.

**critérios de pesquisa.** Em Content Manager, valores de *atributo* que são utilizados para obter um *artigo* armazenado. Em Enterprise Information Portal, campos específicos que um administrador define para um *modelo de pesquisa* que limitam e definem mais exaustivamente as opções disponíveis para os *utilizadores*.

**cursor.** Uma estrutura de controlo denominada utilizada por um programa de aplicação para apontar para uma linha específica num conjunto ordenado de linhas. O cursor é utilizado para obter linhas a partir do conjunto.

## D

**dados de sequência.** Quaisquer dados enviados através de uma ligação de rede a uma velocidade especificada. Uma sequência pode ser um tipo de dados ou uma combinação de tipos. As velocidades dos dados, expressas em bits por segundo, variam conforme os diferentes tipos de sequências e redes.

**Daemon de HTTP.** Um servidor Web multimódulos que recebe entrada de pedidos de *Hypertext Transfer Protocol (HTTP)*.

**DCA.** Consulte *arquitectura do conteúdo de documentos*.

**DCE.** Consulte *Distributed Computing Environment*.

**DDO.** Consulte *objecto de dados dinâmicos*.

**definição de tipo de documento (DTD).** As regras que especificam a estrutura para uma classe específica de documentos XML. A DTD define a estrutura com elementos, atributos e notações, e estabelece as restrições de utilização de cada elemento, atributo e notação dentro de uma classe específica de documentos. Uma DTD é análoga a um esquema de base de dados, já

que a DTD descreve completamente a estrutura para uma linguagem de markup específica.

**definição do servidor.** As características de um *servidor de conteúdos* específico que o identificam, de forma única, no Enterprise Information Portal.

**definição do tipo de servidor.** A lista de características, de acordo com o que foi definido pelo administrador, necessárias para identificar de modo único um servidor personalizado de um determinado tipo perante o Enterprise Information Portal.

**descodificar.** Converter dados revertendo o efeito de qualquer codificação anterior.

**descompressão.** Processo de restaurar dados comprimidos no seu estado original, de maneira a que possam ser novamente utilizados.

**difusão selectiva.** Transmissão dos mesmos dados para um grupo seleccionado de destinos.

**difusão selectiva de IP.** Transmissão de um datagrama de *Internet Protocol (IP)* para um conjunto de sistemas que formam um grupo de difusões selectivas único. Consulte *difusão selectiva*.

**digital.** Refere-se a dados sob a forma de dígitos.

**digitalizar.** Converter vídeo analógico e sinais áudio em formato digital.

**directório de raiz de documentos.** O directório principal onde um servidor Web armazena documentos acessíveis. Quando o servidor recebe pedidos que não remetem para um directório específico, tenta processar o pedido a partir deste directório.

**Distributed Computing Environment (DCE).** A especificação da Open Software Foundation (OSF) (ou um produto derivado desta especificação) que presta assistência num ambiente de rede. O DCE fornece funções como autenticação, serviço de directório (DS) e chamada de procedimento remoto (RPC).

**documento.** Um *artigo* que pode ser armazenado, obtido e trocado entre utilizadores e sistemas do Content Manager como uma unidade independente. Um artigo com o *tipo semântico* de documento deverá conter informações que constituam um documento, mas não significa necessariamente que se trate de uma implementação do modelo de documentos do Content Manager.

Um artigo criado a partir de um tipo de artigo classificado de documento (implementação específica do modelo de documentos do Content Manager) deve conter partes de documento). Pode usar tipos de artigo classificado de documentos para criar artigos com um tipo semântico de documento ou pasta.

As partes de documentos podem incluir diversos tipos de conteúdo, como por exemplo, texto, imagens e folhas de cálculo.

**domínio.** A parte de uma rede informática na qual os recursos de processamento de dados estão sob controlo comum.

**DTD.** Consulte *definição de tipo de documento*.

## E

**elemento.** Um *objecto* atribuído pelo *gestor de listas* a uma aplicação.

**endereço.** O código único atribuído a cada dispositivo ou estação de trabalho ligada a uma rede. Consulte também *Endereço de IP*

**endereço de IP.** O endereço de 32 bits único que especifica a localização actual de cada dispositivo ou estação de trabalho na *Internet*. O campo de endereço contém duas partes: a primeira parte é o endereço da rede; a segunda parte é o número do sistema central. Por exemplo, 9.67.97.103 é um endereço de IP.

**entidade federada.** Um objecto de metadados do Enterprise Information Portal composto por *atributos federados* e opcionalmente associado a um ou mais *índices de texto federados*.

**entidade nativa.** Um *objecto* que é gerido num *servidor de conteúdos* específico e que é composto

por *atributos nativos*. Por exemplo, as *classes de índice* do Content Manager são entidades nativas compostas por *campos-chave* do Content Manager.

**estado do fluxo de trabalho.** O estado da totalidade de um *fluxo de trabalho*.

**estado do trabalho.** O estado de um determinado *artigo de trabalho*, *documento*, ou *pasta*.

**estrutura de dados gerados pela máquina (MGDS).** (1) Um protocolo de formato de dados estruturado da IBM para transmitir dados de caracteres entre os diversos programas do Content Manager ImagePlus for OS/390. (2) Dados extraídos de uma imagem e colocados no formato de sequência de dados normal (GDS).

**Ethernet.** Uma rede de área local de banda de base de 10 Mbps que permite que várias estações tenham acesso a meios de transmissão, à discipção, sem coordenação prévia, evitando conflitos mediante sentido e deferência de portador, e que resolve conflitos com detecção e transmissão de colisões.

**extensão de nome de ficheiro.** Uma adição a um nome de ficheiro que identifica o tipo de ficheiro (por exemplo, ficheiro de texto ou ficheiro de programa).

**Extensible Markup Language (XML).** Uma metalinguagem padrão para definir linguagens de markup derivada de, e subconjunto de, SGML. A XML omite as partes mais complexas e menos utilizadas de SGML e facilita a escrita de aplicações para processar tipos de documentos, criar e gerir informações estruturadas, e transmitir e partilhar informações estruturadas através de diversos sistemas. A utilização de XML não requer as aplicações e o processamento potentes que são necessários para SGML. A XML está a ser desenvolvida sob as normas do World Wide Web Consortium (W3C).

**External Data Representation (XDR).** Uma norma, desenvolvida pela Sun Microsystems Incorporated, para representar dados em formato independente do computador.

## F

**F-Coupler (acoplador de frequência).** Um dispositivo físico que une sinais analógicos de banda larga com dados digitais num Sistema de Cablagem da IBM, utilizando cabos blindados de par entrançado. O IBM F-Coupler separa sinais analógicos e envia-os a partir do Sistema de Cablagem da IBM para a estação de trabalho. O F-Coupler permite que o Sistema de Cablagem da IBM comporte vídeos analógicos simultâneos com tráfego de dados numa rede de token-ring.

**FDDI.** Consulte *Fiber Distributed Data Interface*.

**Fiber Distributed Data Interface.** Uma norma do American National Standards Institute (ANSI) para uma rede local (LAN) de 100-Mbps que utiliza cabos de fibra óptica.

**ficheiro de intercâmbio comum (CIF).** Um ficheiro que contém uma sequência de dados ImagePlus Interchange Architecture (IPIA).

**ficheiro de tabelas de rede.** Um ficheiro de texto que contém as informações de configuração específicas do sistema para cada nó num sistema Content Manager. Cada nó do sistema tem de ter um ficheiro de tabelas de rede que identifique o nó e enuncie os nós com os quais tem de estabelecer ligação.

O nome da tabela de rede é FRNOLINT.TBL.

**ficheiro README.** Um ficheiro que se deve ser ver antes do programa a ele associado ser instalado ou executado. Um ficheiro README normalmente contém informações de última hora sobre o produto, informações de instalação ou sugestões de utilização do produto.

**File Transfer Protocol (FTP).** No conjunto de protocolos da *Internet*, um protocolo de nível de aplicação que utiliza o *Transmission Control Protocol (TCP)* e serviços de Telnet para transferir ficheiros de volumes de dados entre máquinas ou sistemas centrais.

**firewall.** (1) Em comunicações, uma unidade funcional que protege e controla a ligação de uma rede com outras redes. O firewall (a) impede que o tráfego de comunicações não

pretendido ou não autorizado entre na rede protegida e (b) permite que apenas o tráfego de comunicações seleccionado saia da rede protegida. (2) Em equipamento, uma divisória que é utilizada para controlar o avanço do fogo.

**fluxo de trabalho.** No Content Manager anterior, uma sequência de *cestos de trabalho* pelos quais um *documento* ou *pasta* passa durante o respectivo processamento. No Enterprise Information Portal, uma sequência de *passos de trabalho* e as regras que governam esses passos, através dos quais um *pacote de trabalho* um *documento* ou uma *pasta* avançam durante o respectivo processamento.

Por exemplo, a designação aprovação da participação descreve o processo pelo qual uma participação de seguro teria de passar para ser aprovada.

**formatador de apresentação.** Um programa de CGI que define as formas utilizadas para seleccionar e apresentar recursos a clientes.

**formato de dados.** Consulte *tipo MIME*.

**fps.** Frames por segundo. O número de frames apresentadas por segundo.

**fragmento.** A unidade mais pequena de uma atribuição de espaço em disco no sistema de ficheiros. Um fragmento pode ter 512, 1024, 2048 ou 4096 bytes de tamanho. O tamanho do fragmento é definido quando um sistema de ficheiros é criado.

**FTP.** Consulte *File Transfer Protocol*.

**função.** As informações de conteúdo visual armazenadas no servidor de pesquisa de imagens. Do mesmo modo, as características visuais que as aplicações de pesquisa de imagens utilizam para determinar correspondências. As quatro funções QBIC são: cor média, cor do histograma, cor posicional e textura.

## G

**GB.** Consulte *gigabyte*.

**gestor de dispositivos.** Num sistema Content Manager, a interface entre o *gestor de recursos* e um ou mais dispositivos físicos.

**gestor de ligação.** Um componente do Content Manager que permite manter as ligações ao servidor de bibliotecas, em vez de iniciar uma nova ligação para cada consulta. O gestor de ligação tem uma interface de programação de aplicações.

**gestor de pastas.** O modelo do Content Manager para gerir dados como documentos e pastas online. Pode utilizar as APIs de gestor de pastas como interface principal entre as aplicações e os servidores de conteúdos do Content Manager.

**gestor de recursos.** O componente de um sistema Content Manager que gere *objectos*. Estes objectos armazenados são denominados *artigos* armazenados no *servidor de bibliotecas*.

**gestor de sistema de ficheiros.** O componente que gere o sistema de ficheiros multimédia.

**gigabyte (GB).** (1) Para armazenamento de processador, armazenamento real e virtual, e volume de canal,  $2^{30}$  ou 1 073 741 824 bytes. (2) Para capacidade de armazenamento em disco e volume de comunicações, 1 000 000 000 bytes.

**grupo de armazenamento.** Associa um sistema de armazenamento a uma classe de armazenamento.

**grupo de atributos.** Agrupamento de conveniência de um ou mais *atributos*. Por exemplo, Morada pode incluir os atributos: Rua, Cidade e Código Postal.

**grupo de faixas.** Uma colecção de discos que são agrupados conjuntamente para servir sequências multimédia. O *sistema de ficheiros multimédia* utiliza os grupos de faixas para otimizar a entrega de *recursos* multimédia.

**grupo de portas.** Um nome lógico utilizado para agrupar uma ou mais portas (dispositivos ou interfaces de rede) do mesmo tipo de rede que pode ser utilizado para chegar a um destino determinado pelo utilizador final. Por exemplo,

se os vários adaptadores de ATM no complexo IBM Content Manager VideoCharger Server estiverem ligados às mesmas redes de ATM, estes adaptadores poderão ser configurados sob o mesmo grupo de porta. O controlador selecciona as portas conforme for necessário para equilibrar os volumes.

**grupo de recursos.** Um agrupamento organizacional dentro do sistema de ficheiros multimédia com características semelhantes. Poderá utilizar um grupo de recursos para atribuir recursos de uma *bomba de dados*. Por exemplo, poderá estabelecer dois grupos de recursos que representem departamentos distintos cujos recursos devam ser mantidos em separado devido a questões de segurança ou de contabilidade.

**grupo de rendimento.** Um grupo de sistemas de ficheiros que partilham recursos do sistema que podem afectar o rendimento do sistema de ficheiros.

**grupo de utilizadores.** Um grupo constituído por um ou mais *utilizadores* individuais definidos, identificados por um único nome de grupo.

## H

**Hertz (Hz).** Uma unidade de frequência igual a um ciclo por segundo. Nos Estados Unidos, a frequência de linha é 60 Hz ou uma alteração na polaridade da voltagem de 120 vezes por segundo; na Europa, a frequência de linha é de 50 Hz ou uma alteração de polaridade de voltagem de 100 vezes por segundo.

**histórico.** Um ficheiro que mantém um registo das actividades de um *fluxo de trabalho*.

**HTML.** Consulte *Hypertext Markup Language*.

**HTTPd.** Consulte *Daemon de HTTP*.

**HTTP (Hypertext Transfer Protocol).** No conjunto de protocolos da *Internet*, o protocolo que é utilizado para transferir e apresentar documentos de hipertexto.



**Hypertext Markup Language (HTML).** Uma linguagem de markup em conformidade com a norma SGML e que foi concebida principalmente para suportar a apresentação online de informações textuais e gráficas que incluem ligações de hipertexto.

**Hz.** Consulte *Hertz*.

**I**

**identificador persistente (PID).** Um identificador que identifica de modo único um *objecto*, independentemente do local onde está armazenado. O PID é composto por ID do artigo e localização.

**I frame (frame de informação).** Na compressão de vídeo, uma frame que foi comprimida independentemente das outras frames. Também referida como uma frame de referência, intra frame ou frame parada.

**imagem digitalizada.** Uma imagem derivada de um dispositivo de digitalização ou uma placa de digitalização com uma câmara.

**Image Object Content Architecture (IOCA).** Uma colecção de construções utilizadas para intercâmbio e apresentação de imagens.

**incluído.** No Content Manager, um *objecto* que está online e que está numa unidade, mas que não tem *montagens* activas. Contrasta com *montado*.

**indexar.** Adicionar ou editar os valores de atributo que identificam um *artigo* ou um *objecto* específico, de forma a este poder ser obtido posteriormente.

**índice de texto federado.** Um *objecto* de metadados do Enterprise Information Portal que está correlacionado com um ou mais *índices de texto nativo* em um ou mais *servidores de conteúdos*.

**índice de texto nativo.** Um índice dos *artigos* de *objectos* que são geridos num *servidor de conteúdos* específico. Por exemplo, um índice de

pesquisa de texto simples num servidor de conteúdos do Content Manager.

**índice (TOC).** A lista de *documentos* e *pastas* contidas numa pasta ou *cesto de trabalho*. Os resultados da pesquisa são apresentados como índice de uma pasta.

**information mining.** O processo automático de extracção de informações fulcrais de texto (resumo), localização de temáticas predominantes num conjunto de documentos (categorização), e pesquisa de documentos relevantes com consultas potentes e flexíveis.

**i-node.** No sistema operativo AIX, a estrutura interna que descreve os ficheiros individuais no sistema operativo; existe um i-node para cada ficheiro. Um i-node contém o nó, o tipo, o proprietário e a localização de um ficheiro. Uma tabela de i-nodes é armazenada perto do início de um *sistema de ficheiros*.

**intercâmbio.** A capacidade de importar ou exportar uma imagem com o seu índice a partir de um sistema Content Manager ImagePlus for OS/390 para outro sistema ImagePlus utilizando um *ficheiro de intercâmbio comum* ou uma *unidade de intercâmbio comum*.

**interface de programação de aplicações (API).** Uma interface de software que permite que as aplicações comuniquem entre si. Uma API é o conjunto de instruções em linguagem de programação que podem ser codificadas num programa de aplicação para obter as funções e os serviços específicos fornecidos pelo programa licenciado subjacente.

**Internet.** A colecção mundial de redes interligadas que utilizam o conjunto de *protocolos* da Internet e que permitem o acesso público.

**Internet Protocol (IP).** No conjunto de protocolos da *Internet*, um protocolo sem qualquer ligação que encaminha os dados através de uma rede ou de redes que estão interligadas e age como um intermediário entre os níveis de protocolos mais elevados e a rede física.

**intranet.** Uma rede privada que integra normas da *Internet* e aplicações (como browsers da Web) com a infra-estrutura informática de funcionamento em rede de uma organização.

**inventário do servidor.** A lista global de *entidades nativas* e *atributos nativos* dos servidores de conteúdos especificados.

**IOCA.** Consulte *Image Object Content Architecture*.

**IP.** Consulte *Internet Protocol*.

**ISO-9660.** Formato utilizado para ficheiros em CD-ROM. Utilizado com DOS.

**isócrona.** Uma capacidade de comunicação que emite um sinal numa velocidade especificada e limitada, o que é desejável para dados contínuos, como voz e vídeo de movimento completo.

## J

**JavaBeans.** Uma tecnologia de componente de software, independente de plataformas, para construir componentes de Java reutilizáveis chamados “beans.” Depois de serem construídos, esses beans pode ficar disponíveis para serem utilizados por outros engenheiros de software ou podem ser utilizados em aplicações de Java. Com JavaBeans, os engenheiros de software podem manipular e reunir beans num ambiente gráfico de programação de arrastar e largar.

**Joint Photographic Experts Group (JPEG).** (1) Um grupo que trabalhou para estabelecer a norma para a compressão de imagens digitalizadas de tom contínuo. (2) A norma para imagens paradas desenvolvidas por este grupo.

**JPEG.** Consulte *Joint Photographic Experts Group*.

## K

**KB.** Consulte *Quilobyte*.

**Kb.** Consulte *Quilobit*.

**Kbps.** *Quilobits* por segundo.

## L

**LAN.** Consulte *rede de área local*.

**largura de faixa.** O tamanho do bloco no qual estão divididos os dados para *colocação em faixas*.

**LBR.** Consulte *baixa velocidade de bit*.

**libertar.** Remover critérios de suspensão de um *artigo*. Um artigo suspenso é libertado quando os critérios forem cumpridos ou quando um utilizador com autoridade adequada substituir os critérios e o libertar manualmente.

**ligação.** Uma relação direccional entre dois *artigos*: de origem e de destino. Poderá utilizar um conjunto de ligações para associações de uma para muitas. Contrasta com *referência*

**lista de acções.** Uma lista aprovada das acções, definidas por um administrador de sistemas ou outro *coordenador de fluxo de trabalho*, que um utilizador possa efectuar num processo de *fluxo de trabalho* ou de encaminhamento de documentos.

**lista de controlo de acesso.** Uma lista constituída por um ou mais IDs de utilizadores ou grupos de utilizadores e respectivos *privilégios* associados. Poderá utilizar as listas de controlo de acesso para controlar acesso de utilizador aos *artigos* e *objectos* no sistema Content Manager. Poderá utilizar as listas de controlo de acesso para controlar acesso de utilizadores a *modelos de pesquisa* no sistema Enterprise Information Portal.

**lista de trabalho.** Uma recolha de *artigos de trabalho*, *documentos* ou *pastas* atribuídas a um utilizador.

## M

**Management Information Base (MIB).** Uma recolha de objectos que podem ser acedidos através de um *protocolo* de gestão de rede.

**mapa de bits.** (1) Uma representação de uma imagem por uma variedade de bits. (2) Um mapa de pix com uma profundidade de plano de um bit.

**Mb.** Consulte *megabit*.

**MB.** Consulte *megabyte*.

**Mbps.** *Megabits* por segundo.

**MCA.** Consulte *Micro Channel architecture*.

**megabit (Mb).** (1) No caso de memória de processador, memória real e virtual, volume de canal, 220 ou 1 048 576 bits. (2) No caso de capacidade de memória em disco e volume de comunicações, 1 000 000 bits.

**megabyte (MB).** (1) No caso de memória de processador, memória real e virtual e volume de canal, 220 ou 1 048 576 bytes. (2) No caso de capacidade de memória em disco e volume de comunicações, 1 000 000 bytes.

**memória cache.** Uma memória tampão com propósitos especiais, mais pequena e mais rápida do que a memória principal, utilizada para manter uma cópia dos dados que pode ser acedida frequentemente. A utilização da memória cache reduz o tempo de acesso mas pode aumentar os requisitos de memória. Consulte também *memória cache do gestor de recursos* e *memória cache de LAN*.

**Memória cache de LAN.** Uma área de memória temporária num *gestor de recursos* local que contém uma cópia de objectos armazenados num gestor de recursos remoto.

**memória cache do gestor de recursos.** A área de armazenamento de trabalho para o *gestor de recursos*. Também denominada *área de transferência ascendente*.

**memória cache do servidor de objectos.**  
Consulte *memória cache do gestor de recursos*.

**memória gerida pelo sistema (SMS).** A abordagem do Content Manager à gestão de memória. O sistema determina a colocação dos objectos e gere automaticamente cópia de segurança, movimentação, espaço e segurança dos objectos.

**método.** Em concepção ou programação Java, o software que implementa o comportamento

especificado por uma operação. Sinónimo de uma função de membro em ++.

**método de HTTP.** Uma acção utilizada pelo *Hypertext Transfer Protocol (HTTP)*. Os métodos de HTTP incluem GET, POST e PUT.

**MGDS.** Consulte *estrutura de dados gerada pela máquina*.

**MIB.** Consulte *Management Information Base*.

**Micro Channel Architecture (MCA).** As regras que definem como os subsistemas e os adaptadores utilizam o *bus* Micro Channel num computador. A arquitectura define os serviços que cada subsistema pode ou deve fornecer.

**MIDI.** Consulte *Musical Instrument Digital Interface*.

**migração.** (1) O processo de mover dados e origem de um sistema informático para outro sistema informático sem os converter como, por exemplo, quando são movidos para um novo ambiente operativo. (2) A instalação de uma nova versão ou edição de um programa para substituir uma versão ou edição anterior.

**migrador.** Uma função do *gestor de recursos* que verifica as *políticas de migração* e move os objectos para a *classe de armazenamento* seguinte quando estão marcados para serem movidos.

**mistura de vídeo.** O processo de inserção ou combinação dinâmica de vários *objectos de vídeo* num único objecto para distribuição. Um exemplo seria uma mistura de programas de anúncios publicitários e de emissão para distribuição por satélite.

**Mixed Object Document Content Architecture (MO:DCA).** Uma arquitectura da IBM desenvolvida para permitir o intercâmbio de dados de objectos entre aplicações no ambiente de intercâmbio e entre outros ambientes.

**Mixed Object Document Content Architecture–Presentation (MO:DCA–P).** Uma arquitectura de subconjunto do MO:DCA que é utilizada como um envelope para guardar documentos que são enviados para a estação de



trabalho do Content Manager ImagePlus for OS/390 para serem apresentados ou impressos.

**M-JPEG.** Consulte *Motion JPEG*.

**MO:DCA.** *Mixed Object Document Content Architecture*

**MO:DCA-P.** *Mixed Object Document Content Architecture—Presentation*

**modelo de pesquisa.** Um formato, composto por *critérios de pesquisa* concebido por um administrador para um determinado tipo de pesquisa federada. O administrador também identifica os *utilizadores* e os *grupos de utilizador* que podem aceder a cada modelo de pesquisa.

**modo de transferência assíncrona (ATM).** Um modo de transferência no qual as informações são organizadas em células; é assíncrono no sentido em que a recorrência células que contêm informações de um utilizador individual não é necessariamente periódica. O ATM é especificado em normas internacionais, tais como ATMForum UNI 3.1.

**montado.** Em Content Manager, um objecto que está online e numa unidade, com *instalações* activas. Contrasta com *incluído*.

**montar.** Colocar um suporte de dados numa posição para funcionar.

**Motion JPEG (M-JPEG)** . Utilizado para animação.

**Moving Pictures Expert Group (MPEG).** (1) Um grupo que trabalha para estabelecer uma norma para comprimir e armazenar vídeo e animação em formato digital. (2) A norma que está a ser desenvolvida por este grupo.

**MPEG.** Consulte *Moving Pictures Expert Group*.

**MTU.** Consulte *unidade máxima de transmissão*.

**multimédia.** Combinação de elementos de suportes de dados diferentes (texto, gráficos, áudio, imagem parada, vídeo, animação) para apresentar e controlar a partir de um computador.

**Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME)** . Consulte *tipo MIME*.

**Musical Instrument Digital Interface (MIDI).** Um *protocolo* que permite que um sintetizador envie sinais para outro sintetizador ou para um computador, ou que um computador envie sinais para um instrumento musical, ou ainda que um computador envie sinais para outro computador.

## N

**National Television Standard Committee (NTSC).** (1) Um comité que define a norma para a emissão de televisão a cores e vídeo nos Estados Unidos (actualmente, também é utilizada no Japão). (2) A norma definida pelo comité do NTSC.

**nome alternativo.** Na *Internet*, um nome atribuído a um servidor que torna o servidor independente do nome da máquina do sistema central. O nome alternativo deve ser definido no *servidor de nome de domínio*.

**nome de domínio.** No conjunto de protocolos da *Internet*, é um nome de um sistema central. Um nome de domínio que consiste numa sequência de subnomes separados por um carácter de delimitador.

**nome de servidor.** Consulte *servidor de nomes de domínio*.

**nome do sistema central.** No conjunto de protocolos da *Internet* , o nome dado a um computador. Por vezes, o nome do sistema central refere-se ao nome de domínio totalmente qualificado; outras vezes, é utilizado para representar o sub-nome mais específico de um nome de domínio totalmente qualificado. Por exemplo, se meucomputador.cidade.empresa.com for o nome de domínio totalmente qualificado, qualquer um dos seguintes pode ser considerado o nome do sistema central:

- meucomputador.cidade.empresa.com
- meucomputador

**notação decimal pontuada.** A representação sintáctica de um endereço de IP. Os 4 bytes do

endereço são escritos como quatro números decimais separados por pontos, por exemplo, 9.37.83.123.

**NTSC.** Consulte *National Television Standard Committee*.

## O

**Object Linking and Embedding (OLE).** Uma especificação da Microsoft para ligar e incorporar aplicações para que possam ser activadas a partir de outras aplicações.

**objecto.** Qualquer conteúdo digital que um utilizador pode armazenar, obter e manipular como exclusiva, por exemplo, imagens de *JPEG*, de áudio *MP3*, vídeo *AVI* e um bloco de texto de um livro.

**objecto binário grande (BLOB).** Uma sequência de bytes com um tamanho variável entre 0 bytes e 2 gigabytes. Esta cadeia não tem associada uma página de códigos nem um conjunto de caracteres. As imagens, os objectos de áudio e de vídeo são armazenados em BLOBs.

**objecto da biblioteca.** Consulte *artigo*.

**objecto de dados dinâmico (DDO).** Num programa de aplicações, uma representação genérica de um objecto armazenado utilizado para mover esse objecto para dentro e para fora do armazenamento.

**objecto de dados expandido (XDO).** Num programa de aplicação, uma representação genérica de um *objecto* multimédia complexo armazenado que é utilizada para mover esse objecto para dentro e para fora do armazenamento. Os XDOs estão, a maior parte das vezes, contidos dentro de *DDOs*.

**objecto de vídeo.** O ficheiro de dados contendo um programa gravado para ser reproduzido num computador ou televisor.

**OLE.** Consulte *Object Linking and Embedding*.

## P

**pacote.** Uma recolha de *classes* relacionadas e interfaces que fornecem protecção de acesso e gestão de espaço de nome.

**pacote de trabalho.** No Enterprise Information Portal Versão 7.1, um conjunto de *documentos* encaminhado de uma localização para outra. Os utilizadores acedem e trabalham com pacotes de trabalho através de *listas de trabalho*.

**página principal.** A página da Web inicial que é devolvida por um sítio da Web quando se insere o endereço para esse sítio num browser da Web. Por exemplo, se um utilizador especificar o endereço para o local da Web da IBM, que é <http://www.ibm.com>, a página da Web que é devolvida é a página principal da IBM. Essencialmente, a página principal é o ponto de entrada para aceder aos conteúdos do sítio na Web.

**PAL.** Consulte *Phase Alternation Line*.

**parâmetro identificador.** Uma cadeia de caracteres que representa um objecto e é utilizada para obter o objecto.

**parte.** Consulte *objecto*.

**passo de trabalho.** Um ponto discreto do *fluxo de trabalho* ou do *processo de encaminhamento de documentos* pelo qual um *artigo de trabalho*, *documento* ou *pasta* deve passar.

**pasta.** Um *artigo* de qualquer *tipo de artigo*, independentemente da classificação, com o *tipo semântico* de pasta. Um artigo com o tipo semântico de pasta contém funções de pasta específicas facultadas pelo Content Manager, além de todas as capacidades de artigos alheias a recursos e funções adicionais disponíveis numa classificação de tipo de artigo, tais como *documento* ou artigo de recurso. As pastas podem conter artigos de qualquer tipo, incluindo documentos e sub-pastas. Uma pasta é indexada pelos seus *atributos*.

**patron (cliente).** O termo utilizado nas APIs do Content Manager para *utilizador*.

**PCI.** Consulte *Peripheral Component Interconnect*.

**pedido.** A parte de um endereço da Web que se segue ao *protocolo* e ao *nome de sistema central* do servidor. Por exemplo, no *endereço* <http://www.servidor.com/rfoul/sched.htm>, o pedido é */rfoul/sched.html*.

**Peripheral Component Interconnect (PCI).** Um tipo de arquitectura *bus*.

**pesquisa combinada.** Uma consulta que combina um ou mais dos seguintes tipos de pesquisas: *paramétrica*, texto ou imagens.

**pesquisa federada.** Uma consulta emitida a partir do Enterprise Information Portal que pesquisa simultaneamente dados num ou mais *servidores de conteúdos*, os quais podem ser heterogéneos.

**pesquisa paramétrica.** Uma consulta de *objectos* baseada nas *propriedades* dos *objectos*.

**Phase Alternation Line (PAL).** A norma para emissão televisiva para o vídeo na Europa, fora de França e dos países da antiga União Soviética.

**PID.** Consulte *identificador persistente*.

**pin.** Impedir que o programa seja retirado depois de ter sido carregado na memória.

**plano de fundo.** As condições sob as quais são executados programas não interactivos de baixa prioridade.

**política de migração.** Uma marcação definida pelo utilizador para mover *objectos* de uma *classe de armazenamento* para a seguinte. Descreve as características de retenção e de transição de classe para um grupo de *objectos* numa hierarquia de armazenamento.

**porta.** Um sistema ou ponto de acesso a uma rede para a entrada ou saída de dados. No conjunto de protocolos da *Internet*, um conector lógico específico entre o *Transmission Control Protocol (TCP)* ou o *User Datagram Protocol (UDP)* e um protocolo ou aplicação de nível elevado.

**porta de ligação.** Uma unidade funcional que interliga duas redes informáticas com arquitecturas de rede diferentes. Uma porta de ligação liga redes ou sistemas de diferentes arquitecturas. Uma ponte interliga redes ou sistemas com a mesma arquitectura ou com arquitecturas semelhantes.

**porta de ligação de protocolo.** Um tipo de *firewall* que protege os computadores numa rede empresarial do acesso de outros utilizadores que estejam fora dessa rede.

**privilégio.** O direito de aceder a um *objecto* específico de um modo específico. Os privilégios incluem direitos como criação, eliminação e selecção de *objectos* armazenados no sistema. Os privilégios são atribuídos pelo administrador.

**processo de encaminhamento de documentos.** Em Content Manager, uma sequência de *passos de trabalho*, e as regras que regem esses passos, pelos quais um *documento* ou *pasta* passa enquanto está a ser processado.

**propriedade.** Uma característica de um *objecto* que o descreve. Uma propriedade pode ser alterada ou modificada. O estilo de escrita é um exemplo de uma propriedade.

**protocolo.** Os significados de, e regras de sequenciação para, pedidos e respostas utilizados para gerir uma rede, transferir dados e sincronizar os estados dos componentes de rede.

## Q

**QBIC.** Consulte *consulta por conteúdo de imagem*.

**qualidade do serviço (Do's).** Para uma ligação de canal virtual de *modo de transferência assíncrona (ATM)* uma ligação em rede de Networking BroadBand Services (NBBS), um conjunto de características de comunicação, tais como atraso de ponta a ponta, tremura e proporção de perda de pacotes.

**quilobit (Kb).** (1) No caso de memória de processador, memória real e virtual e volume de

canal, 210 ou 1024 bits. (2) No caso de capacidade de memória em disco e volume de comunicações, 1000 bits.

**quilobyte (KB).** (1) No caso de memória de processador, memória real e virtual e volume de canal, 210 ou 1024 bytes. (2) No caso de capacidade de memória em disco e volume de comunicações, 1000 bytes.

## R

**RAID.** Consulte *Redundant Array of Independent Disks*.

**Real-Time Transport Protocol (RTP).** Um *protocolo* que inclui funções de transporte em rede ponta a ponta adequadas a aplicações que transmitem dados em tempo real, tais como áudio, vídeo ou dados de simulação, via serviços de rede de *difusão selectiva* ou difusão individual.

**recolha.** Um grupo de objectos com um conjunto de regras de gestão semelhante.

**recolha federada.** Um agrupamento de objectos que resulta de uma *pesquisa federada*.

**recolocação em faixas.** Redistribuir e reequilibrar dados ao longo de todos os discos disponíveis e definidos num *sistema de ficheiros multimédia*. Regra geral, esta acção deve efectuar-se quando se remove um disco de um sistema de ficheiros para ser reparado ou quando se adiciona um novo disco a um *sistema de ficheiros*.

**recurso.** Um recurso multimédia digital que é armazenado para obtenção posterior, conforme for requisitado por uma aplicação. Um exemplo deste tipo de recurso é um vídeo digitalizado ou um ficheiro áudio. Um recurso é armazenado como ficheiro num sistema de ficheiros multimédia suportado pela *bomba de dados*.

**rede de área local (LAN).** Uma rede na qual um conjunto de dispositivos estão ligados uns aos outros para comunicar e que podem ser ligados a uma rede maior.

**rede de token-ring.** Uma rede que utiliza um topologia de anel, na qual os tokens são transmitidos num circuito de nó para nó. O nó que estiver pronto a enviar pode capturar o token e inserir dados para a transmissão.

**Redundant Array of Independent Disks (RAID).** Uma colecção de duas ou mais unidades de disco que apresentam a imagem de uma única unidade de disco ao sistema. Caso aconteça uma falha no dispositivo único, os dados podem ser lidos e regenerados a partir de outras unidades de disco no conjunto.

**reequilíbrio.** Recolocação de faixas e redistribuição de dados através das unidades de disco rígido disponíveis depois da remoção de um ou mais discos de um *sistema de ficheiros*.

**referência.** Associação de direcção única um a um entre uma raiz ou um *componente descendente* e outro *componente de raiz*. Contrasta com *ligação*.

**Remote Method Invocation (RMI).** Um conjunto de APIs que permite programação distribuída. Um objecto numa Java Virtual Machine (JVM) pode chamar métodos em objectos noutras JVMs.

**rendimento.** A medida da quantidade de informações transmitidas numa rede num determinado período de tempo. Por exemplo, a velocidade de transferência de dados da rede é normalmente medida em bits por segundo. O rendimento é a medida da produção. Também se pode medir em *Kbps* ou *Mbps*.

**reproduzir.** Tomar dados que não são normalmente orientados para imagens apresentá-los como uma imagem. Em Content Manager, os documentos de processamento de texto podem ser convertidos em imagens para fins de apresentação.

**ReSerVation Protocol (RSVP).** Um *protocolo* de configuração de reserva de recursos concebido para uma *Internet* de serviços integrados. O protocolo proporciona configuração iniciada pelo receptor de reservas de recursos para fluxos de dados de *difusão selectiva* e difusão individual.

**Resource Interchange File Format (RIFF) .**

Utilizado para armazenar som e gráficos para reprodução em diferentes tipos de equipamento informático.

**RIFF.** Consulte *Resource Interchange File Format*.

**RLE.** Consulte *Run-Length Encoding*.

**rotina de saída de utilizador.** Uma rotina escrita pelo utilizador que recebe controlo em *saídas de utilizador* predeterminadas.

**RPC.** Consulte *chamada de procedimento remoto*.

**RSVP.** Consulte *ReSerVation Protocol*.

**RTP.** Consulte *Real-Time Transport Protocol*.

**Run-Length Encoding (RLE).** Um tipo de *compressão* baseada em cadeias de caracteres ou símbolos repetidos e adjacentes, a que se chama “execuções”.

## S

**saída de utilizador.** Um ponto num programa da IBM em que é possível dar o controlo a uma rotina de saída de utilizador.

**script acessório.** Um *script de CGI* que processa pedidos de SEARCH, POST, PUT ou DELETE. Os scripts acessórios processam pedidos que não estão explicitamente correlacionados com um script de CGI nomeado numa directiva de EXEC.

**Script de CGI.** Um programa informático executado num servidor Web que utiliza a *Common Gateway Interface (CGI)* para efectuar tarefas que normalmente não são efectuadas por um servidor Web (por exemplo, acesso a bases de dados e processamento de formulários). Um script de CGI é um programa CGI escrito numa linguagem de scripts como, por exemplo, Perl.

**SCSI.** Consulte *small computer system interface*.

**sequência de vídeo.** O caminho que os dados seguem quando lêem a partir do sistema IBM Content Manager VideoCharger Server para a unidade de visualização.

**servidor.** Uma unidade funcional que fornece serviços a um ou mais clientes através de uma rede. Os exemplos incluem servidor de ficheiros, servidor de impressão e servidor de correio, entre outros.

**servidor de aplicações.** Software que processa as comunicações com os clientes que pedem um recurso e consultas do Content Manager.

**servidor de bibliotecas.** O componente de um sistema Content Manager que armazena, gere e processa consultas em *artigos*.

**servidor de conteúdos.** Um sistema de software que armazena dados multimédia e empresariais e os respectivos metadados necessários para os utilizadores trabalharem com esses dados. O Content Manager e o Content Manager ImagePlus for OS/390 são exemplos de servidores de conteúdos.

**servidor de nomes de domínio.** No conjunto de protocolos da *Internet*, um servidor que responde a consultas de clientes para correlações de nome-endereço e endereço-nome, bem como outras informações.

**servidor de objectos.** Consulte *gestor de recursos*.

**servidor de proxy.** Um servidor que recebe pedidos que se destinam a outro servidor e que age em nome do cliente (como proxy do cliente) para obter o serviço pretendido. Um servidor proxy é muitas vezes utilizado quando o cliente e o servidor são incompatíveis para estabelecer uma ligação directa (por exemplo, quando o cliente não cumpre os requisitos de autenticação de segurança do servidor mas deve ter acesso a outros serviços).

**servidor de proxy de memória cache.** Um servidor proxy que pode armazenar os documentos que obtém a partir de outros servidores numa *memória cache* local. O servidor proxy de memória cache pode, em seguida, responder a pedidos subsequentes para estes documentos sem os obter a partir de outros servidores, processo esse que pode melhorar o tempo de resposta.



**servidor de utilitários.** Um componente do Content Manager usado pelos utilitários da base de dados para fins de marcação. Poderá configurar um servidor de utilitários quando configurar um *gestor de recursos* ou um *servidor de bibliotecas*. Existe um servidor de utilitários para cada gestor de recursos e cada servidor de bibliotecas.

**servidor multimédia.** Um componente do sistema Content Manager baseado em AIX utilizado para armazenar e aceder a ficheiros de vídeo.

**Servidor RMI.** Um servidor que implementa o modelo de objecto distribuído de Java *Remote Method Invocation (RMI)*.

**Servidor Web.** Servidor que está ligado à *Internet* e dedicado a servir páginas da Web.

**Simple Network Management Protocol (SNMP).** No conjunto de protocolos da *Internet*, um protocolo de gestão de rede que é utilizado para supervisionar encaminhadores e redes anexadas. O SNMP é um protocolo de nível de aplicação. As informações nos dispositivos geridos são definidas e armazenadas na *Management Information Base (MIB)* da aplicação.

**sistema autónomo.** Um sistema Content Manager pré-configurado que instala todos os componentes de um sistema Content Manager num único computador pessoal.

**sistema central.** Um computador, ligado a uma rede, que fornece um ponto de acesso para essa rede. Um sistema central pode ser um cliente, um servidor, ou um cliente e um servidor simultaneamente.

**sistema de armazenamento.** Um termo genérico para armazenamento no sistema Content Manager. Consulte *volume TSM*, *arquivador de multimédia* e *volume*.

**sistema de ficheiros.** Em AIX, o método de criação de partições para memória num disco rígido. Consulte também *sistema de ficheiros multimédia*.

**sistema de ficheiros multimédia.** Um *sistema de ficheiros* que é optimizado para o armazenamento e entrega de vídeo e áudio.

**small computer system interface (SCSI).** Uma interface de hardware padrão que permite que uma variedade de dispositivos periféricos comuniquem uns com os outros.

**SMIT.** Consulte *System Management Interface Tool*.

**SMS.** Consulte *memória gerida pelo sistema*.

**SNMP.** Consulte *Simple Network Management Protocol*.

**sobreposição.** Um conjunto de dados predefinidos como, por exemplo, linhas, sombreado, texto, quadrados ou logótipos que podem ser intercalados com os dados da variável numa página durante a impressão.

**subclasse.** Uma *classe* derivada de outra classe. Pode existir uma ou mais classes entre a classe e a subclasse.

**subconjunto de classe de índices.** No Content Manager anterior, uma vista de uma *classe de índice* que uma aplicação utiliza para armazenar, obter e apresentar pastas e objectos.

**superclasse.** Uma *classe* de onde deriva outra classe. Pode encontrar-se uma ou mais classes entre a classe e a superclasse.

**supressor.** Uma função do *gestor de recursos* que remove *objectos* do sistema.

**suspender.** Remover um *objecto* do respectivo *fluxo de trabalho* e definir os critérios de suspensão necessários para o activar. A activação posterior do objecto permite que este possa continuar a ser processado.

**System Management Interface Tool (SMIT).** Uma ferramenta da interface do sistema operativo AIX para instalar, manter, configurar e diagnosticar tarefas.

## T

**Tagged Image File Format (TIFF).** O formato de ficheiros para armazenar gráficos de alta qualidade.

**TCP.** Consulte *Transmission Control Protocol*.

**TCP/IP.** Consulte *Transmission Control Protocol/Internet Protocol*.

**tempo de espera.** O intervalo de tempo entre o instante em que a unidade de controlo de instruções inicia uma chamada de dados e o instante em que a transferência começa.

**tempo real.** O processamento de informações que devolve um resultado de modo tão rápido que a interacção parece ser instantânea.

**TIFF.** Consulte *Tagged Image File Format*.

**tipo de artigo.** Um modelo para definir e mais tarde localizar *artigos* semelhantes, que consiste num *componente de raiz*, zero ou mais *componentes descendentes* e uma classificação.

**Tipo MIME.** Uma norma da Internet para identificar o tipo de objecto que está a ser transferido através da Internet. Os tipos MIME incluem diversas variantes de áudio, imagem e vídeo. Cada objecto tem um tipo MIME.

**tipo semântico.** A utilização ou as regras relativas a um *artigo*. Base, anotação e nota são tipos semânticos fornecidos pelo Content Manager; os utilizadores também podem definir os seus próprios tipos semânticos.

**Tivoli Storage Manager (TSM).** Um produto *cliente/servidor* que fornece serviços de gestão de armazenamento e de acesso de dados num ambiente heterogéneo. Suporta vários métodos de comunicação, faculta funções administrativas para gestão de cópia de segurança e armazenamento de ficheiros e faculta funções para programação de operações de cópia de segurança.

**TOC.** Consulte *índice*.

**token ring.** De acordo com o IEEE 802.5, tecnologia de rede que controla acesso aos suportes de dados transmitindo um token (pacote ou estrutura especial) entre estações anexadas aos suportes de dados.

**topologia.** Em comunicações, a organização física ou lógica de nós numa rede, especialmente as relações e as ligações entre nós.

**transferência ascendente.** O processo de passar um *objecto* armazenado de um dispositivo offline ou de baixa prioridade para um dispositivo online ou de prioridade mais elevada, normalmente a pedido do sistema ou a pedido de um utilizador. Quando um utilizador pede um objecto armazenado na memória permanente, é guardada uma cópia de trabalho na *área de transferência ascendente*.

**transferidor.** Uma função do *gestor de recursos* do Content Manager que move objectos a partir da *área de transferência ascendente* para o primeiro passo na *política de migração* do objecto.

**Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP).** O conjunto de *protocolos* de transporte e aplicação que são executados via Internet Protocol.

**Transmission Control Protocol (TCP).** Um *protocolo* de comunicações utilizado na *Internet* e em qualquer rede que segue as normas do Internet Engineering Task Force (IETF) para os protocolos de rede na Internet. O TCP fornece um protocolo fidedigno de sistema central para sistema central entre redes de comunicações comutadas de pacotes e sistemas interligados dessas redes. Utiliza o *Internet Protocol (IP)* como protocolo subjacente.

**TSM.** Consulte *Tivoli Storage Manager*.

## U

**UDP.** Consulte *User Datagram Protocol*.

**unidade de intercâmbio comum (CIU).** A unidade de transferência independente de um ficheiro de intercâmbio comum (CIF). Esta é a

parte do CIF que identifica a relação para a base de dados de recepção. Um CIF pode incluir várias CIUs.

**unidade de transmissão máxima (MTU).** Em LANs, a maior unidade possível de dados que pode ser enviada em dado meio físico e numa estrutura única. Por exemplo, a MTU para *Ethernet* é 1500 bytes.

**uniform resource locator (URL).** Sequência de caracteres que representa recursos de informação num computador ou numa rede, como a Internet. Esta sequência de caracteres inclui o nome abreviado do protocolo utilizado para aceder aos recursos de informação e às informações utilizadas pelo protocolo para localizar o dito recurso de informação. Por exemplo, no contexto da Internet, seguem-se nomes abreviados de alguns protocolos utilizados para aceder a vários recursos de informação: http, ftp, gopher, telnet e news.

**User Datagram Protocol (UDP).** No conjunto de protocolos da *Internet*, um protocolo que fornece serviço de datagrama não fidedigno e sem ligação. Permite que um programa de aplicações num computador ou processo envie um datagrama para um programa de aplicações noutro computador ou processo. O UDP utiliza o *Internet Protocol (IP)* para expedir datagramas.

**utilizador.** Entidade que solicita os serviços do Content Manager. Este termo normalmente refere-se aos utilizadores de aplicações cliente, em vez dos programadores de aplicações, os quais usam as APIs do Content Manager. Em Enterprise Information Portal, qualquer utilizador que esteja identificado no programa de administração do Enterprise Information Portal.

## V

**variável de MIB.** Um objecto gerido que é definido no *Management Information Base (MIB)*. O objecto gerido é definido por um nome textual e um identificador de objectos correspondente, uma sintaxe, um modo de acesso, um estado e uma descrição da semântica do objecto gerido. A Variável de MIB contém informações de gestão

pertinentes que são acessíveis da maneira que está definida no modo de acesso.

**velocidade de transferência de dados.** O número médio de bits, caracteres ou blocos por tempo de unidade passando entre o equipamento correspondente num sistema de transmissão de dados.

**Obs.:**

1. A velocidade é expressa em bits, caracteres ou blocos por segundo, minuto ou hora.
2. O equipamento correspondente deve ser indicado; por exemplo, modems, equipamento intermédio ou origem e receptor.

**velocidade dos dados.** A velocidade a que os dados são transmitidos ou recebidos a partir de um dispositivo. As aplicações interactivas tendem a requerer uma velocidade de dados elevada, enquanto que as aplicações batch podem normalmente tolerar velocidades de dados mais baixas.

**velocidade máxima.** A velocidade máxima registada num determinado período de tempo.

**vídeo analógico.** O vídeo no qual as informações que representam imagens estão num sinal eléctrico de escala contínua para amplitude e tempo.

**vídeo comprimido.** Um vídeo que resulta de um processo de codificação e decodificação digital de uma imagem de vídeo ou segmento utilizando variadas técnicas informáticas para reduzir a quantidade de dados necessária para representar os conteúdos de maneira exacta.

**vídeo de movimento completo.** Reprodução vídeo de 30 frames por segundo (*fps*) para sinais de NTSC ou 25 fps para sinais PAL.

**vídeo digital.** Vídeo no qual as informações (normalmente incluindo áudio) são codificadas como uma sequência de dígitos binários. As informações são normalmente comprimidas. Podem ser armazenadas e transportadas como quaisquer outras informações digitais. A visualização de vídeo digital envolve a descompressão de dados em vídeo, a sua



conversão para formato analógico, a apresentação do vídeo num monitor e audição do som através de um amplificador e colunas.

**vídeo interactivo.** Combinação de vídeo e tecnologia informática, de modo a que as acções do utilizador determinem a sequência e a direcção tomadas pela aplicação.

**video-on-demand (VOD).** Serviço para fornecer aos consumidores filmes e outros programas quase imediatamente, a pedido.

**vista de classes de índice.** No Content Manager anterior, o termo utilizado nas APIS para *sub-conjunto de classes de índices*.

**VOD.** Consulte *Video-on-demand*.

**volume.** Uma representação de um dispositivo ou unidade de memória física na qual estão armazenados os objectos do sistema.

**Volume TSM.** Área de armazenamento local que é gerida pelo *Tivoli Storage Manager*.

## W

**WAIS.** Consulte *Wide Area Information Service*.

**WAV.** Um formato para armazenar som gravado digitalmente.

**Wide Area Information Service (WAIS).**

Sistema de informação em rede que permite aos clientes pesquisar documentos na World Wide Web.

**World Wide Web (WWW).** Uma rede de servidores que contém programas e ficheiros. Muitos dos ficheiros contêm ligações de hipertexto para outros documentos disponíveis na rede.

**WWW.** Consulte *World Wide Web*.

## X

**XDO.** Consulte *objecto de dados expandidos*.

**XML.** Consulte *Extensible Markup Language*.



# Índice Remissivo

## A

Active Directory  
  origens de dados para conector de ICM 568  
  origens de dados para Conector federado 572  
Active Directory, planeamento 24  
AIX  
  configurar  
    gestor de recursos 266  
    servidor de bibliotecas 264  
  definir LDAP 289, 410  
  instalar  
    componentes de EIP 323  
    componentes do Content Manager 257  
    Content Manager 259  
  ligar  
    gestor de recursos a servidor de bibliotecas 271  
    servidor de bibliotecas a gestor de recursos 269  
  requisitos de hardware e software 62, 74  
ajuste  
  do rendimento 24  
aplicações, criar personalizadas 35  
aplicações personalizadas, criar 35  
artigo, definido 33  
atributo, definido 32

## B

base de dados  
  configuração 532  
  criar ou substituir 520  
base de dados de administração  
  testar ligação de EIP a 483  
base de dados de administração do sistema  
  configuração 532  
base de dados de administração do sistema de EIP  
  criar ou substituir base de dados 524

## C

CD Começar Aqui xiii  
CD do eClient 339, 453

cenário  
  XYZ Seguros 17  
cenário da XYZ 17  
centro de informações  
  iniciar 513  
cliente & servidor  
  sincronizar 29  
cliente de administração  
  descrição geral 50  
cliente de administração do sistema  
  descrição geral 7  
  planeamento 30  
  requisitos de hardware e software 60, 61, 72, 73  
Cliente para Windows  
  requisitos de hardware e software 59  
  utilizações 9  
clientes  
  decisões de configuração 27, 54  
  personalizar um próprio 9  
  planeamento 34  
cmbclient.ini 562  
cmbcmenv.properties 550  
cmbds.ini 559, 561  
cmbenv81.bat 553  
cmbenv81.sh 553  
cmbfedenv.ini 558  
cmbicmenv81.bat 553  
cmbicmsrvs.ini 556  
cmbjdbcsrvs.ini 563  
cmvicmenv.ini 555  
componentes de EIP  
  administração 41  
  centro de informações 44  
  conectores 42  
  instalar  
    em AIX 323  
    em Solaris 443  
  pesquisa de imagem 42  
  pesquisa de texto 42  
  visualizador de conteúdos 42  
Componentes de EIP  
  compatibilidade de sistema operativo 40, 41  
  desinstalar versões anteriores 183  
compromissos  
  configuração 27, 54

conectores 42  
conectores de ICM  
  nomes de ficheiro de configuração INI 553  
Conectores federados  
  nomes de ficheiro de configuração INI 553  
configurar automaticamente o eClient  
  em AIX 340, 454  
  em Solaris 340, 454  
  em Windows 212  
configurar o eClient como aplicação Web 212  
conjunto de privilégios 35  
Content Manager  
  adicionar tabelas de EIP a 181  
  configurar 10  
  desinstalação de componentes 538  
  instalar  
    em AIX 257  
    em Solaris 377  
    em Windows 119

## D

DB2 Text Information Extender (TIE) 118  
DB2 Universal Database  
  necessário para servidor de bibliotecas e gestor de recursos 118  
decisões  
  cliente Web ou de ambiente de trabalho 27, 54  
  gestores de recursos um ou vários 29  
  java ou C++ 28, 55  
  servidores  
    mesma máquina ou diferente 29  
decisões de configuração 27, 54  
desinstalação de componentes 538  
directório predefinido para o eClient 211  
directório predefinido do eClient 211  
  em AIX 340, 454  
  em Solaris 340, 454  
Directory Server, IBM 24

Domino Directory Notes Address Book (NAB) 24

## E

### eClient

- cenário 20
- iniciar em WebSphere em Windows 212
- utilizações 9

### EIP

- adicionar tabelas ao Content Manager 181
  - cliente de administração 50
  - cliente de pesquisa de imagem 42
  - cliente de pesquisa de texto 42
  - cliente de visualizador de conteúdos 42
  - componente centro de informações 44
  - componente de administração 41
  - conectores 42
  - configurações de clientes 48
  - planear
    - configurações 45
    - segurança de rede 51
  - seleccionar um tipo de máquina, em Windows 49
  - servidor de fluxo de trabalho 47
  - Servidor de RMI 47
  - toolkit de conectores 43
- encaminhamento de documentos
- nó de trabalho 5
  - processo 5
- endereço de IP do servidor 212
- endereço do eClient 212
- Enterprise Information Portal, Consultar EIP 44
- escalabilidade
- do CM 24
- Exceed 339, 453
- executar o launchpad do eClient
- em AIX 339, 453
  - em Solaris 339, 453

## F

- ficheiro de listagem de servidores de dados
- localização predefinida do ficheiro local 211
- ficheiros INI
- activar utilitários Java para 553

ficheiros INI (*continuação*)

- informações relativas à ligação de base de dados
  - Conector de ICM 555
  - Conector federado 558
- informações relativas a palavra-chave 561
- informações relativas a servidor de RMI 562
- lista para C++ 553
- origens de dados de arquivo de dados
  - conector de ICM 556
  - conector de JDBC 563
  - Conector federado 559

### Ficheiros INI

- lista para Java 554

### ficheiros JAR

- activar automaticamente 553
- ficheiros necessários para o utilitário cmbcmenv.properties 550
- ficheiros necessários para utilitários de ficheiro INI 553
- ficheiros necessários para utilitários de origem de dados de LDAP 564

## G

### gestor de recursos

- configurar
  - em AIX 266
  - em Solaris 387
  - em Windows 126
- criar ou substituir base de dados 523
- ligar ao servidor de bibliotecas
  - em AIX 271
  - em Solaris 392
  - em Windows 147
- planeamento 27
- pré-requisito de DB2 Universal Database 118
- Pré-requisito de WebSphere Application Server 119
- utilizações 6

- grupo de atributos, definido 32
- grupos de utilizadores. 36

## I

- Information Structuring Tool
- Implementação do Websphere Application Server 493, 503
  - iniciar o eClient em WebSphere em Windows 212

instalação

- em AIX 259
  - em Solaris 377
  - em Windows 119
- invocação de método remoto, Consulte servidor de RMI 47

## L

### launchpad

- para eClient
  - AIX 339, 453
- LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
  - activar após a instalação 514
  - configurar
    - em AIX 288, 409
    - em Windows 151
  - definir
    - em AIX 289, 410
  - opção para instalar 8
- licenças
  - gerir com LUM 537
- ligação, definida 33
- Lightweight Directory Access Protocol, Consultar LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) 8
- Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)
  - configurar para IBM SecureWay
    - Conector de ICM 565
    - Conector federado 569
  - configurar para MS Active Directory
    - Conector de ICM 568
    - Conector federado 572
  - especificar servidor a partir do ficheiro de propriedades 550, 552

lista de controlo de acesso 36

- localização predefinida do ficheiro
- local de listagem de servidores de dados
    - em AIX 340, 454
    - em Solaris 340, 454

### LUM

- gerir licenças 537
- LUM (License Use Management) descrito 535
- LUM Service Manager Tool 537

## M

- mais informações
- rendimento 29

- matriz
  - suporte de cliente 78
- matriz de suporte 78
- modelo de dados, planeamento 31
- MQSeries
  - instalar
    - em AIX 239
  - instalar Workflow
    - em AIX 242

## N

- NAB
  - planeamento 24
- nome da aplicação Web eClient 212
- NSE
  - planeamento 36

## O

- objectos multimédia 10
- opção de pesquisa de imagem 42
- opção de visualizador de
  - conteúdos 42
- opções de instalação
  - Cliente para Windows 9
  - eClient 9

## P

- palavras-chave 561
- pesquisa de texto
  - planeamento 36
  - pré-requisito de utilização 378
  - utilizações 5
- planeamento
  - da administração do sistema 30
  - da capacidade do gestor de
    - recursos 27
  - da capacidade do servidor de
    - bibliotecas 26
  - da gestão de utilizadores 35
  - de aplicações personalizadas 35
  - de clientes 34
  - de gestor de recursos 27
  - exemplo 33
  - modelo de dados 31
  - para Active Directory 24
  - para configuração do sistema 23
  - para LDAP 23
  - para servidor de bibliotecas 26
  - pesquisa de texto 36
  - Servidor de RMI 47
- planeamento do Domino Directory
  - Notes Address Book 24
- planeamento do rendimento 24
- planear
  - administração de sistema para
    - EIP 50

- planear (*continuação*)
  - configurações de EIP 45
  - segurança de rede de EIP 51
- privilegio 35
- privilegios sudo 339, 453
- Programa de migração 513
- programa de tempo de execução do
  - LUM (LUM ARK) 535
  - configurar 536
  - instalar 535
- programa Primeiros Passos 534
- programa supervisor do servidor de
  - bibliotecas 532

## R

- recursos, Consultar objectos
  - multimédia 10
- referência, definida 33
- Remote Method Invocation (RMI)
  - informações relativas a ficheiro
    - INI 562
- rendimento
  - onde encontrar informações 29

## S

- Secure Sockets Layer (SSL) 106, 250, 368
- SecureWay
  - consulte Directory Server 24
  - origens de dados para conector
    - de ICM 565
  - origens de dados para Conector
    - federado 569
- segurança de rede, planear 51
- serviço de licenças
  - iniciar o programa de tempo de
    - execução do LUM 537
- servidor de bibliotecas
  - configuração 532
  - configurar
    - em AIX 264
    - em Solaris 384
    - em Windows 123
  - criar ou substituir base de
    - dados 521
  - ligar ao gestor de recursos
    - em AIX 269
    - em Solaris 390
  - planeamento 26
  - pré-requisito de DB2 Universal
    - Database 118
  - utilizações 4
- servidor de bibliotecas & gestor de
  - recursos
    - sincronizar 29

- servidor de fluxo de trabalho 47
- servidor de RMI
  - configurar 541
  - configurar um conjunto de
    - servidores 543
  - configurar vários 543
  - definir o nome de sistema central
    - e número de porta 546
  - tipos de servidores
    - suportados 541
- Servidor de RMI
  - conjunto 48
- sessão de janela X 339, 453
- sincronização 29
- sincronização horária 29
- sítio na Web
  - rendimento 29
- Solaris
  - configurar
    - gestor de recursos 387
    - servidor de bibliotecas 384
  - instalar
    - componentes de EIP 443
    - componentes do Content
      - Manager 377
  - ligar
    - gestor de recursos a servidor
      - de bibliotecas 392
    - servidor de bibliotecas a
      - gestor de recursos 390
  - requisitos de hardware e
    - software 64, 76
- SSL 106, 250, 368
- supervisor
  - programa supervisor do servidor
    - de bibliotecas
      - serviço 532
- supervisor do servidor de
  - bibliotecas 532
  - processo 532
- suporte cliente/servidor 78
- suporte servidor/cliente 78

## T

- TIE
  - planeamento 36
- tipo de artigo, definido 32
- Tivoli Storage Manager (TSM)
  - configurar 460
  - definido 7
  - descrição geral 459
  - deteção e correcção de
    - problemas 474
  - exemplo 462

## TSM (Tivoli Storage Manager)

- configurar 460
- definido 7
- descrição geral 459
- detecção e correcção de problemas 474
- exemplo 462

## U

### utilitário

- configuração 532

### utilitários

- activar automaticamente 553
- configurar ficheiros INI 553
- configurar o ficheiro  
cmvcmenv.properties 550
- configurar origens de dados de LDAP 564

## V

### VideoCharger

- integrar no sistema do utilizador 20
- utilizar para ficheiros de áudio e vídeo 10

## W

### WAS, Consultar WebSphere

- Application Server (WAS) 7

### WebSphere Application Server (WAS)

- descrição geral 7
- necessário para o gestor de recursos 119

### Windows

- configurar
  - gestor de recursos 126
  - servidor de bibliotecas 123
- instalar
  - Content Manager 119
- ligar o gestor de recursos ao servidor de bibliotecas 147
- requisitos de hardware e software 57, 69





Número do Programa: 5724-B19

GC17-5411-01





Spine information:



IBM Content Manager for  
Multiplatforms

Planeamento e Instalação do Sistema Content  
Management

Versão 8 Edição 2