

WebSphere. Lombardi Edition 7.2

*Guia de Instalação e Configuração do
Ambiente de Tempo de Execução
Automatizado para UNIX*



Índice

Aviso de Copyright	1
Introdução	2
Componentes do Produto Lombardi	2
Arquitetura do Lombardi	2
Opções de Instalação do Lombardi	5
Automatizando a Instalação dos Servidores Lombardi	6
Instalando o Ambiente de Tempo de Execução do Lombardi	6
Etapas de instalação do ambiente de tempo de execução do Lombardi	6
Configuração de Pré-instalação	7
Requisitos de Hardware para Instalação do Ambiente de Tempo de Execução do Lombardi	7
Software Suportado	8
Criando Banco de Dados do Lombardi	9
Criando Bancos de Dados no Microsoft SQL Server	9
Criando Bancos de Dados no Oracle	11
Criando Bancos de Dados no DB2	11
Instalação Automatizada	11
Criando o Pacote do Automated Installer no Sistema	12
Visualizando o Pacote do Automated Installer	16
Configurando o Automated Installer	17
Instalando o ambiente de tempo de execução do Lombardi usando o Automated Installer	26
Usando Destinos ANT em uma Instalação Integrada	26
Configuração de Pós-instalação	27
Configurando um Novo Cluster	27
Incluindo um Nó em um Cluster Existente	28
Carregando Dados Iniciais	34
Iniciando e Parando os Servidores do Lombardi	35
Configurando um Provedor de Segurança do LDAP	37
Configurando Contas do Usuário do Lombardi	38
Alterando as Senhas Internas do Lombardi	39
Configurando a Conexão Única	43
Tarefas de configuração para servidores do Lombardi	44
Alterando as Propriedades de Servidor do Lombardi	44
Conectando um Ambiente de Tempo de Execução a um Process Center	45
Alterando o Tipo de Ambiente do Process Server	47
Executando um Process Server sem um Performance Data Warehouse	48
Alocando Encadeamentos Assíncronos e Síncronos	48
Especificando o emissor de tarefas no tempo de execução	48
Removendo Componentes do Lombardi	50
Avisos e Marcas Registradas	51
Avisos	51
Marcas registradas e marcas de serviços	53

Aviso de Copyright

Antes de usar estas informações e o produto que elas suportam, certifique-se de ler as informações gerais em [Avisos](#).

© Copyright International Business Machines Corporation 2010. Todos os Direitos Reservados.

IBM WebSphere Lombardi Edition 7.2.0 Materiais Licenciados - Propriedade da IBM. Direitos Restritos aos Usuários do Governo dos EUA - Uso, duplicação e divulgação restritos pelo documento GSA ADP Schedule Contract com a IBM Corp.

Introdução

Este guia explica como usar o Automated Installer para instalar e configurar o Lombardi Process Server e o Performance Data Warehouse em um ambiente de tempo de execução. Durante os esforços de desenvolvimento de processo, é possível instalar process applications nos Process Servers em ambientes de tempo de execução configurados, como temporários, de teste e, por fim, de produção. Os ambientes de tempo de execução permitem que você primeiro teste e melhore seus processos antes de finalmente apresentá-los para seu público de produção. Consulte [Componentes do Produto Lombardi](#) e [Opções de Instalação do Lombardi](#) para obter informações adicionais.

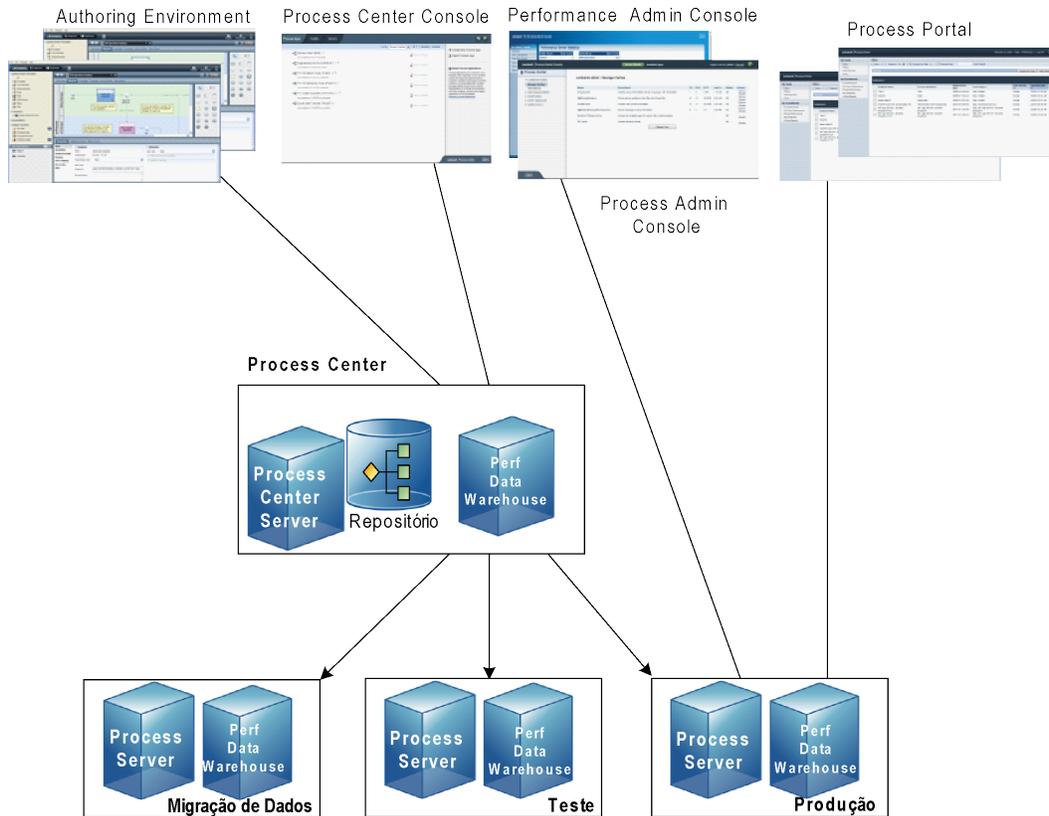
Componentes do Produto Lombardi

O IBM® WebSphere® Lombardi Edition inclui os componentes a seguir. O diagrama a seguir ilustra como esses componentes são geralmente configurados.

Componente	Função
Process Center	Fornecer um ambiente de desenvolvimento e um repositório centrais para múltiplos autores de processos que trabalham no Process Center Console e em outras interfaces no Lombardi Authoring Environment. O Process Center inclui um Process Center Server e um Performance Data Warehouse, permitindo a construção e a execução de aplicativos de processos, além do armazenamento de dados de desempenho para fins de teste e reprodução durante os esforços de desenvolvimento.
Process Server	Executa os processos e serviços construídos no Lombardi Authoring Environment, armazenados no repositório do Process Center e, em seguida, instalados em um ambiente de tempo de execução.
Performance Data Warehouse	Coleta e agrega dados de processos de acordo com requisitos de acompanhamento estabelecidos no Lombardi Authoring Environment.
Process Center Console	Permite gerenciar e manter o repositório do Lombardi, incluindo o gerenciamento de aplicativos de processos, áreas de trabalho e capturas instantâneas. Também permite a instalação de aplicativos de processos em Process Servers em ambientes de tempo de execução.
Authoring Environment	O Lombardi Authoring Environment consiste em várias interfaces para que autores de processos possam modelar, implementar, simular e inspecionar processos de negócios.
Process Portal	Fornecer uma interface que permite que participantes do processo executem tarefas designadas, visualizem o histórico de tarefas e visualizem o desempenho de seus processos e equipes. Usando o Process Portal, os participantes do processo podem conectar-se ao Process Center Server ou a um Process Server em qualquer ambiente de tempo de execução configurado, como ambientes de teste ou de produção.
Process Admin Console	Fornecer uma interface que permite que os administradores configurem e mantenham Process Servers do Lombardi em qualquer ambiente de tempo de execução configurado, como ambientes de teste ou de produção. Também permite que os administradores configurem e mantenham o Process Center Server.
Performance Admin Console	Fornecer uma interface que permite que os administradores configurem e mantenham Performance Data Warehouses do Lombardi em qualquer ambiente de tempo de execução configurado, como ambientes de teste ou de produção. Também permite que os administradores configurem e mantenham o Performance Data Warehouse incluído no Process Center.

Arquitetura do Lombardi

O diagrama a seguir ilustra uma configuração típica do IBM WebSphere Lombardi Edition:



- No Lombardi Authoring Environment, múltiplos usuários se conectam ao Process Center.
- No Lombardi Authoring Environment, os usuários criam modelos de processos e implementações de suporte (aplicativos de processos) e armazenam esses aplicativos e itens associados no repositório do Process Center. Usuários do Authoring Environment conectados ao Process Center podem compartilhar itens.
- O Process Center inclui um Process Center Server e um Performance Data Warehouse, permitindo que usuários que trabalham no Lombardi Authoring Environment executem seus aplicativos de processos e armazenem dados de desempenho para fins de teste e reprodução durante os esforços de desenvolvimento.
- No Process Center Console, os administradores instalam aplicativos de processos que estão prontos para migração de dados, teste ou produção nos Process Servers nesses ambientes.
- No Process Center Console, os administradores gerenciam instâncias em execução de aplicativos de processos em todos os ambientes configurados.
- No Process Portal, os usuários finais executam tarefas designadas. O Process Center Server e os Process Servers de ambientes de tempo de execução configurados podem executar os aplicativos de processos que criam as tarefas designadas.
- Usando o Process Portal, os participantes do processo podem conectar-se ao Process Center Server ou a um Process Server em qualquer ambiente de tempo de execução configurado, dependendo de um processo estar sendo desenvolvido, testado ou ter sido liberado para um ambiente de produção.

- O Performance Data Warehouse do Lombardi recupera dados controlados do Process Server ou do Process Center Server em intervalos regulares. Os usuários podem criar e visualizar relatórios que aproveitam esses dados no Lombardi Authoring Environment e no Process Portal.
- No Process Admin Console e no Performance Admin Console, os administradores podem gerenciar e manter todos os servidores Lombardi.

Opções de Instalação do Lombardi

Quando você instala o Lombardi Process Center ou o ambiente de tempo de execução, o Lombardi Installer instala o WebSphere® Application Server Versão 7.0. O servidor de aplicativos manipula as conexões básicas e contêineres para componentes do produto Lombardi, bem como segurança e permissões adjacentes.

A tabela a seguir descreve as opções de instalação do Lombardi:

Para...	Deverá instalar..	Para obter instruções, consulte...
Criar modelos de processo, implementar as etapas do processo e compartilhar o seu trabalho se conectando a um repositório central.	Lombardi Authoring Environment (somente Windows®)	<i>Guia de Instalação e Configuração do Lombardi Authoring Environment</i>
Fornecer um armazenador central e um ambiente de desenvolvimento compartilhado para os autores do processo (usando um banco de dados existente).	Lombardi Process Center (inclui Process Center Server, Performance Data Warehouse e Authoring Environment)	<i>Guia de Instalação e Configuração do Lombardi Process Center</i>
Instalar os servidores Lombardi em um ambiente de tempo de execução como temporariedade, teste ou produção (usando um banco de dados existente).	Ambiente de tempo de execução (inclui Process Server e Performance Data Warehouse)	<i>Guia de Instalação e Configuração do Ambiente de Tempo de Execução do Lombardi</i>
Instalar rapidamente o Lombardi Process Center com um banco de dados DB2 Express integrado.	Lombardi Process Center usando a opção Simples do Lombardi Installer (somente Windows)	<i>Guia de Instalação e Configuração do Lombardi Express</i>
Automatizar a instalação do Lombardi Process Center.	Lombardi Process Center usando o Automated Installer	<i>Guia de Instalação e Configuração do Lombardi Automated Process Center</i>
Automatizar a instalação de servidores Lombardi em um ambiente de tempo de execução, por exemplo, de migração de dados, de teste ou de produção.	Ambiente de tempo de execução do Lombardi usando o Automated Installer	Automatizando a Instalação dos Servidores Lombardi

Automatizando a Instalação dos Servidores Lombardi

A Instalação Automatizada do Lombardi permite que você automatize a instalação dos servidores Lombardi usando uma interface com o usuário de linha de comandos. As seções a seguir descrevem como usar o Automated Installer para instalar o ambiente de tempo de execução do Lombardi. Como o ambiente de tempo de execução normalmente é instalado em máquinas diferentes usadas para teste, migração de dados e produção, o Automated Installer é especialmente adequado para instalar rapidamente o ambiente de tempo de execução em várias máquinas diferentes na rede.

Instalando o Ambiente de Tempo de Execução do Lombardi

Se desejar instalar os servidores do Lombardi em um ambiente de teste, produção ou em qualquer outro, é possível instalar o ambiente de tempo de execução do Lombardi em uma ou mais máquinas na rede. A instalação do ambiente de tempo de execução inclui os seguintes componentes do Lombardi (consulte [Componentes do Produto Lombardi](#) para obter as descrições):

- Process Server
- Process Admin Console
- Process Portal
- Performance Data Warehouse
- Performance Admin Console

O Process Server em cada ambiente de tempo de execução do Lombardi pode ser conectado ao Process Center. Isso permite que os usuários do Lombardi instalem snapshots de process applications do Process Center Console para os Process Servers nos ambientes de teste e de produção e em outros ambientes. Um exemplo dessa configuração (um Process Center conectado a múltiplos ambientes de tempo de execução) é mostrado em [Arquitetura do Lombardi](#).

Etapas de instalação do ambiente de tempo de execução do Lombardi

As tabelas a seguir listam as etapas necessárias para executar a Instalação Automatizada no seu sistema.

Tabela 1. Configuração de Pré-instalação

Tarefa	Consulte...
1. Atender aos requisitos de hardware.	Requisitos de Hardware para Instalação do Ambiente de Tempo de Execução do Lombardi
2. Atender aos requisitos de software.	Software Suportado
3. Criar o banco de dados do Lombardi Process Server e o banco de dados do Lombardi Performance Data Warehouse no seu servidor de banco de dados.	Criando Banco de Dados do Lombardi

Tabela 2. Instalação

Tarefa	Consulte...
1. Executar o Lombardi Installer para criar o pacote do Automated Installer no sistema.	Criando o Pacote do Automated Installer no Sistema
2. Exibir o conteúdo do pacote do Automated Installer.	Visualizando o Pacote do Automated Installer
3. Especificar os parâmetros de configuração no arquivo install.properties.	Configurando o Automated Installer
4. Executar o Automated Installer usando a linha de comandos.	Instalando o ambiente de tempo de execução do Lombardi usando o Automated Installer

Tabela 3. Configuração de Pós-instalação

Tarefa	Consulte...
Para instalações em cluster em que você estiver criando um novo cluster, inicie o gerenciador de implementação e sincronize o primeiro nó.	Configurando um Novo Cluster
Para instalações em cluster nas quais esteja incluindo nós em um cluster existente, execute os scripts de configuração e realize outras tarefas.	Incluindo um Nó em um Cluster Existente
Execute os scripts de instalação para carregar os dados iniciais do Lombardi, incluindo o toolkit de dados do sistema e os process apps.  Esta etapa será necessária apenas se você não ativar a opção para inicializar seu banco de dados.	Carregando Dados Iniciais
Inicie o Lombardi Process Center Server e o Lombardi Performance Data Warehouse.	Iniciando e Parando os Servidores do Lombardi
Configure os provedores de segurança externos.	Configurando um Provedor de Segurança do LDAP
Configure as contas dos usuários do Lombardi.	Configurando Contas do Usuário do Lombardi
Execute as tarefas de configuração opcionais relevantes para seu ambiente.	Tarefas de configuração para servidores do Lombardi

Configuração de Pré-instalação

Antes de instalar o ambiente de tempo de execução do a Lombardi , certifique-se de que sejam atendidos os requisitos descritos nas seções a seguir.

Requisitos de Hardware para Instalação do Ambiente de Tempo de Execução do Lombardi

A tabela a seguir descreve os requisitos de hardware para instalar o ambiente de tempo de execução do Lombardi:



Por padrão, o Lombardi Installer para Unix usa /tmp para seu espaço de diretório temporário. É possível alterar o diretório temporário usando a variável IATEMPDIR.

Instalação do Lombardi	Hardware mínimo necessário
Ambiente de tempo de execução	<p>Processadores duplos, cada um com 1.3 GHz, ou um único processador de 2.2 GHz</p> <p>3 GB de RAM disponível</p> <p>4 GB de espaço livre em disco para servidores, aplicativos e bancos de dados Lombardi</p> <p>2 GB de espaço livre em disco para crescimento adicional do banco de dados no desenvolvimento</p> <p>10 GB de espaço livre em disco em seu diretório temporário padrão</p>

Software Suportado

A tabela a seguir descreve o software suportado para instalação dos servidores do Lombardi.

Software	Versão
Sistemas operacionais UNIX®	<p>IBM® AIX® 5L Versão 5.3</p> <p>IBM AIX 6.1 (Power6)</p> <p> Para AIX 6.1:</p> <p>O sistema JVM deve ser da versão pap6460sr6-20090925_01 ou posterior para executar os componentes do produto Lombardi.</p> <p>Se o tamanho do arquivo padrão de 1 GB for configurado, edite /etc/security/limits (como root) alterando fsize para -1 na seção padrão. Essa mudança é requerida para uso do instalador do Lombardi.</p> <p>Red Hat Enterprise Linux® 5 (x86-32)</p> <p>Red Hat Enterprise Linux 5 (x86-64)</p> <p>SUSE Linux Enterprise Server 10 (x86-32)</p> <p>SUSE Linux Enterprise Server 10 (x86-64)</p> <p> Para sistemas Linux, você deve instalar o IBM Java SDK 6.0 antes da instalação.</p> <p>Sun Solaris (Sparc) 10 (é suportado apenas hardware Sparc de 64 bits)</p>
Banco de dados DB2®	<p>DB2 Enterprise Server Edition Versão 9.7 Fix Pack 1</p> <p>DB2 Workgroup Server Edition Versão 9.7 Fix Pack 1</p> <p>DB2 Express Edition Versão 9.7 Fix Pack 1</p> <p> Para entender as limitações de uso do DB2 Express Edition, revise as informações sobre licença: http://www.ibm.com/servers/es/biz/db2/library/compat/docset/db2/9.7/ibm22431855630606</p>
Banco de dados Oracle	Oracle Enterprise 11g Release 1

Software	Versão
	<p>Oracle Standard 11g Release 1</p> <p>Oracle Enterprise 11g Release 2</p> <p>Oracle Standard 11g Release 2</p> <p> As transações XA devem ser ativadas para todos os bancos de dados Oracle.</p> <p> O Oracle Enterprise 11g Release 2 requer a Correção Crítica de julho de 2010 conforme documentado na Nota de Suporte 1089044.1: http://www.oracle.com/technology/deploy/security/critical-patch+updates/cpjul2010.html</p>
Banco de dados Microsoft SQL Server	<p>Microsoft® SQL Server 2005 SP3 (instalado em um servidor Windows® separado)</p> <p>Microsoft SQL Server 2008 R1 e R2 (instalados em um servidor Windows separado)</p> <p> Certifique-se de que a instalação do SQL Server não faz distinção entre maiúsculas e minúsculas (uma instalação do SQL Server com distinção entre maiúsculas e minúsculas não é suportada).</p>
Navegadores do cliente	<p>Microsoft Internet Explorer 6, 7 e 8</p> <p> Ative a Visualização de Compatibilidade para Internet Explorer 8.</p> <p>Mozilla Firefox 3</p>



Quando você instala o ambiente de tempo de execução do , o WebSphere Application Server Versão 7.0 é instalado. O servidor de aplicativos manipula as conexões básicas e contêineres para componentes do produto Lombardi, bem como segurança e permissões adjacentes.

Criando Banco de Dados do Lombardi

É necessário criar um banco de dados para o Lombardi Process Server e um banco de dados para o Lombardi Performance Data Warehouse em seu servidor de banco de dados antes de executar a instalação do Lombardi. As seções a seguir fornecem diretrizes para configurar os bancos de dados do Lombardi em seu ambiente de servidor de banco de dados.

Criando Bancos de Dados no Microsoft SQL Server

A seguir são apresentadas as diretrizes para configurar uma instância do Servidor SQL para Lombardi

1. Ative a opção **Modo de autenticação do SQL Server**.
2. Crie um **Usuário de login** (na seção **Segurança > Logins > Novo Login** para o servidor de banco de dados) e lembre-se do usuário e da senha do banco de dados, pois será necessário fornecê-los durante

a instalação do Lombardi. (O Instalador do Lombardi usa `lombardi` como o usuário do banco de dados padrão.)



A política de senha especifica que o mesmo valor não pode ser usado para o nome de usuário e a senha. Para o usuário de login, limpe a opção **Reforçar política de senha** se você quiser usar o mesmo valor para o usuário e a senha do banco de dados. Se você quiser aplicar a política de senha para o usuário de login, ative a opção Reforçar política de senha e especifique um valor de senha que seja diferente do valor do nome de usuário.

3. Crie um banco de dados para o Lombardi Process Server. Por exemplo, nomeie o banco de dados do Process Server como `twProcessDB`. (O Lombardi Installer usa esse nome como nome do banco de dados padrão.)



Para suportar caracteres não-ASCII, é necessário criar o banco de dados do Process Server com uma ordenação sem distinção de maiúsculas e minúsculas. Consulte o artigo a seguir para obter uma lista de opções de ordenação: <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms144250.aspx>

4. Crie um banco de dados para o Lombardi Performance Data Warehouse. Por exemplo, nomeie o banco de dados do Performance Data Warehouse como `twPerformanceDB`. (O Lombardi Installer usa esse nome como nome do banco de dados padrão.)



Verifique se o proprietário de cada banco de dados do Lombardi é o proprietário padrão e não o usuário de login criado na etapa 2. Se o novo usuário de login for o proprietário do banco de dados, quando você tentar criar um usuário de banco de dados com esse Login na etapa 6, um erro será emitido.

5. Para cada banco de dados, configure a **Parametrização** como `Forçado` (na seção **Propriedades** > **Opções** > **Diversos** para cada banco de dados).
6. Para cada banco de dados, crie um **Usuário de banco de dados** (na seção **Segurança** > **Usuários** para cada banco de dados) cujos nome e senha correspondam ao nome de usuário de login. Em **Associação da função do banco de dados**, selecione `db_owner`.
7. Para cada banco de dados, crie um esquema (em **Segurança** > **Esquemas** para o banco de dados). O esquema deve ter o mesmo nome que o usuário de login criado na etapa 2. Por exemplo, se o usuário de login for `lombardi`, você deve nomear o esquema como `lombardi`. Designe o usuário de login como o proprietário do esquema e especifique o esquema recém-criado como esquema padrão para cada banco de dados.

Para obter informações adicionais sobre a instalação e a configuração do servidor de banco de dados Microsoft SQL Server 2005, consulte os seguintes recursos:

- SQL-Server-Performance.com: *Security enhancements in SQL Server 2005: Schema* http://www.sql-server-performance.com/articles/dba/authorization_2005_p1.aspx
- Microsoft TechNet: *Installing SQL Server 2005* <http://technet.microsoft.com/en-us/library/ms143516.aspx>
- Microsoft TechNet: *Forced Parameterization* <http://technet.microsoft.com/en-us/library/ms175037.aspx>

Criando Bancos de Dados no Oracle

É possível criar uma nova instância Oracle para uso com o Lombardi ou usar uma instância existente. A seguir são apresentadas as diretrizes para configurar uma instância Oracle para Lombardi:

1. No Oracle Enterprise Manager, crie um novo usuário para o Lombardi Process Server.
2. Forneça uma senha para o usuário do Process Server. É importante que você lembre o usuário e a senha do banco de dados, pois será necessário fornecê-los durante a instalação do Lombardi. (O Instalador do Lombardi usa `lombardi` como o usuário do banco de dados padrão.)
3. Inclua uma função de DBA para o usuário do Process Server.
4. No Oracle Enterprise Manager, crie um novo usuário para o Lombardi Performance Data Warehouse.
5. Forneça uma senha para o usuário do Performance Data Warehouse. É importante que você lembre o usuário e a senha do banco de dados, pois será necessário fornecê-los durante a instalação do Lombardi. (O Instalador do Lombardi usa `lombardi` como o usuário do banco de dados padrão.)
6. Inclua uma função de DBA para o usuário do Performance Data Warehouse.



Ao criar bancos de dados Oracle para uso com o WebSphere Lombardi Edition, ative os bancos de dados para Unicode. O WebSphere Lombardi Edition requer o conjunto de caracteres AL32UTF8 para o suporte internacional integral.

Criando Bancos de Dados no DB2

Os procedimentos a seguir são necessários para os bancos de dados IBM DB2.



Para obter informações adicionais sobre a configuração de bancos de dados DB2 consulte a documentação em <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/index.jsp>.

- Ao configurar usuários de banco de dados local, designe nomes com oito caracteres ou menos. Por exemplo, `lombardiusr` como um nome de usuário fará com que os scripts de inicialização do banco de dados do Lombardi falhem, o que não acontece com um nome de usuário `lombardi`.
- Crie o banco de dados com um tamanho de página de 32 KB.
- Ao criar os bancos de dados, ative os bancos de dados para o Unicode (codificação UTF-8), se você estiver usando um conjunto de caracteres não ASCII, como o Russo.
- Crie um buffer pool com um tamanho de página que seja de 32 KB.
- Crie um espaço de tabela regular com um buffer pool que seja de 32 KB.
- Crie um espaço de tabela temporário do sistema com um buffer pool que seja de 32 KB.

Instalação Automatizada

Para executar o Automated Installer, você deve criar e configurar o pacote do Automated Installer em seu sistema. Esse pacote é um conjunto de arquivos binários que o Lombardi Installer copia para um diretório especificado em seu sistema.



Depois da criação do pacote do Automated Installer no seu sistema de arquivos, você poderá copiar o pacote para o sistema de destino em que deseja instalar os servidores Lombardi. Por exemplo, para instalar ambientes de tempo de execução do Lombardi em várias máquinas diferentes na rede, copie o pacote do Automated Installer para cada máquina e modifique as propriedades de configuração, como necessário, para instalar cada um de tais ambientes.

As seções a seguir descrevem como:

1. Criar o pacote do Automated Installer no sistema usando o Lombardi Installer.
2. Exibir o conteúdo do pacote do Automated Installer.
3. Configurar as propriedades de instalação do Automated Installer.
4. Instalar o ambiente de tempo de execução do Lombardi executando o Automated Installer na linha de comandos.



O Instalador Automatizado do Lombardi foi projetado especificamente para ser integrado a outros sistemas de instalação e pode ser facilmente configurado para ajustar às suas necessidades. Para obter mais informações, consulte [Usando Destinos ANT em uma Instalação Integrada](#).

Criando o Pacote do Automated Installer no Sistema

Você deve executar o Lombardi Installer para criar o pacote do Automated Installer no seu sistema. O Lombardi Installer para sistemas operacionais Unix usa a interface de linha de comandos, que permite criar o pacote do Automated Installer, conforme descrito nas etapas a seguir.

Antes de iniciar:

- Assim que você concluir as seguintes etapas, o Lombardi Installer solicitará a inserção de valores para parâmetros específicos de instalação, descritos nas seguintes tabelas. Os valores que você inserir serão usados para configurar os valores iniciais das propriedades no arquivo `install.properties` incluído com o pacote do Automated Installer.
- Se não tiver todos os valores necessários antes de criar o pacote do Automated Installer ou se você inserir valores incorretos, o pacote do Automated Installer ainda será criado, mas você precisará corrigir ou fornecer os valores no arquivo `install.properties` (consulte [Configurando o Automated Installer](#) para obter mais informações). Sempre é possível alterar as configurações no arquivo `install.properties` ao configurar o Automated Installer.
- As etapas a seguir supõem que você já criou bancos de dados para o Lombardi Process Server e para o Lombardi Performance Data Warehouse no seu servidor de banco de dados. Para obter mais informações, consulte [Criando Banco de Dados do Lombardi](#).

Etapas a Serem Seguidas

1. Copie o instalador do WebSphere Lombardi Edition para um diretório temporário em seu sistema de arquivos.



Vários instaladores Unix estão disponíveis. Certifique-se de copiar e de usar o instalador apropriado para seu sistema operacional.

- Em um prompt do shell, execute `./ [installer_name] .bin` para iniciar o instalador.

Se o instalador solicitar que você selecione outro local, certifique-se de selecionar uma unidade que tenha o espaço em disco requerido (10 GB) no diretório temporário padrão.

- No prompt Escolher Código do Idioma, selecione o idioma que o instalador do Lombardi deverá usar ao apresentar informações e opções e, em seguida, pressione **Enter**.

O idioma selecionado nesse prompt se aplicará apenas ao próprio instalador e não afetará os pacotes de idiomas instalados com o produto.

- Leia a Introdução e pressione **Enter**. Você deve fornecer todos os parâmetros solicitados pelo Lombardi Installer no prompt do shell, conforme descrito nas etapas a seguir. Pressione **Enter** para aceitar a seleção padrão para o parâmetro.



Se cometer um erro ao fornecer os parâmetros de instalação, você poderá digitar `back` em qualquer prompt para retornar a uma etapa anterior no procedimento de instalação.

Se pressionar `Ctrl+C` para cancelar o procedimento de instalação e, em seguida, tentar reinstalar, você poderá receber um erro "os arquivos estão corrompidos" e a reinstalação falhará. Isso ocorre porque o Instalador cria arquivos temporários que não são excluídos quando a instalação é interrompida. Você pode resolver esse problema excluindo os arquivos temporários no diretório `/tmp` e, em seguida, reinstalando.

Se você precisar interromper um procedimento de instalação, uma alternativa ao pressionamento de `Ctrl+C` é emitir um comando `QUIT` a qualquer momento durante o procedimento de instalação.

- Leia o Contrato de Licença de Software Lombardi. Se concordar, selecione **Eu aceito os termos do contrato de licença** e pressione **Enter**.
- No prompt Escolher Tipo de Servidor, selecione uma das seguintes opções de ambiente de tempo de execução e, em seguida, pressione **Enter**.

Processos de Teste ou Reprodução Comercial
Processos Intermediários de Produção, Treinamento de Usuário ou Aceitação do Usuário
Execução do Processo de Produção

Quando você escolhe uma opção de ambiente de tempo de execução, o Lombardi Process Server e o Performance Data Warehouse são instalados no mesmo host.



Para executar o Process Server sem um Performance Data Warehouse, consulte [Executando um Process Server sem um Performance Data Warehouse](#).

- No prompt Opções do Process Server, insira as informações a seguir para o host do ambiente de tempo de execução:

Nome do parâmetro	Descrição
Nome do Host	O nome da máquina na qual deseja instalar o ambiente do tempo de execução do Lombardi. O padrão desse campo é o host atual.
Porta HTTP	A porta a ser usada para o ambiente do tempo de execução do Lombardi na máquina host. A porta padrão é 19086.

Nome do parâmetro	Descrição
Servidor SMTP	O servidor SMTP que o ambiente de tempo de execução do Lombardi deve usar para enviar notificações de e-mail.

8. No prompt **O servidor está off-line?**, digite **Y** e pressione **Enter** se desejar instalar um servidor off-line.

Digite **N** e pressione **Enter** se desejar instalar um servidor on-line que esteja conectado ao Process Center. Isso permite que os usuários do Lombardi instalem capturas instantâneas de aplicativos de processo a partir do Process Center Console nos Process Servers conectados nos ambientes de teste, produção e outros ambientes. Um exemplo desta configuração (um Process Center conectado a múltiplos ambientes de tempo de execução) é mostrado em [Arquitetura do Lombardi](#).

Se desejar conectar ao Process Center, forneça as seguintes informações:

Nome do parâmetro	Descrição
Host do Process Center	Especifique o nome do host do Process Center ao qual o Process Server no ambiente de tempo de execução se conectará.
Porta HTTP no Process Center	Especifique a porta que o Process Server no ambiente de tempo de execução deve usar para se conectar ao Process Center.

9. No prompt **Ativar armazenamento em cluster**:

Insira S e pressione Enter	Para configurar um cluster de servidores para o seu ambiente de tempo de execução.
Insira N e pressione Enter	Para não configurar um cluster de servidores para o seu ambiente de tempo de execução.

10. Caso tenha ativado o armazenamento em cluster na etapa anterior, defina **Incluir em um Cluster Existente**:

Insira S e pressione Enter	Para incluir um nó em um cluster de servidores existente.
Insira N e pressione Enter	Para não incluir um nó em um cluster de servidores existentes.



Ao incluir nós em um cluster, certifique-se de instalar os componentes do produto Lombardi no mesmo local de diretório para cada nó no cluster.

Se a opção **Ativar armazenamento em cluster** estiver ativada e **Incluir em um cluster existente** não estiver, o instalador criará um novo cluster (gerenciador de implementação mais o primeiro nó no cluster).

11. O prompt Opções de Banco de Dados permite que você escolha o banco de dados que deseja usar para armazenar dados do Lombardi.



Caso tenha ativado o armazenamento em cluster nas etapas anteriores, não deixe de especificar o mesmo banco de dados para o novo cluster e para cada nó que será incluído nele.

Depois de escolher o banco de dados desejado, forneça as seguintes informações:

Nome do parâmetro	Descrição
Host do Banco de Dados	O nome da máquina host dos bancos de dados do Lombardi Process Server e do Performance Data Warehouse.
Porta	A porta que o Lombardi deve usar para conectar-se aos bancos de dados.
Inicializar novo banco de dados?	<p>Se você ativar essa opção, o instalador preencherá completamente os bancos de dados do Lombardi (especificados nos campos a seguir) com os dados requeridos. Se você não ativar essa opção, será necessário inicializar os bancos de dados do Lombardi após a instalação conforme descrito em Carregando Dados Iniciais.</p>  <p>Se você ativar o armazenamento em cluster e optar por Incluir em um Cluster Existente nas etapas anteriores, esta opção estará desativada. Ao incluir um nó em um cluster existente, você deve configurar o novo nó antes de inicializar os bancos de dados Lombardi. Consulte Incluindo um Nó em um Cluster Existente para obter informações adicionais.</p>
Nome do Banco de Dados do Process Server	O nome do banco de dados criado para o Process Server, conforme instruído em Criando Banco de Dados do Lombardi . O nome padrão é twProcessDB.
Usuário do Banco de Dados do Process Server	O nome do usuário que pode acessar o banco de dados especificado, conforme descrito em Criando Banco de Dados do Lombardi . O nome de usuário padrão é lombardi.
Senha do Banco de Dados do Process Server	A senha requerida para que o usuário especificado acesse o banco de dados conforme descrito em Criando Banco de Dados do Lombardi .
Confirmar Senha do Banco de Dados	Insira a senha do banco de dados novamente para confirmá-la.
Nome do Performance Data Warehouse Database	O nome do banco de dados criado para o Performance Data Warehouse conforme instruído em Criando Banco de Dados do Lombardi . O nome padrão é twPerformanceDB.
Usuário do Performance Data Warehouse Database	O nome do usuário que pode acessar o banco de dados especificado, conforme descrito em Criando Banco de Dados do Lombardi . O nome de usuário padrão é lombardi.
Senha do Performance Data Warehouse Database	A senha requerida para que o usuário especificado acesse o banco de dados conforme descrito em Criando Banco de Dados do Lombardi .
Confirmar Senha do Banco de Dados	Insira a senha do banco de dados novamente para confirmá-la.

Certifique-se de que as informações do banco de dados estejam corretas, já que os valores fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas.

Ao concluir a configuração dos parâmetros do banco de dados, pressione **Enter**.

- No prompt Escolher Pacotes de Idiomas, selecione os pacotes de idiomas que deseja instalar com o WebSphere Lombardi Edition e pressione **Enter**. Por padrão, o instalador do Lombardi instala todos os pacotes de idiomas, a menos que você escolha os pacotes de idiomas desejados. Para escolher diversos pacotes de idiomas, digite o número de cada pacote desejado, separando cada número com uma vírgula, como a seguir: 2, 3, 4

Os idiomas selecionados são incluídos nas preferências de código de idioma para interfaces do produto Lombardi, como Lombardi Process Portal e Process Admin Console. Os usuários do Lombardi podem alterar sua preferência de código de idioma, conforme descrito no Guia do Usuário e Guia do Administrador do WebSphere Lombardi Edition.



Os idiomas não podem ser alterados após a instalação, portanto, assegure-se de incluir todos os idiomas necessários pelos usuários do Lombardi em seu ambiente.

- No prompt Escolher Pasta de Instalação, insira o diretório onde os componentes do produto Lombardi devem ser instalados e pressione **Enter**.



Se optar pela criação de um Pacote do Automated Installer no seguinte prompt Resumo da Pré-instalação, o diretório que você especificar será o diretório onde esse pacote será criado.

Ao incluir nós em um cluster, certifique-se de instalar os componentes do produto Lombardi no mesmo local de diretório para cada nó no cluster.

- No painel Resumo da Pré-instalação, certifique-se de que as informações estejam corretas. Caso contrário, volte e altere quaisquer informações de configuração que estiverem incorretas.

No prompt **Criar Pacote do Automated Installer**:

Insira S e pressione Enter	Para usar o Lombardi Automated Installer. Se você selecionar esta opção, apenas o pacote do instalador será criado no diretório de instalação; os componentes do produto não serão instalados.
Insira N e pressione Enter	Para instalar os componentes do produto Lombardi no diretório de instalação.



Se ativar o armazenamento em cluster e optar por **Incluir em um Cluster Existente** na etapa 8, a opção **Criar Pacote do Automated Installer** estará ativada por padrão. Incluir um nó em um cluster existente não será possível sem criar um pacote de instalação automatizado.

- O instalador exibirá uma mensagem de Instalação Concluída ao término da criação do pacote do instalador.



Ao executar o Lombardi Installer, um arquivo `installvariables.properties` é criado no diretório `[Lombardi_home]/UninstallerData`. Esse arquivo pode conter valores de senha de texto simples que são exibidos no desinstalador durante a remoção de componentes do produto do Lombardi. Se isso for motivo para preocupações com a segurança, exclua esse arquivo após a conclusão da instalação.

O Lombardi Installer cria o pacote do Automated Installer no diretório que você especificou. Para obter informações adicionais sobre o conteúdo do pacote Automated Installer, consulte [Visualizando o Pacote do Automated Installer](#). Antes de executar o Automated Installer, você deve definir as configurações para a Instalação Automatizada no arquivo `install.properties`, conforme descrito em [Configurando o Automated Installer](#).

Visualizando o Pacote do Automated Installer

O pacote do Automated Installer contém os arquivos necessários para automatizar a instalação de componentes do Lombardi em seu sistema. Para visualizar esses arquivos, navegue até o diretório em que você criou o pacote do Automated Installer. A raiz desse diretório contém subdiretórios para os componentes individuais do Lombardi, bem como os arquivos que permitem que você configure e execute o Automated Installer. Esses arquivos são descritos na tabela a seguir.

Nome do arquivo	Descrição	Para saber mais...
install.properties	Contém as definições de configuração para o Automated Installer.	Consulte Configurando o Automated Installer
build-install.dita	Contém destinos de ANT para executar as tarefas de instalação. Esse arquivo faz referência ao arquivo build-setup.dita, que contém valores predefinidos para vários sistemas operacionais, bancos de dados e servidores de aplicativos.	Consulte Instalando o ambiente de tempo de execução do Lombardi usando o Automated Installer Consulte Usando Destinos ANT em uma Instalação Integrada

Configurando o Automated Installer

Antes de poder usar o Automated Installer para instalar os componentes do Lombardi, você deve configurar o arquivo `install.properties`, que está localizado na raiz do diretório em que você criou o pacote do Automated Installer. O arquivo `install.properties` é um arquivo de propriedades Java™ padrão que contém um conjunto de propriedades que permite customizar a instalação do Lombardi. Os valores das propriedades no arquivo `install.properties` refletem os valores que você forneceu no Lombardi Installer ao criar o pacote do Automated Installer. Se você quiser fazer alterações nos valores especificados no Lombardi Installer ou customizar outras configurações, poderá configurar as propriedades para se adaptar a seu ambiente e requisitos.

As tabelas a seguir listam as propriedades no arquivo `install.properties` que são necessárias para permitir que o Automated Installer instale o ambiente de tempo de execução do Lombardi. Se você não tiver instalado uma opção de servidor de runtime no Lombardi Installer durante a criação do Automated Installer, os valores de algumas propriedades no arquivo `install.properties` poderão estar incorretos.



Não use caracteres especiais no arquivo `install.properties` ao usar destinos ANT para instalar o Lombardi. Por exemplo, você deve usar '/' nos caminhos de arquivo em vez de '\' porque ANT considera o caractere '\' um caractere de escape

Tabela 4. Propriedades gerais de instalação do Lombardi

Nome da Variável	Descrição
deploy.target.base	<p>O diretório em que você deseja instalar os componentes do Lombardi. O padrão é o diretório em que você criou o pacote do Automated Installer. A maioria das outras propriedades do caminho da instalação é definida nos termos dessa propriedade, direta ou indiretamente.</p>  <p>Altere sempre o valor dessa propriedade para evitar a instalação dos componentes do Lombardi no mesmo diretório que o pacote do Automated Installer.</p>
target.os	O sistema operacional no qual instalar o Lombardi. Os valores possíveis são <code>win</code> para Microsoft Windows e <code>linux</code> para sistemas operacionais baseados em UNIX.
temp.dir	O caminho do diretório que o Automated Installer e o Lombardi usam para manter os arquivos temporários. Esse valor deve terminar com um separador de caminho ('/').
install.ps	<p>Configure o valor como <code>false</code> para instalações do Process Center, de modo que o Automated Installer não instale um Process Server de tempo de execução.</p> <p>Configure o valor como <code>true</code> para os ambientes de tempo de execução, de modo que o Automated Installer instale o Lombardi Process Server. O Process Server é instalado no diretório <code>[Lombardi_home]/process-server</code>.</p>
install.ts	Configure o valor como <code>true</code> de modo que o Automated Installer instale o Lombardi Performance Data Warehouse. O Performance Data Warehouse é instalado no diretório <code>[Lombardi_home]/performance-data-warehouse</code> .
install.pcs	Configure o valor como <code>false</code> para instalações do ambiente de tempo de execução, de modo que o Automated Installer não instale o Lombardi Process Center Server.
install.reporting	O Lombardi é fornecido com a funcionalidade de relatório quando fornecido pelo NetCharts. Se você configurar essa propriedade como <code>true</code> , os componentes do Lombardi serão instalados com os recursos do relatório. Se for configurada como <code>false</code> , os componentes do Lombardi serão instalados sem NetCharts, e o relatório não estará disponível.
install.examples	Se for configurado como <code>true</code> , o Automated Installer instalará um conjunto de exemplos de uso de API do Lombardi no diretório <code>[Lombardi_home]/web-api</code> . Esses exemplos são baseados nas plataformas Java e .NET.
install.web.files	Se for configurado como <code>true</code> , o Automated Installer instalará os arquivos do servidor da Web no diretório <code>[Lombardi_home]/tw_web_files</code> .
install.setup.type	Para o Automated Installer, configure sempre como <code>Custom</code> . (O valor <code>Simple</code> é usado pelo Express Installer.)

Nome da Variável	Descrição
language.packs	<p>Lista separada por vírgula dos pacotes de idiomas a serem instalados com o produto. Os idiomas instalados são incluídos nas preferências de código do idioma para o Lombardi Process Center Console, Authoring Environment, Process Portal e Process Admin Console.</p>  <p>Os idiomas não podem ser alterados após a instalação, portanto, certifique-se de incluir todos os idiomas requeridos pelos usuários do Lombardi em seu ambiente.</p>
run.twinit	Configure <code>true</code> para executar um script de pós-instalação padrão que inicialize os bancos de dados e importe e implemente os toolkits padrão e os aplicativos de processo. Consulte Carregando Dados Iniciais para obter informações adicionais sobre esse script, incluindo instruções para executá-lo após a instalação, por exemplo, se essa propriedade for configurada como <code>false</code> .
smtp.server	A URL do servidor de SMTP que o Lombardi usa para enviar notificações de e-mail.
startup.failure.to	Endereços de e-mail separados por vírgula que recebem notificações sobre falhas na inicialização.
startup.failure.from	Um endereço de e-mail usado para enviar notificações sobre falhas na inicialização.
startup.failure.name	O nome do emissor usado para enviar notificações sobre falhas na inicialização.
em.enable	Configure como <code>true</code> para ativar o Gerenciador de Eventos. Configure como <code>false</code> para desativar o Gerenciador de Eventos, por exemplo, se você quiser apenas alguns servidores em um cluster para manipular eventos.
em.paused	Configure como <code>false</code> de modo que o Gerenciador de Eventos comece processando eventos logo que o Process Server for iniciado. Configure como <code>true</code> para que o Gerenciador de Eventos não comece a manipular os eventos quando o Process Server for iniciado, por exemplo, quando você estiver executando um upgrade do Lombardi. Consulte o <i>Guia de Atualização do IBM WebSphere Lombardi Edition 7.2</i> para obter mais informações sobre como pausar e cancelar a pausa do Event Manager durante a atualização.
em.smtp.server	A URL do servidor de SMTP que o Gerenciador de Eventos usa para enviar notificações.
em.failure.email	O endereço de e-mail do qual o Gerenciador de Eventos envia notificações.
em.notify.error	Os usuários do Lombardi a quem o Gerenciador de Eventos notifica que uma tarefa falhou.
em.user	O nome do usuário do Lombardi com o qual o Gerenciador de Evento é executado.
em.password	A senha (que pode ser criptografada) do usuário do Lombardi com a qual o Gerenciador de Eventos é executado.
stage.jdk.home	O caminho para a Java virtual machine a ser usado durante a instalação.

Tabela 5. Propriedades para instalação dos servidores do Lombardi no ambiente do servidor de aplicativos

Nome da Variável	Descrição
iip.home.dir	Diretório que contém o WebSphere integrated installation package (IIP) para Lombardi. O padrão é <code>[Lombardi_Auto_Installer_directory]/was-iip</code> . Altere essa propriedade somente se você mover o WebSphere IIP para um local diferente do restante do pacote do Automated Installer.
websphere.platform.name	O nome do sistema operacional de destino no formato esperado pelo WebSphere Application Server.
appserver.root	O diretório-raiz da instalação do servidor de aplicativos (que contém os diretórios como <code>bin</code> e <code>profiles</code>). O padrão é <code>\${deploy.target.base}/AppServer</code> .
server.jvm.path	O caminho para a Java virtual machine a ser usado pelos servidores do Lombardi. O padrão é <code>\${appserver.root}/java</code> .
websphere.profile	O perfil do WebSphere Application Server a ser usado.
websphere.cluster.enabled.checked	Configure como <code>true</code> se você quiser configurar um cluster de servidores para um ambiente de tempo de execução. Caso contrário, o armazenamento em cluster não é ativado.
websphere.cluster.add	Configure como <code>true</code> para incluir esse nó em um cluster existente. Caso contrário, o instalador criará um novo cluster criando um gerenciador de implementação e o primeiro nó no cluster. Essa propriedade será ignorada se <code>websphere.cluster.enabled.checked</code> não for configurado como <code>true</code> .
appserver.jndiFactory	A classe Java para o servidor de aplicativos a ser usada como um factory de contexto inicial para o serviço de diretório.
appserver.envname	O nome do ambiente pode ser qualquer cadeia que identifique exclusivamente seu ambiente. Deve ser igual para todos os servidores em um cluster.
appserver.envname.description	Descreve o ambiente do Process Server e do Performance Data Warehouse.
appserver.cell	Ao incluir o Process Server em um cluster existente, especifique a célula do WebSphere Application Server a ser usada na criação do nó. Deve ser um nome de célula do WebSphere válido que seja <i>diferente</i> da célula à qual você está associando esse servidor.
appserver.node	Ao incluir o Process Server em um cluster existente, especifique a célula do nó do WebSphere Application Server a ser usada para esse Process Server. Deve ser um nome de nó do WebSphere válido que seja <i>exclusivo</i> entre todos os nós da célula à qual você está associando esse servidor.
appserver.servername	O nome do WebSphere Application Server a ser usado para o Process Server. Altere para um valor exclusivo diferente do padrão ao incluir um Process Server a um cluster existente. Consulte Incluindo um Nó em um Cluster Existente para obter informações adicionais.
appserver.virtualhost	O nome do host virtual do WebSphere Application Server a ser usado para o Process Server.
appserver.dmgr.profile	O nome do perfil do gerenciador de implementação quando você possui uma configuração em cluster do WebSphere Application Server para o Lombardi Process Server.

Nome da Variável	Descrição
script.websphere.twinit	Script a ser executado para inicializar banco de dados, aplicativos de processo e toolkits. A propriedade <code>run.twinit</code> é que determina se o script é executado. Esse é o formulário independente da plataforma do nome do script, sem qualquer extensão do arquivo específica da plataforma.



Para obter informações adicionais sobre as configurações do servidor de aplicativos integrado, consulte o *Centro de Informações do WebSphere Application Server Versão 7.0*.

Tabela 6. Propriedades para o Lombardi Process Server

Nome da Variável	Descrição
ps.database	O tipo de banco de dados no qual o Process Server salva todos os dados do Lombardi. Os tipos de banco de dados suportados são <code>db2</code> , <code>mssql</code> e <code>oracle11g</code> .
ps.database.use_windows_auth	Essa propriedade só é necessária quando <code>ps.database</code> é configurada como <code>mssql</code> . Se for configurada como <code>true</code> , o Microsoft SQL Server será configurado para usar autenticação do Windows.
ps.database.url	A URL de JDBC para o banco de dados do Process Server. Essa cadeia pode ser diferente, dependendo do tipo de banco de dados, do host e do nome do banco de dados. Certifique-se de que o nome do banco de dados do Lombardi Process Server nessa URL esteja correto.
ps.database.username	O nome do usuário que pode acessar o banco de dados do Process Server.
ps.database.password	A senha requerida para o usuário especificado acessar o banco de dados do Process Server.
ps.database.additionalXaProperties	Propriedades de transação distribuída para o banco de dados do Process Server.
ps.database.driver	Nome completo de classe do driver JDBC.
ps.database.jar.file	Nome do archive JAR que contém o driver JDBC.
ps.host	Opcional: O host usado pelo Process Server. O padrão é <code>localhost</code> . Se o Process Server tiver que ser usado em um ambiente multiusuário, <code>localhost</code> não poderá ser usado; você deverá configurar o host com o nome da máquina.
ps.port	Opcional: A porta usada pelo Process Server para acesso à Web. O padrão será 9086 se nenhum valor for configurado.
ps.jndiPort	Opcional: A porta usada para acesso a dados. O padrão será 2812 se nenhum valor for configurado.
ps.url	A URL usada para acessar o serviço HTTP do Process Server. O padrão é <code>http://[ps.host]:[ps.port]</code> .
ps.jndiUrl	A URL usada para acessar o serviço de diretório do Process Server. O padrão é <code>corbaname:iiop:[ps.host]:[ps.jndiPort]</code> .
ps.loglevel	O nível de log para os logs armazenados em <code>ps.logpath</code> .
ps.initpool	Número de conexões com o banco de dados que um servidor de aplicativos abre no momento da inicialização. O valor-padrão é 2.
ps.maxpool	Número máximo de conexões simultâneas usadas pelo servidor de aplicativos para conectar-se ao banco de dados do Process Server. O valor-padrão é 15.
ps.logpath	O diretório em que os arquivos de log do Process Server estão armazenados. O padrão será <code>\${appserver.root}/logs</code> se nenhum valor for configurado.
ps.minmem	O tamanho inicial do heap Java (em MB) alocado para o Process Server.
ps.maxmem	O tamanho máximo do heap Java (em MB) alocado para o Process Server.
ps.enablePerformanceServerComm	Se o Performance Data Warehouse for usado, a propriedade deverá ser configurada como <code>true</code> . Se ela for configurada como <code>true</code> , a propriedade <code>ts.jndiUrl</code> deverá ser especificada para que a comunicação com o Performance Data Warehouse funcione corretamente.

Nome da Variável	Descrição
script.websphere.ps.config	Script a ser executado para configuração durante instalação do Process Server. Esse é o formulário independente da plataforma do nome do script, sem qualquer extensão do arquivo específica da plataforma.
script.websphere.ps.deploy	Script a ser executado para implementação durante instalação do Process Server. Esse é o formulário independente da plataforma do nome do script, sem qualquer extensão do arquivo específica da plataforma.
script.websphere.ps.copypolicy	Script a ser executado para copiar o arquivo de política do WebSphere Application Server para arquivos WAR. Esse é o formulário independente da plataforma do nome do script, sem qualquer extensão do arquivo específica da plataforma.

Tabela 7. Propriedades para o Lombardi Performance Data Warehouse

Nome da Variável	Descrição
ts.database	O tipo de banco de dados no qual o Performance Data Warehouse grava os dados. Os tipos de banco de dados suportados são <code>db2</code> , <code>mssql</code> e <code>oracle11g</code> .
ts.database.use_windows_auth	Essa propriedade só é necessária quando <code>ts.database</code> é configurado como <code>mssql</code> . Se for configurada como <code>true</code> , o Microsoft SQL Server será configurado para usar autenticação do Windows.
ts.database.url	A URL de JDBC para o banco de dados do Performance Data Warehouse. A cadeia pode ser diferente, dependendo do tipo de banco de dados, do host e do nome do banco de dados. Certifique-se de que o nome do banco de dados do Lombardi Performance Data Warehouse nessa URL esteja correto.
ts.database.username	O nome do usuário que pode acessar o banco de dados do Performance Data Warehouse.
ts.database.password	A senha requerida para o usuário especificado acessar o banco de dados do Performance Data Warehouse.
ts.database.additionalXaProperties	Propriedades de transação distribuída para o banco de dados.
ts.database.driver	Nome completo de classe do driver JDBC.
ts.database.jar.file	Nome do archive JAR que contém o driver JDBC.
ts.host	Opcional: O host usado pelo Performance Data Warehouse. O valor-padrão é <code>localhost</code> . Se o servidor não tiver que ser usado em um ambiente multiusuário <code>localhost</code> , não poderá ser usado; você deve configurar o host com o nome da máquina.
ts.port	Opcional: A porta usada pelo Performance Data Warehouse para acesso à Web. O padrão será 9085 se nenhum valor for configurado.
ts.jndiPort	Opcional: A porta usada para acesso a dados. O padrão será 2811 se nenhum valor for configurado.
ts.url	A URL usada para acessar o serviço HTTP do Performance Data Warehouse. O padrão será <code>http://[ts.host]:[ts.port]</code> se nenhum valor for configurado.
ts.jndiUrl	A URL usada para acessar o serviço de diretório do Performance Data Warehouse. O padrão é <code>corbaname:iiop:[ts.host]:[ts.jndiPort]</code> .
ts.loglevel	O nível de log para os logs armazenados em <code>ts.logpath</code> .
ts.initpool	Número de conexões com o banco de dados que um servidor de aplicativos abre no momento da inicialização. O valor-padrão é 2.
ts.maxpool	O número máximo de conexões simultâneas usadas pelo servidor de aplicativos para conectar-se ao banco de dados do Performance Data Warehouse. O valor-padrão é 15.
ts.logpath	O diretório em que os arquivos de log do Performance Data Warehouse estão armazenados. O padrão será <code>\${appserver.root}/logs</code> se nenhum valor for configurado.
ts.minmem	O tamanho inicial do heap Java (em MB) alocado para o Performance Data Warehouse.
ts.maxmem	O tamanho máximo do heap Java (em MB) alocado para o Performance Data Warehouse.

Nome da Variável	Descrição
twperfserver.servername	O nome do WebSphere Application Server a ser usado para o Performance Data Warehouse. Altere para um valor exclusivo diferente do padrão ao incluir um servidor a um cluster existente. Consulte Incluindo um Nó em um Cluster Existente para obter informações adicionais.
twperfserver.virtualhost	O nome do host virtual do WebSphere Application Server a ser usado para o Performance Data Warehouse.
script.websphere.ts.config	Script a ser executado para configuração durante instalação do Performance Data Warehouse. Esse é o formulário independente da plataforma do nome do script, sem qualquer extensão do arquivo específica da plataforma.
script.websphere.ts.deploy	Script a ser executado para implementação durante instalação do Performance Data Warehouse. Esse é o formulário independente da plataforma do nome do script, sem qualquer extensão do arquivo específica da plataforma.

Tabela 8. Propriedades para comunicação com o Lombardi Process Center Server

Nome da Variável	Descrição
pcs.host	Especifique o nome da máquina host em que o Lombardi Process Center Server está instalado de modo que o ambiente de tempo de execução possa se conectar ao Process Center.
pcs.port	Especifique o número da porta da máquina do host em que o Lombardi Process Center Server está instalado de modo que o ambiente de tempo de execução possa se conectar ao Process Center. Essa porta é usada pelo Process Server no ambiente de tempo de execução para acessar o serviço HTTP do Process Center Server.
pcs.jndiPort	A porta usada para o serviço de acesso a dados. Ela deve ser especificada, a menos que o Process Center Server esteja sendo instalado com a instalação atual.
pcs.url	A URL usada para acessar o serviço HTTP do Process Center Server. O padrão será <code>http://[pcs.host]:[pcs.port]</code> se nenhum valor for configurado.
pcs.jndiUrl	A URL usada para acessar o serviço de diretório do Process Center Server. O padrão será <code>jnp://[pcs.host]:[pcs.jndiPort]</code> se nenhum valor for configurado.
ps.heartbeat.interval	Especifique o intervalo de sondagem (em segundos) no qual o Process Server no ambiente de tempo de execução faz a sondagem do Process Center Server em busca de atualizações. Certifique-se de que o valor seja configurado como um número inteiro maior que 0. O padrão será 10 se nenhum valor for configurado.  O padrão é -1 quando você instala um Process Server off-line em seu ambiente de tempo de execução.



Se você estiver instalando um Process Server off-line que não esteja conectado ao Process Center, as propriedades anteriores não deverão ser configuradas. É possível deixar todas as configurações em branco e garantir que o intervalo da pulsação seja configurado como 0 ou um valor negativo.

As propriedades a seguir existem em `install.properties` por motivos históricos. Não modifique essas propriedades.

Tabela 9. Propriedades não Modificáveis

Nome da Variável	Descrição
<code>install.was</code>	Deve ser configurado como <code>true</code> .
<code>appserver.home</code>	O diretório inicial do servidor de aplicativos.
<code>websphere.home</code>	O diretório inicial do servidor de aplicativos.
<code>appserver.clienthome</code>	O diretório inicial do servidor de aplicativos.
<code>target.queuemanager</code>	Não suportado.
<code>mq.host</code>	Não suportado.
<code>mq.port</code>	Não suportado.
<code>mq.channel</code>	Não suportado.
<code>ps.ear.expanded</code>	Não suportado.
<code>ts.ear.expanded</code>	Não suportado.
<code>ps.portal.expanded</code>	Não suportado.

Instalando o ambiente de tempo de execução do Lombardi usando o Automated Installer

Depois de configurar o arquivo `install.properties` (consulte [Configurando o Automated Installer](#)), você estará pronto para instalar o ambiente de tempo de execução do Lombardi usando o Automated Installer.

1. Em um prompt de comandos, navegue até o root do diretório onde você criou o pacote do Automated Installer.
2. Execute `install.sh` para iniciar a instalação do ambiente de tempo de execução do Lombardi. A instalação pode levar alguns minutos para ser concluída.

Usando Destinos ANT em uma Instalação Integrada

O Lombardi Automated Installer foi escrito em script ANT e pode se integrar a outro instalador. É possível escrever scripts ANT customizados que utilizem a lógica fornecida pelos scripts ANT do Lombardi Automated Installer. O ANT é um produto de software livre baseado em Java, disponível gratuitamente, que pode automatizar complexas tarefas de sistema, como a instalação.

O arquivo `build-install.xml` localizado no root do diretório onde você criou o pacote do Automated Installer é um arquivo XML padrão que contém os destinos do ANT que executam tarefas específicas durante uma instalação do Lombardi. O arquivo `build-install.xml` contém três destinos do ANT de nível superior que executam toda a instalação e se referem ao arquivo `install.properties` para obter todos os parâmetros da instalação.

1. Em um prompt de shell, navegue até o root do diretório onde você criou o pacote do Automated Installer.
2. Execute o comando de destino da instalação, chamando os três destinos de nível superior, como descrito na tabela a seguir. Chame os destinos na ordem mostrada.

```
ant -buildfile build-install.xml
```



Chamar arquivos de construção diretamente de outro `build-install.xml` root não é recomendado.

Destino	Requisitos
<code>unpack-was-iip-jdk</code>	Deve ser executado independentemente dos seguintes dois destinos.
<code>auto-install-was</code>	Defina <code>JAVA_HOME</code> como <code>[auto_install_root]/was-iip-jdk</code> antes de chamar.
<code>install</code>	Defina <code>JAVA_HOME</code> como <code>[auto_install_root]/was-iip-jdk</code> antes de chamar.

Talvez você deseje capturar o progresso da instalação do Lombardi para exibi-lo em uma interface com o usuário (por exemplo, em uma barra de progresso). O modo mais fácil para fazer isso é capturar a saída do ANT e usar palavras-chave como `install-ps:`.

Os destinos do ANT de nível superior descritos na tabela precedente compreendem um conjunto de destinos de nível inferior. É possível usar os destinos de nível inferior para obter mais controle sobre que componentes do Lombardi estão instalados e em que ordem. Isso é particularmente útil ao instalar os componentes do Lombardi como parte de um sistema maior.

O web site do Apache ANT fornece documentação técnica e outros recursos úteis:

<http://ant.apache.org/>

Configuração de Pós-instalação

Após a instalação do ambiente de tempo de execução do Lombardi no sistema, é necessário configurar a instalação do Lombardi para permitir que os componentes instalados sejam executados, conforme descrito nas seções a seguir.



O diretório em que você instalou os componentes do produto Lombardi é chamado de `[Lombardi_home]`.

Configurando um Novo Cluster

Se ativar o armazenamento em cluster durante a instalação do Lombardi e *não* incluir nenhum nó em um cluster existente, o instalador criará um gerenciador de implementação mais o primeiro nó no novo cluster. Depois da conclusão da instalação, você deve iniciar o gerenciador de implementação e sincronizar o novo nó conforme descrito nas etapas a seguir.



Para uma instalação automatizada, a propriedade `websphere.cluster.enabled.checked` deve ser configurada como `true` para criar um novo cluster para um ambiente de tempo de execução.

1. Depois da conclusão da instalação do Lombardi, inicie o gerenciador de implementação usando o comando a seguir:


```
[Lombardi_home]/AppServer/profiles/Dmgr01/bin/startManager.sh
```
2. Quando os gerenciadores de implementação iniciarem, sincronize o gerenciador de implementação e o primeiro nó usando o comando a seguir:

```
[Lombardi_home]/AppServer/profiles/Lombardi/bin/syncNode.sh [DM_host]
[DM_SOAP_Connector_port] -user tw_user -password tw_user
```

Em que:

[DM_host]	É o nome da máquina onde o gerenciador de implementação está instalado e em execução.
[DM_SOAP_connector_port]	(Não necessário se o gerenciador de implementação estiver em execução nessa porta padrão.) É a porta a ser usada para a conexão SOAP para o host do gerenciador de implementação. O gerenciador de implementação SystemOut.log inclui essa porta. Procure nos logs pelo texto: O conector SOAP está disponível na porta
-user	Especifica o usuário para esta operação. Você deve especificar tw_user.
-password	Especifica a senha do usuário. Você deve especificar a senha para tw_user, que é, por padrão: tw_user.

- Se você não selecionou a opção para inicializar o banco de dados durante a instalação, siga as instruções em [Carregando Dados Iniciais](#).
- Inicie os componentes do produto Lombardi como instruído em [Iniciando e Parando os Servidores do Lombardi](#).

Incluindo um Nó em um Cluster Existente

Se você ativar o armazenamento em cluster e optar por **Incluir em um cluster existente** durante a instalação, deverá executar as tarefas descritas nas próximas seções.



A inclusão de um nó em um cluster existente requer um pacote de instalação automatizado e o uso do Automated Installer.

Executando o Lombardi Installer	Lista os requisitos para criação de um pacote de instalação usando o instalador interativo.
Editando o Arquivo install.properties	Lista as configurações a serem verificadas e alteradas nos arquivos <code>install.properties</code> antes da execução de uma instalação automatizada.
Incluindo os Membros do Cluster	Descreve como incluir o nó recém-instalado no cluster existente usando os comandos do Lombardi e o console administrativo do WebSphere.
Executando Scripts de Configuração para Novos Membros de Cluster	Descreve como executar os scripts de configuração necessários para os novos membros do cluster.
Configurando Portas e Hosts Virtuais para Clusters Verticais	Descreve a configuração necessária apenas para cluster verticais que usam a opção Gerar portas HTTP exclusivas.
Configurando o Mecanismo do Sistema de Mensagens	Descreve a configuração necessária para cada novo nó incluído no cluster.
Editando os Arquivos de Configuração do Lombardi	Descreve as edições do arquivo de configuração requeridas.
Sincronizando Nós e Iniciando os Componentes do Produto Lombardi	Descreve como sincronizar nós no cluster e iniciar servidores Lombardi.

Executando o Lombardi Installer

Ao executar o Lombardi Installer interativo para a criação de um pacote de instalação para o Automated Installer, não se esqueça de:

- Instalar os componentes do produto Lombardi no mesmo local de diretório para cada nó no cluster.
- Especificar o mesmo banco de dados quando instalar um novo cluster Lombardi e todos os nós nesse cluster.

Editando o Arquivo install.properties

Ao alterar as configurações no arquivo install.properties antes de executar a instalação do runtime server, você deve:

- Assegurar que as propriedades `websphere.cluster.enabled.checked` e `websphere.cluster.add` estejam configuradas como verdadeiras. (Caso tenha ativado essas opções usando o instalador interativo, elas deverão estar configuradas como verdadeiras.)
- Usar a propriedade `appserver.cell` para especificar a célula do WebSphere Application Server a ser usada para criar o nó. Deve ser um nome de célula do WebSphere válido que seja diferente da célula à qual você está associando esse servidor.
- Usar a propriedade `appserver.node` para especificar o nó do WebSphere Application Server a ser usado para esse Process Server. Deve ser um nome de nó do WebSphere válido que seja exclusivo entre todos os nós da célula à qual você está associando esse servidor.
- Alterar as propriedades `appserver.servername` e `twperfserver.servername` para valores exclusivos, diferentes dos padrões.

Incluindo os Membros do Cluster

Depois da instalação, você deve incluir o nó recém-instalado no ambiente do cluster Lombardi usando as etapas a seguir.



O gerenciador de implementação do cluster Lombardi deve estar ativado e em execução antes da execução destas tarefas. Consulte [Configurando um Novo Cluster](#) para obter informações adicionais.

1. Execute o comando a seguir para incluir o nó no ambiente do cluster Lombardi:

```
[Lombardi_home]/AppServer/profiles/Lombardi/bin/addNode.sh [DM_host]
[DM_SOAP_Connector_port] -noagent -user tw_user -password tw_user
```

Em que:

[DM_host]	É o nome da máquina onde o gerenciador de implementação está instalado e em execução.
[DM_SOAP_connector_port]	(Não necessário se o gerenciador de implementação estiver em execução nessa porta padrão.) É a porta a ser usada para a conexão SOAP para o host do gerenciador de implementação. O gerenciador de implementação SystemOut.log inclui essa porta. Procure nos logs pelo texto: O conector SOAP está disponível na porta

-noagent	Orienta o comando addNode a não ativar o processo do agente do nó para o novo nó. Inclua este parâmetro. Se não fizer isso, talvez você enfrente problemas de inicialização com o agente do nó.
-user	Especifica o usuário para esta operação. Você deve especificar tw_user.
-password	Especifica a senha do usuário. Especifique a senha para tw_user, a qual é, por padrão: tw_user.

- No console administrativo do WebSphere, inclua um novo membro no cluster Lombardi usando um nó existente como modelo. Execute esta etapa em ambos os clusters, Lombardi Process Server e Performance Data Warehouse.

Ao incluir um novo membro de cluster usando o console administrativo do WebSphere, não se esqueça de:

- Usar os mesmos nomes especificados para novos membros do cluster no arquivo `install.properties`. (Consulte [Editando o Arquivo install.properties.](#))
 - Selecionar o novo nó correto.
 - Desativar a opção para gerar portas HTTP exclusivas, a não ser se estiver incluindo um servidor no mesmo nó ou estiver configurando um cluster vertical.
- Salvar a configuração principal antes de executar os scripts de configuração dos novos membros de cluster, conforme descrito na seção a seguir.

Executando Scripts de Configuração para Novos Membros de Cluster

Você deve executar um script de configuração para cada novo membro do cluster, como descrito nas etapas a seguir.

- Acesse: `[Lombardi_home]/process-server/bin`
- Execute o comando a seguir:

```
configure_cluster_member.sh -cell [cell_name] -name [cluster_member_name]
-schema [schema_name] {-conntype [SOAP|RMI] -host [host name] -port [port]
-user [user_name] -password [password]}
```

Em que:

[cell_name]	É o nome da célula do cluster.
[cluster_member_name]	É o nome do membro do cluster incluído de acordo com as instruções na seção precedente, Incluindo os Membros do Cluster.
[schema_name]	É o nome do esquema de banco de dados que armazenará as tabelas SIB internas usadas pelo novo membro do cluster.
-conntype	Especifica o tipo de conexão a ser usado para a conexão ao host do cluster.
-host	Especifica o nome da máquina que hospeda o cluster.
-port	Especifica a porta a ser usada para a conexão ao host do cluster.
-user	Especifica o usuário para esta operação. Você deve especificar tw_user.
-password	Especifica a senha do usuário. Especifique a senha para tw_user, a qual é, por padrão: tw_user.

Por exemplo:

```
configure_cluster_member.sh -cell milesc-w500Cell101 -name twprocsvr2 -schema
schemanode02 -conntype SOAP -host localhost -port 8879 -user tw_user -password
tw_user
```

3. Acesse: [Lombardi_home]/performance-data-warehouse/bin

4. Execute o comando a seguir:

```
configure_cluster_member.sh -cell [cell_name] -name [cluster_member_name]
-schema [schema_name] {-conntype [SOAP|RMI] -host [host name] -port [port]
-user [user_name] -password [password]}
```

Em que:

[cell_name]	É o nome da célula do cluster.
[cluster_member_name]	É o nome do membro do cluster incluído de acordo com as instruções na seção precedente, Incluindo os Membros do Cluster .
[schema_name]	É o nome do esquema de banco de dados que armazenará as tabelas SIB internas usadas pelo novo membro do cluster.
-conntype	Especifica o tipo de conexão a ser usado para a conexão ao host do cluster.
-host	Especifica o nome da máquina que hospeda o cluster.
-port	Especifica a porta a ser usada para a conexão ao host do cluster.
-user	Especifica o usuário para esta operação. Você deve especificar tw_user.
-password	Especifica a senha do usuário. Especifique a senha para tw_user, a qual é, por padrão: tw_user.

Por exemplo:

```
configure_cluster_member.sh -cell milesc-w500Cell101 -name twperfsvr2 -schema
schemanode02 -conntype SOAP -host localhost -port 8879 -user tw_user -password
tw_user
```

Configurando Portas e Hosts Virtuais para Clusters Verticais

Estas etapas são necessárias apenas para clusters verticais que usam a opção **Gerar Portas HTTP Exclusivas**.

1. No console administrativo do WebSphere, acesse: **Servidores > Tipos de Servidor > WebSphere Application Servers > [your_new_server] > Configurações do Contêiner de Web > Cadeias de Transporte do Contêiner de Web > [default_inbound_transport_chain] > [inbound_channel] > Portas**
2. Assegure que as portas da cadeia de transporte de entrada (por padrão, WCInboundDefault) sejam exclusivas e que tenham sido designadas ao host virtual de cada membro do cluster.



Para exibir as propriedades do host virtual no console administrativo do WebSphere, acesse **Ambiente > Hosts Virtuais > [your virtual host] > Aliases do Host**.

Por exemplo, para alterar as portas do Lombardi Process Server, navegue para: **Servidores > Tipos de Servidor > WebSphere Application Servers > twprocsvr > Configurações do Contêiner de Web >**

Cadeias de Transporte do Contêiner de Web > WCInboundDefault > Canal da Entrada TCP (TCP_2) > Portas



O cluster não será executado a menos que as portas do host padrão do Contêiner de Web (por padrão, WC_defaulthost) estejam designadas corretamente para o host virtual de cada membro do cluster.

Configurando o Mecanismo do Sistema de Mensagens

Execute as etapas a seguir, primeiro, para os nós no cluster Lombardi Process Server e, depois, no cluster Lombardi Performance Data Warehouse.

1. No console administrativo do WebSphere, acesse: **Recursos > JMS > Factories de Conexão de Tópico**
2. Selecione um dos recursos listados, por exemplo, **TWClientConnectionFactory**.

Por padrão, os **Terminais do Provedor** para conexões JMS estão configurados para um único nó (usando a sintaxe `node1_host:port`).

3. Mude o valor **Terminais do Provedor** para uma lista delimitada por vírgulas de todos os nós que usam a sintaxe: `node1_host:port,node2_host:port`



O valor da porta é o SIB_ENDPOINT_ADDRESS que pode ser localizado acessando: **Servidores > Tipos de Servidor > WebSphere Application Servers > [server_name] > Comunicação > Portas**.

4. Faça a mesma alteração em cada recurso factory de conexão de tópico.
5. No console administrativo do WebSphere, acesse: **Recursos > JMS > Factories de Conexão de Fila**
6. Selecione um dos recursos listados, por exemplo, **QueueConnectionFactory**.
7. Altere o valor **Terminais de Provedor** para uma lista delimitada por vírgulas de todos os nós, como foi feito nas etapas anteriores para os recursos factory de conexão de tópico.
8. Faça as mesmas alterações para cada recurso factory de conexão de fila.

Editando os Arquivos de Configuração do Lombardi

Ao incluir novos nós, é necessário editar os arquivos de configuração do Lombardi para fazer as seguintes mudanças:

- Incluir novos nós na URL JNDI
- Desativar os Caches PO

Ao incluir um nó em um cluster, é necessário configurar a URL JNDI para a propriedade `<performance-server-communication><provider><url>` no arquivo de configuração `00Static.xml` para incluir o novo nó usando a seguinte sintaxe de comando:

```
corbaname:iiop:[your_host1]:[bootstrap_port1],: [your_host2]:[bootstrap_port2]
```

Não se esqueça de usar os mesmos endereços de autoinicialização como definidos para todos os servidores no cluster. É possível verificar todas as portas no console administrativo do WebSphere navegando para:

Servidores > Tipos de Servidores > WebSphere Application Servers > [nome_do_servidor] > Comunicação > Portas

Você deve usar sempre o arquivo `100Custom.xml` para alterar as opções de configuração do Lombardi. Por exemplo, não altere as propriedades em `[Lombardi_home]/process-server/config/system/00Static.xml` diretamente. Em vez disso, inclua a configuração a ser alterada no arquivo `[Lombardi_home]/process-server/config/100Custom.xml`. O Lombardi mescla as mudanças feitas no arquivo `100Custom.xml` com a configuração original, como descrito em [Alterando as Propriedades de Servidor do Lombardi](#).

O exemplo a seguir mostra as entradas necessárias no `[Lombardi_home]/process-server/config/100Custom.xml` para a configuração do Lombardi Process Server:

```
<properties>
  <common merge="mergeChildren">
    <performance-server-communication merge="mergeChildren">
      <provider merge="mergeChildren">
        <url merge="replace">corbaname:iiop:Paris.mycompany.com:3811,:Rome.mycompany.com:3811</url>
      </provider>
    </performance-server-communication>
  </common>
</properties>
```

Para cada nó (servidor) em um cluster, é necessário incluir a seguinte entrada no arquivo `[Lombardi_home]/process-server/config/100Custom.xml`:

```
<properties>
  <common merge="mergeChildren">
    <cache-jms-jndi-lookups merge="replace">>false</cache-jms-jndi-lookups>
  </common>
</properties>
```

Para desativar Caches PO, remova o comentário da seção a seguir no arquivo `[Lombardi_home]/process-server/config/100Custom.xml`:

```
<!-- set unversioned-po-caching-enable to false for clustering
  <common merge="mergeChildren">
    <environment-name merge="replace">My Environment</environment-name>
    <default-unversioned-po-cache-size merge="replace">500</default-unversioned-po-cache-size>
    <default-versioned-po-cache-size merge="replace">500</default-versioned-po-cache-size>
    <unversioned-po-caching-enable merge="replace">>false</unversioned-po-caching-enable>
    <default-webapi-userid-cache-size merge="replace">500</default-webapi-userid-cache-size>
  </common>
-->
```

Ao remover o comentário dessa seção, é possível alterar a propriedade `</environment-name>` para refletir o tipo de ambiente desse servidor: Desenvolvimento, Teste, Temporariedade ou Produção. As propriedades `</default-versioned-po-cache-size>` e `</default-unversioned-po-cache-size>` refletem o número de objetos no cache, com um padrão de 500.

Sincronizando Nós e Iniciando os Componentes do Produto Lombardi

Depois de executar as tarefas de configuração necessárias para o seu ambiente em cluster, você poderá sincronizar todos os nós nos clusters e iniciar os componentes do produto Lombardi, como descrito nas etapas a seguir.

1. Se estiver em execução, use os comandos a seguir para parar cada nó/servidor e, por fim, o gerenciador de implementação:

```
[Lombardi_home]/AppServer/profiles/Lombardi/bin/stopNode.sh
```

```
[Lombardi_home]/AppServer/profiles/Dmgr01/bin/stopManager.sh -user tw_user  
-password tw_user
```

2. Inicie o gerenciador de implementação usando este comando:

```
[Lombardi_home]/AppServer/profiles/Dmgr01/bin/startManager.sh
```

3. Quando os gerenciadores de implementação iniciarem, sincronize o gerenciador de implementação e cada nó usando o comando a seguir:

```
[Lombardi_home]/AppServer/profiles/Lombardi/bin/syncNode.sh [DM_host]  
[DM_SOAP_Connector_port] -user tw_user -password tw_user
```

Em que:

[DM_host]	É o nome da máquina onde o gerenciador de implementação está instalado e em execução.
[DM_SOAP_connector_port]	(Não necessário se o gerenciador de implementação estiver em execução nessa porta padrão.) É a porta a ser usada para a conexão SOAP para o host do gerenciador de implementação. O gerenciador de implementação SystemOut.log inclui essa porta. Procure nos logs pelo texto: O conector SOAP está disponível na porta
-user	Especifica o usuário para esta operação. Você deve especificar tw_user.
-password	Especifica a senha do usuário. Especifique a senha para tw_user, a qual é, por padrão: tw_user.

4. Inicialize os bancos de dados do Lombardi seguindo as instruções em [Carregando Dados Iniciais](#).
5. Inicie os componentes do produto Lombardi em todos os nós, como instruído em [Iniciando e Parando os Servidores do Lombardi](#).

Carregando Dados Iniciais

Se você não selecionar a opção para inicializar seu banco de dados durante a instalação de componentes do produto Lombardi, será necessário executar um script de instalação depois de concluir a instalação. Quando você executa o script de inicialização, ele cria o esquema e as permissões requeridos para os bancos de dados do Lombardi, importa dados do sistema e (nos ambientes de tempo de execução) implementa snapshots de toolkits importados e aplicativos de processo.

1. Em um console de linha de comandos, navegue até o diretório [Lombardi_home]\twinit.
2. Execute o seguinte comando:

```
twinit.sh
```

O console deve relatar uma construção bem sucedida.

Se a construção falhar, por exemplo, devido a problemas de conectividade com o servidor de banco de dados ou de permissão do usuário, inspecione o arquivo de log na pasta twinit\logs em busca

de erros. Resolva os problemas indicados e, em seguida, execute o script novamente. O script continuará a partir da última tarefa bem sucedida e não sobrescreverá nenhum dado existente.

3. Inicie a ferramenta de gerenciamento para seu banco de dados e, em seguida, verifique se as tabelas de banco de dados existem com dados. As tabelas são nomeadas com um prefixo `lsw_` (por exemplo, `[schema_name].lsw_usr`).

Iniciando e Parando os Servidores do Lombardi

É possível iniciar e parar os servidores do Lombardi simultaneamente ou um por vez conforme descrito nos seguintes procedimentos.



Se você tiver configurado um cluster de servidores para seu ambiente de tempo de execução, certifique-se de iniciar e parar todos os servidores no cluster.



Para configurações não em cluster, você deve iniciar o servidor 1 para executar o WebSphere Administration Console. Consulte [Iniciando e Parando o Servidor 1](#).

Iniciando e parando os dois servidores do Lombardi simultaneamente

O procedimento a seguir descreve como parar e iniciar o Process Server e o Performance Data Warehouse.



Se você tiver configurado um cluster de servidores para seu ambiente de tempo de execução, os comandos a seguir iniciarão os agentes de nó e também os servidores do Lombardi.

Para iniciar o Process Server e o Performance Data Warehouse:

1. Em um prompt de shell de `bash`, navegue até o diretório `[Lombardi_home]/bin`.
2. Execute `./startLombardi.sh`

Para parar o Process Server e o Performance Data Warehouse:

1. Em um prompt de shell de `bash`, navegue até o diretório `[Lombardi_home]/bin`.
2. Execute `./stopLombardi.sh`

Se o script falhar, especifique o usuário e a senha durante a execução do script. Por exemplo:

```
./stopLombardi.sh -user tw_user -password tw_user
```

Iniciando e parando o Lombardi Process Server

Se você tiver configurado um cluster de servidores para seu ambiente de tempo de execução, será necessário iniciar o nó antes de você iniciar o servidor conforme descrito nas etapas a seguir.

1. Em um prompt de shell de `bash`, navegue até o diretório `[Lombardi_home]/AppServer/profiles/Lombardi/bin`.
2. Execute `./startNode.sh`

Para iniciar o Process Server:

1. Em um prompt de shell de , navegue até o diretório `[Lombardi_home]/process-server/bin`.
2. Execute `./startProcessServer.sh`

Se você tiver configurado um cluster de servidores para seu ambiente de tempo de execução, será necessário parar o nó antes de você parar o servidor conforme descrito nas etapas a seguir.

1. Em um prompt de shell de , navegue até o diretório `[Lombardi_home]/AppServer/profiles/Lombardi/bin`.
2. Execute `./stopNode.sh`

Para parar o Process Server:

1. Em um prompt de shell de , navegue até o diretório `[Lombardi_home]/process-server/bin`.
2. Execute `./stopProcessServer.sh`

Iniciando e parando o Lombardi Performance Data Warehouse

Se você tiver configurado um cluster de servidores para seu ambiente de tempo de execução, será necessário iniciar o nó antes de você iniciar o servidor conforme descrito nas etapas a seguir.

1. Em um prompt de shell de , navegue até o diretório `[Lombardi_home]/AppServer/profiles/Lombardi/bin`.
2. Execute `./startNode.sh`

Para iniciar o Performance Data Warehouse:

1. Em um prompt de shell de , navegue até o diretório `[Lombardi_home]/performance-data-warehouse/bin`.
2. Execute `./startPerformanceDataWarehouse.sh`

Se você tiver configurado um cluster de servidores para seu ambiente de tempo de execução, será necessário parar o nó antes de você parar o servidor conforme descrito nas etapas a seguir.

1. Em um prompt de shell de , navegue até o diretório `[Lombardi_home]/AppServer/profiles/Lombardi/bin`.
2. Execute `./stopNode.sh`

Para parar o Performance Data Warehouse:

1. Em um prompt de shell de , navegue até o diretório `[Lombardi_home]/performance-data-warehouse/bin`.
2. Execute `./stopPerformanceDataWarehouse.sh`

Iniciando e Parando o Servidor 1

Para configurações não em cluster, você deve iniciar o servidor 1 para executar o WebSphere Administration Console. Para iniciar o servidor 1:

1. Em um prompt de shell, navegue até o diretório
[Lombardi_home]/AppServer/profiles/Lombardi/bin.
2. Execute `./startServer.sh server1 -user tw_user -password -tw_user`

Para parar o servidor 1:

1. Em um prompt de shell, navegue até o diretório
[Lombardi_home]/AppServer/profiles/Lombardi/bin.
2. Execute `./stopServer.sh server1 -user tw_user -password -tw_user`

Para acessar o WebSphere Administration Console, abra o navegador da Web no seguinte local:

`https://[host_name]/[port_WAS_console/admin]`

Efetue login usando a seguinte conta padrão do WebSphere Lombardi Edition: nome de usuário: `tw_user`
senha: `tw_user`

Configurando um Provedor de Segurança do LDAP

Por padrão, o WebSphere Lombardi Edition é configurado com um único repositório associado que contém apenas o provedor de segurança interno do Lombardi. Para usar um provedor de segurança do LDAP adicional, é necessário incluir o provedor ao repositório associado. As etapas a seguir descrevem como configurar um provedor de segurança do LDAP (como o Microsoft Active Directory) com o repositório associado do WebSphere.

1. Efetue logon no console administrativo do WebSphere como `tw_user`. (A senha padrão para a conta `tw_user` é `tw_user`.)
2. Navegue até: **Segurança > Segurança global**
3. Em **Repositório da conta do usuário**, selecione **Repositórios associados** na lista suspensa **Definições de região disponíveis**.
4. Clique no botão **Configurar**.
5. Em **Itens relacionados**, clique em **Gerenciar repositórios**.
6. Clique no botão **Incluir** e insira os parâmetros para o provedor que você deseja incluir. Por exemplo, para incluir o Microsoft Active Directory, você inseriria parâmetros como os seguintes:

Identificador de repositório	SALOMLDAP // altere para adequação
Tipo de diretório	Microsoft Windows Active Directory
Nome do host primário	10.1.5.18
Nome distinto da ligação	cn=LDAP_USER, CN=Users, DC=COMPANYQA, DC=com
Senha de ligação	pwsaaswp

7. Clique no botão **OK** e, em seguida, clique em Salvar.
8. Clique no botão **Incluir entrada de base na região** e forneça valores como os seguintes:

Nome distinto da entrada de base que identifica exclusivamente esse conjunto de entradas na região	<code>cn=Users, DC=COMPANYQA, DC=com</code>
Nome distinto de uma entrada de base neste repositório	<code>cn=Users, DC=COMPANYQA, DC=com</code>

9. Clique no botão **OK** e, em seguida, clique em Salvar.
10. Na página Segurança Global, clique no botão **Configurar como atual** e, em seguida, clique no botão **Aplicar**.
11. Encerre todos os servidores do Lombardi conforme instruído em [Iniciando e Parando os Servidores do Lombardi](#).
12. Certifique-se de que não existam usuários duplicados no provedor de segurança interno do Lombardi e no provedor de segurança que você acabou de incluir. Se houver usuários duplicados, você obterá exceções ao executar componentes do produto WebSphere Lombardi Edition.
13. Inicie todos os servidores do Lombardi conforme instruído em [Iniciando e Parando os Servidores do Lombardi](#).

Se você tiver configurado um cluster de servidores para seu ambiente de tempo de execução, certifique-se de parar e reiniciar todos os servidores no cluster.

Configurando Contas do Usuário do Lombardi

O IBM WebSphere Lombardi Edition inclui um provedor de segurança interno que você pode usar para criar e manter usuários e grupos do Lombardi. É possível usar o provedor de segurança interno do Lombardi em conjunto com um provedor de segurança externo (como LDAP) que você configurou com o WebSphere application server (consulte [Configurando um Provedor de Segurança do LDAP](#)). O provedor de segurança interna do Lombardi inclui vários usuários e grupos padrão. Quando você usa o provedor de segurança interno do Lombardi em conjunto com um provedor de segurança externo, usuários e grupos de ambos os provedores ficam disponíveis para seleção em todo o Lombardi.



Não remova a conta do administrador padrão do Lombardi, `tw_admin`, nem o grupo de administrador padrão, `tw_admins`. A administração de servidores e usuários do Lombardi não é possível sem essas contas padrão. É possível alterar a senha da conta `tw_admin` conforme descrito em [Alterando as Senhas Internas do Lombardi](#).

A melhor maneira de gerenciar a segurança no Lombardi é usando grupos. Por exemplo, a melhor maneira de conceder acesso administrativo ao Lombardi é incluir grupos de usuários preexistentes de seu provedor de segurança externo ao `tw_admins`, que é um grupo do Lombardi cujos membros possuem acesso administrativo aos componentes do produto Lombardi por padrão. Em seguida, quando as mudanças forem requeridas, você pode simplesmente incluir ou remover usuários individuais dos grupos existentes no provedor de segurança externo. Essa prática assegura que a manutenção de segurança que você executa no provedor externo não exija trabalho adicional no Lombardi.



Para obter informações adicionais sobre como gerenciar usuários e grupos do Lombardi no Process Admin Console, consulte *Lombardi Administration Guide*.

Ao configurar inicialmente os servidores do Lombardi, você deve concluir tarefas semelhantes às seguintes para configurar seus usuários:

Tarefa	Interface	Para saber mais...
1. Acesse o Process Admin Console abrindo seu navegador da Web para o seguinte local: <code>http://[host_name]:[port]/ProcessAdmin</code> . Efetue logon usando a conta administrativa padrão (tw_admin) e a senha padrão (tw_admin).	Process Admin Console	Consulte <i>Acessando o Process Admin Console</i> no <i>Guia de Administração do Lombardi</i>
2. (Opcional) Crie os diferentes tipos de usuários e grupos que seus usuários necessitarão no Lombardi.	Process Admin Console	Consulte <i>Criando e mantendo usuários e Criando e mantendo grupos</i> no <i>Guia de Administração do Usuário</i>
3. Inclua membros nos grupos padrão do Lombardi ou grupos que você criou. É possível incluir usuários e grupos de qualquer provedor externo configurado (como LDAP) e usuários e grupos internos do Lombardi.	Process Admin Console	Consulte <i>Gerenciando associação ao grupo</i> no <i>Guia de Administração do Lombardi</i>
4. Acesse o Process Center Console abrindo seu navegador da Web para o seguinte local: <code>http://[host_name]:[port]/ProcessCenter</code> . Efetue logon usando a conta administrativa padrão (tw_admin) e a senha padrão (tw_admin). Inclua usuários e grupos que precisam acessar o repositório, conceda acesso administrativo aos usuários apropriados e, em seguida, estabeleça quem pode acessar cada aplicativo de processo e toolkit.  <p>A melhor maneira de conceder acesso ao repositório é incluir membros ao grupo padrão do Lombardi, tw_authors.</p>	Process Center Console	Consulte <i>Gerenciando acesso ao repositório do Process Center</i> no <i>Guia do Usuário do Authoring Environment</i> ou a ajuda on-line

Alterando as Senhas Internas do Lombardi

Após instalar os componentes do produto Lombardi, é possível efetuar logon no Process Admin Console e alterar as senhas padrão para deixar o ambiente mais seguro. Será possível alterar todas as senhas do usuário se você efetuar logon como `tw_admin`.

Para alterar as senhas:

1. Acesse o Process Admin Console abrindo seu navegador da Web para o seguinte local:
`http://[host_name]:[port]/ProcessAdmin`. Efetue logon usando a conta administrativa padrão (tw_admin) e a senha padrão (tw_admin).
2. Na guia Admin no Process Admin Console, clique em **Gerenciamento do Usuário**.
3. Clique na opção **Gerenciamento do Usuário**.
4. No diálogo **Gerenciamento do Usuário > Manter Configurações do Usuário**, insira um nome de usuário no campo **Recuperar Perfil**.

Para obter uma lista completa das contas padrão do Lombardi, consulte *Gerenciando Usuários e Grupos Padrão* no *Guia de Administração do Lombardi*.

5. Clique no botão **Recuperar**.
6. Altere as configurações conforme necessário e clique no botão **Atualizar**.

Se você quiser alterar o nome do usuário e a senha da conta administrativa padrão do Lombardi, você deve atualizar também os arquivos de configuração relevantes do Lombardi para refletir os novos valores, conforme descrito em [Alterando a senha da conta administrativa padrão](#). Os novos valores podem ser criptografados usando-se o utilitário EncryptPassword fornecido com o Lombardi, conforme descrito em [Criptografando Senhas](#).



Etapas adicionais serão necessárias se você quiser criptografar as senhas para `tw_admin` e `tw_user`, conforme descrito na seguinte nota técnica: <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21448216>

Alterando a senha da conta administrativa padrão

Certifique-se de alterar a senha da conta administrativa padrão do provedor de segurança interno do Lombardi se você pretende restringir o acesso às funções administrativas. É recomendado fazer isso porque os usuários administrativos podem interromper e excluir processos. Para alterar a senha `tw_admin` é necessário fazer mudanças nos servidores do Lombardi e outras ferramentas descritas nas seguintes seções:

- [Mudanças no servidor do Lombardi](#)
- [Ferramentas de alteração do Lombardi](#)

Mudanças no servidor do Lombardi

1. Efetue logon no Process Admin Console usando a conta administrativa padrão (`tw_admin`) e a senha padrão (`tw_admin`) e altere a senha `tw_admin` da conta no Process Admin Console conforme descrito em [Alterando as Senhas Internas do Lombardi](#).
2. Efetue logout no Process Admin Console.
3. Pare o Lombardi Process Server (consulte [Iniciando e Parando os Servidores do Lombardi](#)).
4. Gere um valor criptografado para a nova senha conforme descrito em [Criptografando Senhas](#).
5. Copie a seguinte seção do arquivo `[Lombardi_home]/process-server/config/system/99Local.xml` para o arquivo `[Lombardi_home]/process-server/config/100Custom.xml` e faça as mudanças a seguir.

Inclua `merge="replace"` na tag `<system-lane users>`. Altere também o valor do atributo `password` para o valor criptografado da nova senha (certifique-se de que o valor do atributo `password-encrypted` seja configurado como `true`):

```
<server merge="mergeChildren">
  <bpd-engine merge="mergeChildren">
    <system-lane-users merge="replace">
      <!-- Use java -cp utility.jar com.lombardisoftware.utility.EncryptPassword <password> -->
      <!-- to generate encrypted password -->
      <user login="tw_admin" password-encrypted="true" password="new-password"/>
    </system-lane-users>
  </bpd-engine>
</server>
```



Para aprender mais sobre as opções `merge` que podem ser usadas no arquivo `100Custom.xml`, consulte [Alterando as Propriedades de Servidor do Lombardi](#).

Salve as alterações.

6. Copie as linhas a seguir do arquivo `[Lombardi_home]/process-server/config/system/80EventManager.xml` para o arquivo `[Lombardi_home]/process-server/config/100Custom.xml`.

Inclua `merge="replace"` na tag `<password>` e altere o valor do elemento `<password>` para o valor criptografado da nova senha. Altere também o valor do elemento `<password-encrypted>` para `true`):

```
<event-manager merge="mergeChildren">
  <password merge="replace">[new-password]</password>
  <password-encrypted merge="replace">true</password-encrypted>
</event-manager>
```

Salve as alterações.

7. O conteúdo de seu arquivo `100Custom.xml` deve ser parecido com o seguinte exemplo quando você tiver concluído suas edições:

```
<properties>
  <server merge="mergeChildren">
    <bpd-engine merge="mergeChildren">
      <system-lane-users merge="replace">
        <!-- Use java -cp utility.jar com.lombardisoftware.utility.EncryptPassword <password> -->
        <!-- to generate encrypted password -->
        <user login="tw_admin" password-encrypted="true" password="new-password" />
      </system-lane-users>
    </bpd-engine>
  </server>
  <event-manager merge="mergeChildren">
    <password merge="replace">[new-password]</password>
    <password-encrypted merge="replace">true</password-encrypted>
  </event-manager>
</properties>
```

8. Inicie o Lombardi Process Server (consulte [Iniciando e Parando os Servidores do Lombardi](#)). (Se você estiver executando o Lombardi em um ambiente em cluster, certifique-se de reiniciar todos os servidores no cluster.)

Ferramentas de alteração do Lombardi

Além de realizar mudanças no arquivo `100Custom.xml` conforme descrito na seção anterior, você também deve editar os arquivos a seguir para alterar universalmente a senha `tw_admin`. Os arquivos a seguir estão localizados em `[Lombardi_home]`.



Os arquivos no diretório `twinit` são criados quando você inicializa os bancos de dados do Lombardi, que é uma opção que pode ser ativada durante a instalação ou uma tarefa que pode ser concluída após a instalação como descrito em [Carregando Dados Iniciais](#).

Arquivo	Mudanças necessárias
<code>tools/process-installer/process-installer.properties</code>	Altere <code>pcs.encrypted</code> e <code>ps.encrypted</code> para o valor criptografado do procedimento anterior.
<code>twinit/tw-init.xml</code>	Altere o valor da propriedade <code>bootstrap.password</code> para o valor criptografado do procedimento anterior.
<code>twinit/resources/config/system/99Local.xml</code>	Altere a senha <code>system-lane-users</code> para o valor criptografado do procedimento anterior. Certifique-se de que o valor do elemento <code><password-encrypted></code> seja <code>true</code> .

Arquivo	Mudanças necessárias
twinit/resources/config/system/80EventManager.xml	Altere a senha event-manager para o valor criptografado do procedimento anterior. Certifique-se de que o valor do elemento <password-encrypted> seja true.

Criptografando Senhas

Ao instalar os componentes do produto Lombardi, as senhas nos arquivos instalados geralmente são criptografadas por padrão. Caso seja necessário alterar essas senhas com frequência, você poderá criptografar facilmente as novas senhas usando o utilitário EncryptPassword do Lombardi:

1. Em um prompt de shell de , navegue até o diretório [Lombardi_home]/twinit/lib e, em seguida, execute o seguinte comando:

```
java -cp utility.jar com.lombardisoftware.utility.EncryptPassword <password>
```

em que <password> é a senha que você deseja criptografar.

Exemplo:

```
java -cp utility.jar com.lombardisoftware.utility.EncryptPassword JohnDoe
```

```
prints
```

```
taVCmTLTWWgkTvfavvu/7g==:sROM4ZbvqRDFYMobWXqvwg==
```

Se estiver executando o utilitário em um diretório que não seja o citado acima, você deve substituir `utility.jar` pelo caminho exato para o arquivo `utility.jar`.

Se o utilitário falhar com uma exceção `ClassNotFoundException`, configure seu início Java para o seguinte diretório antes de executar o utilitário: [Lombardi_home]/AppServer/java/bin/java

Exemplo:

```
java -cp /opt/[Lombardi_home]/twinit/lib/utility.jar  
com.lombardisoftware.utility.EncryptPassword JohnDoe
```



O utilitário EncryptPassword funciona apenas de uma maneira; não é possível usá-lo para decriptografar senhas já criptografadas.

2. Substitua a senha criptografada existente em seus arquivos de configuração do Lombardi (como [Lombardi_home]/process-server/config/100Custom.xml).



Quando for necessário alterar senhas criptografadas nos arquivos de configuração do Lombardi como `98Database.xml`, `80EventManager.xml` e `99Local.xml`, você deverá copiar as seções necessárias desses arquivos para o arquivo `100Custom.xml` e fazer as alterações conforme descrito em [Alterando a senha da conta administrativa padrão](#).

Configurando a Conexão Única

O WebSphere Lombardi Edition suporta o login automático baseado no Kerberos (sempre referido como Conexão Única, ou SSO). Essa funcionalidade reduz a sobrecarga de configuração e simplifica o processo de autenticação usando as credenciais do usuário Windows atual para fazer a autenticação com o WebSphere Lombardi Edition. O protocolo Kerberos permite que os usuários efetuem logon automaticamente nas interfaces do Lombardi, incluindo Process Center Console, Process Portal, Process Admin Console e Performance Admin Console.

Para configurar a conexão única, siga as instruções fornecidas na seguinte nota técnica:

<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21448203>

Tarefas de configuração para servidores do Lombardi

Os tópicos a seguir fornecem instruções para tarefas de configuração pós-instalação opcionais para a instalação e o ambiente do Lombardi.

Alterando as Propriedades de Servidor do Lombardi

Ao alterar uma configuração do Lombardi, você não deve alterá-la no arquivo de configuração original. Por exemplo, você não deve alterar as propriedades em `[Lombardi_home]/process-server/config/system/00Static.xml` diretamente. Em vez disso, inclua a configuração que você deseja alterar no arquivo `[Lombardi_home]/process-server/config/100Custom.xml`. O Lombardi mescla as mudanças feitas no arquivo `100Custom.xml` com a configuração original, conforme descrito na tabela a seguir.



Você deve sempre usar o arquivo `100Custom.xml` para alterar as definições de configuração para que todas as customizações sejam capturadas em um único arquivo e estejam prontamente disponíveis quando fizer upgrade para uma versão mais recente do Lombardi. Quando você fizer upgrade, lembre-se de revisar as configurações no arquivo `100Custom.xml` para garantir que sejam apropriados para a nova versão.

Ao usar o `100Custom.xml` para alterar as definições de configuração do Lombardi, é possível usar o atributo `merge` para cada elemento. O atributo `merge` suporta as seguintes opções:

Opção	Descrição
"append"	Anexa a nova tag em qualquer caso.
"mergeChildren"	Funde a nova tag com a primeira das tags existentes. (Esse é o comportamento padrão.)
"replace"	Substitui todas as tags antigas pela nova.

O exemplo a seguir descreve como usar o `100Custom.xml` para alterar o nome do ambiente no arquivo `99Local.xml`.

1. Pare o Lombardi Process Server (consulte [Iniciando e Parando os Servidores do Lombardi](#)).
2. Abra o arquivo `[Lombardi_home]/process-server/config/system/99Local.xml` no editor de texto e você verá o conteúdo semelhante ao seguinte:

```
<properties>
...
  <common merge="mergeChildren">
    ...
    <environment-name>[existing_name]</environment-name>
  </common>
...
</properties>
```

3. Para alterar o nome do ambiente, é possível especificar o seguinte no arquivo `100Custom.xml`:

```
<properties>
  <common merge="mergeChildren">
    <environment-name merge="replace">[new_name]</environment-name>
  </common>
</properties>
```

4. Inicie o Lombardi Process Server (consulte [Iniciando e Parando os Servidores do Lombardi](#)). (Se você estiver executando o Lombardi em um ambiente em cluster, certifique-se de reiniciar todos os servidores no cluster.)



Faça uma cópia de backup dos arquivos de configuração que você está alterando e ao fazer backup desses arquivos, altere a extensão do arquivo para algo como .bak. A alteração da extensão é necessária para garantir que o Lombardi não tente carregar os arquivos de backup em vez dos originais durante a inicialização.

Conectando um Ambiente de Tempo de Execução a um Process Center

O Process Server em cada ambiente de tempo de execução do Lombardi pode ser conectado ao Process Center. Isso permite que os usuários do Lombardi instalem capturas instantâneas de aplicativos de processo a partir do Process Center Console nos Process Servers conectados nos ambientes de teste, produção e outros ambientes. Um exemplo desta configuração (um Process Center conectado a múltiplos ambientes de tempo de execução) é mostrado em [Arquitetura do Lombardi](#).

Para conectar o Process Server no seu ambiente de tempo de execução a um Process Center diferente ou se desejar conectar um Process Server off-line a um Process Center, não é necessário reinstalar o ambiente de tempo de execução. No entanto, você deve atualizar as informações do host do Process Center nas propriedades de configuração do Lombardi, conforme descrito no procedimento a seguir.

1. Pare o Lombardi Process Server (consulte [Iniciando e Parando os Servidores do Lombardi](#)).
2. Abra o arquivo [Lombardi_home]/process-server/config/system/99Local.xml em um editor de texto.
3. Localize a seção:

```
<repository-server-url>http://[process-center-host-name]:[port]/ProcessCenter</repository-server-url>
<repository-server-user>tw_runtime_server</repository-server-user>
<repository-server-password>XDfGSzXrZ7nVg1KiB:yMR2XQwJXzQACE</repository-server-password>
<repository-server-password-encrypted>true</repository-server-password-encrypted>
<repository-server-designated-user>tw_author</repository-server-designated-user>
<repository-server-designated-password>fZN75qYgnZ110MCV80AAhA--</repository-server-designated-password>
<repository-server-designated-password-encrypted>true</repository-server-designated-password-encrypted>
<repository-server-interval>5</repository-server-interval>
```

O nome e a porta do host do Process Center estão definidos no elemento

```
<repository-server-url>.
```

4. Copie o elemento <repository-server-url> e quaisquer outras linhas que contenham elementos que você deseja alterar para o arquivo [Lombardi_home]/process-server/config/100Custom.xml.
5. Altere o valor de <repository-server-url> para o nome e a porta do host do Process Center ao qual deseja se conectar, usando a seguinte sintaxe:
http://[process-center-host-name]:[port]. Use merge="replace" no arquivo 100Custom.xml conforme mostrado no exemplo a seguir:

```
<repository-server-url
merge="replace">[http://process-center-host-name:port]/ProcessCenter</repository-server-url>
```



Para aprender mais sobre as opções `merge` que podem ser usadas no arquivo `100Custom.xml`, consulte [Alterando as Propriedades de Servidor do Lombardi](#).

6. Também é possível alterar os seguintes elementos:

Elemento	Descrição
<code>repository-server-user</code>	Nome de usuário usado para se conectar ao Process Center designado. Por padrão, o Lombardi usa a conta de usuário do <code>tw_runtime_server</code> . Se você especificar um usuário diferente para essa conexão, o usuário especificado deverá existir no Process Center.
<code>repository-server-password</code>	A senha usada para se conectar ao Process Center designado. Por padrão, o Lombardi usa a senha da conta de usuário do <code>tw_runtime_server</code> .
<code>repository-server-password-encrypted</code>	Por padrão, a senha da conta usada para a conexão ao Process Center está criptografada.
<code>repository-server-designated-user</code>	O nome de usuário usado para se conectar ao Process Server deste tempo de execução ao: (1) executar BPDs ou serviços no Inspector em um Lombardi Authoring Environment e (2) instalar capturas instantâneas de aplicativos de processo. (Ao executar BPDs ou serviços no Inspector, é possível optar por executar em qualquer Process Server conectado. Ao instalar capturas instantâneas de aplicativos de processo, é possível escolher qualquer Process Server conectado.) Por padrão, o Lombardi usa a conta de usuário <code>tw_author</code> . Se você especificar um usuário diferente para essa conexão, ele deverá existir no Process Server do tempo de execução e ser membro do grupo de segurança <code>tw_authors</code> .
<code>repository-server-designated-password</code>	Senha usada para conexão ao Process Server deste tempo de execução durante a execução de BPDs ou serviços no Inspector, no Lombardi Authoring Environment. Por padrão, o Lombardi usa a senha da conta de usuário <code>tw_author</code> .
<code>repository-server-designated-password-encrypted</code>	Por padrão, esta senha está criptografada.
<code>repository-server-interval</code>	Intervalo de sondagem (em segundos) em que o Process Server no seu ambiente de tempo de execução sonda o Process Center por atualizações. A sondagem é desativada usando um valor negativo, assim, certifique-se de que esse valor seja positivo quando alterar as configurações para se conectar a um Process Center.



Consulte [Criptografando Senhas](#) para obter mais informações sobre senhas de criptografia.

7. O conteúdo do arquivo `100Custom.xml` deve ser parecido com o exemplo a seguir quando concluir suas edições. No exemplo a seguir, estamos especificando um Process Center Server e alterando a senha da conta do usuário padrão (`tw_runtime_server`) usada para conectar a esse servidor:

```
<properties>
  <common merge="mergeChildren">
    <repository-server-url merge="replace">[http://process-center-host-name:port/ProcessCenter]</repository-server-url>
    <repository-server-password merge="replace">[new_password]</repository-server-password>
  </common>
</properties>
```

8. Salve as alterações.
9. Inicie o Lombardi Process Server (consulte [Iniciando e Parando os Servidores do Lombardi](#)).

Alterando o Tipo de Ambiente do Process Server

Durante o desenvolvimento no Lombardi Authoring Environment, os autores de processos podem configurar variáveis específicas do ambiente para cada aplicativo de processo. Essas variáveis permitem que autores de processo definam valores para cada tipo de ambiente no qual o processo executará. O tipo de ambiente que você selecionar durante a instalação estabelecerá o tipo de ambiente no qual esse servidor reside e, portanto, os valores das variáveis de ambiente aplicáveis a esse servidor. Embora o Lombardi Installer suporte apenas quatro tipos de ambientes (desenvolvimento, teste, migração de dados e produção), é possível especificar um tipo de ambiente customizado para o seu Process Server nas propriedades de configuração usando o procedimento a seguir.

Para alterar o tipo de ambiente do Process Server:

1. Pare o Lombardi Process Server (consulte [Iniciando e Parando os Servidores do Lombardi](#)).
2. Abra o arquivo `[Lombardi_home]/process-server/config/system/99Local.xml` em um editor de texto.
3. Copie o seguinte elemento para o arquivo `[Lombardi_home]/process-server/config/100Custom.xml`:


```
<environment-type>TEST</environment-type>
```
4. Altere o valor do elemento `<environment-type>` para o tipo desejado. Use `merge="replace"` no arquivo `100Custom.xml` como mostrado no exemplo a seguir:

```
<environment-type merge="replace">STAGING</environment-type>
```



Para aprender mais sobre as opções `merge` que podem ser usadas no arquivo `100Custom.xml`, consulte [Alterando as Propriedades de Servidor do Lombardi](#).

5. O conteúdo de seu arquivo `100Custom.xml` deve ser parecido com o seguinte exemplo quando você tiver concluído suas edições:

```
<properties>
  <common merge="mergeChildren">
    <environment-type merge="replace">STAGING</environment-type>
  </common>
</properties>
```

6. Salve as alterações.
7. Inicie o Lombardi Process Server (consulte [Iniciando e Parando os Servidores do Lombardi](#)).

Executando um Process Server sem um Performance Data Warehouse

Pode ocorrer uma situação em que você queira executar o Lombardi Process Server sem se conectar a um Performance Data Warehouse. É possível desconectar a comunicação do Performance Data Warehouse alterando-se uma configuração nos arquivos de propriedades do Lombardi. A desconexão da comunicação com o Performance Data Warehouse permite que você trabalhe no Process Server sem ver erros de conexão.



Se você desconectar, não será possível controlar os dados necessários para relatórios e otimização.

1. Abra o arquivo `[Lombardi_home]/process-server/config/100Custom.xml` em um editor de texto.
2. Inclua os seguintes elementos para fundir com outros arquivos de propriedades:

```
<common> <performance-data-warehouse-communication> <enabled
merge="replace">false</enabled> </performance-data-warehouse-communication>
</common>
```

3. Reinicie o Lombardi Process Server. A comunicação entre o Performance Data Warehouse e o Process Server agora está desativada. Qualquer acompanhamento que você configurar não ocorrerá durante o tempo em que a comunicação estiver inativa.

Alocando Encadeamentos Assíncronos e Síncronos

A separação de conjuntos de encadeamentos está disponível para a Undercover Agents (UCAs) e processos (BPDs) em execução nas filas Assíncronas e Síncronas. Para controlar o número de encadeamentos designado para executar PBDs e UCAs assíncronos e síncronos, substitua os valores-padrão configurados no arquivo de configuração do sistema

`[Lombardi_home]/process-server/config/system/80EventManager.xml` usando o arquivo `[Lombardi_home]/process-server/config/100Custom.xml`.



O aumento do número de encadeamentos aumenta os recursos do sistema requeridos para o processamento.

Consulte [Alterando as Propriedades de Servidor do Lombardi](#) para obter informações adicionais sobre a substituição de valores-padrão nos arquivos de configuração do Lombardi.

Especificando o emissor de tarefas no tempo de execução

Quando uma tarefa for gerada no tempo de execução e enviada para o participante designado, o emissor da tarefa será o usuário `tw_admin`. Por exemplo, o campo **Enviado de** no Lombardi Process Portal exibe esse nome de usuário.

O emissor da tarefa padrão é configurado no arquivo `[Lombardi_home]/process-server/config/system/99Local.xml`.

Para especificar outro emissor para tarefas de tempo de execução:

1. Abra o arquivo [Lombardi_home]/process-server/config/100Custom.xml em um editor de texto e, em seguida, inclua o seguinte bloco de códigos dentro do elemento <common> do arquivo:

```
<common merge="mergeChildren">  
  <user-to-create-task  
merge="replace">[custom_task_sender_name]</user-to-create-task>  
</common>
```

2. Para o nome do emissor da tarefa customizada, especifique o nome de usuário apropriado e, em seguida, salve suas mudanças.
3. Reinicie o servidor do Lombardi (se você estiver executando um ambiente em cluster, reinicie todos os servidores no cluster).

Removendo Componentes do Lombardi

Se você precisar remover o Lombardi de seu sistema, o programa Desinstalador removerá os arquivos e pastas de instalação do Lombardi e o servidor de aplicativos integrado.

Antes de iniciar:

- Faça backup de quaisquer arquivos que você deseje preservar.
1. Execute o programa Desinstalador, `[Lombardi_home]/uninstall/uninstall.sh`.
 2. Após a conclusão do programa Desinstalador, pode ser necessário remover alguns arquivos de instalação manualmente. Por exemplo, se você tiver uma shell aberta em um diretório de instalação do Lombardi, o programa Desinstalador não poderá remover esse diretório.

Avisos e Marcas Registradas

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos Estados Unidos. É possível que IBM não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços IBM não significa que somente produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não IBM são de responsabilidade do Cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

*Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
Av. Pasteur, 138-146
Botafogo
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240*

Para pedidos de licença relacionados a informações de DBCS (Conjuntos de Caracteres de Byte Duplo), entre em contato com o Departamento de Propriedade Intelectual da IBM em seu país, ou envie pedidos de licença, por escrito, para:

*IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106-0032, Japan*

O parágrafo a seguir não se aplica a nenhum país em que tais disposições não estejam de acordo com a legislação local:

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA" SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Referências nestas informações a Web sites não IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses Web sites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais desse produto IBM e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode usar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Licenciados deste programa que desejam obter informações sobre este assunto com objetivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) a utilização mútua das informações trocadas, devem entrar em contato com:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
Av. Pasteur, 138-146
Botafogo
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240

Tais informações podem estar disponíveis, sujeitas a termos e condições apropriadas, incluindo em alguns casos o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito nesta publicação e todo o material licenciado disponível são fornecidos pela IBM sob os termos do Contrato com o Cliente IBM, do Contrato Internacional de Licença do Programa IBM ou de qualquer outro contrato equivalente.

Todos os dados de desempenho aqui contidos foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, os resultados obtidos em outros ambientes operacionais poderão variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas em nível de desenvolvimento e não há garantia de que estas medidas serão iguais em sistemas geralmente disponíveis. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

As informações relativas a produtos não IBM foram obtidas junto aos fornecedores dos respectivos produtos, de seus anúncios publicados ou de outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou estes produtos e não pode confirmar a precisão de seu desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não IBM. Dúvidas sobre os recursos de produtos não IBM devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

Todas as declarações relacionadas aos objetivos e intenções futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou cancelamento sem aviso prévio e representam apenas metas e objetivos.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados nas operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com nomes e endereços utilizados por uma empresa real é mera coincidência.

LICENÇA DE COPYRIGHT:

Estas informações contêm programas de aplicativos de exemplo na idioma de origem, ilustrando as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. O Cliente pode copiar, modificar e distribuir estes programas de exemplo sem a necessidade de pagar à IBM, com objetivos de desenvolvimento, utilização, marketing ou distribuição de programas aplicativos em conformidade com a interface de programação de aplicativo para a plataforma operacional para a qual os programas de exemplo são criados. Esses exemplos não foram testados completamente em todas as condições. Portanto, a IBM não pode garantir ou implicar a confiabilidade, manutenção ou função destes programas.

Cada cópia ou parte destes programas de exemplo ou qualquer trabalho derivado, deve incluir um aviso de copyright com os dizeres:

© (your company name) (year). Portions of this code are derived from IBM Corp. Sample Programs.

© Copyright IBM Corp. _enter the year or years_. All rights reserved.

Se estas informações estiverem sendo exibidas em cópia eletrônica, as fotografias e ilustrações coloridas podem não aparecer.

Marcas registradas e marcas de serviços

IBM, o logotipo IBM e ibm.com são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. Se estes e outros termos de marca registrada da IBM estiverem marcados em sua primeira ocorrência nestas informações com um símbolo de marca registrada (® ou ™), estes símbolos indicarão marcas registradas dos Estados Unidos ou de direito consuetudinário de propriedade da IBM no momento em que estas informações forem publicadas. Estas marcas registradas também podem ser marcas registradas ou de direito consuetudinário em outros países. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na Web em “Copyright and trademark information” em <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

Linux é uma marca registrada da Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Microsoft e Windows são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

UNIX é uma marca registrada da The Open Group nos Estados Unidos e em outros países.

Java e todas as marcas e logotipos baseados em Java são marcas registradas da Sun Microsystems, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas registradas ou marcas de serviços de terceiros.