

IBM Business Process Manager



# Guia de Instalação do IBM Business Process Manager Express

*Versão 7.5.0*



IBM Business Process Manager



# Guia de Instalação do IBM Business Process Manager Express

*Versão 7.5.0*



---

## Manuais PDF e o Centro de Informações

Os manuais PDF são fornecidos como uma conveniência para impressão e leitura off-line. Para obter as informações mais recentes, consulte o centro de informações on-line.

Como um conjunto, os manuais PDF contêm o mesmo conteúdo que o centro de informações. Alguns links nos manuais de PDF foram padronizados para uso nos centros de informações e podem não funcionar corretamente.

A documentação PDF está disponível dentro de um trimestre após um release principal do centro de informações, tal como a Versão 7.0 ou a Versão 7.5.

A documentação PDF será atualizada com menos frequência que o centro de informações, mas com mais frequência do que os Redbooks. Em geral, manuais PDF são atualizados quando mudanças suficientes são acumuladas para o manual.



---

# Índice

<b>Manuais PDF e o Centro de Informações.</b> . . . . .	<b>iii</b>
---	------------

<b>Capítulo 1. Roteiro: Instalando e Configurando o IBM BPM Express</b> . . . .	<b>1</b>
---	----------

<b>Capítulo 2. Tipos e Perfis de Instalação</b>	<b>7</b>
---	----------

<b>Capítulo 3. Bancos de Dados e Cenários de Instalação e Configuração</b> . . . . .	<b>9</b>
--	----------

<b>Capítulo 4. Preparando para Instalar e Configurar o Software</b> . . . . .	<b>11</b>
---	-----------

<b>Capítulo 5. Planejando-se para o IBM Business Process Manager</b> . . . . .	<b>15</b>
--	-----------

Avaliando seus Requisitos . . . . .	15
Considerações sobre o Processo e o Aplicativo de Processo . . . . .	16
Considerações de Recurso . . . . .	17
Níveis de Versão de Desenvolvimento e Implementação . . . . .	17
Planejando sua Configuração do Banco de Dados. . . . .	18
Bancos de Dados e Sua Topologia do IBM Business Process Manager . . . . .	18
Escolhendo Como Configurar seu Banco de Dados . . . . .	20
Identificando Autorizações de Segurança Necessárias . . . . .	23
Componentes do IBM Business Process Manager que Usam Bancos de Dados . . . . .	24
Identificando Tarefas Necessárias do Administrador de Banco de Dados . . . . .	26
Considerações do Usuário Não Administrativo	27

Privilégios do Banco de Dados . . . . .	28
Planejando sua Topologia de Ambiente de Implementação do IBM Business Process Manager . . . . .	30
Topologias e Padrões de Ambiente de Implementação . . . . .	34

<b>Capítulo 6. Instalando e Configurando o IBM Business Process Manager Express</b> . . . . .	<b>67</b>
---	-----------

Instalando o IBM Business Process Manager . . . . .	67
Pacote do Produto IBM Business Process Manager Express . . . . .	67
Instalando o IBM Business Process Manager Express. . . . .	70
Configurando Bancos de Dados para IBM Business Process Manager Express. . . . .	89
Modificando as Opções de Log de Transações para um Banco de Dados DB2 . . . . .	90
Privilégios do Banco de Dados . . . . .	90
Configurações de Banco de Dados Específicas de Componente . . . . .	92
Configurando o IBM Business Process Manager Express. . . . .	93
Pré-requisitos e Considerações de Configuração	94
Configurando o Software Após uma Instalação Customizada para Criar um ou mais Perfis Independentes . . . . .	100
Configurando o Software Usando os Utilitários de Linha de Comandos e wsadmin . . . . .	128
Aprimorando Perfis . . . . .	140

<b>Capítulo 7. Informações de Referência da Instalação</b> . . . . .	<b>179</b>
--	------------

Versão do Produto e Informações de Histórico . . . . .	179
--	-----



---

# Capítulo 1. Roteiro: Instalando e Configurando o IBM BPM Express

O instalador e os programas de configuração do IBM® Business Process Manager acomodam uma variedade de cenários de desenvolvimento e produção. O *Roteiro: Instalando e Configurando o IBM BPM Express* o guia através dos caminhos mais comuns e amplamente usados para instalar e configurar o IBM Business Process Manager.

O roteiro inclui seções para *cenários de instalação e configuração*. Estes cenários representam maneiras de obter um ambiente independente Típico ou Customizado. Cada seção inclui uma tabela que lista as atividades a executar, com links para as instruções e notas sobre o resultado da conclusão de cada atividade.

Em geral, instalar do software significa incluir os binários do produto da mídia ou de um site de download em seu sistema. Em algumas instâncias, a instalação do software inclui os binários do produto *e configura o software para uso*.

As seções neste roteiro descrevem os cenários a seguir:

- **Instalação Típica**

A opção **Instalação Típica** instala o software *e configura um perfil do Process Center ou do Process Server independente*. Uma instalação Típica não requer que você crie perfis separadamente usando o Profile Management Tool ou o utilitário **manageprofiles**.

A opção **Instalação Típica** é o método mais simples e rápido para instalar e configurar o software.

A opção **Instalação Típica** é o método ideal para obter recursos e funcionalidade integrais do Business Process Manager (para configurações Express, Standard ou Advanced) em uma única máquina. Consulte *Instalando o IBM BPM Express Usando a Opção Típica* para obter detalhes.

- **Instalação customizada, seguida pela criação de perfil de um ou mais perfis independentes.**

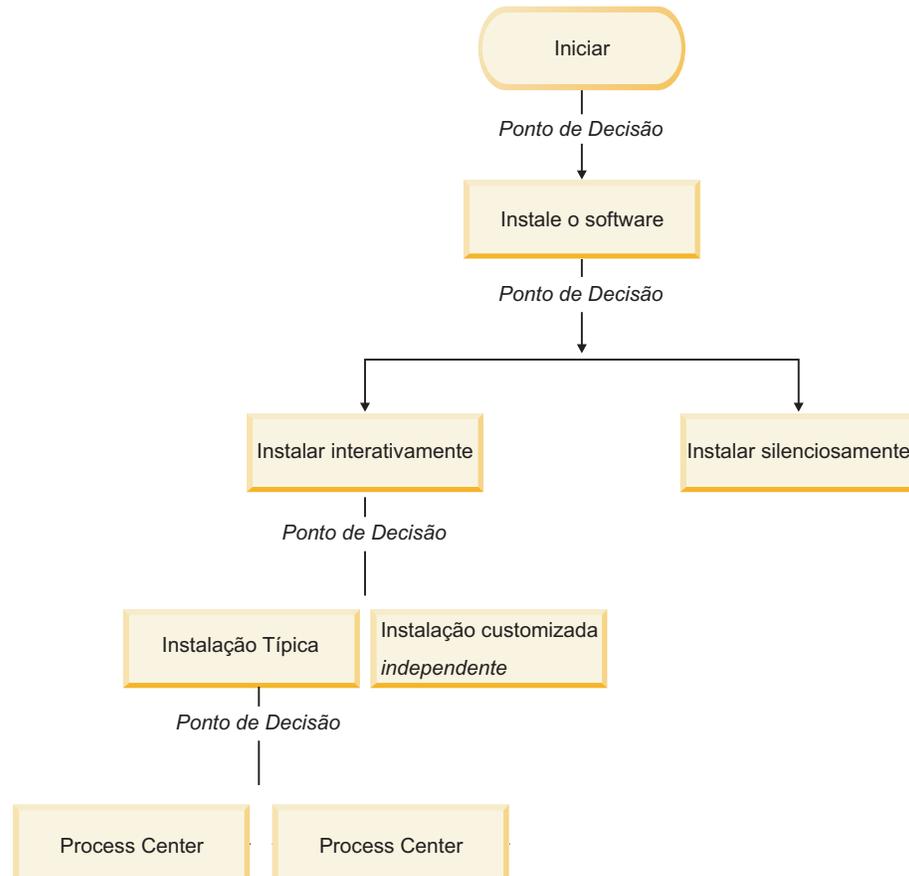
A opção **Instalação Customizada** neste cenário instala o software para seu sistema e, em seguida, executa o Profile Management Tool, permitindo mais controle sobre como configurar seu software. Em um cenário no qual você está criando um ambiente do Process Center ou do Process Server independente que requer recursos de configuração que não estão disponíveis através do caminho de instalação **Típica**, crie os perfis independentes do Process Center ou do Process Server após a instalação dos binários do produto usando o Profile Management Tool ou executando o utilitário de linha de comandos **manageprofiles**.

Consulte *Instalando o IBM BPM Express Usando a Instalação Customizada e Configurando Um ou Mais Perfis Independentes*.

O processo de instalação do IBM Business Process Manager requer tomar decisões relacionadas ao seu uso desejado do produto. A interface gráfica com o usuário (GUI) usada para instalar o código no seu sistema incorpora o texto descritivo em todos os seus painéis, ajudando a selecionar as opções aplicáveis ao seu uso desejado.

Use as informações em *Roteiro: Instalando o IBM Business Process Manager* como um suplemento para a GUI e para construir seu entendimento dos procedimentos de instalação e configuração para um cenário específico, desde suas tarefas de alto nível até as informações processuais associadas.

O diagrama a seguir ilustra as tarefas dos cenários de instalação e configuração.



## Instalando o IBM BPM Express Usando a Opção Típico

É possível usar a opção de instalação Típico no instalador para instalar o software e configurar um perfil independente automaticamente. Em uma instalação Típica, não há a necessidade de executar o Profile Management Tool ou de executar manageprofiles após a instalação.

Esta opção de instalação padronizará a maioria das configurações, mas permitirá que você especifique o caminho da instalação e o tipo de banco de dados.

A opção Típica é a maneira mais rápida de instalar e configurar o software.

Para obter informações sobre como instalar o IBM BPM Standard usando a opção **Típico**, consulte o tópico a seguir:

- Instalação Típica: IBM Business Process Manager Express.

## Instalando o IBM BPM Express Usando a Instalação Customizada e Configurando Um ou Mais Perfis Independentes

É possível usar a opção Instalação Customizada no instalador para instalar o software e configurar um ou mais perfis independentes usando o Profile Management Tool ou o utilitário de linha de comandos manageprofiles.

*Tabela 1. Instalando IBM BPM Express usando a opção Instalação Customizada e configurando um ou mais perfis independentes*

<b>Tarefa</b>	<b>Onde localizar informações</b>	<b>Resultado após concluir a tarefa</b>
Instalando o software usando a opção Instalação Customizada	Para obter informações sobre como instalar o <i>IBM BPM Express</i> usando a opção de instalação Customizada, consulte Instalação Customizada: IBM BPM Express: Process Server.	A instalação customizada para <i>IBM BPM Express</i> instala os binários do produto para o Process Center, Process Designer e Process Server em seu sistema.  A instalação customizada para <i>IBM BPM Express</i> não cria perfis durante a instalação.  Agora você está pronto para criar perfis independentes.
Ativar o Profile Management Tool	Se você não Ativou o Profile Management Tool a partir do instalador, poderá fazer isso agora. Consulte Iniciando o Profile Management Tool	O Profile Management Tool está iniciado e pronto para uso.  Como os dados do perfil do Process Center são usados como entrada para o processo de criação de perfil do Process Server, você deve criar seu perfil independente do Process Center primeiro (antes de criar o perfil independente do Process Server).

Tabela 1. Instalando IBM BPM Express usando a opção Instalação Customizada e configurando um ou mais perfis independentes (continuação)

Tarefa	Onde localizar informações	Resultado após concluir a tarefa
Criar um ou mais perfis independentes do Process Center	<p>Dependendo de como deseja criar seus perfis independentes do Process Center, consulte um dos tópicos a seguir.</p> <p>Se estiver criando seus perfis usando o Profile Management Tool, consulte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criando um perfil independente do Process Center usando o Profile Management Tool</li> </ul> <p>Se estiver criando seus perfis usando o utilitário de linha de comandos manageprofiles, consulte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criando um perfil independente do Process Center usando o utilitário manageprofiles</li> </ul>	<p>Você criou um perfil independente do Process Center. Este perfil define seu ambiente do servidor independente e ele contém perfis de comando, arquivos de configuração e arquivos de log.</p> <p>Salve as informações que são necessárias a partir da configuração do Process Center para instalar o Process Designer e para criar perfis independentes do Process Server que são conectados a esse Process Center.</p> <p>O processo de criação de perfil configura o banco de dados (comum e específico do componente) e gera as tabelas de banco de dados necessárias para suportar seu ambiente de servidor independente.</p> <p>Agora é possível criar seus perfis independentes do Process Server ou você pode instalar o Process Designer. A decisão sobre qual tarefa executar em seguida depende de seu uso planejado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se desejar iniciar o uso dos recursos de design do processo de negócios do software, você deverá fazer download e instalar o componente Process Designer.</li> <li>• Se seu objetivo for configurar totalmente o software, incluindo o ambiente de tempo de execução, você deverá criar os perfis independentes do Process Server em seguida.</li> </ul>
Instalar o Process Designer	Consulte Instalando o Process Designer	<p>Você instalou o Process Designer.</p> <p>Para obter informações sobre como usar o Process Designer, consulte os tópicos a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizando o Tutorial de Amostra para IBM Process Designer</li> <li>• Ambientes de Criação</li> <li>• Desenvolvimento de Processo com o Process Center</li> </ul> <p>Para continuar configurando seu sistema, consulte Criar um ou mais Perfis Independentes do Process Server</p>

*Tabela 1. Instalando IBM BPM Express usando a opção Instalação Customizada e configurando um ou mais perfis independentes (continuação)*

<b>Tarefa</b>	<b>Onde localizar informações</b>	<b>Resultado após concluir a tarefa</b>
Criar um ou mais perfis independentes do Process Server	<p>Dependendo de como deseja criar seus perfis independentes do Process Server, consulte um dos tópicos a seguir.</p> <p>Se estiver criando seus perfis usando o Profile Management Tool, consulte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criando um perfil independente do Process Server usando o Profile Management Tool</li> </ul> <p>Se estiver criando seus perfis usando o utilitário de linha de comandos manageprofiles, consulte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criando um perfil independente do Process Server usando o utilitário manageprofiles</li> </ul>	O ambiente do Process Server independente agora está configurado e pronto para uso.



---

## Capítulo 2. Tipos e Perfis de Instalação

Há um relacionamento entre o tipo de instalação executada, **Típico** ou **Customizado**, e como os perfis associados ao tipo de instalação são criados para cada configuração do IBM BPM (Express, Standard e Advanced).

As tabelas a seguir descrevem os relacionamentos.

*Tabela 2. Configuração de Perfil como parte da Instalação: IBM Business Process Manager Express*

Tipo de instalação	Cria Perfil independente?	Profile Management Tool iniciado opcionalmente?	Console do First Steps iniciado opcionalmente?	Recursos disponíveis para seleção no Installation Manager?
Típico usando Barra de Ativação	Sim	Não	Sim	Não Aplicável
Customizado	Não	Sim	Não	Não

*Tabela 3. Configuração de Perfil como Parte da Instalação: IBM Business Process Manager Standard*

Tipo de instalação	Cria Perfil independente?	Profile Management Tool iniciado opcionalmente?	Console do First Steps iniciado opcionalmente?	Recursos disponíveis para seleção no Installation Manager?
Típico usando Barra de Ativação	Sim	Não	Sim	Não Aplicável
Customizado	Não	Sim	Não	Não

*Tabela 4. Configuração do Perfil como Parte da Instalação: IBM Business Process Manager: Process Server*

Tipo de instalação	Cria Perfil independente?	Profile Management Tool iniciado opcionalmente?	Console do First Steps iniciado opcionalmente?	Recursos disponíveis para seleção no Installation Manager?
Típico usando Barra de Ativação	<i>Apenas Process Server</i>	Não	Sim	Não Aplicável

*Tabela 4. Configuração do Perfil como Parte da Instalação: IBM Business Process Manager: Process Server (continuação)*

<b>Tipo de instalação</b>	<b>Cria Perfil independente?</b>	<b>Profile Management Tool iniciado opcionalmente?</b>	<b>Console do First Steps iniciado opcionalmente?</b>	<b>Recursos disponíveis para seleção no Installation Manager?</b>
Customizado	Opcionalmente  Um recurso permite criar perfis do Process Server e/ou do WebSphere ESB apenas para Unit Test Environment (UTE)	Sim	Não	Sim

*Tabela 5. Configuração do Perfil como Parte da Instalação: IBM Business Process Manager Advanced*

<b>Tipo de instalação</b>	<b>Cria Perfil independente?</b>	<b>Profile Management Tool iniciado opcionalmente?</b>	<b>Console do First Steps iniciado opcionalmente?</b>	<b>Recursos disponíveis para seleção no Installation Manager?</b>
Típico usando Barra de Ativação	Sim	Não	Sim	Não Aplicável
Customizado	Não	Sim	Não	Sim

---

## Capítulo 3. Bancos de Dados e Cenários de Instalação e Configuração

Como os bancos de dados são configurados para trabalhar com o software está relacionado ao software que você está instalando e ao cenário que está tentando alcançar.

Em cenários de instalação onde estará usando a opção de instalação **Típica**, você deverá pré-criar seu banco de dados, se esse banco de dados residir localmente (no mesmo sistema no qual você está instalando o IBM Business Process Manager ou remotamente (em um sistema separado). O único cenário no qual não é necessário pré-criar seu banco de dados, é se você estiver instalando o banco de dados DB2 Express que está integrado com o IBM Business Process Manager. O DB2 Express é integrado com o IBM Business Process Manager no Windows e no Linux para Intel. Portanto, se ainda não tiver o DB2 Express instalado, ele é instalado opcionalmente quando você executa o instalador do IBM Business Process Manager e o instalador também cria os bancos de dados comuns e específicos do componente no DB2 Express.

Qualquer cenário onde você não estiver usando o DB2 Express para sua instalação **Típica** é considerado como sendo uma instalação **Típica** com um *banco de dados existente*, o que significa que você já tem um banco de dados instalado e irá utilizar o painel *Banco de Dados Existente* do instalador para especificar suas propriedades de configuração. Consulte *Configurando um Banco de Dados Existente Durante uma Instalação Típica* para obter detalhes.

Você e seu administrador de banco de dados devem revisar as informações sobre a configuração de bancos de dados no centro de informações antes de instalar e configurar o software.



---

## Capítulo 4. Preparando para Instalar e Configurar o Software

Utilize as informações listadas na tabela a seguir para se preparar para instalar e configurar o IBM Business Process Manager.

*Tabela 6. Preparando para Instalação e Configuração*

Tarefa	Onde localizar informações	Resultado após concluir a tarefa
Revise os requisitos de hardware e software	Dependendo de sua configuração do IBM BPM, visite: <ul style="list-style-type: none"><li>• Requisitos do Sistema IBM Business Process Manager Advanced</li><li>• Requisitos do Sistema IBM Business Process Manager Standard</li><li>• Requisitos do Sistema IBM Business Process Manager Express</li></ul>	Você entende os requisitos do sistema necessários para suportar sua instalação do IBM Business Process Manager.
Revise o conteúdo da mídia de instalação	Dependendo de sua configuração do IBM BPM, consulte um dos tópicos a seguir: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pacote do produto IBM Business Process Manager Advanced</li><li>• Pacote do produto IBM Business Process Manager Standard</li><li>• Pacote do produto IBM Business Process Manager Express</li></ul>	Você está familiarizado com o conteúdo na mídia de instalação
Prepare seu sistema operacional	Para AIX, consulte Preparando Sistemas AIX para Instalação  Para Linux, consulte Preparando Sistemas Linux para Instalação  Para Windows, consulte Preparando Sistemas Windows para Instalação	Você preparou seu sistema operacional.

Tabela 6. Preparando para Instalação e Configuração (continuação)

Tarefa	Onde localizar informações	Resultado após concluir a tarefa
<p>Certifique-se de ter instalado seu sistema de gerenciamento de banco de dados.</p>	<p>Consulte a documentação do banco de dados para obter informações sobre como instalar e administrar seu sistema de gerenciamento de banco de dados.</p>	<p>Se ainda não for o caso, o sistema de gerenciamento de banco de dados será instalado.</p> <p>O IBM Business Process Manager incorpora o banco de Dados DB2 Express. Se desejar usar o DB2 Express como seu banco de dados, será possível selecioná-lo como um recurso no instalador e ele é instalado e configurado automaticamente.</p> <p><b>Nota:</b> Se já tiver uma versão do DB2 instalada e desejar instalar o DB2 Express, você deverá desinstalar o DB2 antes de executar o instalador do IBM Business Process Manager. Se o instalador detectar uma versão do DB2 instalada e você tiver selecionado para instalar o DB2 Express a partir do instalador, receberá uma mensagem de aviso e não poderá instalar o DB2 Express.</p> <p>Se desejar usar o DB2 Express como seu banco de dados, será possível instalá-lo a partir da GUI do instalador do IBM Business Process Manager.</p>
<p>Revise os tópicos de configuração do banco de dados no centro de informações com seu DBA</p>	<p>Dependendo da configuração do IBM BPM que está sendo usada, revise a seção a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurando Bancos de Dados para IBM BPM Advanced</li> <li>• Configurando Bancos de Dados para IBM BPM Standard</li> <li>• Configurando Bancos de Dados para IBM BPM Express</li> </ul>	<p>Você entende a configuração do banco de dados do IBM Business Process Manager.</p>

Tabela 6. Preparando para Instalação e Configuração (continuação)

Tarefa	Onde localizar informações	Resultado após concluir a tarefa
Revise a documentação de planejamento para IBM Business Process Manager bem como a documentação de planejamento para o componente Business Process Choreographer se você estiver usando o IBM BPM Advanced ou Process Server Avançado.	Consulte Planejando para IBM Business Process Manager	Você entende o escopo das tarefas envolvidas no planejamento para instalar e configurar o software. Membros da equipe de arquitetura de soluções podem usar o conhecimento adquirido a partir da documentação de planejamento para projetar seu sistema BPM em papel, incluindo a topologia do ambiente de implementação e a configuração do banco de dados.



---

## Capítulo 5. Planejando-se para o IBM Business Process Manager

O planejamento do IBM Business Process Manager antes de introduzir seu software no sistema de informações da empresa ajuda a garantir que o sistema implementado atenda suas necessidades. Essa seção descreve como planejar para o IBM Business Process Manager.

---

### Avaliando seus Requisitos

Para minimizar o retrabalho e interrupções, reserve um tempo para estudar seu ambiente atual antes de prosseguir e tomar decisões de instalação e configuração. As necessidades e o design atual de seus negócios, o hardware e o software já instalados e uma análise dos pontos fortes e fracos atuais podem auxiliá-lo a determinar o melhor design para seu ambiente de implementação. Este planejamento também pode ajudar a minimizar o investimento financeiro necessário para suas necessidades atuais.

Há vários fatores que devem ser levados em conta ao determinar suas necessidades de software.

Esses fatores podem ser organizados nas categorias a seguir.

- Disponibilidade e Restrições de Recursos  
Esta categoria inclui entender os requisitos de hardware e software do produto, bem como entender suas próprias restrições de recursos do sistema e a disponibilidade dos recursos para administrar e manter seu sistema.
- Requisitos de Negócios  
Inclui a compreensão dos aplicativos que serão implementados no ambiente de tempo de execução, bem como a intenção de uso do ambiente configurado.
- Quais produtos (e as versões desses produtos) devem ser instalados para atender às suas necessidades

Para fazer escolhas instruídas considerando todos esses fatores, é necessário entender o seguinte:

- A terminologia, pois ela se aplica à configuração do ambiente.
- A arquitetura administrativa do produto que será instalada, configurada, administrada ou mantida.
- As opções de configuração disponíveis (na forma de padrões fornecidos) e como determinar se um padrão destina-se à sua intenção de uso do produto.
- Os métodos suportados de implementação, incluindo um entendimento de fluxos de tarefas diferentes para instalar o produto e configurar o ambiente.

As informações nesta seção orientam na avaliação e na análise de suas necessidades atuais e futuras para o desenvolvimento de um ambiente para atender a essas necessidades.

**Nota:** Para obter as informações mais recentes sobre requisitos de espaço em disco específicos da plataforma, sistemas operacionais suportados, versões do banco de dados que são suportadas e as correções do sistema operacional que você deve instalar para ter um sistema operacional compatível, consulte requisitos do sistema

detalhados do IBM Business Process Manager em uma das páginas a seguir (dependendo da configuração do IBM BPM com a qual você está trabalhando):

- Requisitos do Sistema IBM Business Process Manager Advanced
- Requisitos do Sistema IBM Business Process Manager Standard
- Requisitos do Sistema IBM Business Process Manager Express

## Considerações sobre o Processo e o Aplicativo de Processo

Seus requisitos atuais fornecem a linha de base na qual formular um plano para simplificar a integração de seus componentes de negócios e, assim, melhorar a funcionalidade. Ter uma visão do futuro de seus negócios fornece uma orientação que pode ajudá-lo a tomar decisões que funcionarão não apenas hoje mas também à medida que seus negócios se expandem.

Você precisa saber como seu produto ou serviço é criado e entregue. O IBM Business Process Manager é fornecido com padrões de ambiente de implementação projetados para atenderem os requisitos dos ambientes de produção e de teste.

Considere o seguinte:

- Considere como os aplicativos de processo interagem com os serviços e os sistemas backend existentes.
- Considere como os aplicativos de processo manipulam dados e como os dados fluem através de seu sistema para abordar uma necessidade comercial específica.

O entendimento de como os dados persistem nas recuperações, sessões, processos e outros limites deve ser considerado ao desenvolver uma solução e configurar o ambiente que suportará essa solução.

Considere os itens a seguir relacionados aos aplicativos de processo a serem implementados em seu ambiente:

### – Padrões de Chamada do Aplicativo de Processo

Entender como o tempo de execução lida com chamadas assíncronas e como o tempo de execução do SCA alavanca o sistema de mensagens subjacente para implementar chamadas assíncronas.

Aplicativos diferentes possuem necessidades diferentes, determinadas por fatores como tipos de exportações de módulos de aplicativos, tipos de componentes, interações entre componentes, tipos de importações, recursos necessários como bancos de dados ou recursos JMS, a necessidade de eventos de negócios e seus mecanismos de transmissão.

- Tipos de processo de negócios que você planeja implementar (processos de negócios transacionais, processos de negócios interruptíveis, processos de negócios não interruptíveis)

Processos de negócios ininterruptos ou micro fluxos são processos de negócios de execução curta executados em uma transação ou sem uma transação. Os processos de negócios ininterruptos são rápidos com pouco gasto adicional de desempenho; todas as atividades dentro deles são processadas em um único encadeamento.

Processos de negócios interruptos ou macro fluxos são processos de negócios de execução longa que contêm um conjunto de atividades que são executadas em sua própria transação.

Os processos de negócios interruptos podem incluir atividades que exigem intervenção manual e/ou chamadas para sistemas remotos. Atividades assíncronas, como aquelas que exigem intervenção manual (equipe) ou que exigem um evento externo para que ocorram, farão com que um processo de

negócios seja interrompido na execução pois podem demorar minutos, horas ou até mesmo dias para ocorrerem e serem concluídas.

## Considerações de Recurso

Identifique seus ativos para fazer melhor uso dos recursos (software e hardware) já disponíveis e também tomar decisões de implementação informadas. Avalie seu Enterprise Information System atual para determinar se é necessário hardware ou software adicional para atender às suas necessidades de negócios.

Considere o seguinte:

- Familiarize-se com seu hardware e software atuais. Prepare uma lista dos recursos disponíveis.
- Determine o número de sistemas de computadores físicos que você usará e coloque em item cada parte do hardware físico.

Anote o seguinte:

- Quantidade de memória instalada
- Número e tipo de microprocessadores instalados
- Mídia externa
- Se uma determinada unidade pode ser atualizada

- Especifique o software e aplicativos de banco de dados instalados no momento.

Anote o seguinte:

- Função
- Extensão da utilização na empresa
- Requisitos de Segurança

- Liste sua equipe de TI atual e observe se você possui os meios disponíveis para instalação e manutenção do IBM Business Process Manager, bem como o conhecimento em gerenciamento de banco de dados.

Certifique-se de que todos os envolvidos tenham IDs do usuário com as autorizações apropriadas para instalar com êxito todos os produtos e arquivos.

## Níveis de Versão de Desenvolvimento e Implementação

Sua decisão sobre quais níveis de versão do IBM Business Process Manager você precisa em seu ambiente dependerá dos níveis de versão com os quais seus aplicativos foram desenvolvidos. Geralmente, os aplicativos implementados em uma versão anterior do IBM Business Process Manager serão executados na próxima versão disponível do IBM Business Process Manager.

O IBM Business Process Manager versão 7.5, incluindo o IBM Integration Designer 7.5 e o IBM Process Designer 7.5 são compatíveis com os releases do WebSphere Business Process Manager anteriores, conforme a seguir:

- A implementação a partir do WebSphere Integration Developer versão 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 ou 7.0.0 para o IBM Business Process Manager 7.5 é suportada.
  - Aplicativos criados e gerados usando o WebSphere Integration Developer 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 ou 7.0.0 podem ser publicados nos servidores IBM Business Process Manager 7.5.
  - Aplicativos criados, gerados e exportados do WebSphere Integration Developer 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 ou 7.0.0 para o IBM Integration Designer V7.5 podem ser instalados nos servidores IBM Business Process Manager 7.5.

**Nota:** Para WebSphere Adapters (versões 6.1.0, 6.1.2 e 6.2.0), você deve instalar a correção temporária intitulada *Correção de Adaptador Obrigatória para Executar*

*Adaptadores 6.1 e 6.2 no WPS v7.0.* Você deve aplicar esta correção temporária no ambiente de origem, se NÃO planeja atualizar o WebSphere Adapter em um nível de versão 7.0 e planeja continuar usando o aplicativo com o WebSphere Adapter versões 6.1.0, 6.1.2 ou 6.2.0.

**Nota:** O Websphere Adapter para SAP (versões 6.0.2, 6.1.0, 6.1.2 e 6.2.0) não é suportado no IBM Business Process Manager versão 7.5. Você deve atualizar o Websphere Adapter para SAP para a versão 7.0 antes de implementar quaisquer aplicativos que usem o Websphere Adapter para SAP no IBM Business Process Manager versão 7.5. .

- Executar artefatos do IBM Business Process Manager 7.5 no WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 ou 7.0 *não* é suportado.
  - Aplicativos criados com o IBM Integration Designer 7.5 não podem ser publicados ou instalados nos servidores WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 ou 7.0 (qualquer release anterior).

Tal conteúdo não será executado corretamente no WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 ou 7.0 e alterações na geração de códigos farão com que os aplicativos não sejam executados corretamente no WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 ou 7.0.
  - Aplicativos criados com o WebSphere Integration Developer 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 ou 7.0 e gerados no IBM Integration Designer 7.5 não podem ser publicados ou instalados nos servidores WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 ou 7.0.

Alterações na geração de códigos farão com que os aplicativos não sejam executados corretamente no WebSphere Process Server 6.0.2, 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 ou 7.0.
  - Aplicativos gerados usando o **serviceDeploy** a partir de servidores IBM Business Process Manager 7.5 não poderão ser instalados nos servidores WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 ou 7.0.0. Alterações na geração de códigos farão com que os aplicativos não sejam executados corretamente no WebSphere Process Server 6.1.0, 6.1.2, 6.2.0 ou 7.0.

---

## Planejando sua Configuração do Banco de Dados

Para planejar sua configuração do banco de dados, é necessário saber quais bancos de dados, no nível mínimo, precisam estar configurados para utilizar o software, quais componentes do IBM Business Process Manager você usará e seus bancos de dados associados, as tarefas necessárias para administrar os bancos de dados e os privilégios de segurança do sistema de banco de dados que você está usando. Use as informações nesta seção para planejar sua configuração do banco de dados.

## Bancos de Dados e Sua Topologia do IBM Business Process Manager

Uma configuração de banco de dados faz parte da topologia geral do IBM Business Process Manager.

Um entendimento das diferenças entre o banco de dados do Process Center e do Process Server (conforme se relacionam com o processamento da topologia e do tempo de execução) exerce um papel importante nas atividades de configuração. Embora o Process Center compartilhe o mesmo esquema do banco de dados, há diferenças específicas nos dados de instância que são armazenados. Você deve ter uma instância separada do esquema compartilhado para cada instância do IBM Process Server e do IBM Process Center.

Se estiver criando tabelas de banco de dados manualmente, como seria o caso com uma opção de configuração de perfil avançada, a ferramenta de design do banco de dados deve ser usada para criar os scripts SQL - pois a ferramenta assegura que os scripts SQL gerados sejam exclusivos. As informações de configuração para o banco de dados são incorporadas no processo de criação de perfil por um dos seguintes métodos:

- Referenciar um arquivo de design do banco de dados
- Configurar os parâmetros de configuração do banco de dados utilizando o Profile Management Tool ou o utilitário de linha de comandos manageprofiles.

Independentemente de como você escolhe implementar sua configuração do banco de dados, (utilizando os painéis de configuração do banco de dados no Profile Management Tool ou referenciando o documento de design do banco de dados criado utilizando o DDT), os scripts SQL devem ser gerados como parte do processo de criação de perfil. Os scripts SQL não podem ser reutilizados entre Process Servers exclusivos ou clusters de Process Servers.

Em cenários em que você está usando a opção **Criação de Perfil Típica**, o DDT gera automaticamente os scripts SQL para uma configuração do banco de dados padrão. Isto significa que não é necessário criar um arquivo de design do banco de dados ou configurar parâmetros específicos do banco de dados no Profile Management Tool ou no utilitário de linha de comandos manageprofiles.

Antes de configurar os bancos de dados no tempo de criação do perfil, o arquiteto de solução e o administrador de banco de dados devem colaborar na topologia do banco de dados para entender a melhor forma de armazenar as tabelas de banco de dados. Por exemplo, as tabelas serão armazenadas no mesmo banco de dados que o banco de dados comum ou as tabelas serão armazenadas em um banco de dados separado ao criar um perfil independente para o propósito de simplificar a configuração do banco de dados ou para separação administrativa que permitirá ajustar e gerenciar o banco de dados do Process Server e do Performance Data Warehouse separadamente do banco de dados comum em um ambiente do servidor único?

Para obter mais informações sobre a ferramenta de design de banco de dados, consulte Criando Arquivos de Design de Banco de Dados Usando a Ferramenta de Design de Banco de Dados.

## **Banco de Dados do Process Center e Banco de Dados do Process Server**

O IBM Business Process Manager Express e o Standard incluem padrões de configuração do banco de dados, que permitem que um design do banco de dados seja criado para cada ambiente de tempo de execução respectivamente. É possível usar um desses padrões para criar uma configuração do banco de dados para componentes do Process Server e do Performance Data Warehouse Server.

O IBM Business Process Manager Advanced inclui os mesmos padrões de configuração do banco de dados, além de um padrão adicional (`bpm.advanced.standalone.dbDesign`) que permite que o esquema do banco de dados para o Process Server e os componentes do servidor do Performance Data Warehouse seja criado em um banco de dados comum. Use este padrão apenas ao criar um perfil independente que combina os tempos de execução do Process Server e do Performance Data Warehouse. O uso deste padrão para um banco de dados comum não fornece um valor de esquema customizado.

Os designs de banco de dados procsrv e pctrsvr também podem ser usados com o assistente do Ambiente de Implementação. Para ambientes de implementação de rede nas configurações Standard ou Advanced, estes padrões são especificados como parte da configuração para o Process Server ou Process Center em um host de implementação.

## Escolhendo Como Configurar seu Banco de Dados

Durante a operação normal do IBM Business Process Manager, os dados estão sendo acessados, movidos e suplementados. Esses dados estão hospedados em inúmeras das tabelas do banco de dados que você deve criar e configurar. Em alguns cenários, é possível operar com apenas um banco de dados contendo várias tabelas. Entretanto, para ambientes de produção em grande escala, uma configuração pode exigir vários bancos de dados diferentes, para tratar dos componentes do produto que possuem escopos diferentes (escopo da célula vs. nível de destino de implementação, por exemplo) e porque os próprios componentes possuem muitos padrões de uso do banco de dados diferentes, que exigem diferentes configurações de ajuste e isolamento uns dos outros para alcançar um desempenho ideal.

Consulte “Tipos de Banco de Dados Suportados” na página 21 para obter uma lista de bancos de dados suportados com IBM Business Process Manager.

É possível criar as tabelas de banco de dados necessárias antes ou depois de configurar o IBM Business Process Manager.

1. Crie as tabelas de banco de dados necessárias antes ou depois de configurar o IBM Business Process Manager.
  - Escolha um dos seguintes métodos para criar as tabelas de banco de dados antes de configurar IBM Business Process Manager:

**Nota:** Os scripts SQL de modelo são fornecidos com o software e estão localizados em <install\_root>/dbscripts e podem ser usados apenas para criar as tabelas do CommonDB e do Business Process Choreographer. Para Business Process Choreographer, não é recomendado que você edite esses scripts. Você deve usar a ferramenta de design do banco de dados ou os scripts SQL que são gerados como parte da configuração do Business Process Choreographer.

- Edite e execute os scripts padrão fornecidos com o IBM Business Process Manager usando um dos métodos a seguir:
  - a. Use o Profile Management Tool / utilitário de linha de comandos manageprofiles para executar imediatamente os scripts SQL gerados.
  - b. Execute os scripts SQL gerados manualmente.

Os scripts SQL podem ser aqueles que foram gerados a partir do Profile Management Tool / utilitário de linha de comandos manageprofiles ou (como pode ser o caso para o Business Process Choreographer) eles poderiam ter sido gerados a partir do console administrativo ou executando bpeconfig.jacl.
- Use o arquivo de design que foi criado usando a ferramenta de database design tool (DDT). Consulte Criando arquivos de design do banco de dados usando a ferramenta de design do banco de dados.
- Escolha o método a seguir para criar as tabelas de banco de dados durante a configuração do IBM Business Process Manager:
  - Use o Profile Management Tool / a linha de comandos manageprofiles para configurar os parâmetros de configuração do banco de dados para

configurar o IBM Business Process Manager para trabalhar com as tabelas no banco de dados conforme você cria o perfil.

Você conseguirá criar e configurar as tabelas de banco de dados durante a criação de perfil ou criação de atraso e a configuração até depois. O Profile Management Tool gera os scripts de banco de dados que você pode usar depois de criar e configurar as tabelas de banco de dados. Esses scripts gerados estão prontos para uso. Nenhuma edição é necessária.

2. Consulte Configurando Bancos de Dados para obter informações detalhadas sobre como configurar o IBM Business Process Manager para trabalhar com as tabelas de banco de dados necessárias para seus componentes instalados.

Você deve configurar o IBM Business Process Manager para usar as tabelas. Isso é feito usando a Ferramenta de Gerenciamento de Perfil (perfil independente apenas) ou através do console administrativo (ambientes de implementação).

Se você estiver planejando configurar o Business Process Choreographer, consulte Planejando para Configurar o Business Process Choreographer para obter detalhes adicionais, incluindo as opções de configuração do banco de dados.

## Tipos de Banco de Dados Suportados

Escolher um banco de dados depende de seu sistema operacional e dos recursos que você usará com IBM Business Process Manager.

Consulte Tabela 7 na página 22 para obter uma lista dos bancos de dados que são suportados com IBM Business Process Manager.

O IBM Business Process Manager fornece drivers JDBC para DB2, Oracle e SQL Server. Para obter informações sobre os drivers JDBC (incluindo informações de versão e nível), consulte a página Requisitos de Hardware e Software Detalhados para IBM Business Process Manager.

**Nota:** Você é responsável por fornecer níveis de driver JDBC fora do que é fornecido com o IBM Business Process Manager.

O banco de dados DB2 Express é integrado com o IBM Business Process Manager e é instalado e configurado automaticamente quando você instala o IBM Business Process Manager.

**Nota:** Atualmente, há uma limitação conhecida no instalador do DB2 Express relacionada à inclusão de sequências de idioma nacional (NL) nas propriedades transmitidas a ele a partir do instalador do IBM Business Process Manager. Os valores a seguir, que são transmitidos ao instalador do DB2 Express no momento da instalação não podem ter sequências de NL neles:

- **Linux** Nome e senha do usuário da instância: bpmnst e bpmnst1
- **Linux** Nome e senha do usuário protegido: bpmfenc e bpmfenc1
- **Linux** Nome de usuário e senha do servidor de administração (DAS): bpmadmin e bpmadmin1
- **Windows** Nome e senha do usuário administrativo: bpmadmin e bpmadmin1

Cada banco de dados é representado por um parâmetro *dbType* que é uma cadeia de caractere. O parâmetro *dbType* é usado como um parâmetro nos do utilitário de linha de comandos **manageprofiles**. Os valores de *dbType* para os bancos de dados suportados são mostrados na Tabela 7 na página 22.

Tabela 7. Tipos de Banco de Dados Suportados, seus Valores de dbType Associados e Restrições

Banco de Dados Suportado	Valor de dbType	Restrições e Notas
DB2 Universal	DB2_UNIVERSAL	
Servidor de Dados DB2	DB2_DATASERVER	Disponível para download a partir de: Nível do 9.7 GA Fixpacks
DB2 for z/OS	DB2UDBOS390	Se estiver usando o DB2 para z/OS como seu sistema de gerenciamento de banco de dados, você deverá configurar o banco de dados e os objetos de banco de dados usando o script createDB.sh. O assistente de instalação não pode criar banco de dados desse tipo. .
Microsoft SQL Server	DataDirect Connect JDBC 4.0 = MSSQLSERVER_DATADIRECT  JDBC 1.2 e 2.0 do Microsoft SQL Server = MSSQLSERVER_MICROSOFT	O JDBC 3.0 do Microsoft SQL Server também é suportado, embora não listado como um tipo de banco de dados separado no Profile Management Tool. Se estiver usando JDBC 3.0 do Microsoft SQL Server como seu sistema de gerenciamento de banco de dados, selecionar um tipo de banco de dados do JDBC 2.0 do Microsoft SQL Server suportará a versão 3.0 <b>Nota:</b> Os bancos de dados do Process Server e do Performance Data Warehouse não podem ser compartilhados no CommonDB. <b>Nota:</b> Se um código do idioma diferente de Latin precisar ser especificado, o script createDatabase.sql não poderá ser usado. Um código do idioma diferente sem distinção de maiúsculas e minúsculas deve ser especificado.
Oracle	ORACLE	O assistente de instalação não pode criar um banco de dados desse tipo para o Oracle.

Um segundo parâmetro usado no caminho do arquivo e nas convenções de nomenclatura de arquivos é o *feature*, o qual indica qual dos diversos bancos de dados está sendo considerado. Tabela 8 lista os bancos de dados e o parâmetro *feature* associado.

Tabela 8. Bancos de Dados e o Nome de feature Associado.

Banco de Dados	Recurso
Process Server	ProcessServer
Performance Data Warehouse	PerformanceDW
Banco de dados Comum	CommonDB
Banco de Dados de Mediação do Criador de Log de Barramento de Serviço Corporativo	EsbLoggerMediation

Ao instalar o IBM Business Process Manager, os scripts de banco de dados são criados nos seguintes locais:

`INSTALL_ROOT/dbscripts/feature/dbType`

em que *feature* pode ser:

- CommonDB
- EsbLoggerMediation

- ProcessServer
- PerformanceDW

A criação da maioria dos provedores JDBC é desempenhada durante a criação de perfil, com base nos parâmetros de banco de dados fornecidos. Entretanto, os provedores JDBC do Business Process Choreographer podem ser criados posteriormente usando os scripts ou o console administrativo. Se um provedor JDBC estiver localizado no servidor ou no cluster, o provedor JDBC existente é usado e a criação de um novo é omitida.

#### Informações relacionadas

 Usando um Banco de Dados DB2 para Conter Dados de Registro do Usuário Customizado

## Identificando Autorizações de Segurança Necessárias

Dependendo da política de segurança do site, para implementar um design com êxito, podem ser necessários IDs do usuário e senhas para permitir a conclusão de várias tarefas, tais como, criação de arquivos e pastas e acesso ao banco de dados. A identificação de autoridades necessárias evita problemas quando os servidores tentam acessar dados protegidos.

- Conclua seu design.
- Determine o sistema de autenticação a ser utilizado, por exemplo, LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).
- Reveja as políticas de segurança para seu site para determinar quais controles ativos afetam as autorizações necessárias para a instalação do IBM Business Process Manager.
- Identifique os sistemas nos quais o produto está sendo instalado.

As políticas de segurança para seu site ativam a segurança global, que indica que você precisa de autoridades específicas para instalar software, criar bancos de dados ou tabelas ou acessar bancos de dados. Para instalar e operar o produto com êxito, é necessário executar estas etapas.

- Adquira, ou apenas forneça ao administrador de segurança IDs do usuário e senhas que possuam autoridade suficiente para instalar software nos sistemas. Você deve executar os assistentes de instalação para o IBM Business Process Manager utilizando IDs que possuem a autoridade para criar os arquivos e pastas.
- Adquira, ou forneça ao administrador de segurança, IDs do usuário, senhas e funções necessários para operações diárias do sistema. Elas incluem:
  - IDs e funções do usuário do console administrativo para limitar recursos. Você pode ter IDs do usuário para configurar, administrar ou monitorar funções.
  - IDs do usuário para cada barramento do sistema a serem utilizados para autenticar comunicações do sistema.
- Opcional: Adquira, ou forneça ao seu administrador de banco de dados, IDs do usuário e senhas que o sistema usará para criar bancos de dados ou tabelas de banco de dados durante a instalação.

**Nota:** As políticas do site podem restringir esta autoridade ao administrador de banco de dados. Neste caso, você fornecerá scripts gerados para o administrador criar os bancos de dados ou tabelas de banco de dados.

- Adquirir, ou fornecer ao seu administrador de banco de dados, IDs do usuário e senhas que o sistema usará para acessar as tabelas de banco de dados que ele usa durante a operação.

É possível instalar e operar seus servidores em um ambiente seguro.

## Componentes do IBM Business Process Manager que Usam Bancos de Dados

O IBM Business Process Manager inclui componentes que requerem uma tabela de banco de dados e nomes dos bancos de dados onde as tabelas são armazenadas.

Use as informações nesta seção para familiarizar-se com os componentes do IBM Business Process Manager que precisam ser gerenciados, configurados e administrados por seu administrador de banco de dados de sites.

Para planejar a configuração do banco de dados, você deve saber os componentes que serão utilizados. Tabela 9 lista os componentes do IBM Business Process Manager que precisam de uma tabela de banco de dados e os nomes padrão dos bancos de dados em que as tabelas associadas com esses componentes estão armazenadas.

**Nota:** Você pode alterar estes nomes se desejar.

*Tabela 9. Bancos de dados requeridos por componentes individuais*

Componente do Servidor	Banco de Dados (Nome Padrão)	Notas
Business Space	CMNDB (o banco de dados comum)	Para perfis independentes, você deve criar o banco de dados comum antes de iniciar IBM Business Process Manager. Para outros perfis, você deve usar o console administrativo para configurar o Business Space. A configuração de um banco de dados Business Space é obrigatória para usar o Business Space desenvolvido com WebSphere, o qual fornece uma interface comum para usuários do aplicativo criarem, gerenciarem e integrarem com Interfaces da Web através do portfólio IBM WebSphere Business Process Management.

Tabela 9. Bancos de dados requeridos por componentes individuais (continuação)

Componente do Servidor	Banco de Dados (Nome Padrão)	Notas
Relacionamentos	CMNDB (o banco de dados comum)	Você deve criar o banco de dados comum antes de iniciar o IBM Business Process Manager. <b>Nota:</b> As tabelas de CMNDB precisam ser configuradas durante a inicialização do gerenciador de implementação ou servidor independente ou antes de iniciar o gerenciador de implementação ou o servidor independente.
Mediação	CMNDB (o banco de dados comum)	Você deve criar o banco de dados comum antes de iniciar o IBM Business Process Manager. <b>Nota:</b> As tabelas CMNDB precisam ser configuradas durante a inicialização do gerenciador de implementação ou servidor independente ou antes de iniciar o gerenciador de implementação ou o servidor independente.
Recuperação	CMNDB (o banco de dados comum)	Você deve criar o banco de dados comum antes de iniciar o IBM Business Process Manager. <b>Nota:</b> As tabelas CMNDB precisam ser configuradas durante a inicialização do gerenciador de implementação ou servidor independente ou antes de iniciar o gerenciador de implementação ou o servidor independente.
Application Scheduler	CMNDB (o banco de dados comum)	Você deve criar o banco de dados comum antes de iniciar o IBM Business Process Manager. <b>Nota:</b> As tabelas CMNDB precisam ser configuradas durante a inicialização do gerenciador de implementação ou servidor independente ou antes de iniciar o gerenciador de implementação ou o servidor independente.

Tabela 9. Bancos de dados requeridos por componentes individuais (continuação)

Componente do Servidor	Banco de Dados (Nome Padrão)	Notas
Seletores/Regras de negócios	CMNDB (o banco de dados comum)/BD de Repositório	Você deve criar o banco de dados comum antes de iniciar o IBM Business Process Manager. <b>Nota:</b> As tabelas CMNDB precisam ser configuradas durante a inicialização do gerenciador de implementação ou servidor independente ou antes de iniciar o gerenciador de implementação ou o servidor independente.
SIBus	Usuário criado	Estas tabelas precisam ser configuradas durante a inicialização do mecanismo do sistema de mensagens ou antes de iniciar o mecanismo do sistema de mensagens.
Barramento de Serviço Corporativo	CMNDB (o banco de dados comum)	Estas tabelas precisam ser configuradas durante a inicialização do gerenciador de implementação ou do servidor independente ou antes de iniciar o gerenciador de implementação ou o servidor independente.

## Identificando Tarefas Necessárias do Administrador de Banco de Dados

Todas as tarefas de criação e configuração do banco de dados que requerem ação do administrador de banco de dados (DBA) estão listadas abaixo.

### Escolhendo um Banco de Dados

“Escolhendo Como Configurar seu Banco de Dados” na página 20

### Privilégios do Banco de Dados e Considerações de Segurança

- Privilégios do Banco de Dados
- “Identificando Autorizações de Segurança Necessárias” na página 23

### Criação do Perfil

O processo de criação de perfil inclui etapas para configurar bancos de dados.

É possível criar perfis utilizando a interface gráfica com o usuário do Profile Management Tool ou utilizando o utilitário de linha de comandos `manageprofiles`.

- Pré-requisitos para a Criação ou Aprimoramentos de Perfis
- Criando Perfis Usando o Profile Management Tool
  - Criando Perfis Independentes do Process Server Usando o Profile Management Tool

- Criando Perfis Independentes do Process Center Usando o Profile Management Tool
- Criando Perfis de Gerenciador de Implementação do Process Server Usando o Profile Management Tool
- Criando Perfis de Gerenciador de Implementação do Process Center Usando o Profile Management Tool
- Criando Perfis Customizados do Process Server (Nó Gerenciado) Usando o Profile Management Tool
- Criando Perfis Customizados do Process Center (Nó Gerenciado) Usando o Profile Management Tool
- Criando Perfis Usando o Utilitário de Linha de Comandos manageprofiles
  - Criando Perfis Independentes do Process Server Usando o Utilitário de Linha de Comandos manageprofiles
  - Criando Perfis Independentes do Process Center Usando o Utilitário de Linha de Comandos manageprofiles
  - Criando Perfis do Gerenciador de Implementação e Customizados do Process Server Usando o Utilitário de Linha de Comandos manageprofiles
  - Criando Perfis de Gerenciador de Implementação do Process Center Usando o Profile Management Tool

**Nota:** Os privilégios de administrador de banco de dados são necessários para os painéis de configuração do banco de dados que fazem parte da criação de um perfil do gerenciador de implementação para um ambiente de implementação.

### **Configuração do Banco de Dados**

- Configurando o Banco de Bados Usando o Profile Management Tool
- Crie o Banco de Dados e Tabelas antes da Criação ou Aumento do Perfil
  - Criando Arquivos de Design do Banco de Dados Usando a Ferramenta de Design do Banco de Dados
- Crie o Banco de Dados e Tabelas após a Criação ou Aumento do Perfil
  - Criando o Banco de Dados Comum e Tabelas após Criação ou Aprimoramento do Perfil
  - Criando Arquivos de Design do Banco de Dados Usando a Ferramenta de Design do Banco de Dados
- Configurações do banco de dados do mecanismo do sistema de mensagens

### **Links Relevantes**

- Configurando o Common Event Infrastructure
- Configurando o Business Process Choreographer
- Configurando o Business Space
- Configurando o IBM Business Monitor
  - Considerações do Banco de Dados
  - Criando os Bancos de Dados

## **Considerações do Usuário Não Administrativo**

Lembre-se dos detalhes do banco de dados para que possa inseri-los durante a instalação.

As considerações descritas neste tópico se aplicam a qualquer cenário de instalação no qual você escolhe instalar usando a opção de instalação **Típica**. Os perfis são criados automaticamente quando você instala usando a opção **Típica**.

**Nota:** Os perfis de teste se aplicam apenas para uso com uma configuração do IBM BPM Advanced.

Para instalar como um usuário não administrativo, você terá as seguintes opções:

- Antes de instalar o produto, instale um servidor DB2 separadamente. Para obter informações sobre como instalar o DB2 como um usuário não administrativo ou não root, consulte
  -  Contas do Usuário Necessárias para Instalação dos Produtos do Servidor DB2 (Windows)
- Efetue logon como um administrador e use o instalador do produto para instalar o servidor DB2 sozinho. Conceda permissão especial para o usuário não administrativo. Em seguida, efetue logon como o usuário não administrativo e instale o produto usando o servidor DB2 instalado.

**Nota:** Se escolher usar o banco de dados DB2 Express incluído (e, opcionalmente, instalado) com o produto, você deverá atender aos seguintes critérios:

- Desinstale quaisquer outras versões do DB2 do sistema
- Instale o IBM Business Process Manager como um usuário não administrativo ou não raiz

## Privilégios do Banco de Dados

Entenda a autoridade requerida para criar ou acessar suas tabelas de armazenamento de dados para cada sistema de gerenciamento de banco de dados suportado pelo IBM Business Process Manager.

Ao criar seus esquemas usando o Installer, o Profile Management Tool ou scripts, você deve possuir um ID de usuário com autoridade suficiente para criar suas tabelas. Logo que as tabelas são criadas, os aplicativos devem ter autoridade suficiente para selecionar, inserir, atualizar e excluir informações nas tabelas.

A Tabela 10 descreve os privilégios de banco de dados necessários para acessar o armazenamento de dados.

*Tabela 10. Privilégios do Banco de Dados*

Sistema de gerenciamento de banco de dados	Privilégio mínimo necessário para usar as tabelas de armazenamento de dados	Privilégio adicional necessário para criar as tabelas de armazenamento de dados
DB2	O ID de usuário requer os privilégios SELECT, INSERT, UPDATE, e DELETE nas tabelas.	O ID de usuário requer a autoridade CREATETAB no banco de dados e o privilégio USE no espaço de tabela, além do privilégio CREATEIN no esquema.

Tabela 10. Privilégios do Banco de Dados (continuação)

Sistema de gerenciamento de banco de dados	Privilegio mínimo necessário para usar as tabelas de armazenamento de dados	Privilegio adicional necessário para criar as tabelas de armazenamento de dados
Oracle	<p>O ID do usuário requer o privilégio SESSION para conectar ao banco de dados. Se o mesmo ID de usuário tiver o esquema de armazenamento de dados e o componente que está conectando ao banco de dados, o ID de usuário terá privilégio suficiente para manipular as tabelas. Caso contrário, o ID do usuário requer os privilégios de objeto SELECT, INSERT, UPDATE e DELETE nas tabelas que formam o armazenamento de dados e o privilégio de sistema DROP ANY TABLE para possibilitar o uso da instrução TRUNCATE TABLE.</p> <p>O banco de dados Oracle deve ser criado usando um conjunto de caracteres UTF-8, que suporta os outros conjuntos de caracteres do cliente suportados pelo IBM Business Process Manager.</p>	<p>O ID do usuário requer privilégio suficiente para criar tabelas e índices relacionais no esquema de armazenamento de dados. O banco de dados também requer uma cota de espaço no espaço de tabela padrão do proprietário desse esquema.</p> <p>Consulte a Tabela 11 na página 30 para obter privilégios adicionais do banco de dados Oracle para componentes do IBM Business Process Manager e do WebSphere Enterprise Service Bus.</p>
SQL Server	<p>Configure o SQL Server para SQL Server e autenticação do Windows. Isso permite que a autenticação seja baseada em um ID de login e senha do SQL Server. O ID do usuário pode ser o proprietário das tabelas ou ser um membro de um grupo que tenha autoridade suficiente para emitir instruções TRUNCATE TABLE.</p>	<p>O ID de usuário precisa de privilégio de instrução CREATE TABLE.</p>

Tabela 11 na página 30 descreve privilégios do banco de dados Oracle adicionais para componentes do IBM Business Process Manager.

**Nota:** Se estiver configurando todos os componentes a seguir para um único banco de dados Oracle, é possível criar um superconjunto de todos os privilégios especificados para cada componente. Se os quatro componentes estiverem sendo configurados para diversos bancos de dados, será possível configurar diferentes privilégios para cada.

Tabela 11. Privilégios Adicionais do Banco de Dados Oracle

Componente	Privilégios de Configuração	Privilégios de Tempo de Execução
BD Common	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE
Business Process Choreographer	CREATE TABLE, ALTER TABLE, CREATE VIEW, CREATE TABLESPACE, CREATE USER, CREATE PROCEDURE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT
Mecanismos de Sistema de Mensagens	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, DROP ANY TABLE
Process Server	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, DROP ANY TABLE
Performance Data Warehouse	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE, DROP ANY TABLE

## Planejando sua Topologia de Ambiente de Implementação do IBM Business Process Manager

As atividades associadas à implementação do IBM Business Process Manager variam dependendo do uso planejado.

### Como o Uso Planejado Afeta as Atividades de Planejamento

A tabela a seguir mostra como o uso desejado do IBM Business Process Manager afeta a quantidade de atividades de planejamento do usuário:

Tabela 12. Uso Desejado do IBM Business Process Manager

Uso desejado	Caminho de configuração e atividades de planejamento
Um UTE de servidor único	O caminho de configuração do perfil independente - com pouco planejamento necessário.
Um ambiente de teste em cluster	Topologia de Suporte Remoto ao Sistema de Mensagens Remoto Padrão do Ambiente de Implementação - com pouco planejamento necessário.
Um ambiente de produção, com boa flexibilidade	Topologia de Suporte Remoto ao Sistema de Mensagens Remoto Padrão do Ambiente de Implementação - com pouco planejamento necessário.

Tabela 12. *Uso Desejado do IBM Business Process Manager (continuação)*

Uso desejado	Caminho de configuração e atividades de planejamento
Um ambiente de produção altamente otimizado	Planejamento detalhado necessário conforme descrito em “Planejando Atividades para um Ambiente de Produção Altamente Otimizado”.

## Planejando Atividades para um Ambiente de Produção Altamente Otimizado

O planejamento para um ambiente de produção altamente otimizado envolve atividades de avaliação e design que afetam a maneira como instala e configura o produto e como você cria e gera o ambiente.

O planejamento bem-sucedido requer a entrada de várias origens, como a seguir:

- **Arquitetos de Solução**  
Estas pessoas são responsáveis por inspecionar a arquitetura da solução e por fazer recomendações sobre os produtos necessários para suportar as metas e objetivos de negócios e sobre como usar melhor os produtos.
- **Analistas de negócios e líderes de negócios**  
Estas pessoas descobrem o intento dos negócios de soluções propostas e mapeiam esse intento para recursos de negócios e mapas de processos. Os analistas de negócios e os líderes de negócios identificam e priorizam opções relacionadas aos processos de negócios. O analista de negócios captura e define os processos "no estado em que se encontram" (processo atual) e os processos pendentes (melhorias ou alterações em processos existentes). O analista de negócios cria maquetes para validar e visualizar interações manuais e trabalha junto ao arquiteto de solução fornecendo entradas-chave. Isto permite que o arquiteto de soluções visualize uma solução que pode atender as necessidades dos negócios.
- **Equipe de sistemas**  
Estas pessoas mantêm as estações de trabalho nas quais os produtos são instalados e nas quais aplicativos SCA são implementados. A equipe de sistemas configura os ambientes de TI e prepara e implementa artefatos de produção. A equipe do sistema também monitora o funcionamento da solução para assegurar a integridade do processo.
- **Administrador de banco de dados**  
Estas pessoas instalam e mantêm o sistema de banco de dados.
- **Desenvolvedores de aplicativos**  
Estas pessoas criam os aplicativos usando ferramentas de desenvolvimento de aplicativo tais como IBM Integration Designer, Kit de Ferramentas de Desenvolvimento do IBM Business Monitor e WebSphere Business Modeler.
- **A equipe de serviços e consultoria da IBM com conhecimento em soluções baseadas em BPM**  
Estas pessoas ajudam executivos de linha de negócios a implementarem as ofertas de tecnologia para melhorar os processos de negócios e para criar sistemas para controle corporativo e centros de excelência para BPM.

Um aspecto principal do design de topologia do IBM Business Process Manager envolve o número de estações de trabalho físicas (em ambientes distribuídos), o número de servidores nessas estações de trabalho e o número de clusters

necessários para fornecer aos seu ambiente de produção os recursos de processamento necessários aos seus negócios. Além disso, uma topologia de produção inclui outros recursos de suporte que não são do IBM Business Process Manager, tais como registro de usuário (para segurança), um ou mais servidores HTTP (para conteúdo da Web), firewalls necessários, balanceadores de carga e assim por diante.

Você deve planejar cuidadosamente qualquer topologia de implementação de produção do IBM Business Process Manager, com um objetivo de atender os requisitos do trabalho a ser executado na mesma. Há diversos aspectos a serem considerados, inclusive os seguintes:

- Número de estações de trabalho físicas e recursos de hardware necessários
- O número de clusters e membros de clusters necessários para suportar seus negócios
- O número de bancos de dados necessários
- As funções de autenticação e as considerações de segurança
- O método que você usará para implementar o ambiente de implementação

O diagrama a seguir fornece uma visão geral resumida das tarefas associadas a planejamento, instalação e configuração do IBM Business Process Manager. As decisões tomadas durante a fase de "Planejamento" têm efeito sobre as tarefas listadas nas fases de "Instalação" e "Configuração".

Observe que a fase de configuração consiste de dois tipos de tarefas - tarefas de configuração do produto e tarefas de configuração do ambiente. As tarefas de configuração do produto pertencem à configuração de perfis do produto e configuração do banco de dados, enquanto a configuração do ambiente pertence às tarefas de configuração e geração do ambiente de implementação. Um *ambiente de implementação* é a coleta de clusters configurados, servidores e middlewares que hospedam os módulos SCA e os aplicativos que suportam a infraestrutura de negócios e do sistema de mensagens requerido.

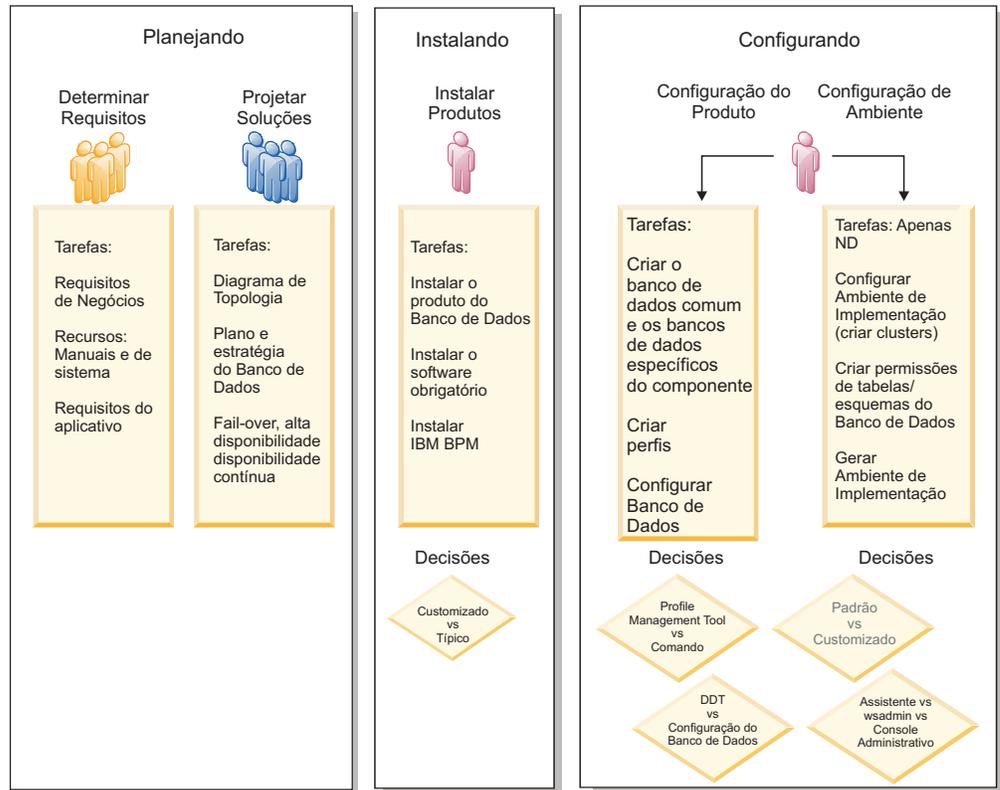
A instalação do produto de banco de dados faz parte da fase *instalando o produto*.

Disponibilizar o banco de dados para ser usado pelo IBM Business Process Manager pode fazer parte da fase de configuração do produto.

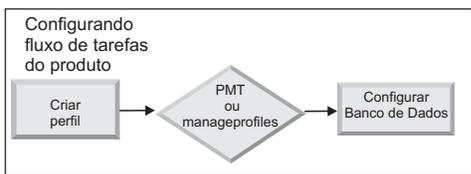
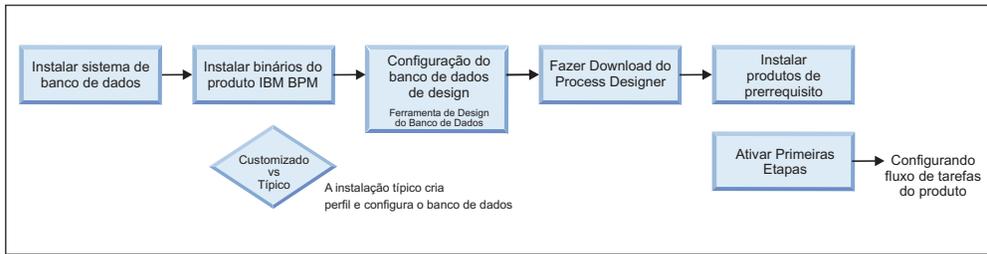
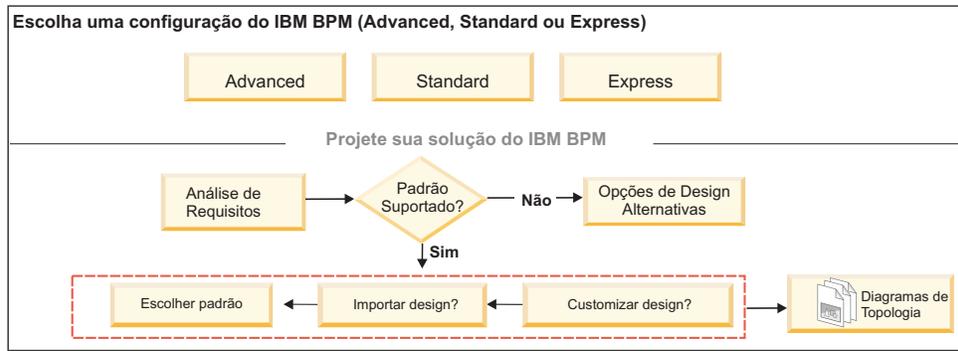
Há alguma flexibilidade sobre quando criar os bancos de dados do IBM Business Process Manager. É possível criar os bancos de dados antes de instalar o IBM Business Process Manager, após instalar o IBM Business Process Manager (mas antes da criação de perfil) ou após a criação de perfil. Algo importante a ser lembrado é que os bancos de dados (ou seja, bancos de dados, tabelas, esquemas, etc) devem existir antes que os servidores IBM Business Process Manager tentem utilizá-los.

O processo do Gerenciador de Implementação usa o banco de dados comum. Como você cria o gerenciador de implementação no princípio no processo de criação da célula, a criação do banco de dados comum que é necessário para o gerenciador de implementação pode ser considerada uma tarefa de *configuração do produto*.

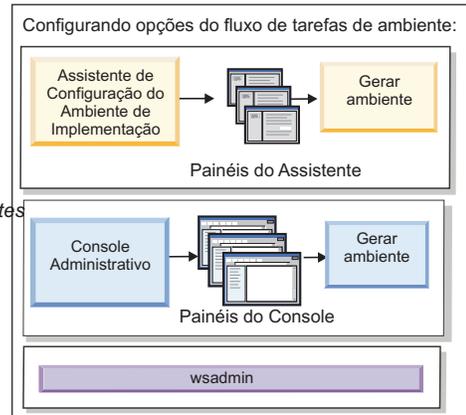
Criar os clusters do ambiente de implementação faz parte das tarefas de *configuração do ambiente*. Clusters de um ambiente de implementação requerem tabelas, esquemas e permissões de usuários específicos com base no propósito funcional do cluster.



O diagrama a seguir fornece um fluxo de tarefas associadas a planejamento, instalação e configuração do produto e do ambiente.



É possível criar os bancos de dados do produto antes de instalar o produto, após instalar o produto (mas antes da criação de perfil) ou após você criar os perfis



## Topologias e Padrões de Ambiente de Implementação

Há diferentes layouts de topologia. Antes de instalar e configurar o IBM Business Process Manager, revise as informações nesta seção. Entender os conceitos da topologia o ajudará a tomar decisões mais seguras sobre como instalar e configurar o produto.

### O Que É uma Topologia?

Uma topologia é o layout físico do *ambiente de implementação* necessário para atender às suas necessidades de negócios quanto à capacidade, disponibilidade e escalabilidade.

É possível configurar topologias para ambos os componentes do Process Center e do Process Server do IBM Business Process Manager.

Há uma variedade de fatores que afetam o modo como você cria e implementa sua topologia. Por exemplo, requisitos de negócios e aplicativos, requisitos de recursos e restrições, o objetivo proposto do ambiente e do sistema operacional no qual você instala e configura o produto; todos esses fatores desempenham uma função na escolha de uma topologia e no modo como ela é criada e implementada. Para obter

informações sobre como avaliar os requisitos de negócios e de aplicativos que possam afetar sua topologia, consulte Determinando as Necessidades do Software.

O IBM Business Process Manager inclui padrões para as seguintes topologias, que podem ser usadas para abordar diversos cenários de negócios, de um design de prova de conceito (POC) a um ambiente de produção integralmente funcional:

- Cluster Único
- Sistema de Mensagens Remoto
- Sistema de Mensagens Remoto e Suporte Remoto
- Sistema de Mensagens Remoto, Suporte e Web

Cada uma das topologias listadas acima têm determinadas características de design que abordam ou solucionam uma necessidade de negócios específica. Por exemplo, a topologia de cluster único normalmente é usada para um cenário de teste ou prova de conceito. As características de design de cada topologia foram capturadas como *padrões* que são fornecidos como modelos de configuração com o produto.

Você não é obrigado a usar os padrões definidos (fornecidos pela IBM). Se nenhum dos padrões atender à sua necessidade específica, você pode criar uma topologia customizada.

## O Objetivo dos Padrões do Ambiente de Implementação

Um padrão do ambiente de implementação especifica as limitações e requisitos dos componentes e recursos envolvidos em um ambiente de implementação. Há padrões definidos (fornecidos pela IBM) para cada layout de topologia. Esses padrões fornecem regras e diretrizes de interações de componentes que são características das topologias BPM mais usadas. Os padrões definidos (fornecidos pela IBM) são baseados em cenários de configuração bem conhecidos e testados e oferecem um método repetível e automatizado para criar um ambiente de implementação que melhor se adequa às suas necessidades. Cada padrão é projetado para atender os requisitos de configuração e as necessidades de negócios da topologia associada. O uso de padrões o ajuda a criar um ambiente de implementação de forma mais direta.

Como os padrões do ambiente de implementação representam topologias conhecidas, testadas e recomendadas com configurações de componente que trabalham juntas, seus usos garantem que você construa um ambiente de implementação totalmente funcional e de alta qualidade. É possível usar as regras de configuração de um padrão de ambiente de implementação para gerar uma configuração de atalho. Isso é possível porque várias decisões de design são implementadas no padrão; por exemplo, quais componentes configurar e quais parâmetros e recursos padrão são necessários.

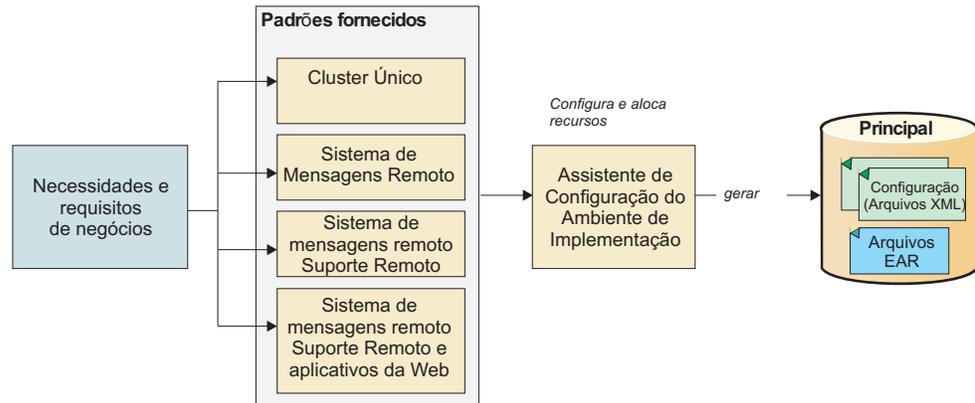
Cada um dos padrões de ambiente de implementação aborda um conjunto específico de requisitos. A maioria dos conjuntos de requisitos podem ter atendidos utilizando um destes padrões.

Para usar padrões, você deve:

- Entender os requisitos da solução de negócios que você está criando
- Revisar e entender as capacidades e características dos padrões que estão disponíveis para você
- Decidir qual padrão usar.

O diagrama a seguir demonstra como as necessidades e os requisitos de negócios orientam qual padrão escolher e como o assistente de configuração do ambiente de implementação gera o ambiente com base no padrão escolhido.

**Nota:** Usar o assistente Configuração do Ambiente de Implementação é um método para configurar o ambiente de implementação, mas não é o único método. É possível atingir os mesmos resultados configurando clusters manualmente (usando script ou o console administrativo).



Se nenhum dos padrões do IBM Business Process Manager se adequar às suas necessidades, será possível criar um ambiente de implementação de rede customizado, usando o console administrativo.

## Bancos de Dados e Ambientes de Implementação

Como um pré-requisito para criar e configurar um ambiente de implementação de rede, você deve configurar seu banco de dados e criar as tabelas de banco de dados necessárias. No mínimo, para usar o IBM Business Process Manager, é necessário configurar os seguintes bancos de dados no seu sistema de gerenciamento de banco de dados.

- O banco de dados comum
- O Banco de Dados do Process Server
- O banco de dados do Performance Data Warehouse

Para uma configuração de servidor independente, a opção de instalação **Típica** configura esses bancos de dados e cria as tabelas de banco de dados necessária automaticamente.

Para um ambiente de implementação de rede (ou em um ambiente de implementação customizado ou um ambiente de implementação padronizado) você ou seu administrador de banco de dados deve configurar os bancos de dados fora do instalador. Bancos de dados adicionais são necessários para suportar funcionalidade adicional. Por exemplo, se sua configuração do IBM Business Process Manager inclui o monitoramento do Business Process Choreographer, do Business Space ou do Common Base Event, você ou seu administrador de banco de dados deve configurar esses bancos de dados e criar as tabelas de banco de dados necessárias usando utilitários ou scripts fornecidos. Você deve fazer isto antes de criar o ambiente de implementação de rede.

Para obter informações adicionais, consulte Planejando sua Configuração do Banco de Dados.

## Funções dos Padrões de Ambiente de Implementação Definidos (Fornecidos pela IBM)

Qualquer implementação do IBM Business Process Manager contém um conjunto básico de funções que juntas formam um ambiente de produção completo.

Para projetar um ambiente de implementação robusto, é necessário entender a funcionalidade que cada cluster pode fornecer em um padrão definido específico (fornecido pela IBM) ou um ambiente de implementação customizado. Você pode alocar um tipo específico de função (por exemplo, a função da infraestrutura de suporte) para um determinado cluster. Entender as funções poderá ajudá-lo a tomar as decisões corretas em relação a qual padrão de ambiente de implementação atende melhor às suas necessidades.

Para implementação de rede, os clusters podem colaborar para fornecer funcionalidade específica ao ambiente. Dependendo de seus requisitos, você designa funções específicas a cada cluster no ambiente de implementação, para fornecer desempenho, failover e capacidade.

Os clusters configurados em um ambiente de implementação fornecem as funções listadas abaixo.

As funções podem existir em um único cluster ou podem ser distribuídas em vários clusters. Cada um dos padrões definidos (fornecidos pela IBM) cria diversos clusters diferentes para suportar as funções. O número de clusters em seu ambiente depende do padrão de topologia que você está usando.

### Destino de implementação do aplicativo

Um destino de implementação de aplicativo é o conjunto de servidores (cluster) no qual você instala seus aplicativos (tarefas manuais, processos de negócios, mediações, etc). Dependendo do padrão do ambiente de implementação escolhido, o destino de implementação do aplicativo também pode fornecer as funções de infraestrutura do sistema de mensagens e de infraestrutura de suporte.

Em um padrão de cluster único, o destino de implementação do aplicativo fornece toda a funcionalidade do ambiente de implementação.

### Infraestrutura de suporte

A infraestrutura de suporte inclui o servidor Common Event Infrastructure (CEI) e outros serviços de infraestrutura usados para suportar seu ambiente e gerenciar seu sistema. Estes serviços incluem:

- Regras de Negócios
- Seletores
- tarefas manuais
- Processos de Negócios

**Importante:** É necessário utilizar um perfil customizado com uma funcionalidade do produto para este nó igual à utilizada para o cluster do destino de implementação do aplicativo.

Observe que as regras de negócios reais em si não são amarradas ao cluster da Infraestrutura de Suporte. Na verdade, as regras de negócios podem existir e funcionar em toda parte da célula. É a função administrativa das regras de negócios (executada a partir do Gerenciador de Regras de Negócios) que pode ser implementada no cluster de Infraestrutura de Suporte (em uma configuração com 3 clusters) ou no

cluster de infraestrutura do aplicativo da Web (na configuração com 4 clusters). O mesmo princípio aplica-se às tarefas manuais e aos processos de negócios. As tarefas manuais e os processos de negócios são efetivamente executados no cluster de Destino de Implementação do Aplicativo (pois é onde os contêineres de tarefas manuais e processos de negócios estão configurados). No entanto, processos e tarefas são administrados a partir do Business Process Choreographer Explorer, que podem residir no cluster de Infraestrutura de Suporte (em uma configuração com 3 clusters) ou no cluster de Infraestrutura de Aplicativo da Web (em uma configuração com 4 clusters).

#### **Infraestrutura do sistema de mensagens**

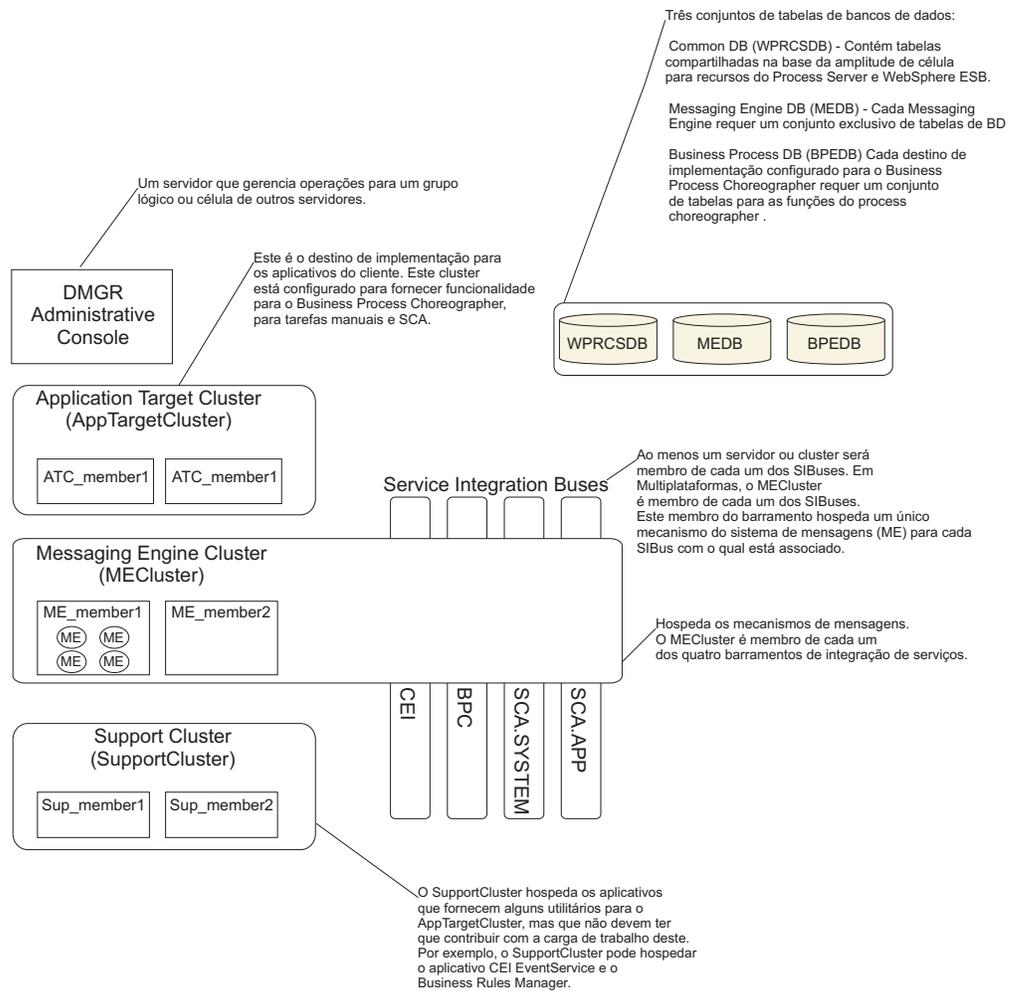
A infraestrutura do sistema de mensagens é o conjunto de servidores (cluster) no qual os mecanismos de sistema de mensagens estão localizados e é usada para fornecer suporte ao sistema de mensagens assíncrono para seus aplicativos e para as necessidades internas do sistema de mensagens de componentes do IBM Business Process Manager. Os mecanismos do sistema de mensagens permitem a comunicação entre os nós no ambiente de implementação. Seu cluster pode consistir em membros em nós criados com o WebSphere Application Server em vez do IBM Business Process Manager, se o cluster fornecer apenas a função do sistema de mensagens.

#### **Infraestrutura do Aplicativo da Web**

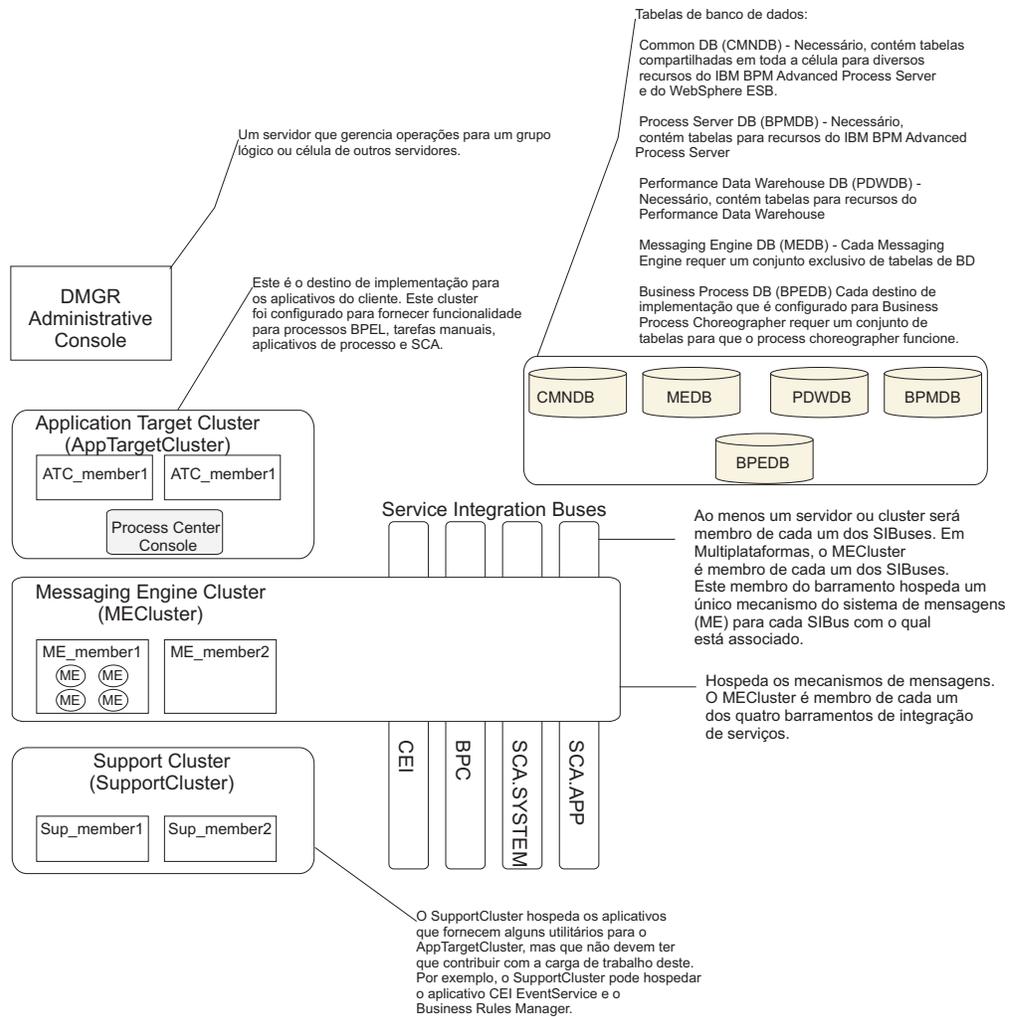
Ela consiste em um cluster no qual os componentes baseados na Web Business Process Choreographer Explorer, Business Space e Business Rules Manager estão localizados.

Para topologias em todos os ambientes, as partes fundamentais do IBM Process Server e do WebSphere ESB são sempre semelhantes. Em todas as células do IBM Process Server e do WebSphere ESB, o gerenciador de implementação é o ponto central da administração para a célula.

O diagrama a seguir ilustra os "pontos de interesse" em um ambiente de implementação do IBM Process Server configurado usando um padrão de topologia de Sistema de Mensagens Remoto e Suporte Remoto. O número de clusters e os tipos de funções suportados pelos clusters variarão dependendo do padrão. Para obter informações sobre um padrão de topologia específico, consulte o tópico que se aplica a esse padrão.



O diagrama a seguir ilustra os "pontos de interesse" em um ambiente de implementação do IBM Process Center configurado usando um padrão de topologia de Sistema de Mensagens Remoto e Suporte Remoto. O número de clusters e os tipos de funções suportados pelos clusters variarão dependendo do padrão. Este padrão de topologia é idêntico ao ambiente de implementação do Process Server, exceto que o ambiente de implementação do Process Center tem um console do Process Center. O ambiente de implementação de rede do Process Server não inclui um console do Process Center.



## Funções de Ambientes de Implementação Customizados

Os ambientes de implementação customizados permitem mais topologias diferentes. Se precisar de mais recursos de processamento para aplicativos, se precisar distribuir as funções de infraestrutura de suporte para mais clusters, ou se precisar consolidar a infraestrutura de suporte para vários servidores ou clusters em um cluster, isto poderá ser feito com ambientes de implementação customizados.

Você divide a função entre clusters utilizando *unidades colaborativas*. As unidades colaborativas permitem que funções sejam distribuídas, dependendo de suas necessidades em diferentes clusters e servidores que funcionam juntos como uma unidade para aumentar ainda mais o isolamento, a consolidação de função, recursos de rendimento de processamento e failover.

O console administrativo agrupa unidades colaborativas da seguinte forma:

### Sistema de Mensagens

Unidades de sistema de mensagens fornecem o mesmo suporte que a infraestrutura do sistema de mensagens para um padrão de ambiente de implementação definido (fornecido pela IBM). Há um servidor no cluster que contém um mecanismo do sistema de mensagens local e os outros

servidores e clusters na unidade utilizam o mecanismo do sistema de mensagens como um destino para mensagens.

### **Common Event Infrastructure**

As unidades Common Event Infrastructure consistem no servidor que hospeda o servidor CEI e outros clusters que suportam as funções CEI. Os common base events recebidos em cada cluster ou servidor na unidade são roteados para o servidor que hospeda o servidor CEI. Utilize quantas unidades colaborativas seu ambiente de implementação precisar para hospedar mais servidores CEI para isolar eventos de diferentes fontes de eventos

### **Suporte a Aplicativos**

As unidades de suporte a aplicativos são semelhantes à infraestrutura de apoio para um padrão de ambiente de implementação definido (fornecido pela IBM). Elas agrupam clusters e servidores nos quais você está implementando seus aplicativos. Elas se diferem porque permitem que mais de um contêiner de negócios ou cluster de suporte SCA (Service Component Architecture) seja definido em um ambiente de implementação, definindo mais unidades colaborativas. Uma unidade define um cluster do processo de negócios e um ou mais clusters de suporte SCA e aplicativos de suporte nos mesmos ou em diferentes clusters nessa unidade.

### **Considerações para Selecionar uma Topologia**

A seleção de uma topologia apropriada para seu ambiente de implementação do Process Center ou Process Server depende de vários fatores.

Esses fatores incluem, mas não estão limitados ao seguinte:

- Recursos de hardware disponíveis
- Padrões de chamada do aplicativo
- Tipos de processos de negócios que você planeja implementar (interruptos versus ininterruptos)
- O quanto você pretende usar o CEI
- Requisitos de escalabilidade individuais
- Esforço administrativo envolvido

Os padrões criados (fornecidos pela IBM) podem ser aplicados a ambas as topologias do Process Server e Process Center, significando que seus ambientes de implementação de rede do Process Center e do Process Server utilizam padrões de cluster de uma maneira muito semelhante.

Os procedimentos para criar um ambiente de implementação de rede do Process Server e do Process Center baseado em padrões criados (fornecidos pela IBM) também são muito semelhantes. A única diferença entre um ambiente de implementação de rede do IBM Process Center e um ambiente de implementação de rede do IBM Process Server, visto que se relaciona aos padrões criados (fornecidos pela IBM), são os padrões recomendados para uso em um ambiente de produção e os componentes configurados nos clusters que constituem esses padrões.

**Nota:** Para obter informações sobre os componentes, recursos e a funcionalidade disponíveis em cada uma das configurações do IBM Business Process Manager, consulte *Recursos de Configuração do IBM Business Process Manager V7.5* na seção **Visão Geral do Produto** do centro de informações.

Geralmente, o uso recomendado para padrões fornecidos pela IBM é conforme a seguir:

- Para um ambiente de implementação do IBM Process Server, estes padrões funcionam melhor:
  - Suporte e aplicativo da Web remotos do sistema de mensagens remoto - Padrão de topologia de quatro clusters
  - Sistema de mensagens remoto e suporte remoto - Padrão de topologia de três clusters
- Para um ambiente de implementação do IBM Process Center, estes padrões funcionam melhor:
  - Padrão de topologia de cluster único
  - Sistema de mensagens remoto - Padrão de topologia de dois clusters

**Nota:** Enfim, o padrão escolhido para qualquer ambiente de implementação de rede do Process Server ou do Process Center será baseado em seus requisitos exclusivos.

À medida que você planeja seu ambiente de produção, deve considerar cuidadosamente as vantagens e desvantagens de cada um dos padrões comuns de topologia.

### **Critério Condensado de Seleção de Topologia**

Considere as informações listadas na tabela a seguir, que é um guia rápido de seleção para sua topologia de produção. Essa tabela fornece uma lista condensada de vantagens e desvantagens de cada um dos padrões de topologia.

Para obter informações sobre quais produtos BPM suportam os padrões de topologia fornecidos, consulte *Padrões de Topologia e Recursos de Produtos BPM Suportados*.

*Tabela 13. Considerações para Selecionar uma Topologia para o Ambiente de Implementação*

Consideração	Padrão de Topologia			
	Cluster Único	Sistema de Mensagens Remoto	Sistema de Mensagens Remoto e Suporte Remoto	Sistema de Mensagens Remoto, Suporte Remoto e Web
<b>Número de clusters que serão mantidos</b>	Um cluster para todos os componentes	Um cluster para aplicativos e para a infraestrutura de suporte  Um cluster para o sistema de mensagens	Um cluster para aplicativos  Um cluster para a infraestrutura de suporte  Um cluster para a infraestrutura de suporte	Um cluster para aplicativos  Um cluster para interfaces da Web  Um cluster para a infraestrutura de suporte  Um cluster para o sistema de mensagens

Tabela 13. Considerações para Selecionar uma Topologia para o Ambiente de Implementação (continuação)

Consideração	Padrão de Topologia			
	Cluster Único	Sistema de Mensagens Remoto	Sistema de Mensagens Remoto e Suporte Remoto	Sistema de Mensagens Remoto, Suporte Remoto e Web
<b>Requisitos de hardware</b>	Pode ser implementado em um hardware limitado	Mais hardwares necessários para ambientes distribuídos	Mais hardwares necessários para ambientes distribuídos	Hardware mais intensivo
<b>Interações assíncronas</b>	O uso deve ser mínimo	O uso deve ser balanceado em relação à disponibilidade do recurso	Ambiente ideal para interações assíncronas	Ambiente ideal para interações assíncronas
<b>Processos de execução longa, máquinas de estado e tarefas manuais</b>	O uso deve ser mínimo	O uso deve ser balanceado em relação à disponibilidade do recurso	Ambiente ideal para processos interruptos, máquinas de estado e tarefas manuais	Ambiente ideal para processos interruptos, máquinas de estado e tarefas manuais
<b>Alta atividade do CEI</b>	Não recomendado (o uso leve do CEI deve ser balanceado em relação ao uso do recurso.)	Não recomendado (o uso leve do CEI deve ser balanceado em relação ao uso do recurso.)	Ambiente ideal para o alto uso do CEI	Ambiente ideal para o alto uso do CEI
<b>Volume administrativo</b>	Relativamente pequeno	Requer esforço adicional	Requer esforço administrativo adicional	Requer mais esforço administrativo
<b>Escalabilidade</b>	Todos os componentes escalados na mesma taxa	Escalabilidade limitada do cluster de sistema de mensagens (nenhum benefício além de três servidores)  Todos os outros componentes escalados na mesma taxa	Facilidade de escalonamento  Todas as funções separadas  Escalabilidade ainda limitada do cluster de sistema de mensagens (nenhum benefício além de três servidores)	Mais facilidade de escalonamento  Todas as funções separadas  Escalabilidade ainda limitada do cluster de sistema de mensagens (o benefício surge quando outros produtos BPM são apresentados)

### Padrões de Topologia do Process Server e Process Center e Recursos do Produto Suportados

Os recursos do produto e o uso padrão dependem de sua opção de padrão de topologia.

Se você estiver usando o assistente de configuração do ambiente de implementação no console administrativo para criar o ambiente de implementação, a disponibilidade dos padrões de topologia nos quais seu ambiente de implementação se baseia irá variar dependendo das seguintes condições e decisões de configuração:

- A plataforma na qual instalou o IBM Business Process Manager
- O recurso do ambiente de implementação primário e o recurso adicional

A tabela a seguir mostra o relacionamento entre os padrões de topologia e os recursos do produto.

*Tabela 14. Padrões Fornecidos Disponíveis e seus Relacionamentos com Recursos do Produto*

<b>Padrão de Topologia</b>	<b>Número de clusters</b>	<b>Descrição</b>	<b>Produtos e recursos BPM suportados</b>	<b>Status padrão</b>
Cluster Único	1	<p>As funções de sistema de mensagens, destino de implementação do aplicativo e suporte a aplicativos estão contidas em um único cluster. Este padrão é útil para sistema de mensagens síncrono, prova de conceito ou ambiente de teste do aplicativo.</p> <p>Uma topologia de cluster único é ideal para hardware limitado. Como todos os componentes são instalados no mesmo cluster, poucas máquinas físicas são necessárias.</p>	<p>Suportado pelos produtos IBM BPM a seguir ou qualquer combinação destes produtos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM Business Process Manager Configurações Avançadas e Padrão</li> <li>• IBM Business Monitor</li> </ul>	Esse não é um padrão.

Tabela 14. Padrões Fornecidos Disponíveis e seus Relacionamento com Recursos do Produto (continuação)

Padrão de Topologia	Número de clusters	Descrição	Produtos e recursos BPM suportados	Status padrão
Sistema de Mensagens Remoto	2	<p>Este padrão separa o ambientes do sistema de mensagens das funções de destino de implementação do aplicativo e de suporte a aplicativos. Utilize este padrão quando o rendimento de processamento da mensagem for um requisito importante para sua operação diária. Este padrão é altamente recomendado para sistemas transacionais e sistemas de mensagens assíncronos.</p> <p>Em um ambiente de implementação de rede do Process Center, o padrão de sistema de mensagens remoto é muitas vezes o suficiente para atender às necessidades de requisito de processamento.</p>	<p>Suportado pelas seguintes instalações únicas do produto IBM BPM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM Business Process Manager Configurações Avançadas e Padrão</li> </ul>	Esse não é um padrão.

Tabela 14. Padrões Fornecidos Disponíveis e seus Relacionamentos com Recursos do Produto (continuação)

Padrão de Topologia	Número de clusters	Descrição	Produtos e recursos BPM suportados	Status padrão
Sistema de mensagens remoto e suporte remoto	3	<p>Este padrão separa funções do sistema de mensagens, do CEI (Common Event Infrastructure), do destino de implementação do aplicativo e de suporte a aplicativos em clusters distintos. A maioria dos negócios podem utilizar este padrão para suportar seus ambientes de implementação, pois foi projetado para desempenho e isolamento de processamento transacional do sistema de mensagens e de outras funções de suporte.</p> <p>É o modelo padrão para os ambientes de produção do IBM Business Process Manager.</p>	<p>Suportado pelas seguintes instalações únicas do produto IBM BPM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM Business Process Manager Configurações Avançadas e Padrão</li> </ul>	<p>Esse é o modelo padrão para as seguintes instalações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM Business Process Manager Advanced (incluindo ambientes de implementação do WebSphere ESB)</li> <li>• IBM Business Process Manager Standard</li> </ul>
Sistema de mensagens remoto, suporte e Web	4	<p>Este padrão define um cluster para a implementação do aplicativo, um cluster remoto para a infraestrutura do sistema de mensagens, um cluster remoto para aplicativos de suporte e um para implementação do aplicativo da Web (Business Process Choreographer Explorer, Business Space e Business Rules Manager).</p>	<p>Suportado pelos produtos IBM BPM a seguir ou qualquer combinação destes produtos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM Business Process Manager Configurações Avançadas e Padrão</li> <li>• IBM Business Monitor</li> </ul>	<p>Este é o padrão para uma instalação do IBM Business Monitor.</p>

## Ambientes de Implementação

Um ambiente de implementação é uma coleção de clusters, servidores e middleware configurados que colaboram para suportar um conjunto de aplicativos de processo.

O planejamento de ambientes de implementação requer que você projete o layout físico (topologia) do ambiente de implementação para que você possa atender às suas necessidades de negócios quanto à capacidade, disponibilidade, escalabilidade e suporte a failover. Um aspecto principal do design envolve o número e o posicionamento relativo dos servidores no hardware que constitui seu ambiente de implementação.

### Ambiente Independente

É possível implementar aplicativos de processo (criados usando o Process Designer ou o Integration Designer) em um *servidor independente*. Esse é o ambiente mais fácil de configurar, mas um servidor independente não se conecta a outros servidores, sua capacidade é limitada aos recursos no mesmo sistema de computador e ele não inclui suporte a failover.

Consulte Aplicativos de Processo: Visão Geral para obter uma descrição dos artefatos que formam um aplicativo de processo.

Caso precise de mais capacidade, escalabilidade, disponibilidade ou suporte a failover que um servidor independente pode fornecer, você deve considerar um ambiente de implementação de servidores interconectados.

### Servidores Interconectados

Os servidores em um ambiente de implementação podem ser executados em um ou mais sistemas host. Servidores podem ser agrupados em *clusters* para suportar balanceamento de carga e failover.

Além de características de desempenho, disponibilidade, escalabilidade, isolamento, segurança e estabilidade que não podem ser fornecidas por um servidor independente, um ambiente de implementação de servidores ou clusters interconectados oferece a você a vantagem adicional de gerenciar todos os servidores ou clusters a partir de um *gerenciador de implementação* centralizado.

### Implementação de Rede:

No IBM Business Process Manager, o termo *implementação de rede* refere-se a uma configuração de ambiente que consiste em um grupo lógico de servidores, em uma ou mais máquinas, gerenciados por um único gerenciador de implementação.

A implementação de rede fornece a capacidade, escalabilidade e robustez que geralmente são requisitos de um ambiente de produção. Na implementação de rede, um grupo de servidores pode colaborar para fornecer balanceamento de carga de trabalho e failover. Os servidores são gerenciados centralmente, utilizando um único console administrativo.

A implementação de rede no IBM Business Process Manager baseia-se nas funções de implementação de rede implementadas no WebSphere Application Server. Se você estiver familiarizado com a implementação de rede no WebSphere Application Server, os conceitos são os mesmos. O IBM Business Process Manager inclui o conceito de ambientes de implementação na implementação de rede.

O que você precisa ler sobre implementação de rede depende de você estar atualizando o WebSphere Application Server ou implementando o IBM Business Process Manager sem experiência anterior com WebSphere Application Server.

### **Atualizando WebSphere Application Server Network Deployment**

WebSphere Application Server Network Deployment, como o nome diz, suporta a implementação de rede dos aplicativos. Se você já tiver uma instalação do WebSphere Application Server Network Deployment, que está sendo atualizada com o IBM Business Process Manager, você já está familiarizado com o conceito de implementação de rede. Provavelmente, você tem uma ou mais células de implementação de rede, cada uma com seu gerenciador de implementação e seus nós gerenciados. Você pode *aprimorar* seus perfis para suportar o IBM Business Process Manager, utilizando o IBM Business Process Manager Profile Management Tool. Após o aumento, os servidores ainda continuam funcionando como servidores de aplicativos, mas eles também são capazes de suportar toda a funcionalidade do IBM Business Process Manager.

### **Implementando a Implementação de Rede do IBM Business Process Manager**

Em uma implementação de rede, você instala o IBM Business Process Manager em um ou mais sistemas host e depois cria um *ambiente de implementação*. A IBM fornece vários *padrões* de ambiente de implementação para ajudá-lo a configurar os *clusters*, *servidores* e middleware necessários para hospedar toda a funcionalidade do IBM Business Process Manager.

### **Planejando seu Ambiente de Implementação:**

A configuração de seu ambiente de implementação envolve muitas decisões que afetam tudo, desde o número de servidores físicos ao tipo de padrão escolhido. Cada decisão afetará como você configura seu ambiente de implementação.

Antes de planejar o ambiente de implementação, conclua as seguintes tarefas:

- Escolha um tipo de banco de dados
- Identifique os recursos disponíveis
- Identifique as autorizações de segurança necessárias

Ao planejar o layout de servidores interconectados, você deve tomar algumas decisões. Estas decisões influenciarão as considerações que você fará entre o hardware disponível e conexões físicas, a complexidade do gerenciamento e configuração e requisitos, tais como, desempenho, disponibilidade, escalabilidade, isolamento, segurança e estabilidade.

1. Identifique os requisitos funcionais do ambiente de implementação
  - a. Identifique os recursos ou as capacidades de tempo de execução de seu ambiente de implementação.

O ambiente de implementação suportará outros produtos IBM BPM e produtos não BPM além do IBM Business Process Manager?
  - b. Identifique os tipos de componentes que você vai implementar.

Considere os tipos de componentes e as interações entre componentes como parte dos requisitos.
  - c. Identifique os tipos de implementação de importação e exportação e transportes.

Considere os recursos necessários para os bancos de dados ou recursos JMS (Java Message Service) e a necessidade de eventos de negócios e seu mecanismo de transmissão.

d. Identifique quaisquer requisitos funcionais não relacionados a aplicativos.

Considere servidores de segurança, roteadores e quaisquer outros requisitos de hardware ou software para manipular eventos de negócios.

2. Identifique a capacidade e os requisitos de desempenho para seu ambiente.
3. Decida o número de servidores físicos que precisa para cada função.
4. Projete seu ambiente de implementação.

Decida sobre o padrão. Para IBM Business Process Manager, existem três padrões de cluster estabelecidos dos quais escolher da seguinte maneira.

- Cluster Único
- Sistema de Mensagens Remoto
- Sistema de mensagens remoto e suporte remoto
- Sistema de mensagens remoto, suporte e Web

Se nenhum destes padrões atender suas necessidades, será possível criar um ambiente de implementação customizado usando o console administrativo.

**Nota:** Se sua configuração suportar diversos produtos IBM BPM e não BPM além do IBM Business Process Manager e compatível com ele, os padrões desses produtos estarão disponíveis para você quando criar seu ambiente de implementação.

Consulte “Padrões de Ambientes de Implementação e Tipos de Topologias” para obter mais informações sobre os padrões e as diferenças entre eles.

5. Entenda os métodos disponíveis para configurar seu ambiente de implementação.

É possível configurar os seguintes tipos de ambientes de implementação para IBM Business Process Manager:

- Um ambiente de implementação de rede padronizado

Um ambiente de implementação de rede padronizado é uma configuração baseada em um modelo de padrão de topologia incluído com o software e implementada usando o assistente de configuração do Ambiente de Implementação ou comandos wsadmin.

É possível criar o cluster Único, o sistema de mensagens Remoto, o sistema de mensagens Remoto e o suporte remoto e (se aplicável) o sistema de mensagens Remoto, o suporte e clusters da Web usando o assistente de configuração do Ambiente de Implementação.

- Um ambiente de implementação de rede customizado

Um ambiente de implementação de rede customizado é uma configuração que você cria a partir do console administrativo, em oposição a uma configuração "baseada em modelo" criada usando o assistente do Ambiente de Implementação.

Você criaria um ambiente de implementação de rede customizado apenas se os padrões de topologia incluídos com o software não atendessem suas necessidades de configuração.

Como é o caso com o ambiente padronizado, é possível criar um ambiente de implementação de rede customizado usando wsadmin.

Para obter informações adicionais sobre escolher métodos de configuração de ambiente de implementação, consulte Decidindo como criar seu ambiente de implementação

## Topologias do IBM Business Process Manager: Process Server

Utilize as informações nesta seção para aprender sobre Topologias do IBM Business Process Manager: Process Server e padrões de ambiente de implementação.

### Topologia de Cluster Único para IBM Process Server:

Um dos padrões de topologia fornecidos pela IBM. Em uma topologia de cluster único, todas as funções do ambiente de implementação são combinadas em um cluster único.

Uma topologia de cluster único é ideal para hardware limitado. Como todos os componentes são instalados no mesmo cluster, poucas máquinas físicas são necessárias. No entanto, como cada instância do servidor deve executar os aplicativos de suporte e seus aplicativos de integração, os requisitos de memória para Java Virtual Machines (JVMs) individuais são muito maiores. Além disso, um ou mais membros do cluster também devem executar os mecanismos de sistema de mensagens necessários às interações assíncronas. Dessa forma, as topologias de cluster único são geralmente usadas para ambientes de prova de conceito, desenvolvimento e teste.

Combinar todos os aspectos do ambiente do IBM Business Process Manager em um único cluster tem outras implicações além do aumento dos requisitos de memória. Como as interações assíncronas (envolvendo ligações do JMS e do MQ/JMS), tarefas manuais, máquinas de estado e processos de negócios de execução longa podem fazer uso extensivo da infraestrutura do sistema de mensagens, um ambiente de cluster único não é ideal para aplicativos com esses componentes. Qualquer requisito de sistema de mensagens deve ser mantido em um mínimo com este padrão (exceto para z/OS). As chamadas assíncronas internas de SCA (Service Component Architecture), o JMS (Java Message Service) e as ligações do sistema de mensagens MQ não suportam mecanismos múltiplos do sistema de mensagens no mesmo cluster. Se seus módulos precisarem de qualquer um desses, escolha um dos outros padrões no qual a infraestrutura do sistema de mensagens esteja em um cluster separado do destino de implementação do aplicativo. Portanto, o padrão de cluster único é adequado a cenários que têm como foco a execução de aplicativos e as chamadas síncronas. Essa topologia também não é ideal quando você pretende fazer uso extensivo do Common Event Infrastructure (CEI). A geração de eventos e tráfego de sistema de mensagens relacionados ao CEI, coloca uma carga adicional nos membros do cluster.

De uma perspectiva administrativa e de escalabilidade, a topologia de cluster único tem vantagens. Um cluster único no qual cada membro executa todos os componentes do IBM Business Process Manager é mais simples de administrar. Em vez de várias instâncias de servidor em vários clusters, você tem um único cluster com poucos membros. Se as necessidades de seu ambiente aumentarem, o escalonamento da infraestrutura será apenas incluir nós e membros de clusters adicionais. Assim, o processo de inclusão de recurso será simples, mas todos os componentes serão escalados na mesma taxa. Por exemplo, cada membro de cluster adicional incluirá processamento de CEI mesmo que você não necessite. Se você tiver os mecanismos de sistema de mensagens distribuídos entre membros do servidor, pode haver algum esforço administrativo adicional na criação e manutenção das políticas.

Em um padrão de *cluster único*, todas as funções/componentes do ambiente de implementação serão executados em um único cluster:

- Membros do barramento do aplicativo Service Component Architecture (SCA)

- Membros de barramento do sistema SCA
- Membros de barramento do CEI (Common Event Interface)
- Servidor CEI
- Destino de implementação do aplicativo  
Configure o destino de implementação do aplicativo para suportar aplicativos SCA e componentes do Business Process Choreographer.

Consulte a representação gráfica a seguir da topologia de cluster único.

### **Topologia de Sistema de Mensagens Remoto para IBM Process Server:**

Um dos padrões de topologia fornecidos pela IBM. Em um padrão *Sistema de Mensagens Remoto*, as funções do ambiente de implementação do IBM Process Server são divididas em dois clusters separados.

O padrão do sistema de mensagens remoto fornece um cluster separado para a função do sistema de mensagens. Este padrão é apropriado para cenários que envolvem chamadas assíncronas, porque o cluster pode ser escalado para este carregamento. Os componentes estão divididos entre os dois clusters.

Para ambientes que devem suportar várias tarefas manuais, processos de negócios com execução longa, máquinas de estado e interações assíncronas, uma topologia de sistema de mensagens remoto tem vantagens sobre a topologia de cluster único. Separar a infraestrutura do sistema de mensagens em um cluster separado remove o gasto adicional do sistema de mensagens a partir de clusters de destino do aplicativo. Isso reduz os requisitos de memória dos membros de cluster de destino do aplicativo. Essa topologia também difere da topologia de cluster único quanto ao hardware necessário. Como agora há dois clusters com vários membros de cluster, os requisitos de hardware são maiores para ambientes distribuídos.

De uma perspectiva administrativa, os requisitos da topologia de sistema de mensagens remoto são maiores do que aqueles da topologia de cluster único. Clusters adicionais e membros de cluster adicionais aumentam o esforço administrativo necessário. Além disso, distribuir os mecanismos de sistema de mensagens entre os membros do cluster de sistema de mensagens requer a criação e manutenção de políticas.

Na topologia de sistema de mensagens remoto, os aplicativos de suporte e os componentes de CEI ainda fazem parte do cluster de destino do aplicativo. Assim, para ambientes que fazem uso extensivo do CEI, a topologia de sistema de mensagens remoto pode não ser ideal. Para empresas de pequeno a médio porte ou empresas sem requisitos de monitoramento ou auditoria extensiva, essa topologia geralmente é adequada.

As opções de escalabilidade da topologia de sistema de mensagens remoto são direcionadas como opções da topologia de cluster único. Como os mecanismos de sistema de mensagens estão sujeitos a uma de diversas políticas (cada mecanismo de sistema de mensagem é ativado em apenas um servidor), a inclusão de membros adicionais no cluster do sistema de mensagens tem pouco efeito. Distribuir os mecanismos de sistemas de mensagens entre membros do servidor usando políticas pode permitir a divisão do volume do sistema de mensagens para, no máximo, três servidores (os mecanismos SCA.SYSTEM e SCA.APPLICATION devem estar ativos no mesmo servidor). Assim, a inclusão de mais de três membros de cluster no cluster do sistema de mensagens não tem efeito na capacidade de processamento da infraestrutura do sistema de mensagens.

Escalonar o cluster de destino do aplicativo é relativamente fácil. Se você precisar de capacidade adicional de processamento para seus aplicativos ou para a infraestrutura de suporte, pode simplesmente incluir nós e membros adicionais no cluster de destino do aplicativo.

Cluster do sistema de mensagens remoto:

- Membros do barramento do aplicativo Service Component Architecture (SCA)
- Membros de barramento do sistema SCA
- Membros de barramento do BPC (Business Process Choreographer)
- Membros de barramento do CEI (Common Event Interface)

Cluster de destino da infraestrutura de suporte e da implementação do aplicativo:

- Aplicativo do servidor CEI
- Gerenciador de Regras de Negócios
- Componentes do Business Process Choreographer como o explorer
- Destino de implementação do aplicativo

Configure o destino de implementação do aplicativo para suportar aplicativos SCA e componentes do Business Process Choreographer.

Consulte a representação gráfica a seguir da topologia de cluster do sistema de mensagens remoto.

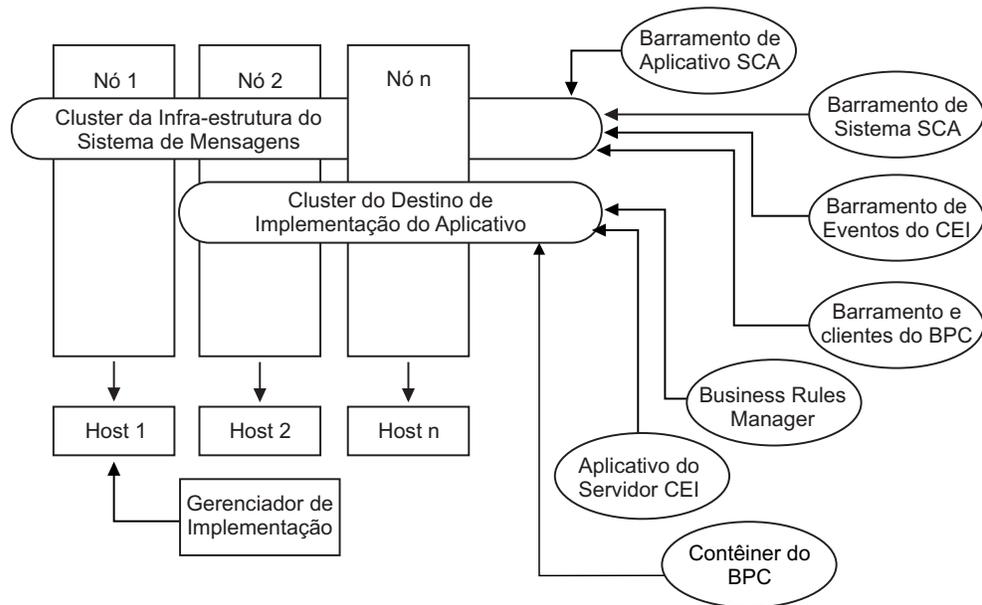


Figura 1. Padrão do Sistema de Mensagens Remoto

### Topologia de Sistema de Mensagens Remoto e de Suporte Remoto para Process Server:

Um dos padrões de topologia fornecidos pela IBM. Em um padrão *Sistema de Mensagens Remoto e Suporte Remoto*, as funções do ambiente de implementação do IBM Process Server são divididas em três clusters separados.

Com este padrão de três clusters, os recursos são alocados para o cluster que manipula os carregamentos mais altos. Esse padrão é o mais flexível e versátil e é o preferido da maioria dos usuários (exceto para z/OS). Os componentes estão divididos entre os três clusters.

Para a grande maioria dos clientes (especialmente aqueles com grandes infraestruturas de computação), a topologia de sistema de mensagens remoto e suporte remoto é o ambiente preferido. Os requisitos de hardware para plataformas distribuídas são mais intensivos, mas ter três (ou mais) clusters com vários membros executando funções específicas permite maior flexibilidade para ajustar o uso de memória às JVMs.

A criação de três clusters, cada um com suas próprias funções e aplicativos, cria um volume administrativo adicional. À medida que os clusters e membros de cluster são incluídos, seu plano de ajuste de desempenho e resolução de problemas aumenta muito. A distribuição de mecanismos de sistema de mensagens entre os membros do cluster de sistema de mensagens também agrega valor ao volume administrativo associado à criação e manutenção de políticas.

Do ponto de vista de escalabilidade, a topologia de sistema de mensagens remoto e suporte remoto fornece maior flexibilidade. Como cada uma das funções distintas no IBM Business Process Manager é dividida entre os três clusters, você pode localizar precisamente gargalos de desempenho e ajustar facilmente o tamanho do cluster de acordo com eles. Se você precisar de processamento adicional de CEI, poderá simplesmente incluir um nó e um membro de cluster ao cluster de suporte. De modo semelhante, se você precisar de mais capacidade de processamento para seus processos de negócios ou tarefas manuais, poderá incluir nós e membros adicionais no cluster de destino do aplicativo. Como a expansão da infraestrutura do sistema de mensagens além de três membros de cluster não tem efeito na capacidade de processamento, as limitações de escalabilidade presentes na política do sistema de mensagens remoto também se aplicam à topologia de sistema de mensagens remoto e suporte remoto.

Como na topologia de sistema de mensagens remoto, a topologia de sistema de mensagens remoto e suporte remoto fornece um ambiente ideal para processos de negócios de execução longa, máquinas de estado, tarefas manuais e interações assíncronas (incluindo ligações do JMS e do MQ/JMS). Como o cluster de destino do aplicativo é o único responsável pela execução de seus aplicativos de integração de negócios, o ajuste de desempenho e o diagnóstico são muito mais simples do que nas topologias anteriores, nas quais o cluster de destino do aplicativo tinha responsabilidades adicionais. A topologia de Sistema de Mensagens Remoto e de Suporte Remoto também é ideal para ambientes que fazem uso extensivo do CEI para monitoramento e auditoria (incluindo ambientes com IBM Business Monitor). A separação da infraestrutura de suporte no seu próprio cluster fornece um conjunto dedicado de membros de cluster para o CEI e para aplicativos de suporte como o BPC Explorer e o Business Space.

Cluster da infraestrutura do sistema de mensagens remoto:

- Membros do barramento do aplicativo Service Component Architecture (SCA)
- Membros de barramento do sistema SCA
- Membros de barramento do BPC (Business Process Choreographer)
- Membros de barramento do CEI (Common Event Interface)

Cluster da infraestrutura de suporte remoto:

- Aplicativo do servidor CEI

- Gerenciador de Regras de Negócios
- Componentes do Business Process Choreographer como o explorer

Cluster da implementação do aplicativo:

- Destino de implementação do aplicativo
- Business Process Choreographer Container

Configure o destino de implementação do aplicativo para suportar aplicativos SCA e componentes do Business Process Choreographer.

Consulte a representação gráfica a seguir da topologia de cluster do sistema de mensagens remoto.

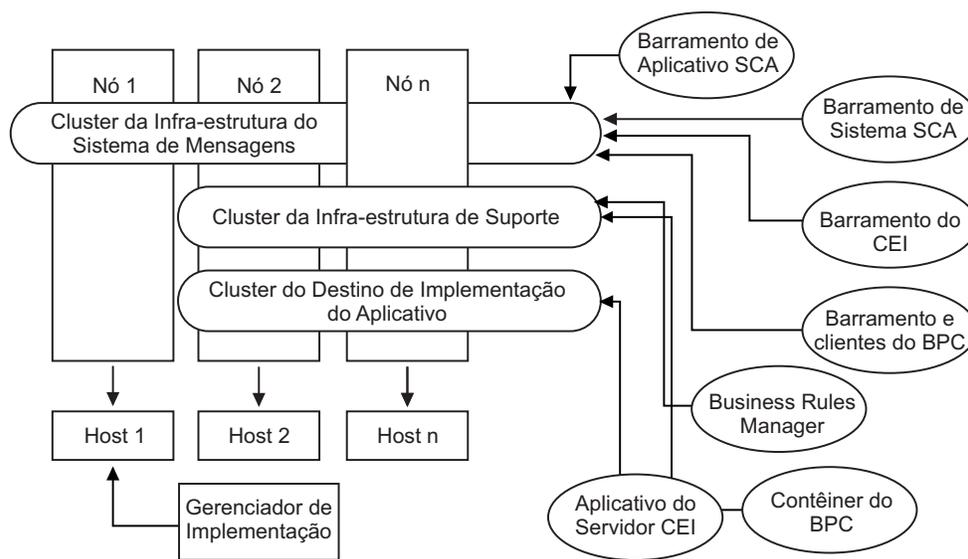


Figura 2. Sistema de Mensagens Remoto e Padrão de Suporte Remoto

### Exemplo de Alocação de Recursos

A figura a seguir mostra uma maneira na qual os recursos podem ser alocados utilizando o sistema de mensagens remoto e o padrão de suporte remoto. A figura mostra três hosts. O Host A possui o Servidor 1 e o Servidor 3; o Host B possui o Servidor 2, Servidor 4 e Servidor 5 e o Host C possui o Servidor 6 e Servidor 7. Como a carga mais intensa para esta instalação é para uso do aplicativo, mais recursos para (Server1, Server2 e Server6) estão alocados para o cluster do destino de implementação de aplicativo (Cluster 3) do que as outras funções.

**Nota:** O balanceamento de carga não está disponível para o sistema de mensagens remoto da configuração padrão e o padrão de suporte remoto. Essa configuração usa um único barramento do mecanismo do sistema de mensagens, enquanto o recurso de balanceamento de carga requer ao menos dois barramentos do mecanismo do sistema de mensagens.

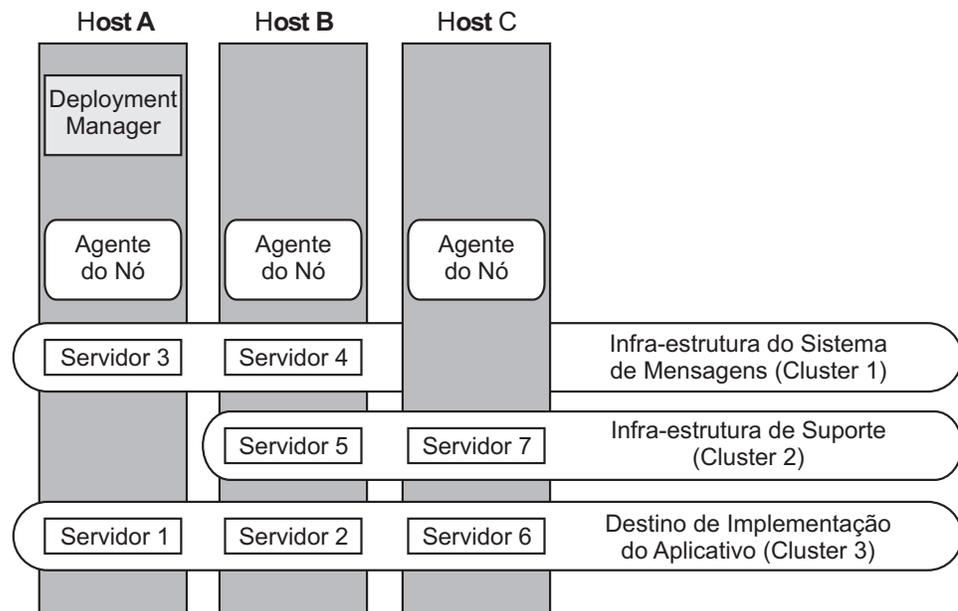


Figura 3. Exemplo de Alocação de Recursos

### Topologia de Sistema de Mensagens, Suporte e Aplicativos da Web Remotos para Process Server:

Uma das topologias fornecidas pela IBM. Em um padrão *Sistema de Mensagens, Suporte e Aplicativo da Web Remotos*, as funções do ambiente de implementação do IBM Process Server são divididas em quatro clusters separados.

Este padrão de quatro clusters é semelhante ao sistema de mensagens remoto e padrão de suporte remoto, exceto se os aplicativos da Web de suporte residirem em seus próprios clusters.

Cluster da implementação do aplicativo:

- Destino de implementação do aplicativo
- Business Process Choreographer Container

Cluster da infraestrutura do sistema de mensagens remoto:

- Membros do barramento do aplicativo Service Component Architecture (SCA)
- Membros de barramento do sistema SCA
- Membros de barramento do BPC (Business Process Choreographer)
- Membros de barramento do CEI (Common Event Interface)

Cluster da infraestrutura de suporte remoto:

- Aplicativo do servidor CEI

Cluster de infraestrutura de aplicativo da Web remoto:

- Gerenciador de Regras de Negócios
- Business Process Choreographer Explorer

Configure o destino de implementação do aplicativo para suportar aplicativos SCA e componentes do Business Process Choreographer.

Em um padrão de *sistema de mensagens remoto, suporte e aplicativo da Web*, as funções do ambiente de implementação são divididas em quatro clusters separados (um cluster para a funcionalidade do sistema de mensagens, um cluster para funcionalidade de suporte, um cluster para aplicativos e um cluster para funções baseadas na Web.)

A Topologia de Sistema de Mensagens Remoto e de Suporte Remoto e Web é a topologia inicial recomendada para o IBM Business Process Manager Advanced. Esse padrão usa um quarto cluster para hospedar os seguintes aplicativos da Web:

- Business Process Choreographer Tools
- Business Rules Manager

Este padrão também inclui o IBM Cognos Business Intelligence no cluster de Suporte, para visualização de visualizar dimensional.

À parte de fornecer a capacidade de controlar precisamente os componentes individuais implementados em seu ambiente, as vantagens deste padrão de topologia são semelhantes àquelas na topologia de Sistema de Mensagens Remoto e Suporte Remoto.

Consulte a representação gráfica a seguir de uma topologia de sistema de mensagens remoto, suporte e aplicativo da Web.

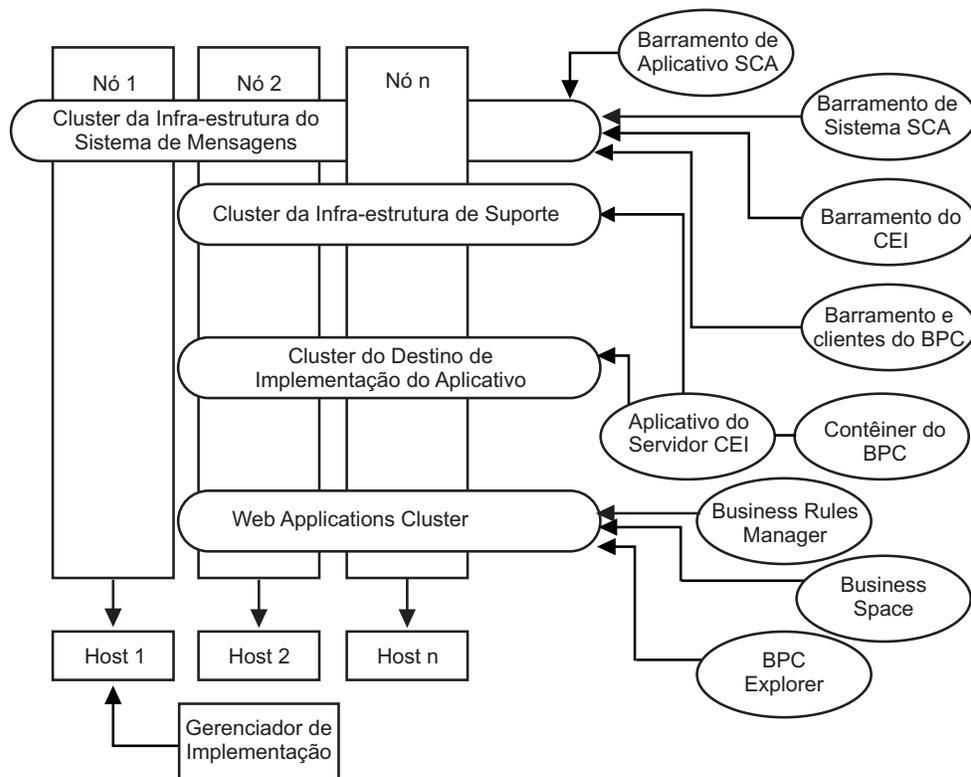


Figura 4. Padrão de Sistema de Mensagens Remoto, Suporte e Web

#### Topologia Customizada para Process Server:

Uma topologia customizada aborda os requisitos de processamento e os requisitos de negócios exclusivos para sua situação. Ela não é um padrão de topologia fornecido pela IBM (não há modelo) mas uma topologia definida e configurada pelo usuário que você cria usando o console administrativo e padroniza de acordo com suas necessidades de processo de negócios específicas.

Permitindo que você defina sua própria topologia de ambiente de implementação, uma topologia customizada é de longe a mais flexível. Como foi mencionado anteriormente, os padrões de topologias fornecidos (cluster único, sistema de mensagens remoto, sistema de mensagens remoto e suporte remoto e suporte ao sistema de mensagens remoto e aplicativos da Web), implementam todos os componentes do IBM Business Process Manager ao seus locais padrão. Você pode ou não precisar de gasto adicional associado a esses componentes. Por exemplo, se sua organização não precisar de CEI, você poderá criar uma topologia customizada que remove o suporte ao CEI e o Business Process Choreographer Observer de seu ambiente. De modo semelhante, se sua organização tiver regras de controle que o impedem de usar o Gerenciador de Regras de Negócios, você poderá removê-lo de seu ambiente de implementação.

Além de permitir o controle preciso dos componentes individuais implementados em seu ambiente, as vantagens das topologias customizadas são semelhantes às da topologia de sistema de mensagens remoto e de suporte remoto. As desvantagens também são semelhantes.

**Nota:** Antes de criar um ambiente de implementação de rede customizado, certifique-se de que nenhum dos padrões fornecidos pela IBM aborda suas necessidades. A criação de um ambiente de implementação de rede customizado assume que você tem um conhecimento sólido de recursos e funções do console administrativo. A criação de um ambiente de implementação de rede customizado exige mais trabalho do que usar um padrão de topologia fornecido pela IBM, todos eles podem ser criados e gerados utilizando o assistente de configuração do Ambiente de Implementação.

## **Topologias do IBM Business Process Manager: Process Center**

Utilize as informações nesta seção para aprender sobre Topologias do IBM Business Process Manager: Process Center e padrões de ambiente de implementação.

### **Topologia de Cluster Único para Process Center:**

Um dos padrões de topologia fornecidos pela IBM padronizados. Em uma topologia de cluster único, todas as funções do ambiente IBM Business Process Manager são combinadas em um único cluster.

Esse é o modelo padrão para o IBM Business Process Manager para z/OS.

Uma topologia de cluster único é ideal para hardware limitado. Como todos os componentes são instalados no mesmo cluster, poucas máquinas físicas são necessárias. No entanto, como cada instância do servidor deve executar os aplicativos de suporte e seus aplicativos de integração, os requisitos de memória para Java Virtual Machines (JVMs) individuais são muito maiores. Além disso, um ou mais membros do cluster também devem executar os mecanismos de sistema de mensagens necessários às interações assíncronas. Dessa forma, as topologias de cluster único são geralmente usadas para ambientes de prova de conceito, desenvolvimento e teste.

Combinar todos os aspectos do ambiente do IBM Business Process Manager em um único cluster tem outras implicações além do aumento dos requisitos de memória. Como as interações assíncronas (envolvendo ligações do JMS e do MQ/JMS), tarefas manuais, máquinas de estado e processos de negócios de execução longa podem fazer uso extensivo da infraestrutura do sistema de mensagens, um ambiente de cluster único não é ideal para aplicativos com esses componentes. Quaisquer requisitos do sistema de mensagens devem ser mantidos em um nível mínimo com esse padrão (exceto para z/OS). As chamadas assíncronas internas de SCA (Service Component Architecture), o JMS (Java Message Service) e as ligações do sistema de mensagens MQ não suportam mecanismos múltiplos do sistema de mensagens no mesmo cluster. Se seus módulos precisarem de qualquer um desses, escolha um dos outros padrões no qual a infraestrutura do sistema de mensagens esteja em um cluster separado do destino de implementação do aplicativo. Portanto, o padrão de cluster único é adequado a cenários que têm como foco a execução de aplicativos e as chamadas síncronas. Essa topologia também não é ideal quando você pretende fazer uso extensivo do Common Event Infrastructure (CEI). A geração de eventos e tráfego de sistema de mensagens relacionados ao CEI, coloca uma carga adicional nos membros do cluster.

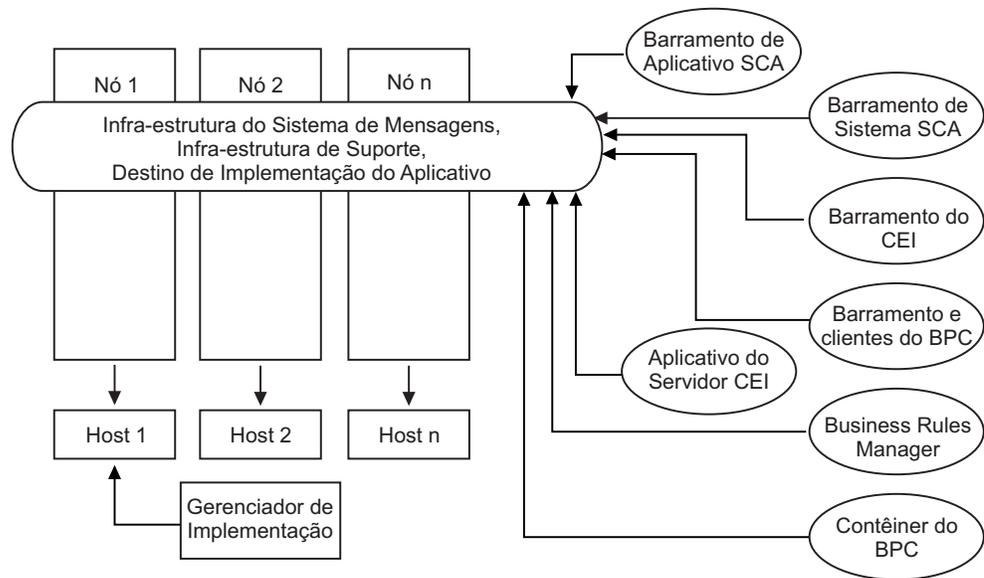
De uma perspectiva administrativa e de escalabilidade, a topologia de cluster único tem vantagens. Um cluster único no qual cada membro executa todos os componentes do IBM Business Process Manager é mais simples de administrar. Em vez de várias instâncias de servidor em vários clusters, você tem um único cluster com poucos membros. Se as necessidades de seu ambiente aumentarem, o escalonamento da infraestrutura será apenas incluir nós e membros de clusters adicionais. Assim, o processo de inclusão de recurso será simples, mas todos os componentes serão escalados na mesma taxa. Por exemplo, cada membro de cluster adicional incluirá processamento de CEI mesmo que você não necessite. Se você tiver os mecanismos de sistema de mensagens distribuídos entre membros do servidor, pode haver algum esforço administrativo adicional na criação e manutenção das políticas.

Em um padrão de *cluster único*, todas as funções/componentes do ambiente de implementação serão executados em um único cluster:

- Membros do barramento do aplicativo Service Component Architecture (SCA)
- Membros de barramento do sistema SCA
- Membros de barramento do Business Process Choreographer
- Componentes do Business Process Choreographer como o explorer
- Business Process Choreographer Container
- Membros de barramento do CEI (Common Event Interface)
- Servidor CEI
- Gerenciador de Regras de Negócios
- Destino de implementação do aplicativo

Configure o destino de implementação do aplicativo para suportar aplicativos SCA e componentes do Business Process Choreographer.

Consulte a representação gráfica a seguir da topologia de cluster único.



### Topologia de Sistema de Mensagens Remoto para Process Center:

Uma das topologias do BPM padronizadas fornecidas. Em um padrão *Sistema de Mensagens Remoto*, as funções de ambiente de implementação para Process Center são divididas em dois clusters separados.

O padrão do sistema de mensagens remoto fornece um cluster separado para a função do sistema de mensagens. Este padrão é apropriado para cenários que envolvem chamadas assíncronas, porque o cluster pode ser escalado para este carregamento. Os componentes estão divididos entre os dois clusters.

Para ambientes que devem suportar várias tarefas manuais, processos de negócios com execução longa, máquinas de estado e interações assíncronas, uma topologia de sistema de mensagens remoto tem vantagens sobre a topologia de cluster único. Separar a infraestrutura do sistema de mensagens em um cluster separado remove o gasto adicional do sistema de mensagens a partir de clusters de destino do aplicativo. Isso reduz os requisitos de memória dos membros de cluster de destino do aplicativo. Essa topologia também difere da topologia de cluster único quanto ao hardware necessário. Como agora há dois clusters com vários membros de cluster, os requisitos de hardware são maiores para ambientes distribuídos.

De uma perspectiva administrativa, os requisitos da topologia de sistema de mensagens remoto são maiores do que aqueles da topologia de cluster único. Clusters adicionais e membros de cluster adicionais aumentam o esforço administrativo necessário. Além disso, distribuir os mecanismos de sistema de mensagens entre os membros do cluster de sistema de mensagens requer a criação e manutenção de políticas.

Na topologia de sistema de mensagens remoto, os aplicativos de suporte e os componentes de CEI ainda fazem parte do cluster de destino do aplicativo. Assim, para ambientes que fazem uso extensivo do CEI, a topologia de sistema de mensagens remoto pode não ser ideal. Para empresas de pequeno a médio porte ou empresas sem requisitos de monitoramento ou auditoria extensiva, essa topologia geralmente é adequada.

As opções de escalabilidade da topologia de sistema de mensagens remoto são direcionadas como opções da topologia de cluster único. Como os mecanismos de sistema de mensagens estão sujeitos a uma de diversas políticas (cada mecanismo de sistema de mensagem é ativado em apenas um servidor), a inclusão de membros adicionais no cluster do sistema de mensagens tem pouco efeito. Distribuir os mecanismos de sistemas de mensagens entre membros do servidor usando políticas pode permitir a divisão do volume do sistema de mensagens para, no máximo, três servidores (os mecanismos SCA.SYSTEM e SCA.APPLICATION devem estar ativos no mesmo servidor). Assim, a inclusão de mais de três membros de cluster no cluster do sistema de mensagens não tem efeito na capacidade de processamento da infraestrutura do sistema de mensagens. Escalonar o cluster de destino do aplicativo é relativamente fácil. Se você precisar de capacidade adicional de processamento para seus aplicativos ou para a infraestrutura de suporte, pode simplesmente incluir nós e membros adicionais no cluster de destino do aplicativo.

Cluster do sistema de mensagens remoto:

- Membros do barramento do aplicativo Service Component Architecture (SCA)
- Membros de barramento do sistema SCA
- Membros de barramento do BPC (Business Process Choreographer)
- Membros de barramento do CEI (Common Event Interface)

Cluster de destino da infraestrutura de suporte e da implementação do aplicativo:

- Aplicativo do servidor CEI
- Gerenciador de Regras de Negócios
- Componentes do Business Process Choreographer como o explorer
- Destino de implementação do aplicativo

Configure o destino de implementação do aplicativo para suportar aplicativos SCA e componentes do Business Process Choreographer.

Consulte a representação gráfica a seguir da topologia de cluster do sistema de mensagens remoto.

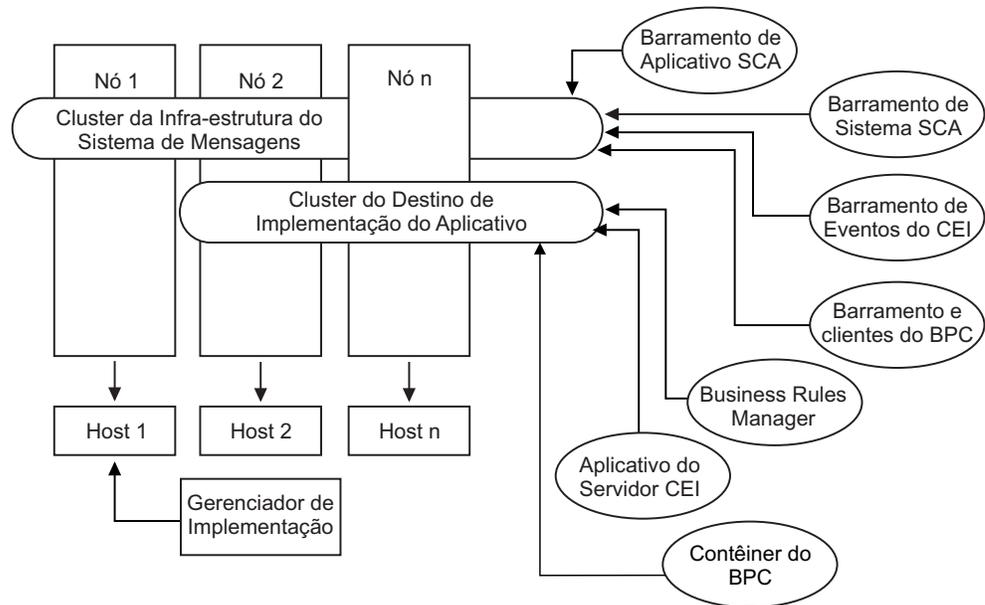


Figura 5. Padrão do Sistema de Mensagens Remoto

### Sistema de Mensagens Remoto e Topologia de Suporte Remoto para Process Center:

Um dos padrões de topologias BPM fornecidos. Em um padrão *Sistema de Mensagens Remoto e Suporte Remoto*, as funções do ambiente de implementação para o Process Center são divididas em três clusters separados.

Esse é o modelo padrão para o IBM Business Process Manager para Multiplataformas. Com este padrão de três clusters, os recursos são alocados para o cluster que manipula os carregamentos mais altos. Esse padrão é o mais flexível e versátil e é o preferido da maioria dos usuários (exceto para z/OS). Os componentes estão divididos entre os três clusters.

Para a grande maioria dos clientes (especialmente aqueles com grandes infraestruturas de computação), a topologia de sistema de mensagens remoto e suporte remoto é o ambiente preferido. Os requisitos de hardware para plataformas distribuídas são mais intensivos, mas ter três (ou mais) clusters com vários membros executando funções específicas permite maior flexibilidade para ajustar o uso de memória às JVMs.

A criação de três clusters, cada um com suas próprias funções e aplicativos, cria um volume administrativo adicional. À medida que os clusters e membros de cluster são incluídos, seu plano de ajuste de desempenho e resolução de problemas aumenta muito. A distribuição de mecanismos de sistema de mensagens entre os membros do cluster de sistema de mensagens também agrega valor ao volume administrativo associado à criação e manutenção de políticas.

Do ponto de vista de escalabilidade, a topologia de sistema de mensagens remoto e suporte remoto fornece maior flexibilidade. Como cada uma das funções distintas no IBM Business Process Manager é dividida entre os três clusters, você pode localizar precisamente gargalos de desempenho e ajustar facilmente o tamanho do cluster de acordo com eles. Se você precisar de processamento adicional de CEI, poderá simplesmente incluir um nó e um membro de cluster ao cluster de suporte. De modo semelhante, se você precisar de mais capacidade de processamento para

seus processos de negócios ou tarefas manuais, poderá incluir nós e membros adicionais no cluster de destino do aplicativo. Como a expansão da infraestrutura do sistema de mensagens além de três membros de cluster não tem efeito na capacidade de processamento, as limitações de escalabilidade presentes na política do sistema de mensagens remoto também se aplicam à topologia de sistema de mensagens remoto e suporte remoto.

Como na topologia de sistema de mensagens remoto, a topologia de sistema de mensagens remoto e suporte remoto fornece um ambiente ideal para processos de negócios de execução longa, máquinas de estado, tarefas manuais e interações assíncronas (incluindo ligações do JMS e do MQ/JMS). Como o cluster de destino do aplicativo é o único responsável pela execução de seus aplicativos de integração de negócios, o ajuste de desempenho e o diagnóstico são muito mais simples do que nas topologias anteriores, nas quais o cluster de destino do aplicativo tinha responsabilidades adicionais. A topologia de Sistema de Mensagens Remoto e de Suporte Remoto também é ideal para ambientes que fazem uso extensivo do CEI para monitoramento e auditoria (incluindo ambientes com IBM Business Monitor). A separação da infraestrutura de suporte no seu próprio cluster fornece um conjunto dedicado de membros de cluster para o CEI e para aplicativos de suporte como o BPC Explorer e o Business Space.

Cluster da infraestrutura do sistema de mensagens remoto:

- Membros do barramento do aplicativo Service Component Architecture (SCA)
- Membros de barramento do sistema SCA
- Membros de barramento do BPC (Business Process Choreographer)
- Membros de barramento do CEI (Common Event Interface)

Cluster da infraestrutura de suporte remoto:

- Aplicativo do servidor CEI
- Gerenciador de Regras de Negócios
- Componentes do Business Process Choreographer como o explorer

Cluster da implementação do aplicativo:

- Destino de implementação do aplicativo
- Business Process Choreographer Container

Configure o destino de implementação do aplicativo para suportar aplicativos SCA e componentes do Business Process Choreographer.

Consulte a representação gráfica a seguir da topologia de cluster do sistema de mensagens remoto.

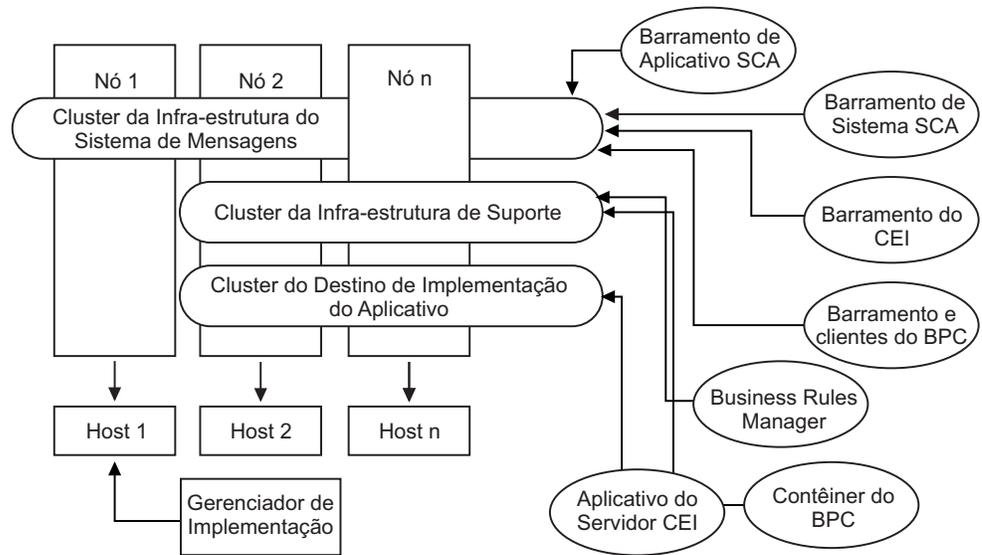


Figura 6. Sistema de Mensagens Remoto e Padrão de Suporte Remoto

### Exemplo de Alocação de Recursos

A figura a seguir mostra uma maneira na qual os recursos podem ser alocados utilizando o sistema de mensagens remoto e o padrão de suporte remoto. A figura mostra três hosts. O Host A possui o Servidor 1 e o Servidor 3; o Host B possui o Servidor 2, Servidor 4 e Servidor 5 e o Host C possui o Servidor 6 e Servidor 7. Como a carga mais intensa para esta instalação é para uso do aplicativo, mais recursos para (Server1, Server2 e Server6) estão alocados para o cluster do destino de implementação de aplicativo (Cluster 3) do que as outras funções.

**Nota:** O balanceamento de carga não está disponível para o sistema de mensagens remoto da configuração padrão e o padrão de suporte remoto. Essa configuração usa um único barramento do mecanismo do sistema de mensagens, enquanto o recurso de balanceamento de carga requer ao menos dois barramentos do mecanismo do sistema de mensagens.

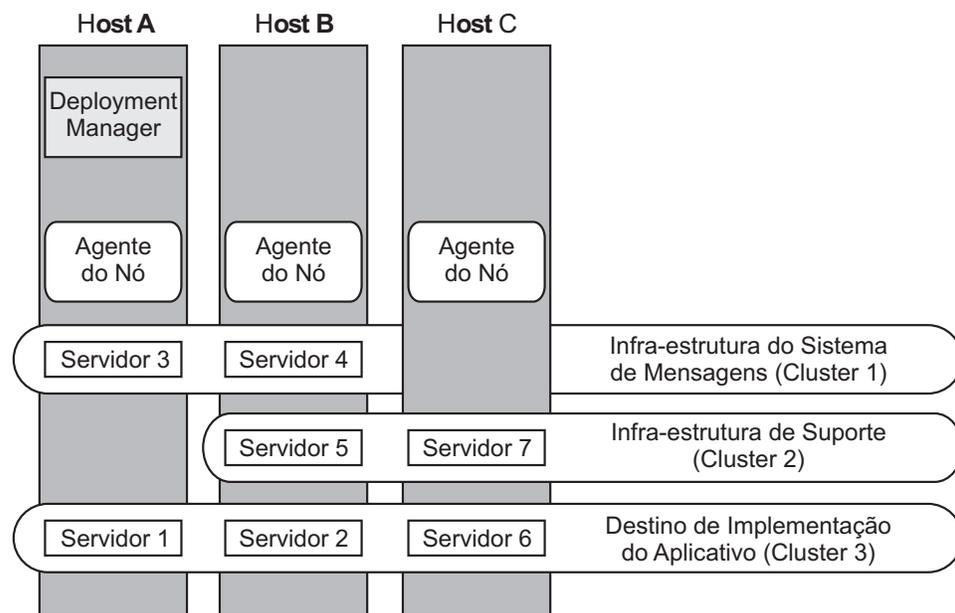


Figura 7. Exemplo de Alocação de Recursos

#### Topologia de Sistema de Mensagens Remoto, Suporte e Aplicativo da Web para o Process Center:

Uma das topologias BPM padronizadas. Em um padrão *Sistema de Mensagens, Suporte e Aplicativo da Web Remoto*, as funções do ambiente de implementação para o Process Center são divididas em quatro clusters separados.

Este padrão de quatro clusters é semelhante ao sistema de mensagens remoto e padrão de suporte remoto, exceto se os aplicativos da Web de suporte residirem em seus próprios clusters.

Cluster da implementação do aplicativo:

- Destino de implementação do aplicativo
- Business Process Choreographer Container

Cluster da infraestrutura do sistema de mensagens remoto:

- Membros do barramento do aplicativo Service Component Architecture (SCA)
- Membros de barramento do sistema SCA
- Membros de barramento do BPC (Business Process Choreographer)
- Membros de barramento do CEI (Common Event Interface)

Cluster da infraestrutura de suporte remoto:

- Aplicativo do servidor CEI

Cluster de infraestrutura de aplicativo da Web remoto:

- Gerenciador de Regras de Negócios
- Business Process Choreographer Explorer
- Business Space

Configure o destino de implementação do aplicativo para suportar aplicativos SCA e componentes do Business Process Choreographer.

Em um padrão de *sistema de mensagens remoto, suporte e aplicativo da Web*, as funções do ambiente de implementação são divididas em quatro clusters separados (um cluster para a funcionalidade do sistema de mensagens, um cluster para funcionalidade de suporte, um cluster para aplicativos e um cluster para funções baseadas na Web.)

O padrão de topologia de sistema de mensagens remoto, suporte remoto e Web é a topologia inicial recomendada ao começar a usar o WebSphere Dynamic Process Edition. O WebSphere Dynamic Process Edition faz uso extensivo dos componentes de UI da Web. Esse padrão usa um quarto cluster para hospedar os seguintes aplicativos da Web:

- Ferramentas do BPC
- Business Rules Manager
- Business Space
- REST API Services
- AlphaBlox para visualização dimensional de dados

Além de permitir o controle preciso dos componentes individuais implementados em seu ambiente, as vantagens desse padrão de topologia são semelhantes às da topologia de sistema de mensagens remoto e suporte remoto.

Consulte a representação gráfica a seguir de uma topologia de sistema de mensagens remoto, suporte e aplicativo da Web.

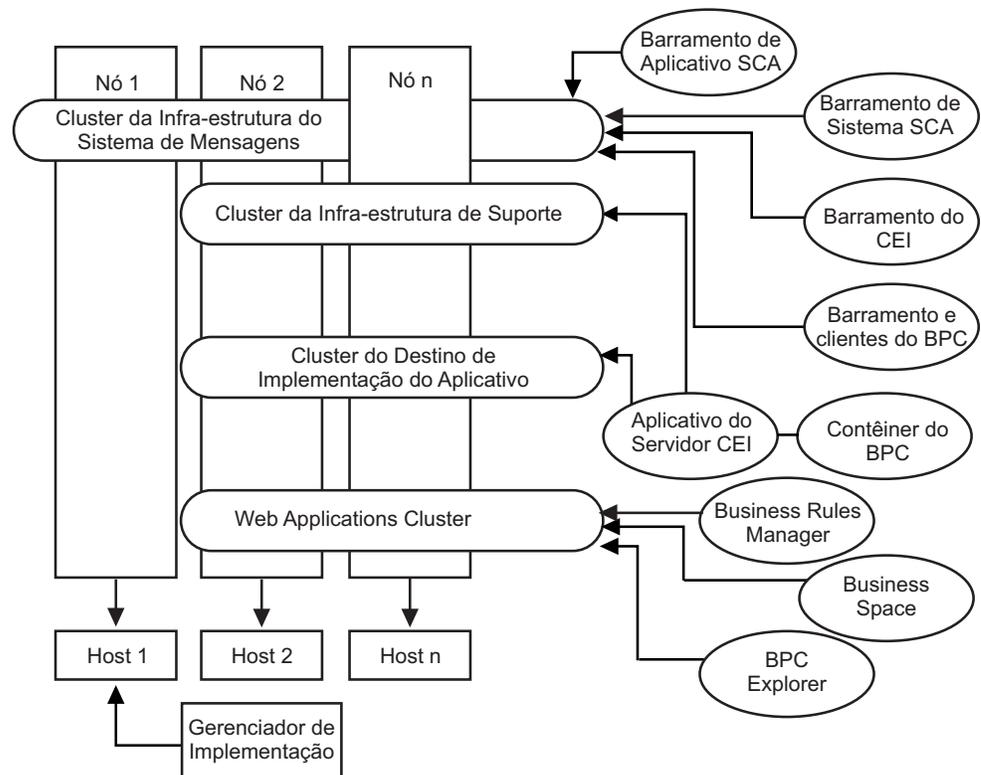


Figura 8. Padrão de Sistema de Mensagens Remoto, Suporte e Web

### Topologia Customizada para Process Center:

Uma topologia customizada aborda o processamento e os requisitos de negócios exclusivos para sua situação. Ela não é uma topologia padronizada mas, em vez disso, uma topologia que você cria e padroniza para suas necessidades específicas usando o console administrativo.

Permitindo definir seu próprio ambiente, a topologia customizada é de longe a mais flexível. Como foi mencionado anteriormente, os padrões de topologias fornecidos (cluster único, sistema de mensagens remoto, sistema de mensagens remoto e suporte remoto e suporte ao sistema de mensagens remoto e aplicativos da Web), implementam todos os componentes do IBM Business Process Manager ao seus locais padrão. Você pode ou não precisar de gasto adicional associado a esses componentes. Por exemplo, se sua organização não precisar de CEI, você poderá criar uma topologia customizada que remove o suporte ao CEI e o Business Process Choreographer Observer de seu ambiente. De modo semelhante, se sua organização tiver regras de controle que o impedem de usar o Gerenciador de Regras de Negócios, você poderá removê-lo de seu ambiente de implementação.

Além de permitir o controle preciso dos componentes individuais implementados em seu ambiente, as vantagens das topologias customizadas são semelhantes às da topologia de sistema de mensagens remoto e de suporte remoto. As desvantagens também são semelhantes.

---

## Capítulo 6. Instalando e Configurando o IBM Business Process Manager Express

O IBM Business Process Manager Express pode ser instalado e configurado apenas para topologia independente. É possível instalar e configurar todos os componentes em um único servidor (conhecido como uma configuração independente). Se desejar alcançar um ambiente altamente disponível com suporte de failover, você deverá escolher fazer upgrade para o IBM Business Process Manager Standard Edition que pode usar o mecanismo de armazenamento em cluster do WebSphere Application Server. O

---

### Instalando o IBM Business Process Manager

A instalação do IBM Business Process Manager envolve a aquisição do software e a execução do instalador.

#### Pacote do Produto IBM Business Process Manager Express

Aprenda como adquirir o IBM Business Process Manager e qual software é fornecido em seus pacotes de mídia e imagens de instalação eletrônicas transferíveis por download.

#### Como Adquirir o IBM Business Process Manager

É possível obter o código do produto de qualquer uma das seguintes maneiras:

- Nos pacotes de mídia do produto, que inclui mídia de CD-ROM e DVD.
- No site Passport Advantage, onde os clientes licenciados podem fazer o download das imagens de instalação. Para obter informações adicionais sobre as imagens disponíveis para download, consulte o documento de download do Passport Advantage.

Para comprar o software, entre em contato com o representante IBM ou o revendedor IBM, ou visite a página inicial do IBM Business Process Manager em e selecione o link *How to buy* na coluna à esquerda.

#### Software Fornecido com o IBM Business Process Manager

Cada pacote de mídia inclui o software que você precisa para instalar o IBM Business Process Manager, para configurar o ambiente do IBM Business Process Manager e para montar e implementar aplicativos. Também incluídos em cada pacote de mídias estão os programas de software complementares opcionais que agregam valor e suporte a ferramentas de seus ambientes de produção e desenvolvimento.

A Tabela 15 na página 68 lista o software fornecido com o produto IBM Business Process Manager. Nem todos os programas de software são fornecidos em cada plataforma.

Tabela 15. Software Fornecido com o IBM Business Process Manager

Software	Descrição
IBM Business Process Manager	IBM Business Process Manager é uma plataforma BPM abrangente que fornece visibilidade e insight para gerenciar processos de negócios. Ele escala de maneira simples e fácil a partir de um projeto inicial para um programa corporativo integral. O IBM Business Process Manager transforma a complexidade em um ambiente simples para quebrar silos e atender melhor as necessidades do cliente.
WebSphere Application Server Network Deployment	A principal plataforma de aplicativos baseada em Java do segmento de mercado, integrando dados corporativos e transações para o mundo dinâmico de e-business. A versão Network Deployment, na qual o IBM Business Process Manager foi construído, fornece um ambiente de implementação de aplicativos completo com serviços de aplicativos que fornecem recursos avançados para gerenciamento de transações, assim como a segurança, desempenho, disponibilidade, conectividade e escalabilidade esperados da família de produtos do WebSphere. Esta configuração também permite o armazenamento em cluster, serviços edge-of-network, aprimoramentos de serviços da Web e alta disponibilidade para configurações distribuídas. Para obter informações adicionais sobre o WebSphere Application Server Network Deployment, consulte o centro de informações do WebSphere Application Server Network Deployment.
Feature Pack para XML	Fornecer as normas de modelo de programação de XML. Fornece novas funções e suporte para padrões de mercado.
Sistema de IBM Business Process Manager Help System built on Eclipse	O IBM Business Process Manager Help System é um sistema de ajuda baseado no navegador e no Eclipse empacotado para instalação com o IBM Business Process Manager. A documentação do IBM Business Process Manager é empacotada para download como plug-ins de documentos do Eclipse e pode ser visualizada usando esse sistema de ajuda. Tanto o sistema de ajuda quanto o formato de plug-in do documento são baseados em uma abordagem de software livre desenvolvida pelo Projeto Eclipse.

## Pacotes de Mídias Fornecidos com o IBM Business Process Manager

Sete pacotes de mídia estão disponíveis para o IBM Business Process Manager. Cada pacote de mídia contém a mídia do produto aplicável a um ambiente operacional específico.

**Nota:** Cada pacote de mídia contém um CD de Iniciação Rápida do IBM Business Process Manager V7.5. Este CD-ROM contém o Guia de Iniciação Rápida do IBM Business Process Manager em todos os idiomas disponíveis.

Consulte as seções a seguir para obter o conteúdo detalhado por plataforma:

- “Pacote de Mídia do Linux x86” na página 69
- “Pacote de Mídia do Windows” na página 69

## Pacote de Mídia do Linux x86

O pacote de mídia do IBM Business Process Manager para Linux x86 tem o conteúdo do IBM Business Process Manager para plataformas de 32 e 64 bits. Tabela 16 mostra o conteúdo para plataformas de 32 bits e 64 bits.

Tabela 16. Conteúdo do Pacote de Mídia do Linux x86 para Plataformas de 32 Bits e 64 Bits

Rótulo da Mídia	Como É Fornecido
IBM Business Process Manager V7.5 para Linux x86	<p>Dois DVDs (ou quatro imagens) contêm os seguintes componentes instaláveis:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• IBM Business Process Manager no diretório WBI</li><li>• (Apenas 32 Bits) Sistema de Ajuda do IBM IBM Process Server no diretório IEHS</li><li>• WebSphere Application Server Network Deployment (V7.0)</li><li>• DB2 Express</li><li>• Feature Pack para XML</li></ul> <p>Use o aplicativo Barra de Ativação no diretório-raiz para instalar e visualizar informações sobre qualquer um dos componentes instaláveis no <i>DVD do IBM Business Process Manager V7.5</i> e CDs <i>WebSphere Application Server Network Deployment Supplements V7.0</i>.</p>

## Pacote de Mídia do Windows

O pacote de mídia do IBM Business Process Manager para Windows tem o conteúdo do IBM Business Process Manager para plataformas de 32 e 64 bits. Tabela 17 mostra o conteúdo para plataformas de 32 bits e 64 bits.

Tabela 17. Conteúdo do Pacote de Mídia do Windows para Plataformas de 32 Bits e 64 Bits

Rótulo da Mídia	Como É Fornecido
IBM Business Process Manager V7.5 para Windows	<p>Dois DVDs (ou quatro imagens) contêm os seguintes componentes instaláveis:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• IBM Business Process Manager no diretório WBI</li><li>• (Apenas 32 bits) Sistema de Ajuda do IBM Process Server no diretório IEHS</li><li>• WebSphere Application Server Network Deployment (V7.0)</li><li>• DB2 Express</li><li>• Feature Pack para XML</li></ul> <p>Use o aplicativo Barra de Ativação no diretório-raiz para instalar e visualizar informações sobre qualquer um dos componentes instaláveis no <i>DVD do IBM Business Process Manager V7.5</i> e CDs <i>WebSphere Application Server Network Deployment Supplements V7.0</i>.</p>

O uso limitado do IBM Tivoli Federated Identity Manager pelos clientes do WebSphere pode ser acessado em Tivoli Federated Identity Manager para WebSphere Application Server Network Deployment.

## Instalando o IBM Business Process Manager Express

O software é instalado de forma interativa, a partir do programa da barra de ativação, ou de forma silenciosa, ao executar o Installation Manager no modo de instalação silenciosa. No modo silencioso, o assistente de instalação não exibe uma interface gráfica, mas lê suas respostas a partir de um arquivo de resposta.

### Roteiro: Instalando e Configurando o IBM BPM Express

O instalador e os programas de configuração do IBM Business Process Manager acomodam uma variedade de cenários de desenvolvimento e produção. O *Roteiro: Instalando e Configurando o IBM BPM Express* o guia através dos caminhos mais comuns e amplamente usados para instalar e configurar o IBM Business Process Manager.

O roteiro inclui seções para *cenários de instalação e configuração*. Estes cenários representam maneiras de obter um ambiente independente Típico ou Customizado. Cada seção inclui uma tabela que lista as atividades a executar, com links para as instruções e notas sobre o resultado da conclusão de cada atividade.

Em geral, instalar do software significa incluir os binários do produto da mídia ou de um site de download em seu sistema. Em algumas instâncias, a instalação do software inclui os binários do produto *e configura o software para uso*.

As seções neste roteiro descrevem os cenários a seguir:

- **Instalação Típica**

A opção **Instalação Típica** instala o software *e configura um perfil do Process Center ou do Process Server independente*. Uma instalação Típica não requer que você crie perfis separadamente usando o Profile Management Tool ou o utilitário **manageprofiles**.

A opção **Instalação Típica** é o método mais simples e rápido para instalar e configurar o software.

A opção **Instalação Típica** é o método ideal para obter recursos e funcionalidade integrais do Business Process Manager (para configurações Express, Standard ou Advanced) em uma única máquina. Consulte *Instalando o IBM BPM Express Usando a Opção Típica* para obter detalhes.

- **Instalação customizada, seguida pela criação de perfil de um ou mais perfis independentes.**

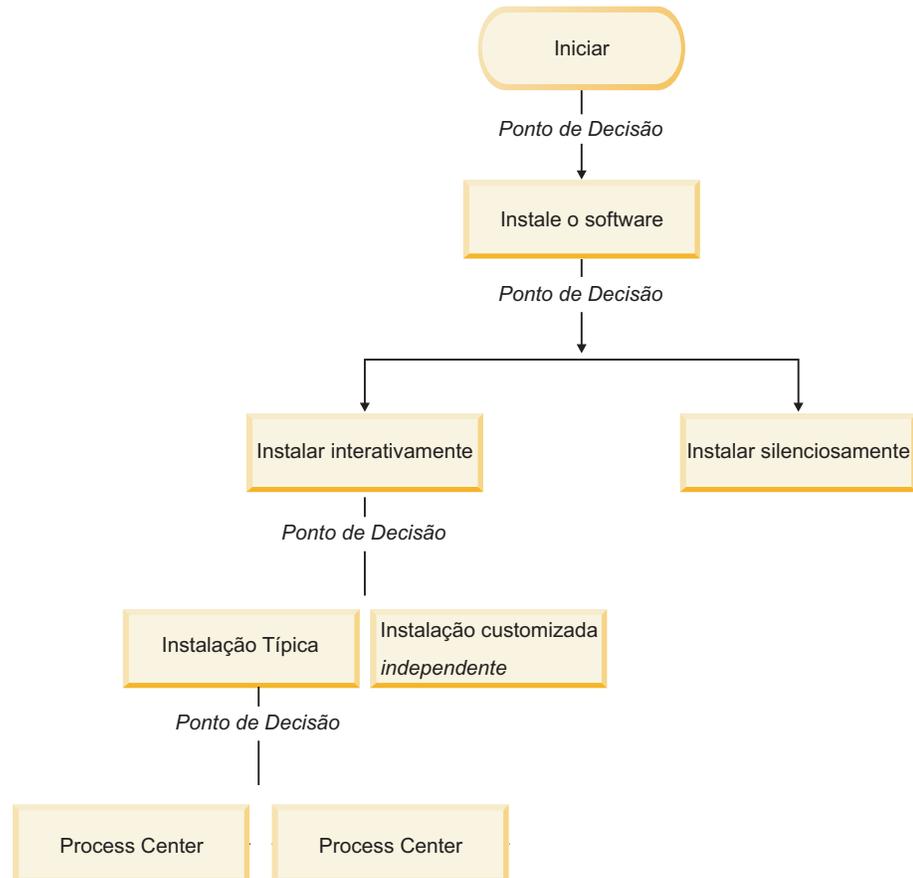
A opção **Instalação Customizada** neste cenário instala o software para seu sistema e, em seguida, executa o Profile Management Tool, permitindo mais controle sobre como configurar seu software. Em um cenário no qual você está criando um ambiente do Process Center ou do Process Server independente que requer recursos de configuração que não estão disponíveis através do caminho de instalação **Típica**, crie os perfis independentes do Process Center ou do Process Server após a instalação dos binários do produto usando o Profile Management Tool ou executando o utilitário de linha de comandos **manageprofiles**.

Consulte *Instalando o IBM BPM Express Usando a Instalação Customizada e Configurando Um ou Mais Perfis Independentes*.

O processo de instalação do IBM Business Process Manager requer tomar decisões relacionadas ao seu uso desejado do produto. A interface gráfica com o usuário (GUI) usada para instalar o código no seu sistema incorpora o texto descritivo em todos os seus painéis, ajudando a selecionar as opções aplicáveis ao seu uso desejado.

Use as informações em *Roteiro: Instalando o IBM Business Process Manager* como um suplemento para a GUI e para construir seu entendimento dos procedimentos de instalação e configuração para um cenário específico, desde suas tarefas de alto nível até as informações processuais associadas.

O diagrama a seguir ilustra as tarefas dos cenários de instalação e configuração.



## Instalando o IBM BPM Express Usando a Opção Típico

É possível usar a opção de instalação Típico no instalador para instalar o software e configurar um perfil independente automaticamente. Em uma instalação Típica, não há a necessidade de executar o Profile Management Tool ou de executar `manageprofiles` após a instalação.

Esta opção de instalação padronizará a maioria das configurações, mas permitirá que você especifique o caminho da instalação e o tipo de banco de dados.

A opção Típica é a maneira mais rápida de instalar e configurar o software.

Para obter informações sobre como instalar o IBM BPM Standard usando a opção **Típico**, consulte o tópico a seguir:

- Instalação Típica: IBM Business Process Manager Express.

## Instalando o IBM BPM Express Usando a Instalação Customizada e Configurando Um ou Mais Perfis Independentes

É possível usar a opção Instalação Customizada no instalador para instalar o software e configurar um ou mais perfis independentes usando o Profile Management Tool ou o utilitário de linha de comandos manageprofiles.

*Tabela 18. Instalando IBM BPM Express usando a opção Instalação Customizada e configurando um ou mais perfis independentes*

Tarefa	Onde localizar informações	Resultado após concluir a tarefa
Instalando o software usando a opção Instalação Customizada	Para obter informações sobre como instalar o <i>IBM BPM Express</i> usando a opção de instalação Customizada, consulte Instalação Customizada: IBM BPM Express: Process Server.	<p>A instalação customizada para <i>IBM BPM Express</i> instala os binários do produto para o Process Center, Process Designer e Process Server em seu sistema.</p> <p>A instalação customizada para <i>IBM BPM Express</i> não cria perfis durante a instalação.</p> <p>Agora você está pronto para criar perfis independentes.</p>
Ativar o Profile Management Tool	Se você não Ativou o Profile Management Tool a partir do instalador, poderá fazer isso agora. Consulte Iniciando o Profile Management Tool	<p>O Profile Management Tool está iniciado e pronto para uso.</p> <p>Como os dados do perfil do Process Center são usados como entrada para o processo de criação de perfil do Process Server, você deve criar seu perfil independente do Process Center primeiro (antes de criar o perfil independente do Process Server).</p>

Tabela 18. Instalando IBM BPM Express usando a opção Instalação Customizada e configurando um ou mais perfis independentes (continuação)

Tarefa	Onde localizar informações	Resultado após concluir a tarefa
Criar um ou mais perfis independentes do Process Center	<p>Dependendo de como deseja criar seus perfis independentes do Process Center, consulte um dos tópicos a seguir.</p> <p>Se estiver criando seus perfis usando o Profile Management Tool, consulte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criando um perfil independente do Process Center usando o Profile Management Tool</li> </ul> <p>Se estiver criando seus perfis usando o utilitário de linha de comandos manageprofiles, consulte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criando um perfil independente do Process Center usando o utilitário manageprofiles</li> </ul>	<p>Você criou um perfil independente do Process Center. Este perfil define seu ambiente do servidor independente e ele contém perfis de comando, arquivos de configuração e arquivos de log.</p> <p>Salve as informações que são necessárias a partir da configuração do Process Center para instalar o Process Designer e para criar perfis independentes do Process Server que são conectados a esse Process Center.</p> <p>O processo de criação de perfil configura o banco de dados (comum e específico do componente) e gera as tabelas de banco de dados necessárias para suportar seu ambiente de servidor independente.</p> <p>Agora é possível criar seus perfis independentes do Process Server ou você pode instalar o Process Designer. A decisão sobre qual tarefa executar em seguida depende de seu uso planejado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se desejar iniciar o uso dos recursos de design do processo de negócios do software, você deverá fazer download e instalar o componente Process Designer.</li> <li>• Se seu objetivo for configurar totalmente o software, incluindo o ambiente de tempo de execução, você deverá criar os perfis independentes do Process Server em seguida.</li> </ul>
Instalar o Process Designer	Consulte Instalando o Process Designer	<p>Você instalou o Process Designer.</p> <p>Para obter informações sobre como usar o Process Designer, consulte os tópicos a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizando o Tutorial de Amostra para IBM Process Designer</li> <li>• Ambientes de Criação</li> <li>• Desenvolvimento de Processo com o Process Center</li> </ul> <p>Para continuar configurando seu sistema, consulte Criar um ou mais Perfis Independentes do Process Server</p>

Tabela 18. Instalando IBM BPM Express usando a opção Instalação Customizada e configurando um ou mais perfis independentes (continuação)

Tarefa	Onde localizar informações	Resultado após concluir a tarefa
Criar um ou mais perfis independentes do Process Server	<p>Dependendo de como deseja criar seus perfis independentes do Process Server, consulte um dos tópicos a seguir.</p> <p>Se estiver criando seus perfis usando o Profile Management Tool, consulte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criando um perfil independente do Process Server usando o Profile Management Tool</li> </ul> <p>Se estiver criando seus perfis usando o utilitário de linha de comandos manageprofiles, consulte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criando um perfil independente do Process Server usando o utilitário manageprofiles</li> </ul>	O ambiente do Process Server independente agora está configurado e pronto para uso.

## Instalação Típica: IBM Business Process Manager Express

Windows

Use a opção de instalação Típica para instalar o IBM Business Process Manager Express em ambientes para desenvolvimento, controle de qualidade e temporariedade e produção não em cluster. Nesta opção de instalação, a maioria das configurações é configurada por padrão, mas é possível especificar o caminho da instalação e o tipo de banco de dados.

**Importante:** Para instalações típicas, a arquitetura de bits do produto deve corresponder à arquitetura de bits do sistema. Se estiver em um sistema de 32 bits, uma versão de 32 bits do produto será instalada. Se estiver em um sistema de 64 bits, uma versão de 64 bits do produto será instalada. Se precisar instalar um produto de 32 bits em um sistema de 64 bits, você deverá usar a opção de instalação customizada.

Entenda os cenários de uso para uma Instalação Típica para certificar-se de que o ambiente de instalação que é criado por esta opção atenderá suas necessidades. Geralmente, você deve selecionar a opção Típica para manter uma cópia pessoal de IBM Business Process Manager em seu sistema. Desta maneira, é possível desenvolver serviços de integração ou processos de negócios localmente ou você pode contribuir artefatos por meio das funções de exportação e importação no produto. Uma instalação Típica também é recomendada para trabalho de prova de conceito e para aprender sobre os recursos e as funções do produto.

**Dica:** Se for usar um banco de dados existente em vez do banco de dados DB2 Express integrado, prepare as informações de configuração para DB2, MSSQL ou Oracle antes de iniciar este procedimento.

Se estiver planejando usar o DB2 Express com o Red Hat Enterprise Linux 6:

- Você deve executar o comando a seguir, como root, antes de a instalação do DB2 Express ser iniciada:

```
sysctl -w kernel.shmmax=268435456
```

Este comando se aplicará apenas até o sistema ser reiniciado. Para corrigir o problema permanentemente, execute o comando a seguir:

```
/etc/sysctl.conf:  
kernel.shmmax = 268435456
```

- Você deve instalar o shell Korn `ksh-version.rpm`.

**Windows** Para instalar ou executar o IBM Business Process Manager Express no Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, você deve elevar seus privilégios de conta do usuário do Microsoft Windows. Quer você seja um usuário administrativo ou um usuário não administrativo, clique com o botão direito do mouse em `launchpad.exe` e selecione **Executar como administrador**.

Esta tarefa descreve o procedimento para instalar o IBM Business Process Manager Express usando a opção de instalação Típica da barra de ativação.

- Uma instalação Típica cria um perfil independente típico para o IBM Process Center ou o IBM Process Server.
  - Uma instalação Típica poderá instalar o DB2 Express se um banco de dados existente não for especificado. O DB2 Express está disponível apenas para sistemas Windows e Linux de 32 e 64 bits e o usuário deve ser o administrador ou o usuário raiz e não deve ter um outro produto DB2 instalado.
  - Uma instalação Típico preenche automaticamente o banco de dados.
  - **Windows** Para sistema operacional Windows, uma instalação do Process Center instala automaticamente o IBM Process Designer.
  - Uma instalação Típica cria atalhos para o Process Center Administrative Console, o Playback Server Administrative Console, o Process Designer e o WebSphere Administrative Console.
1. Acesse a mídia de uma das seguintes maneiras, dependendo se você está instalando a partir do DVD do produto ou de imagens transferidas por download a partir do Passport Advantage.
    - a. Insira o disco do produto rotulado IBM Business Process Manager Express na unidade de disco. Monte a unidade de disco, se necessário. Se a execução automática estiver ativada em sua estação de trabalho, o programa da barra de ativação será aberto automaticamente e será possível continuar com a etapa 2. Se a execução automática não estiver ativada em sua estação de trabalho, continue com a etapa 1b.
    - b.

**Se a execução automática não estiver ativada:** Se a execução automática não estiver ativada na estação de trabalho, insira um dos seguintes comandos para iniciar a barra de ativação manualmente:

- **Linux** **UNIX** `mount_point\launchpad.sh`

- **Windows** (a partir de uma linha de comandos) `DVD_root\launchpad.exe`

2. Clique em **Instalação Típica** na página de Boas-vindas.
3. Selecione para instalar o **Process Center** ou o **Process Server**. O Process Center é um ambiente de desenvolvimento compartilhado que é usado para construir aplicativos de processo. O Process Center inclui a ferramenta de desenvolvimento Process Designer. O Process Server é o local no qual os aplicativos de processo são implementados.
4. Se você selecionou para instalar o Process Center, especifique o **Nome do Host** e o **Local** da instalação e clique em **Avançar**.

**Atenção:** Se estiver instalando o DB2 Express, seu local de instalação não poderá conter sequências NL.

5. Se você selecionou para instalar o **Process Server**, especifique o **Nome do Host**, o **Local** para a instalação, o **Tipo** e o **Nome** do ambiente e o **Nome do Host** e a **Porta** do Process Center que este servidor conectará. Se você selecionar **Usar este servidor off-line**, os campos **Nome do Host** e **Porta** serão desativados.

**Atenção:** Se estiver instalando o DB2 Express, seu local de instalação não poderá conter sequências NL.

6. Clique em **Avançar**.

7. Selecione um banco de dados:

- Se instalar um banco de dados DB2 Express integrado, o banco de dados será instalado e configurado completamente. Os valores padrão são:
  - **Linux** Nome e senha do usuário da instância: bpmnst e bpmnst1
  - **Linux** Nome e senha do usuário protegido: bpmfenc e bpmfenc1
  - **Linux** Nome de usuário e senha do servidor de administração (DAS): bpmadmin e bpmadmin1
  - **Windows** Nome e senha do usuário administrativo: bpmadmin e bpmadmin1

**Importante:** Se a senha padrão não estiver em conformidade com a política de senha em seu sistema operacional (tal como Windows 2008), você deverá usar a Instalação Customizada em vez da Instalação Típica para que possa especificar uma senha que atenda à política de senha em seu sistema.

**Restrição:** Os nomes de usuário não devem conter sequências NL.

- Se usar um banco de dados existente, clique no link **Instruções de Configuração** para obter descrições de campo específicas do banco de dados. Consulte “Configurando um Banco de Dados Existente Durante uma Instalação Típica” na página 77 para obter os valores de campo obrigatório.
8. Clique em **Avançar**.
  9. Verifique as opções de instalação e, em seguida, clique no link para ler o contrato de licença e, em seguida, clique na caixa de seleção para aceitar o contrato de licença.
  10. Clique em **Instalar Software**.

### **Importante:**

Se receber a mensagem de aviso a seguir durante a verificação de pré-requisito, siga as etapas específicas da plataforma abaixo para aumentar o número de ulimit.

Current system has detected a lower level of ulimit than the recommended value of 8799. Please increase the ulimit number to minimum value of 8799 and re-start the installation.

Encerre seu instalador. Se você for um usuário root, abra um prompt de comandos e emita ulimit -n 8799 e, em seguida, reinicie o instalador. Se você for um usuário não root, trabalhe com seu administrador do sistema para aumentar seu ulimit -n 8799 e, em seguida, reinicie o instalador.

- a. Configure o número máximo de arquivos abertos usando o comando a seguir: **Linux**

- 1) Abra /etc/security/limits.conf.
  - 2) Localize o parâmetro nofile e aumente o valor. Se uma linha contendo o parâmetro nofile não existir, inclua as seguintes linhas no arquivo:
    - \* hard nofile 8800
    - \* soft nofile 8800
  - 3) Salve e feche o arquivo.
  - 4) Efetue logoff e efetue login novamente.
- b. Reinicie o computador.
  - c. Reinicie o instalador.

O resultado de uma instalação Típica é um Process Center ou Process Server totalmente funcional. Se você instalar um Process Center no Windows, também terá um Process Designer instalado. A instalação Típica cria um perfil do Process Center ou do Process Server e, opcionalmente, permite ativar o console do First Steps após uma conclusão bem-sucedida.

Ative o console do First Steps para verificar sua instalação, iniciar ou parar o servidor, acessar o console administrativo, acessar o console do Process Center, iniciar o Profile Management Tool e acessar a documentação do produto.

#### **Configurando um Banco de Dados Existente Durante uma Instalação Típica:**

Use as informações neste tópico para determinar os valores do banco de dados corretos para configurar seu banco de dados existente durante uma instalação típica.

Na lista a seguir, selecione o banco de dados que está sendo usado:

- Tabela 19 lista os campos de configuração do banco de dados para o DB2
- Tabela 20 na página 78 lista os campos de configuração do banco de dados para Microsoft SQL Server
- Tabela 21 na página 78 lista os campos de configuração do banco de dados para Oracle

*Tabela 19. Campos Necessários de Configuração do Banco de Dados para o DB2 Database*

<b>Campo</b>	<b>Ação necessária</b>
<b>Nome de usuário para autenticação de banco de dados</b>	Digite o nome de usuário para autenticar com o banco de dados.
<b>Senha para autenticação no banco de dados</b>	Digite uma senha para autenticar com o banco de dados.
<b>Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)</b>	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
<b>Porta do servidor</b>	Aceite o valor padrão 50000 ou digite o número da porta do servidor correto.
<b>Banco de dados do Process Server</b>	Insira o nome para o banco de dados do Process Server.
<b>Banco de dados do Performance Data Warehouse</b>	Insira o nome para o banco de dados do Performance Data Warehouse.

Tabela 20. Campos necessários da configuração de banco de dados do Microsoft SQL Server

Campo	Ação necessária
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 1433 ou digite o número da porta do servidor correto.
Nome do banco de dados do Process Center/Process Server	Insira o nome do banco de dados correto do Process Center ou Process Server.
Banco de dados do Process Server	Para o banco de dados do Process Server, insira valores para os parâmetros a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Process Server.</li> </ul>
Banco de dados do Performance Data Warehouse	Para o banco de dados do Performance Data Warehouse, insira os valores para os parâmetros a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> </ul>

Tabela 21. Campos Necessários da Configuração do Banco de Dados para o Oracle

Campo	Ação necessária
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 1521 ou digite o número da porta do servidor correto.
Nome do banco de dados do Process Center/Process Server	Insira o nome do banco de dados correto do Process Center ou Process Server.
Banco de dados do Process Server	Para o banco de dados do Process Server, insira valores para os parâmetros a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Process Server.</li> </ul>

Tabela 21. Campos Necessários da Configuração do Banco de Dados para o Oracle (continuação)

Campo	Ação necessária
Banco de dados do Performance Data Warehouse	<p>Para o banco de dados do Performance Data Warehouse, insira os valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> </ul>

### Instalação Customizada: Express

Use a opção de instalação Customizada para instalar o IBM Business Process Manager Express se precisar de quaisquer opções de instalação ou configuração que não são fornecidas pela opção de instalação Típica.

Se estiver planejando usar o DB2 Express com o Red Hat Enterprise Linux 6:

- Você deve executar o comando a seguir, como root, antes de a instalação do DB2 Express ser iniciada:

```
sysctl -w kernel.shmmax=268435456
```

Este comando se aplicará apenas até o sistema ser reiniciado. Para corrigir o problema permanentemente, execute o comando a seguir:

```
/etc/sysctl.conf:  
kernel.shmmax = 268435456
```

- Você deve instalar o shell Korn `ksh-version.rpm`.

**Windows** Para instalar ou executar o IBM Business Process Manager Express no Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, você deve elevar seus privilégios de conta do usuário do Microsoft Windows. Quer você seja um usuário administrativo ou um usuário não administrativo, clique com o botão direito do mouse em `launchpad.exe` e selecione **Executar como administrador**.

1. Acesse a mídia de uma das seguintes maneiras, dependendo se você está instalando a partir do DVD do produto ou de imagens transferidas por download a partir do Passport Advantage.
  - Se estiver instalando a partir do DVD do produto, insira o disco do produto intitulado IBM Business Process Manager Express na unidade de disco. Monte a unidade de disco, se necessário. Se a execução automática estiver ativada em sua estação de trabalho, o programa da barra de ativação será aberto automaticamente e será possível continuar com a etapa 2 na página 80. Se a execução automática não estiver ativada em sua estação de trabalho, continue com a etapa 1b..

**Atenção:** Se a execução automática não estiver ativada na estação de trabalho, insira um dos seguintes comandos para iniciar a barra de ativação manualmente:

- **Linux** **UNIX** `mount_point/launchpad.sh`
- **Windows** (a partir de uma linha de comandos) `DVD_root\launchpad.exe`

- Se você estiver instalando a partir de imagens transferidas por download do Passport Advantage, execute as seguintes etapas:
  - a. Acesse o diretório no qual você extraiu as imagens.
  - b. Insira um dos seguintes comandos para iniciar a barra de ativação:

- **Linux** **UNIX** `extract_directory/launchpad.sh`
- **Windows** (a partir de uma linha de comandos) `extract_directory\launchpad.exe`

2. Clique em **Instalação Customizada**.
3. Opcional: Clique em **Instalação do Sistema de Ajuda** para instalar a o Sistema de Ajuda e a documentação em seu computador. O Sistema de Ajuda é uma estrutura do Eclipse para exibir a documentação. Após a instalação, é possível exibir a documentação no modo independente ou no modo do servidor. Esta opção é suportada apenas no Windows XP de 32 bits e no Linux de 32 bits.
4. Selecione **Instalar como usuário administrativo** para instalar como um usuário administrativo. Se estiver no grupo Administrador no Windows, ou se for um usuário root nos sistemas Linux ou UNIX, será possível instalar como um usuário administrativo. Se não for um usuário administrativo ou se desejar instalar com seu próprio nome de usuário sem privilégios administrativos, limpe esta caixa de seleção.
5. Clique em **Instalar**.
6. Opcional: Por padrão, o pacote do IBM DB2 Express é selecionado para instalação. Se desejar usar um banco de dados DB2 Express integrado e ainda não tiver nenhuma edição do DB2 instalada em seu sistema, deixe o pacote selecionado.
7. Clique em **Avançar** para continuar.

**Atenção:** Se receber qualquer uma das mensagens de erro a seguir durante a verificação de pré-requisito, aborde os problemas de incompatibilidade do produto, clique em **Voltar**, corrija o problema e clique em **Avançar** para continuar:

- Se selecionou para instalar o DB2 Express e o DB2 já está instalado neste sistema, você receberá a mensagem de erro a seguir:  
O DB2 já está instalado neste sistema. Desinstale o DB2 existente ou cancele a seleção do DB2 Express para instalação.
- Se selecionar para instalar qualquer um dos produtos IBM Business Process Manager V7.5 no mesmo local do WebSphere Application Server que qualquer outro IBM Business Process Manager V7.5 ou produtos de release anterior equivalente, você receberá a mensagem de erro a seguir:  
IBM Business Process Manager V7.5 can not coexist with the following offerings:

O Installation Manager listará todas as ofertas incompatíveis para sua referência.

8. Na página Corrigir Seleção, selecione as correções a serem instaladas e clique em **Avançar**.

**Importante:**

Se receber a mensagem de aviso a seguir durante a verificação de pré-requisito, siga as etapas específicas da plataforma abaixo para aumentar o número de ulimit.

Current system has detected a lower level of ulimit than the recommended value of 8799. Please increase the ulimit number to minimum value of 8799 and re-start the installation.

Encerre seu instalador. Se você for um usuário root, abra um prompt de comandos e emita `ulimit -n 8799` e, em seguida, reinicie o instalador. Se você for um usuário não root, trabalhe com seu administrador do sistema para aumentar seu `ulimit -n 8799` e, em seguida, reinicie o instalador.

- a. Configure o número máximo de arquivos abertos usando o comando a seguir: 
    - 1) Abra `/etc/security/limits.conf`.
    - 2) Localize o parâmetro `nofile` e aumente o valor. Se uma linha contendo o parâmetro `nofile` não existir, inclua as seguintes linhas no arquivo:

```
* hard nofile 8800
* soft nofile 8800
```
    - 3) Salve e feche o arquivo.
    - 4) Efetue `logoff` e efetue `login` novamente.
  - b. Reinicie o computador.
  - c. Reinicie o instalador.
9. Na página Licenças, leia o contrato de licença. Se concordar com os termos do contrato de licença, clique em **Aceito os termos nos contratos de licença** e clique em **Avançar**.
  10. Selecione um local para o diretório de recursos compartilhados e um local para o Installation Manager e clique em **Avançar**. Este painel é exibido apenas se você ainda não tiver instalado o Installation Manager.
  11. Na página Local, a opção **Criar Novo Grupo de Pacotes** é selecionada por padrão. Clique em **Avançar** para continuar. É possível alterar o local da instalação padrão para seu local desejado neste painel. O assistente Instalar Pacotes verifica seu sistema para obter pré-requisitos do sistema operacional. Se estiver em um release principal superior de um sistema operacional suportado, ou se o próprio sistema operacional não estiver na lista de suportados, você poderá encontrar um aviso. É possível continuar com a instalação, mas a instalação ou a operação do produto pode não obter êxito enquanto a manutenção não for aplicada.

Se você vir este aviso, vá para as páginas da Web de suporte de produto e obtenha os pacotes de manutenção mais recentes a serem aplicados após a instalação. Consulte a documentação de produtos pré-requisitos e correquisitos não IBM para saber como migrar para as versões suportadas.

**Atenção:** Se estiver instalando o DB2 Express, seu local de instalação não poderá conter sequências NL.
  12. Opcional: Para ver os relacionamentos de dependência entre os recursos, selecione a caixa de opção **Mostrar Dependências**.
  13. Ao concluir a seleção de recursos, clique em **Próximo** para continuar.
  14. Opcional: Se você selecionou para instalar e usar um banco de dados DB2 Express integrado, especifique o **Nome do Usuário** administrativo e a **Senha** do DB2 na página Configurações Comuns. Os valores padrão são:
    -  Nome e senha do usuário da instância: `bpminst` e `bpminst1`
    -  Nome e senha do usuário protegido: `bpmfenc` e `bpmfenc1`

- **Linux** Nome de usuário e senha do servidor de administração (DAS): bpmadmin e bpmadmin1
- **Windows** Nome e senha do usuário administrativo: bpmadmin e bpmadmin1

**Importante:** Se a senha padrão não estiver em conformidade com a política de senha em seu sistema operacional (tal como Windows 2008), você deverá usar a Instalação Customizada em vez da Instalação Típica para que possa especificar uma senha que atenda à política de senha em seu sistema.

**Restrição:** Os nomes de usuário não devem conter sequências NL.

15. Na página Sumário, revise suas opções antes de instalar o pacote do IBM Business Process Manager Express. Se você deseja alterar as opções realizadas nas páginas anteriores, clique em **Voltar** e faça suas alterações. Quando estiver satisfeito com as opções de instalação, clique em **Instalar** para instalar o pacote. Um indicador de progresso mostra a porcentagem da instalação concluída.
16. Quando o processo de instalação é concluído, uma mensagem confirma o êxito do processo.
  - a. Opcional: Clique em **Visualizar Arquivo de Log** para abrir o arquivo de log de instalação para a sessão atual em uma nova janela. Você deve fechar a janela Log de Instalação para continuar.
  - b. Selecione **Profile Management Tool** se desejar ativar o Profile Management Tool quando concluir ou selecione **Nenhum** para concluir a instalação.
  - c. Clique em **Concluir** para fechar o Installation Manager.

Ative o console do First Steps para verificar sua instalação, iniciar ou parar o servidor ou gerenciador de implementação, acessar o console administrativo, iniciar o Profile Management Tool e acessar a documentação do produto.

## Instalando o IBM Business Process Manager Express Silenciosamente

O pacote do produto IBM Business Process Manager Express pode ser instalado em modo de instalação *silenciosa*. Ao instalar no modo silencioso, a interface com o usuário não fica disponível. Em vez disso, execute um comando para usar um arquivo de resposta que instala o produto.

Este procedimento de instalação silenciosa assume que pode haver ou não instalações existentes dos produtos base de pré-requisito necessários para a instalação do IBM Business Process Manager Express. Eles incluem o WebSphere Application Server Network Deployment, o Installation Manager, o

Antes de instalar o IBM Business Process Manager Express, revise os requisitos do sistema para o produto.

Os níveis de sistema operacional e de pré-requisito de software são muito importantes. Embora o processo de instalação verifique automaticamente as correções do sistema operacional de pré-requisito, revise os pré-requisitos se ainda não tiver feito isso. O tópico lista todos os sistemas operacionais suportados e as correções do sistema operacional e correções que devem ser instaladas para um sistema operacional compatível. Ele também lista os níveis necessários de todos os softwares obrigatórios.

**Windows** **Importante:** Para instalar ou executar o IBM Business Process Manager no Windows 7, Windows Vista ou Windows Server 2008, você deve elevar seus privilégios de conta do usuário Microsoft Windows clicando com o botão direito do mouse no prompt de comandos no qual executará o comando da instalação silenciosa e selecionando **Executar como Administrador**. Isto é necessário para ambos os usuários, administrativo e não administrativo.

A instalação silenciosa executa algumas ou todas as tarefas a seguir:

- Instala o Installation Manager se ele ainda não estiver instalado ou o atualiza para o nível apropriado se ele estiver instalado.
- Instala os produtos base necessários e o IBM Business Process Manager Express usando um arquivo de resposta que você cria.

Para instalar silenciosamente o IBM Business Process Manager Express, conclua as seguintes etapas:

1. Leia e aceite os termos de licença antes da instalação. Incluir `-acceptLicense` no arquivo de resposta significa que você aceita todas as licenças.
2. Crie o arquivo de resposta que instalará os produtos base necessários e o IBM Business Process Manager Express. Copie o arquivo de resposta de amostra no diretório a seguir para criar seu próprio arquivo de resposta:

```
dvd_root/responsefiles/BPM/template_response.xml
```

3. Modifique os parâmetros conforme direcionado no texto do modelo de arquivo de resposta para criar seu arquivo de resposta. Também é possível criar um arquivo de resposta registrando suas ações no Installation Manager. Ao registrar um arquivo de resposta, as seleções feitas no Gerenciador de Instalação são armazenadas em um arquivo XML. Ao executar o Gerenciador de Instalação no modo silencioso, o Gerenciador de Instalação usa os dados do arquivo de resposta XML para executar a instalação.

**Importante:** Verifique se os locais do repositório na parte superior do arquivo de resposta de amostra apontam para o local correto em seu ambiente.

4. Execute o seguinte comando:

Administrador ou Usuário Raiz: **Windows**

```
dvd_root\IM\installc.exe -acceptLicense input  
dvd_root\responsefiles\productID\template_response.xml -log  
preferred_log_location\silent_install.log
```

**Linux**

```
dvd_root/IM/installc -acceptLicense input  
dvd_root/responsefiles/productID/template_response.xml -log  
preferred_log_location/silent_install.log
```

Não Administrador/Usuário Não Raiz: **Windows**

```
dvd_root\IM\userinstc.exe -acceptLicense input  
dvd_root\responsefiles\productID\template_response.xml -log preferred_log_location\silent_inst
```

**Linux**

```
dvd_root/IM/userinstc -acceptLicense input  
dvd_root/responsefiles/productID/template_response.xml -log preferred_log_location/silent_inst
```

O Installation Manager instala quaisquer pré-requisitos necessários e o IBM Business Process Manager Express e grava um arquivo de log no diretório especificado.

## Informações relacionadas

➡ Instalando Silenciosamente com o Gerenciador de Instalação

➡ Registrando um Arquivo de Resposta com o Gerenciador de Instalação

## Iniciando o Console do First Steps: IBM Business Process Manager Express

Após instalar o IBM Business Process Manager Express, utilize o console do First Steps para iniciar a barra de ferramentas do produto, acessar a documentação do produto ou direcionar elementos, tais como servidores e consoles administrativos relacionados aos perfis individuais. Uma versão genérica do console, mais uma versão para cada perfil em sua instalação estão disponíveis. Opções em cada console são exibidas dinamicamente, dependendo dos recursos instalados e da disponibilidade de determinados elementos nos sistemas operacionais específicos. As opções incluem iniciar ou parar o servidor, acessar o console administrativo e o console do Process Center, iniciar o Profile Management Tool e acessar a documentação do produto.

Opções que são exibidas nos vários tipos de consoles do First Steps são resumidas em Tabela 22. As opções são definidas em “Descrições da Opção”. “Tipos de Uso” na página 86 descreve quais comandos cada opção chama.

Tabela 22. Opções Disponíveis no Console do First Steps

Opção	Versão Genérica	Versão do Perfil do Servidor Independente
Iniciar e parar o servidor	Não	Sim
Console do Process Center	Não	Sim <b>Dica:</b> Disponível apenas para perfis do Process Center.
Console Administrativo	Não	Sim
Profile Management Tool	Sim	Sim
Centro de Informações	Sim	Sim
Informações de copyright e marca registrada	Sim	Não
Sair	Sim	Sim

## Descrições da Opção

Opções que são exibidas nas várias versões dos consoles do First Steps são descritas aqui:

### Iniciar o Servidor

Comuta para **Parar o Servidor** quando o servidor é executado.

Depois de selecionar a opção **Iniciar o Servidor**, uma tela de saída é exibida com mensagens de status. A mensagem de êxito informa que o servidor está aberto para e-business. Em seguida, o item de menu é alterado para **Parar o servidor** e as opções **Console Administrativo** e **Console do Process Center** são ativadas (se você os instalou).

### Console do Process Center

O console do IBM Process Center fornece acesso aos aplicativos de processo, kits de ferramentas e ferramentas do designer para autores do

processo. Os usuários do Process Center estão aptos a interagir com todos os recursos do BPM, criar ramificações e liberar pacotes para controle de versão. O Process Center também age como o console de implementação do aplicativo centralizado para mover aplicativos através do ciclo de vida de desenvolvimento, teste e temporariedade e, finalmente, até a Produção. Para servidores off-line, o Process Center age como o mecanismo de conjunto do aplicativo para criar pacotes de implementação que são registrados nos servidores off-line diretamente.

### **Console Administrativo**

Exibido somente se você implementou o console administrativo durante a criação ou aumento do perfil. Esta opção ficará indisponível até você iniciar o servidor independente.

O console administrativo é um editor de configuração executado em um navegador da Web. O console administrativo permite que você trabalhe com os arquivos de configuração XML para o servidor independente e todos os aplicativos que estão na célula.

Para iniciar o console administrativo, selecione **Console Administrativo**.

O console administrativo solicita um nome de login. Esse não é um item de segurança, mas apenas uma tag para identificar as alterações de configuração feitas durante a sessão. A conexão segura também está disponível quando a segurança administrativo está ativada.

Os procedimentos de instalação no centro de informações o advertem para escrever o ID do usuário administrativo e a senha quando a segurança é ativada durante a instalação. Sem o ID e a senha, não é possível utilizar o console administrativo ou definição de script.

### **Profile Management Tool**

Inicia o Profile Management Tool. A ferramenta permite criar um servidor independente.

Um *perfil* consiste em arquivos que definem o ambiente de tempo de execução para o servidor independente. Cada perfil possui sua própria interface administrativa.

Cada perfil possui seu próprio console do First Steps. O local do comando para iniciar o console do First Steps está dentro do conjunto de arquivos no perfil. Um prompt para iniciar o console do First Steps que está associado a um perfil é exibido no último painel do Profile Management Tool.

**Restrição:** O Profile Management Tool não pode ser usado para criar ou aumentar perfis em arquiteturas de 64 bits, exceto na plataforma Linux on System z. Para criar perfis em outras arquiteturas de 64 bits, você pode usar o utilitário de linha de comandos **manageprofiles**. Também é possível usar o Profile Management Tool nessas arquiteturas, se usar uma instalação de 32 bits.

### **Centro de Informações**

Vincula você à página inicial do centro de informações.

### **Informações de copyright e marca registrada**

Mostra as informações de copyright e marca registrada para IBM Business Process Manager Express.

**Sair** Fecha o console do First Steps.

## Tipos de Uso

Os comandos usados para iniciar o console do First Steps e o Profile Management Tool incluídos no produto IBM Business Process Manager Express possuem nomes diferentes, existem em diferentes locais do diretório ou executam funções diferentes dos comandos do WebSphere Application Server Network Deployment equivalentes. Portanto, os links para esses comandos no centro de informações do WebSphere Application Server Network Deployment não são fornecidos aqui.

Tabela 23. Comandos Chamados pelas Opções do Console do First Steps

Opção	Link
Iniciar o Servidor	<p>Chama o comando <b>startServer</b>.</p> <p>O local do comando <b>startServer</b> é:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Linux</b> <b>UNIX</b> Em plataformas Linux e UNIX: <code>profile_root/bin/startServer.sh</code></li><li>• <b>Windows</b> Em plataformas Windows: <code>profile_root\bin\startServer.bat</code></li></ul> <p>Quando você possui mais de um servidor independente na mesma estação de trabalho, o comando inicia o servidor independente que está associado ao mesmo perfil no console do First Steps.</p>
Parar o Servidor	<p>Chama o comando <b>stopServer</b>.</p> <p>O local do comando <b>stopServer</b> é:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Linux</b> <b>UNIX</b> Em plataformas Linux e UNIX: <code>profile_root/bin/stopServer.sh</code></li><li>• <b>Windows</b> Em plataformas Windows: <code>profile_root\bin\stopServer.bat</code></li></ul>
Console do Process Center	Abre o navegador padrão para o console do Process Center. O endereço da Web do Process Center é: <code>http://host_name:port/ProcessCenter</code>
Console Administrativo	Abre o navegador padrão no endereço da Web do console administrativo.
Profile Management Tool	<p>Chama o comando <b>pmt</b>.</p> <p>O local do comando <b>pmt</b> é:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Linux</b> <b>UNIX</b> Em plataformas Linux e UNIX: <code>install_root/bin/ProfileManagement/pmt.sh</code></li><li>• <b>Em plataformas Windows:</b> <code>install_root\bin\ProfileManagement\pmt.bat</code></li></ul>
Centro de Informações	Abre o navegador padrão para o Centro de Informações.

As seções a seguir fornecem informações detalhadas sobre como iniciar um console do First Steps com base em sua versão e plataforma utilizada no sistema:

- “Iniciando a Versão Genérica do Console do First Steps” na página 87
- “Iniciando um Console do First Steps Associado a um Perfil em Plataformas Linux, UNIX e Windows” na página 87

### Restrições:

- **Windows** O console do First Steps poderá não ser iniciado se você usar o Mozilla como o navegador padrão e ele estiver instalado em um local que contenha um espaço no nome do caminho. Para corrigir este problema, desempenhe uma destas ações:

- Instale o Mozilla em um local sem um espaço no nome do caminho.
- Altere a chave de registro para remover o espaço.
- Configure temporariamente o Internet Explorer como o navegador padrão e, em seguida, configure o Mozilla como o navegador padrão. Isto automaticamente removerá o espaço da chave de registro.

## Iniciando a Versão Genérica do Console do First Steps

Inicie a versão genérica do console do First Steps desempenhando as seguintes etapas.

1. Abra uma janela de comando.
2. Altere o seguinte diretório:
  - **Linux** **UNIX** `install_root/firststeps/bpmExp`
  - **Windows** `install_root\firststeps\bpmExp`

A variável `install_root` representa o local da instalação do IBM Business Process Manager nos sistemas Linux, UNIX e Windows.
3. Emita um dos seguintes comandos para iniciar o console:
  - **Linux** **UNIX** `./firststeps.sh`
  - **Windows** `firststeps.bat`

### Atalho:

**Windows** Também é possível iniciar a versão genérica do console nas plataformas Windows selecionando **Iniciar > Programas > IBM > BPM Express 7.5 > First Steps**.

## Iniciando um Console do First Steps Associado a um Perfil em Plataformas Linux, UNIX e Windows

**Linux** **UNIX** **Windows** Inicie um console do First Steps associado a um perfil desempenhando as seguintes etapas:

1. Abra uma janela de comando.
2. Altere para o seguinte diretório (em que `profile_root` representa o local da instalação do perfil do IBM Business Process Manager ou do WebSphere Enterprise Service Bus):
  - Para perfis do IBM Business Process Manager:
    - **Linux** **UNIX** `profile_root/firststeps/bpmExp`
    - **Windows** `profile_root\firststeps\bpmExp`
  - Para perfis do WebSphere Enterprise Service Bus:
    - **Linux** **UNIX** `profile_root/firststeps/esb`
    - **Windows** `profile_root\firststeps\esb`
3. Emita o comando **firststeps** para iniciar o console:
  - **Linux** **UNIX** `./firststeps.sh`
  - **Windows** `firststeps.bat`

### Atalho:

Também é possível iniciar uma versão do console do First Steps associado a um perfil desempenhando uma das seguintes tarefas:

- Selecionando a caixa de opção Console do First Steps no painel Criação de Perfil Concluída ou Aprimoramento de Perfil Concluído no final do processo de criação ou aprimoramento do perfil.
- **Windows** Ao iniciar um console do First Steps associado a um perfil do IBM Business Process Manager ou do WebSphere Enterprise Service Bus, selecionando **Iniciar > Programas > IBM > BPM Express 7.5 > Perfis > profile\_name > First Steps**.

## Desinstalando o IBM Business Process Manager Express

A opção Desinstalar no Gerenciador de Instalação permite desinstalar pacotes de um único local de instalação. Você também pode desinstalar todos os pacotes instalados a partir de cada local de instalação.

Para desinstalar os pacotes, você deve efetuar login no sistema usando a mesma conta de usuário que usou para instalar os pacotes dos produtos. Não é possível desinstalar um pacote quando outro depende dele, a menos que o pacote dependente também esteja selecionado para ser desinstalado.

1. Feche os programas que instalou usando o Gerenciador de Instalação.
2. Pare todos os servidores em execução.
3. Inicie o Installation Manager. Na página Iniciar, clique em **Desinstalar**.  
**Windows** No Windows, também é possível clicar em **Iniciar > Programas > IBM > IBM Business Process Manager Express > Desinstalar**.
4. Na página Desinstalar Pacotes, selecione IBM Business Process Manager Express e os pacotes associados e clique em **Avançar**. **Windows** Se você selecionou **Iniciar > Programas > IBM > IBM Business Process Manager Express > Desinstalar** na etapa anterior, o IBM Business Process Manager Express será pré-selecionado para desinstalação na página Desinstalar Pacotes.
5. Na página Resumo, revise a lista de pacotes que serão desinstalados e, em seguida, clique em **Desinstalar**. Após a desinstalação concluir, a página Concluir é aberta.
6. Clique em **Concluir** para sair do assistente.

Quando o IBM Business Process Manager Express estiver desinstalado, todos os perfis alterados no IBM Business Process Manager Express serão removidos, incluindo os perfis do WebSphere Application Server que foram alterados para o IBM Business Process Manager Express.

### Linux

Se planejar reinstalar o IBM Business Process Manager Express, você deverá excluir as entradas do DB2 Express restantes no arquivo `/etc/service`. Isto é necessário porque a nova instalação requer que a porta 50000 esteja disponível. Procure o arquivo `/etc/service` e remova quaisquer referências ao DB2 Express e à porta 50000. Por exemplo:

```
db2c_bpminst 50000/tcp
```

ou

```
db2c_db2inst1 50000/tcp
```

## Configurando Bancos de Dados para IBM Business Process Manager Express

Inclui informações sobre configuração do banco de dados para mecanismo do sistema de mensagens, Process Server e Performance Data Warehouse.

Para planejar a configuração do banco de dados, você deve saber os componentes que serão utilizados. Tabela 24 lista os componentes do IBM Business Process Manager que precisam de uma tabela de banco de dados e os nomes padrão dos bancos de dados em que as tabelas associadas com esses componentes estão armazenadas.

Use a ferramenta de design do banco de dados para criar e gerar um design de sua configuração do banco de dados. O design pode ser para um componente específico ou para uma configuração do banco de dados de nível corporativo que suporta a funcionalidade do Business Process Management (BPM) integral.

**Nota:** Você pode alterar estes nomes se desejar.

*Tabela 24. Bancos de dados requeridos por componentes individuais*

Componente do Servidor	Banco de Dados (Nome Padrão)	Notas
Process Server	BP MDB	Você deve instalar este banco de dados antes de poder iniciar os servidores. É possível usar o Process Server para implementar aplicativos de negócios integrados.
Performance Data Warehouse	PDWDB	Você deve instalar este banco de dados antes de poder iniciar os servidores. É possível usar o Performance Data Warehouse para recuperar e armazenar dados de desempenho controlados. É possível usar estes dados para criar relatórios e analisar processos.
SIBus	Consulte coluna Notas	Para perfis independentes, as tabelas SIBus são criadas no mesmo banco de dados que as tabelas de banco de dados específicas do componente.  Estas tabelas precisam ser configuradas durante a inicialização do mecanismo do sistema de mensagens ou antes de iniciar o mecanismo do sistema de mensagens.

## Modificando as Opções de Log de Transações para um Banco de Dados DB2

Quando você configura o DB2 para uso com o Business Process Manager, você deve modificar as opções de log de transações.

1. Inicie um processador de linha de comandos do DB2.
2. Execute os seguintes comandos:

```
CONNECT TO [BPM_DB_name]
UPDATE DB CFG FOR BPM_DB_name USING LOGFILSIZ 4096 IMMEDIATE
UPDATE DB CFG FOR BPM_DB_name USING LOGSECOND 64 IMMEDIATE
CONNECT RESET
```

3. Pare e reinicie o DB2.

## Privilégios do Banco de Dados

Use os privilégios de banco de dados para determinar a autoridade necessária para criar ou acessar suas tabelas de armazenamento de dados para cada sistema de gerenciamento de banco de dados suportado.

Quando cria seus esquemas usando o Installer, o Profile Management Tool, o Database Design Tool ou os scripts, você deve ter um ID do usuário com autoridade suficiente para criar suas tabelas. Logo que as tabelas são criadas, os aplicativos devem ter autoridade suficiente para selecionar, inserir, atualizar e excluir informações nas tabelas.

A Tabela 25 descreve os privilégios de banco de dados necessários para acessar o armazenamento de dados.

Tabela 25. Privilégios do Banco de Dados

Sistema de gerenciamento de banco de dados	Privilégio mínimo necessário para usar as tabelas de armazenamento de dados	Privilégio adicional necessário para criar as tabelas de armazenamento de dados
DB2	O ID de usuário requer os privilégios SELECT, INSERT, UPDATE, e DELETE nas tabelas.	O ID de usuário requer a autoridade CREATETAB no banco de dados e o privilégio USE no espaço de tabela, além do privilégio CREATEIN no esquema.
DB2 for z/OS	O ID de usuário requer os privilégios SELECT, INSERT, UPDATE, e DELETE nas tabelas.	O ID de usuário requer a autoridade CREATETAB no banco de dados e o privilégio USE no espaço de tabela, além do privilégio CREATEIN no esquema.

Tabela 25. Privilégios do Banco de Dados (continuação)

Sistema de gerenciamento de banco de dados	Privilégio mínimo necessário para usar as tabelas de armazenamento de dados	Privilégio adicional necessário para criar as tabelas de armazenamento de dados
Oracle	<p>O ID do usuário requer o privilégio SESSION para conectar ao banco de dados. Se o mesmo ID de usuário tiver o esquema de armazenamento de dados e o componente que está conectando ao banco de dados, o ID de usuário terá privilégio suficiente para manipular as tabelas. Caso contrário, o ID do usuário requer os privilégios de objeto SELECT, INSERT, UPDATE e DELETE nas tabelas que formam o armazenamento de dados e o privilégio de sistema DROP ANY TABLE para possibilitar o uso da instrução TRUNCATE TABLE.</p> <p>O banco de dados Oracle deve ser criado usando um conjunto de caracteres UTF-8, que suporta os outros conjuntos de caracteres do cliente suportados pelo IBM Business Process Manager.</p>	<p>O ID do usuário requer privilégio suficiente para criar tabelas e índices relacionais no esquema de armazenamento de dados. O banco de dados também requer uma cota de espaço no espaço de tabela padrão do proprietário desse esquema.</p> <p>Consulte a Tabela 26 na página 92 para obter privilégios adicionais do banco de dados Oracle para componentes do IBM Business Process Manager e do WebSphere Enterprise Service Bus.</p>
SQL Server	<p>Configure o SQL Server para SQL Server e autenticação do Windows. Isso permite que a autenticação seja baseada em um ID de login e senha do SQL Server. O ID do usuário pode ser o proprietário das tabelas ou ser um membro de um grupo que tenha autoridade suficiente para emitir instruções TRUNCATE TABLE.</p>	<p>O ID de usuário precisa de privilégio de instrução CREATE TABLE.</p> <p>O Windows Authentication não é suportado para bancos de dados do Process Server e do Performance Data Warehouse</p>

A Tabela 26 na página 92 descreve privilégios adicionais do banco de dados Oracle para componentes do IBM Business Process Manager e do WebSphere Enterprise Service Bus.

**Nota:** Se estiver configurando todos os componentes a seguir para um único banco de dados Oracle, é possível criar um superconjunto de todos os privilégios especificados para cada componente. Se os quatro componentes estiverem sendo configurados para diversos bancos de dados, será possível configurar diferentes privilégios para cada.

Tabela 26. Privilégios Adicionais do Banco de Dados Oracle

Componente	Privilégios de Configuração	Privilégios de Tempo de Execução
Process Server	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE
Performance Data Warehouse	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE, ALTER TABLE, INSERT, CREATE SEQUENCE, CREATE USER, ALTER USER, CREATE TABLESPACE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE
Mecanismos de Sistema de Mensagens	CREATE TABLE, CREATE INDEXTYPE	SELECT, UPDATE, DELETE, INSERT, DROP ANY TABLE

## Configurações de Banco de Dados Específicas de Componente

Os tópicos nesta seção fornecem informações de configuração de banco de dados específicas de componente IBM Business Process Manager.

### Criar Tabelas de Banco de Dados do Process Server ou Process Center

Execute os scripts SQL para criar tabelas de bancos de dados para sua configuração do IBM Process Server ou IBM Process Center.

Você executou todas as etapas necessárias para sua configuração e selecionou não executar os scripts de banco de dados para inicializar os bancos de dados durante a configuração. Você também criou o banco de dados no qual deseja criar tabelas de bancos de dados do Process Server ou Process Center.

O procedimento nesta tarefa descreve como executar scripts SQL do Process Server ou Process Center produzidos quando concluiu sua configuração.

1. Acesse o diretório que contém os scripts SQL para criar as tabelas de banco de dados  
 Por padrão, os scripts SQL são enviados para `install_root/<profile>/dbscripts/ProcessServer/<DB_product>` no momento da criação de perfil. Por exemplo:  
`C:\<install_root>\profiles\Proc01\dbscripts\ProcessServer\DB2`
2. Crie as tabelas para o Process Server ou o Process Center  
 Do diretório navegado na etapa 1, execute `createTable_ProcessServer.sql` no banco de dados que configurou para o Process Server ou Process Center (BPMDB).  
 Certifique-se de que todas as instruções SQL foram bem-sucedidas, sem qualquer erro.
3. Crie os procedimentos de tabela para o Process Server ou o Process Center  
 Do diretório navegado na etapa 1, execute `createProcedure_ProcessServer.sql` no banco de dados que configurou para o Process Server ou o Process Center (BPMDB).

Certifique-se de que todas as instruções SQL foram bem-sucedidas, sem qualquer erro.

Se estiver usando o DB2 Universal ou Microsoft SQL Server, use "GO" como o caractere delimitador ao executar o procedimento armazenado. Por exemplo, db2 -tdGO -vf createProcedure\_ProcessServer.sql.

Você criou as tabelas de banco de dados para sua configuração do Process Server ou do Process Center e concluiu a configuração do banco de dados.

Agora, é possível carregar o banco de dados com informações do sistema e iniciar os servidores ou clusters em sua configuração do Process Server ou do Process Center.

## **Criar Tabelas de Banco de Dados do Performance Data Warehouse**

Execute os scripts SQL para criar tabelas de bancos de dados para seu IBM Performance Data Warehouse.

Você executou todas as etapas necessárias para sua configuração e selecionou não executar os scripts de banco de dados para inicializar os bancos de dados durante a configuração. Você também criou o banco de dados no qual deseja criar as tabelas de banco de dados do Performance Data Warehouse.

O procedimento nesta tarefa descreve como executar scripts do Performance Data Warehouse produzidos quando concluiu sua configuração.

1. Acesse o diretório que contém os scripts SQL para criar as tabelas de banco de dados

Por padrão, os scripts SQL são enviados para `install_root/<profile>/dbscripts/PerformanceDW/<DB_product>` no momento da criação de perfil. Por exemplo:

```
C:\<install_root>\profiles\Proc01\dbscripts\PerformanceDW\DB2
```

2. Crie as tabelas para o Performance Data Warehouse

Do diretório navegado na etapa 1, execute `createTable_PerformanceDW.sql` no banco de dados configurado para o Performance Data Warehouse (PDWDB).

Certifique-se de que todas as instruções SQL foram bem-sucedidas, sem qualquer erro.

Você criou as tabelas de banco de dados para seu Performance Data Warehouse e concluiu a configuração do banco de dados.

Agora, é possível carregar o banco de dados com informações do sistema e iniciar os servidores ou clusters em seu Performance Data Warehouse.

---

## **Configurando o IBM Business Process Manager Express**

Entender a maneira pela qual uma configuração aborda as necessidades comerciais é uma importante primeira etapa na decisão de como configurar o IBM Business Process Manager.

A edição (Advanced, Standard ou Express) que você transferiu por download e instalou suporta diferentes níveis da funcionalidade de gerenciamento de processos de negócios. Por exemplo, a funcionalidade do Business Process Choreographer está disponível apenas para o IBM Business Process Manager Advanced. Para obter

uma descrição completa das configurações do IBM Business Process Manager, consulte Edições do IBM Business Process Manager, Versão 7.5.

## Pré-requisitos e Considerações de Configuração

Considere as informações nas seções a seguir antes de configurar o software.

Para obter uma lista das etapas que abordam os cenários de instalação e configuração usados mais amplamente, consulte o tópico *Roteiro de Instalação e Configuração*.

### Pré-requisitos para a Criação ou Aprimoramentos de Perfis

Antes de criar ou aprimorar um perfil, certifique-se de que uma série de pré-requisitos tenham sido atendidos.

- Você deve ter uma instalação existente do IBM Business Process Manager. Caso não tenha, consulte Capítulo 6, “Instalando e Configurando o IBM Business Process Manager Express”, na página 67 para obter os procedimentos de instalação.
- Se você não for o ID do usuário que instalou o produto, deverá ter permissão de gravação para os diretórios selecionados na instalação do IBM Business Process Manager. Consulte “Concedendo Permissão de Gravação de Arquivos e Diretórios para Usuários Não Raiz para Criação de Perfil” na página 95 para obter instruções sobre como obter essas permissões. Você deve criar seus perfis em um diretório diferente do *install\_root/profiles*.
- Você deve saber o tipo de perfil que deseja criar ou aprimorar. Para obter informações adicionais sobre perfis, consulte Perfis.
- Você deve seguir o procedimento correto para criar ou aprimorar o perfil:
  - Se desejar criar perfis para uma configuração independente do IBM Business Process Manager, consulte Criando Perfis Independentes Usando o Profile Management Tool.  
A documentação inclui informações sobre como criar perfis do process center e perfis do process server.
  - Se desejar aumentar um existente em um perfil do IBM Business Process Manager, consulte um dos seguintes tópicos:

**Importante:** Um perfil que você planeja aumentar não pode definir um nó gerenciado que já está federado.

- Para aumentar perfis do servidor independente, consulte Aumentando Perfis do Servidor Independente do Process Server ou Aumentando Perfis do Servidor Independente do Process Center
- Não é possível usar o Profile Management Tool para criar ou aumentar perfis nas instalações do IBM Business Process Manager em arquiteturas de 64 bits, exceto na plataforma Linux no zSeries. Para criar ou aumentar perfis em outras arquiteturas de 64 bits, você pode usar o utilitário de linha de comandos **manageprofiles**.

**Nota:** É possível usar o Profile Management Tool nestas arquiteturas se você usar uma instalação do IBM Business Process Manager de 32 bits.

- Você deve encerrar os servidores associados a um perfil que planeja aprimorar.
- Você deve revisar Planejando sua topologia para obter informações sobre termos e questões reservados que você deve considerar ao nomear seu perfil, nó, host, servidor (se aplicável) e célula (se aplicável).

- É necessário ter espaço em disco e temporário suficientes para criar ou aprimorar o novo perfil. Para obter informações sobre requisitos de espaço, consulte os requisitos detalhados do sistema do IBM Business Process Manager em
    - Para configuração Advanced: <http://www-01.ibm.com/software/integration/business-process-manager/advanced/sysreqs/>
    - Para configuração Standard: <http://www-01.ibm.com/software/integration/business-process-manager/standard/sysreqs/>
    - Para configuração Express: <http://www-01.ibm.com/software/integration/business-process-manager/express/sysreqs/>
- e selecione o link para sua versão do IBM Business Process Manager.

Os seguintes pré-requisitos estão relacionados ao banco de dados do produto:

- Se planejar usar o Oracle como o produto do banco de dados, será necessário ter um ID de usuário que tenha privilégios SYSDBA antes de criar qualquer perfil.
- Linux UNIX Se você planeja utilizar o DB2 Universal Database:

Você precisa executar o script **db2profile** para configurar o ambiente necessário do DB2 que é utilizado para invocar os comandos do DB2, que são utilizados durante a criação de perfil. Inclua o script **db2profile** no diretório `/etc/profile`:  
`vi /etc/profile` e inclua as linhas abaixo:

```
export PATH=/opt/IBM/db2/V9.5/bin:$PATH
. /home/db2inst1/sqllib/db2profile
```

Você deve incluir o ID do usuário que será utilizado durante a criação de perfil nos grupos administrativos do DB2. Por exemplo, se você efetuar login como usuário root e estiver criando o banco de dados utilizando db2inst1 como ID do usuário, inclua a raiz nos grupos administrativos `/etc/group`:

`vi /etc/group` e atualize as linhas abaixo:

```
dasadm: |:101:dasusr1,db2inst1,root
db2iadm: |:102;root
db2fadm: |:103;db2fenc1,root
```

Exceções de criação de perfil típica:

Quando o script **db2profile** não é executado:

```
/opt/HJJ/wps4013/util/dbUtils/profileHelpers/commonDBUtility.ant:841: Falha
na execução:
java.io.IOException: Não é possível executar programa "db2" (no diretório "/opt/
HJJ/
wps4013/profiles/Dmgr01/dbscripts/CommonDB/DB2/WPSDB1")
```

Quando o gerenciador do banco de dados DB2 não está em execução:

```
SQL1032N No start database manager command was issued. SQLSTATE=57019
```

Quando o usuário que instalou o IBM Business Process Manager e está criando o perfil não está incluído nos grupos administrativos do DB2:

```
SQL1092N "ROOT" does not have the authority to perform the requested command.
```

When DB2 database manager is down or not running...

```
SQL1032N No start database manager command was issued. SQLSTATE=57019
```

Após ter revisado esses pré-requisitos, retorne ao tópico a partir do qual acessou este.

### Concedendo Permissão de Gravação de Arquivos e Diretórios para Usuários Não Raiz para Criação de Perfil:

O instalador do produto (que pode ser um usuário raiz/Administrador ou não raiz) pode conceder permissão de gravação para os arquivos e diretórios apropriados do IBM Business Process Manager para usuários não raiz. Os usuários não raiz podem, então, criar perfis. Como alternativa, o instalador do produto pode criar um grupo para usuários que são autorizados a criar perfis ou fornecer a usuários individuais a autoridade para criar perfis. A tarefa de exemplo a seguir mostra como criar um grupo que está autorizado a criar perfis.

Por todo este texto, os termos "instalador" e "instalador do produto" referem-se ao ID do usuário que instalou o IBM Business Process Manager.

**Restrição:** O IBM Business Process Manager não suporta a alteração de propriedade de arquivos existentes do instalador do produto para usuários não raiz. Assim, o aumento do perfil por usuários não raiz de perfis pertencentes a outros usuários não é suportado.

Os usuários não raiz criam seus próprios perfis para que eles possam gerenciar seus próprios ambientes. Geralmente, eles gerenciam ambientes para propósitos de implementação.

Os usuários não raiz devem armazenar seus perfis na estrutura do diretório privado, não no diretório *install\_root/profiles* do produto.

**Restrição:** Existe uma limitação de uso fácil para usuários não raiz que criam perfis. Os mecanismos no Profile Management Tool que sugerem nomes e valores de portas exclusivos são desativados para usuários não raiz. O usuário não raiz deve alterar os valores do campo padrão no Profile Management Tool para o nome do perfil, nome do nó, nome da célula e atribuições de porta. O instalador do produto pode designar a usuários não raiz um intervalo de valores para cada um dos campos e designar responsabilidade a usuários não raiz para aderirem a seus intervalos de valores designados e manter a integridade de suas próprias definições.

Se já criou ao menos um perfil, então certos diretórios e arquivos foram criados. Como esses diretórios e arquivos foram criados, ignore as etapas, neste tópico, que criam esses diretórios e arquivos. Se nenhum perfil foi criado anteriormente, então será necessário concluir as etapas para criar os diretórios e arquivos necessários. Na maioria dos casos, um perfil foi criado anteriormente,

### **Etapas que o Instalador do Produto Deve Executar para Conceder Permissões Apropriadas**

O instalador pode realizar as seguintes etapas para criar o grupo *profilers* e fornecer ao grupo as permissões apropriadas para criar um perfil.

1. Efetue logon no sistema do IBM Business Process Manager como o instalador do produto. (O instalador do produto pode ser um usuário raiz/Administrador ou não raiz.)
2. Ao usar comandos do sistema operacional, execute as seguintes etapas:
  - Crie um grupo chamado gerenciadores de perfis, que conterá todos os usuários que podem criar perfis.
  - Crie um usuário denominado *user1*, que pode criar perfis.
  - Inclua os usuários *product\_installer* e *user1* no grupo de gerenciadores de perfis.

3. **Linux** **UNIX** Efetue logoff e logon novamente como o instalador para obter o novo grupo.
4. Crie os seguintes diretórios como o instalador, caso nenhum perfil exista:
  - **Linux** **UNIX** Crie o diretório *install\_root/logs/manageprofiles*:  
`mkdir install_root/logs/manageprofiles`
  - **Windows** Crie o diretório *install\_root\logs\manageprofiles* seguindo as instruções na documentação do Windows. Para este procedimento de exemplo, o diretório será:  
`install_root\logs\manageprofiles`
  - **Linux** **UNIX** Crie o diretório *install\_root/properties/fsdb*:  
`mkdir install_root/properties/fsdb`
  - **Windows** Crie o diretório *install\_root\properties\fsdb* seguindo as instruções na documentação do Windows. Para este procedimento de exemplo, o diretório será:  
`install_root\properties\fsdb`
5. Como o instalador, siga as instruções para o sistema operacional para criar o arquivo *profileRegistry.xml* se não existir nenhum perfil. Para esse exemplo, os caminhos do arquivo são:

**Linux**

**UNIX**

`install_root/properties/profileRegistry.xml`

**Windows**

`install_root\properties\profileRegistry.xml`

Siga as instruções para o seu sistema operacional para incluir as seguintes informações no arquivo *profileRegistry.xml*. O arquivo deve ser codificado como UTF-8.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<profiles/>
```

6. Como instalador do produto, utilize as ferramentas do sistema operacional para alterar as permissões de diretórios e arquivos.

**Linux**

**UNIX**

O seguinte exemplo assume que a variável *\$WASHOME* é o diretório de instalação raiz do IBM Business Process Manager.

```
export
WASHOME=/opt/IBM/WebSphere/
echo $WASHOME
echo "Performing chgrp/chmod per WAS directions..."
chgrp profilers $WASHOME/logs/manageprofiles
chmod g+wr $WASHOME/logs/manageprofiles
chgrp profilers $WASHOME/properties
chmod g+wr $WASHOME/properties
chgrp profilers $WASHOME/properties/fsdb
chmod g+wr $WASHOME/properties/fsdb
chgrp profilers $WASHOME/properties/profileRegistry.xml
chmod g+wr $WASHOME/properties/profileRegistry.xml
chgrp -R profilers $WASHOME/profileTemplates
```

**HP-UX**

Emita o seguinte comando adicional no qual *profile\_template\_name* é *default*, *dmgr* ou *managed*:

```
chmod -R g+wr
$WASHOME/profileTemplates/profile_template_name/documents
```

**HP-UX**

A propriedade dos arquivos é preservada quando os arquivos são copiados para o diretório de perfis durante a criação do perfil. Você concedeu permissão de gravação para o diretório do perfil para que os arquivos copiados

no diretório do perfil pudessem ser modificados como parte do processo de criação do perfil. Os arquivos que já estão na estrutura do diretório `profileTemplates`, antes do início da criação do perfil, não são modificados durante a criação de perfil.

**Linux** Emita os seguintes comandos adicionais:

```
chgrp profilers
$WASHOME/properties/Profiles.menu
chmod g+wr $WASHOME/properties/Profiles.menu
```

**Windows** O seguinte exemplo assume que a variável `$WASHOME` é o diretório de instalação raiz do IBM Business Process Manager. Siga as instruções na documentação do Windows para conceder ao grupo de criadores de perfis permissão de leitura e gravação para os seguintes diretórios e seus arquivos:

```
@WASHOME\logs\manageprofiles
@WASHOME\properties
@WASHOME\properties\fsdb
@WASHOME\properties\profileRegistry.xml
```

É provável que tenha de alterar as permissões em arquivos adicionais, se nenhum usuário não raiz encontrar erros de permissão. Por exemplo, se o instalador do produto autorizar um usuário não raiz a excluir um perfil, então o instalador do produto poderá ter de excluir o seguinte arquivo:

**Linux** **UNIX** `install_root/properties/profileRegistry.xml_LOCK`

**Windows** `install_root\properties\profileRegistry.xml_LOCK`

Forneça acesso de gravação ao usuário não raiz para o arquivo, a fim de autorizar o usuário a excluir o arquivo. Se o usuário não raiz ainda não puder excluir o perfil, então o instalador do produto poderá excluí-lo.

## Resultado

O instalador criou o grupo `profilers` e forneceu ao grupo permissões apropriadas para determinados diretórios e arquivos para criar perfis. Esses diretórios e arquivos são os únicos na raiz da instalação do IBM Business Process Manager nos quais um usuário não raiz precisa gravar para criar perfis.

## O que Fazer a Seguir

O usuário não raiz que pertence ao grupo `profilers` pode criar perfis em um diretório que o usuário não raiz possui e no qual o usuário não raiz tem permissão de gravação. Entretanto, o usuário não raiz não pode criar perfis no diretório-raiz de instalação do produto.

Um ID de usuário não raiz pode gerenciar perfis múltiplos. O mesmo ID de usuário não raiz pode gerenciar um perfil inteiro, seja ele o perfil do gerenciador de implementação, um perfil que contenha os servidores e o agente do nó ou um perfil customizado. Um ID de usuário diferente pode ser utilizado para cada perfil em uma célula, se a segurança global ou a segurança administrativa estiver ativada ou desativada. Os IDs de usuários podem ser uma combinação de IDs de usuários raiz e não raiz. Por exemplo, o usuário raiz o pode gerenciar o perfil do gerenciador de implementação, enquanto um usuário usuário não raiz pode gerenciar um perfil que contenha servidores e o agente do nó ou vice-versa. Entretanto, normalmente, um usuário raiz ou um usuário não raiz pode gerenciar todos os perfis em uma célula.

O usuário não raiz pode usar as mesmas tarefas para gerenciar um perfil usado pelo usuário raiz.

## Iniciando o Profile Management Tool

Antes de iniciar o Profile Management Tool, conheça as restrições e certifique-se de atender a determinados pré-requisitos. É possível iniciar o Profile Management Tool de várias maneiras, dependendo da plataforma na qual ele está em execução.

### Restrições:

- Não é possível usar o Profile Management Tool para criar ou aumentar perfis nas instalações do IBM Business Process Manager em arquiteturas de 64 bits, exceto na plataforma Linux no zSeries. Para criar perfis em outras arquiteturas de 64 bits, você pode usar o utilitário de linha de comandos **manageprofiles**. Para obter informações sobre como usar o utilitário de linha de comandos **manageprofiles**, consulte “Criando Perfis Usando o Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles**” na página 128. Também é possível usar o Profile Management Tool nas instalações de 32 bits do IBM Business Process Manager nestas arquiteturas.
- **Vista** **Windows 7** **Restrição para usuários não administrativos com diversas instâncias:** Se você instalar diversas instâncias do IBM Business Process Manager como o usuário raiz e fornecer a um usuário não administrativo acesso a somente um subconjunto dessas instâncias, o Profile Management Tool não funciona corretamente para o usuário não administrativo. Além disso, uma `com.ibm.wsspi.profile.WSProfileException` ou uma mensagem de acesso negado ocorre no arquivo `install_root\bin\ProfileManagement\pmt.bat`. Por padrão, usuários não administrativos não têm acesso ao diretório Program Files, que é o local de instalação padrão para o produto. Para resolver este problema, usuários não administrativos instalam o produto sozinhos ou recebem permissão para acessar as outras instâncias do produto.

**Linux** **UNIX** **Windows** O idioma do Profile Management Tool é determinado pelo idioma padrão no sistema. Se o idioma padrão não for um dos idiomas suportados, então inglês será utilizado. É possível substituir o idioma padrão ao iniciar o Profile Management Tool a partir da linha de comandos e usando a configuração `java user.language` para substituir o idioma padrão. Execute o seguinte comando:

- **Linux** **UNIX** `install_root/java/bin/java -Duser.language=locale install_root/bin/ProfileManagement/startup.jar`
- **Windows** `install_root\java\bin\java -Duser.language=locale install_root\bin\ProfileManagement\startup.jar`

Por exemplo, para iniciar o Profile Management Tool no idioma alemão em um sistema Linux, digite o seguinte comando:

```
install_root/java/bin/java
-Duser.language=de install_root/ \
bin/ProfileManagement/startup.jar
```

## Iniciando a Ferramenta em Todas as Plataformas

Inicie a ferramenta em qualquer plataforma a partir do console do First Steps. Consulte Iniciando o console do First Steps para saber como iniciar o console do First Steps.

## Iniciando a Ferramenta em Plataformas Linux e UNIX

**Linux** **UNIX** É possível iniciar a ferramenta nas plataformas Linux e UNIX ao executar o comando `install_root/bin/ProfileManagement/pmt.sh`

**Linux** Somente nas plataformas Linux, também é possível usar menus do sistema operacional para iniciar o Profile Management Tool. Por exemplo, clique em *Linux\_operating\_system\_menus\_to\_access\_programs* > IBM WebSphere > *your\_product* > Profile Management Tool.

## Iniciando a Ferramenta em Plataformas Windows

**Windows** É possível utilizar os métodos a seguir para iniciar a ferramenta em plataformas Windows:

- Execute o comando `install_root\bin\ProfileManagement\pmt.bat`

### Comandos de Perfil em um Ambiente com Diversos Perfis

Quando existirem dois ou mais perfis em um servidor, alguns comandos exigirão que seja especificado o perfil ao qual o comando se aplica. Estes comandos utilizam o atributo `-profileName` para identificar qual perfil endereçar. Para evitar a necessidade de ter que especificar o atributo `-profileName` para cada comando, utilize as versões dos comandos existentes no diretório `bin` de cada perfil.

O primeiro perfil que você cria dentro de uma instalação do IBM Business Process Manager é o perfil padrão. O perfil padrão é o destino padrão para comandos emitidos a partir do diretório `bin` no diretório em que o IBM Business Process Manager está instalado. Se existir apenas um perfil em um sistema, todos os comandos operarão nesse perfil. Para destinar um comando a um perfil diferente do perfil padrão, você deve emitir o comando da seguinte maneira:

- Se você deseja emitir o comando a partir de qualquer diretório, emita o comando com o atributo `-profileName` e o caminho completo para o perfil a ser endereçado. Por exemplo:

```
<IBM_BPM_Install_DIR>/bin/startServer server1 -profileName  
<IBM_BPM_Install_DIR>/profiles/ProcSrv01
```

- Para evitar a necessidade de especificar o atributo `-profileName` para um comando, utilize a versão do comando que existe no diretório `bin` do perfil a ser endereçado. O diretório é um dos seguintes, com base na plataforma:

```
- Linux UNIX profile_root/bin  
- Windows profile_root\bin
```

## Configurando o Software Após uma Instalação Customizada para Criar um ou mais Perfis Independentes

Após executar uma instalação Customizada, é possível criar perfis do servidor independente usando o Profile Management Tool ou o utilitário de linha de comandos `manageprofiles`.

As informações nesta seção descrevem como usar o Profile Management Tool para criar perfis independentes. Elas assumem que você executou o instalador e executou uma instalação Customizada.

Para obter informações sobre como usar o utilitário de linha de comandos `manageprofiles` para criar perfis independentes após executar uma instalação Customizada, consulte Configurando o Software Usando Utilitários de Linha de Comandos e `wsadmin`.

## Criando Perfis do Servidor Independente Usando o Profile Management Tool

Use a interface gráfica com o usuário (GUI) do Profile Management Tool para criar perfis do servidor independente para IBM Business Process Manager Express.

- Revise a lista de pré-requisitos para criar ou alterar perfis em “Pré-requisitos para a Criação ou Aprimoramentos de Perfis” na página 94.
- **Solaris** Quando você usa o Profile Management Tool com a interface gráfica com o usuário Motif no sistema operacional Solaris, o tamanho padrão do Profile Management Tool pode ser muito pequeno para visualizar todas as mensagens e botões. Para corrigir o problema, inclua as seguintes linhas no arquivo *install\_root/.Xdefaults*:

```
Eclipse*spacing:0
```

```
Eclipse*fontList:-misc-fixed-medium-r-normal-*-10-100-75-75-c-60-iso8859-1
```

Depois que incluir as linhas, execute o seguinte comando antes de iniciar o Profile Management Tool:

```
xrdb -load user_home/.Xdefaults
```

## Criando Perfis Independentes do Process Server Usando o Profile Management Tool:

Use o Profile Management Tool para criar perfis independentes do Process Server.

A associação de perfis independentes do Process Server não é suportada na versão 7.5.

- Revise Pré-requisitos para criar ou aumentar perfis.
- **Solaris** Quando você usa o Profile Management Tool com a interface gráfica com o usuário Motif no sistema operacional Solaris, o tamanho padrão do Profile Management Tool pode ser muito pequeno para visualizar todas as mensagens e botões. Para corrigir o problema, inclua as seguintes linhas no arquivo *install\_root/.Xdefaults*:

```
Eclipse*spacing:0
```

```
Eclipse*fontList:-misc-fixed-medium-r-normal-*-10-100-75-75-c-60-iso8859-1
```

Depois que incluir as linhas, execute o seguinte comando antes de iniciar o Profile Management Tool:

```
xrdb -load user_home/.Xdefaults
```

Use o procedimento neste tópico de tarefa se estiver:

- Criando um perfil independente do *Process Server* para IBM Business Process Manager Express.

As etapas descrevem as opções de **Criação de Perfil Avançada** e **Criação de Perfil Típica**.

1. Inicie o Profile Management Tool do .

Utilize um dos seguintes comandos:

- **Linux** **UNIX** `install_root/bin/ProfileManagement/pmt.sh`

- **Windows** `install_root\bin\ProfileManagement\pmt.bat`

A página de Boas-vindas é exibida.

Consulte Iniciando o Profile Management Tool para outros métodos de início desta ferramenta.

2. Na página de Boas-vindas, clique em **Ativar Profile Management Tool** ou selecione a guia **Profile Management Tool**.

A guia **Perfis** é exibida.

A guia **Perfis** pode conter uma lista de perfis que foram criados em sua máquina. É possível usar o Profile Management Tool para criar novos perfis ou aumentar perfis existentes.

3. Na guia **Perfis**, clique em **Criar**.

A página Seleção de Ambiente é aberta em uma janela separada.

4. Na página Seleção de Ambiente, localize a configuração para a qual está criando o perfil e expanda a seção. .

Por exemplo, se você estiver criando perfis para o IBM BPM Advanced, selecione a opção para perfil independente do **IBM BPM Advanced, Process Server** e clique em **Avançar**. Se estiver criando perfis para o IBM BPM Standard, selecione a opção para o perfil **IBM BPM Standard, Process Server Stand-alone** e clique em **Avançar**. Se estiver criando perfis para o IBM BPM Express, selecione a opção para o perfil **IBM BPM Express, Process Server Stand-alone** e clique em **Avançar**

**Nota:** Também é possível criar perfis do WebSphere Application Server com esse Profile Management Tool. Entretanto, esta documentação aborda a criação apenas dos perfis do IBM Business Process Manager .

A página Opções de Criação de Perfil é exibida.

5. Na página Opções de Criação de Perfil, decida se deve criar o perfil independente usando a opção **Criação de Perfil Avançada** ou **Criação de Perfil Típica**.

A opção **Criação de Perfil Típica** cria um perfil com definições de configuração padrão.

A opção **Criação de Perfil Avançada** permite especificar seus próprios valores de configuração para um perfil

*Tabela 27. Selecionando a Opção de Criação para seu Perfil Independente*

Selecionar	Quando desejar . . .
<b>Criação de perfil avançado</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atribuir valores customizados para portas, para o local do perfil e para os nomes de perfil, nó, host e célula (quando aplicável).</li><li>• Implementar o console administrativo.</li><li>• Implementar o aplicativo padrão (que contém os Servlets Snoop, Hello e HitCount).</li><li>• Criar uma definição de servidor da Web.</li><li>• Criar um serviço do sistema para executar o servidor, se seu sistema operacional e os privilégios de sua conta de usuário permitirem a criação de serviços.</li></ul>

Tabela 27. Selecionando a Opção de Criação para seu Perfil Independente (continuação)

Selecionar	Quando desejar . . .
Criação de perfil típica	<p>Permitir o Profile Management Tool</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Designar valores padrão às portas, ao local do perfil e aos nomes do perfil, do nó, do host e da célula.</li> <li>• Instalar o console administrativo.</li> <li>• Criar um certificado de segurança pessoal para o perfil. O certificado tem uma chave pessoal e uma chave privada, cada uma com um valor-padrão igual a WebAS (você deve alterar essa senha). O período de expiração é um ano.</li> <li>• Criar um certificado de segurança de assinatura raiz para assinar outros certificados. O certificado tem uma chave pessoal e uma chave privada, cada uma com um valor-padrão igual a WebAS (você deve alterar essa senha). O período de expiração são 15 anos.</li> <li>• Criar um serviço do sistema para executar o servidor. Aplicável apenas quando seu sistema operacional e os privilégios de sua conta do usuário permitirem.</li> <li>• Selecione qualquer um dos produtos de banco de dados suportados e a configuração do banco de dados será configurada para , o banco de dados do Process Server e o banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> </ul>

Se selecionou **Criação de Perfil Típica**, vá para a etapa 6.

Se selecionou **Criação de Perfil Avançada**, vá para a etapa 11 na página 109.

6. Na página Segurança Administrativa , insira valores para os campos **Nome do Usuário**, **Senha** e **Confirmar Senha**.

**Nota:** O botão **Avançar** é desativado inicialmente. Como não há nenhuma opção para desativar a segurança administrativa, você será solicitado a especificar o ID do usuário, senha e confirmação de senha para ativar o botão **Avançar**.

Clique em **Avançar**.

7. Na página Configuração do Process Server, configure os valores para os parâmetros a seguir

**Nome do Ambiente**

Especifica o nome do ambiente que está sendo configurado.

**Selecione um tipo de ambiente**

As opções são as seguintes:

- **Produção**

Selecione **Produção** se o servidor servirá em uma capacidade de produção.

- **Estágio**

Selecione **Estágio** se o servidor servirá como uma plataforma de temporariedade a ser usada como um servidor pré-produção.

- **Teste**

Selecione **Teste** se o servidor que está sendo configurado será usado como um ambiente de teste.

O tipo de ambiente refere-se a como o Process Server é usado. Por exemplo, com qual capacidade o Process Server será usado - *produção*, *estágio* ou *teste*. O carregamento do teste pode ser feito em um servidor de teste, enquanto um tipo de ambiente de estágio pode ser usado como um local temporário para hospedar mudanças antes de colocar essas mudanças em produção. É possível especificar **Estágio** como o **Tipo de Ambiente** se o Process Server que está sendo configurado será acessado e usado para revisar o conteúdo e a nova funcionalidade.

#### **Informações de configuração do Process Center**

Configure o Process Center ao qual o Process Server se conectará.

Configure os parâmetros para os campos a seguir:

- **Usar servidor off-line**

Indique se o servidor que está sendo configurado é um servidor off-line.

Um servidor off-line é um Process Server que não está conectado ao Process Center.

Os servidores off-line ainda podem ser usados ao implementar capturas instantâneas de aplicativos de processo. Entretanto, o método para implementar aplicativos de processo em um servidor de processos off-line difere do método para implementar aplicativos de processo em um servidor de processos on-line.

- **Protocolo**

Selecione **http://** ou **https://** como o protocolo de conexão para o Process Center.

- **Nome do host**

Digite o host ou o host virtual com o qual este Process Server precisa para se comunicar com o Process Center. Use um nome completo do host.

Em um ambiente com um balanceador de carga ou servidor proxy entre os serviços do Process Server e do Process Center, certifique-se de que o que você designar aqui corresponda à URL para acessar o Process Center.

- **Porta**

Digite o número da porta do Process Center. Em um ambiente com um balanceador de carga ou servidor proxy entre o Process Server e o Process Center, certifique-se de que o que você designar aqui corresponda à URL para acessar o Process Center.

É possível testar a conexão com o Process Center clicando em **Conexão de Teste**.

Clique em **Avançar**.

8. Na página Configuração do Banco de Dados - Parte 1, execute as ações a seguir:

- No menu suspenso **Selecionar um produto de banco de dados**, selecione o produto de banco de dados usado pelo perfil.
- Selecione se deve **Criar um novo banco de dados local** ou **Usar um banco de dados local ou remoto existente**.

Se você selecionou DB2 como o produto de banco de dados, poderá selecionar para criar um novo banco de dados e o Profile Management Tool criará um novo banco de dados DB2, pois o DB2 é integrado com o software.

Se o produto de banco de dados que está sendo usado com o software já existir, selecione **Usar um banco de dados local ou remoto existente**.

- No campo **Nome do Banco de Dados do Process Server**, insira um nome para o banco de dados ou aceite o valor-padrão BPMDB.
- No campo **Nome do Banco de Dados Performance Data Warehouse**, insira um nome para o banco de dados ou aceite o valor-padrão PDWDB.
- Marque a caixa de seleção **Substituir o diretório de saída padrão para os scripts de banco de dados** se você deseja configurar o diretório no qual os scripts sql usados para criar as tabelas do banco de dados são gravados. Se você não deseja marcar a caixa de seleção, os scripts são gerados para o diretório padrão.
- Selecione a caixa de seleção **Executar scripts do banco de dados para inicializar os bancos de dados** se deseja executar os scripts do banco de dados automaticamente (como parte do processo de criação de perfil). Se você não marcar a caixa de seleção, você ou o administrador do banco de dados poderá executar os scripts manualmente depois que a criação do perfil ser concluída.

Para Oracle, o **nome do banco de dados do Process Server** e o **nome do banco de dados do Performance Data Warehouse** (na verdade este é o nome da instância de banco de dados) podem ser iguais ao **nome do banco de dados Comum**. Para todos os outros tipos de banco de dados, os nomes do banco de dados devem ser exclusivos.

9. Na página Configuração do Banco de Dados - Parte 2, conclua a configuração do banco de dados e clique em **Avançar**.

Na página Configuração do Banco de Dados - Parte 2, conclua a configuração do banco de dados selecionado.

Os parâmetros de configuração para todos os bancos de dados são listados nas subetapas a seguir:

- Para obter uma listagem das definições de parâmetro do DB2, clique aqui
- Para obter uma listagem das definições de parâmetro do DB2 Universal Database para z/OS, clique aqui
- Para obter uma listagem das definições de parâmetro do Microsoft SQL Server, clique aqui
- Para obter uma listagem das definições de parâmetro do Oracle, clique aqui

- a. Configure valores para o DB2 Database

A tabela a seguir lista os campos que deve preencher na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar o DB2 Universal Database como seu produto de banco de dados.

*Tabela 28. Campos Necessários de Configuração do Banco de Dados para o DB2 Database*

Campo	Ação necessária
Driver JDBC	Selecione a partir das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DB2 Universal</li> <li>• DB2 DataServer.</li> </ul>
Nome de usuário para autenticação de banco de dados	Digite o nome de usuário para autenticar com o banco de dados.
Senha para autenticação no banco de dados	Digite uma senha para autenticar com o banco de dados.
Confirmar senha	Confirme a senha.

Tabela 28. Campos Necessários de Configuração do Banco de Dados para o DB2 Database (continuação)

Campo	Ação necessária
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se você selecionou o recurso DB2 Express durante a instalação: \${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</li> <li>Se você não selecionou o recurso DB2 Express durante a instalação: \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2</li> </ul>
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 50000 ou digite o número da porta do servidor correto.

b. Configure valores para o DB2 Universal Database para z/OS

A tabela a seguir lista os campos que você deve concluir na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar DB2 Universal Database para z/OS como seu produto de banco de dados. Não é possível criar um novo banco de dados usando o DB2 Universal Database para z/OS. O banco de dados do Performance Data Warehouse e, para um perfil do servidor independente, o banco de dados do Process Server, devem existir.

Tabela 29. Campos de Configuração do Banco de Dados Necessários para DB2 Universal Database para z/OS

Campo	Ação necessária
Nome de usuário para autenticação de banco de dados	Digite o nome de usuário para autenticar com o banco de dados.
Senha para autenticação no banco de dados	Digite uma senha para autenticar com o banco de dados.
Confirmar senha	Confirme a senha.
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 446 ou digite o número da porta do servidor correto.
Nome do Esquema do Process Server	Insira o nome do esquema do banco de dados para o Process Server.
Nome do Esquema do Performance Server	Insira o nome do esquema do banco de dados para Performance Server.
Local da Conexão	Digite o local da conexão.
Nome do Grupo de Armazenamento	Digite o nome do grupo de armazenamento.

c. Configure valores para o Microsoft SQL Server

A tabela a seguir lista os campos que devem ser preenchidos na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar Microsoft SQL Server como o produto de banco de dados.

Tabela 30. Campos necessários da configuração de banco de dados do Microsoft SQL Server

Campo	Ação necessária
Driver JDBC	<p>Selecione a partir das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b>  <b>Nota:</b> O JDBC 3.0 também é suportado. Selecione <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> para JDBC 3.0.</li> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 1.2</b></li> <li>• <b>DataDirect Connect JDBC 4.0.</b></li> </ul>
Banco de dados do Process Server	<p>Para o banco de dados do Process Server, insira valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b>  Insira o nome do usuário do banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Senha</b>  Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b>  Confirme a senha reinsertando-a.</li> </ul>
Banco de dados do Performance Data Warehouse	<p>Para o banco de dados do Performance Data Warehouse, insira os valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b>  Insira o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Senha</b>  Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b>  Confirme a senha reinsertando-a.</li> </ul>
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	<p>Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.</p>
Porta do servidor	<p>Aceite o valor padrão 1433 ou digite o número da porta do servidor correto.</p>
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	<p>Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: <code>{WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer</code></p>

d. Configure valores para o banco de dados Oracle

A tabela a seguir lista os campos que devem ser preenchidos na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar Oracle como seu produto de banco de dados. Não é possível criar um novo banco de dados usando este banco de dados.

**Importante:** É necessário ter um ID de usuário que tenha privilégios SYSDBA, antes de criar qualquer perfil.

Tabela 31. Campos Necessários da Configuração do Banco de Dados para o Oracle

Campo	Ação necessária
<p><b>Banco de dados do Process Server</b></p>	<p>Para o banco de dados do Process Server, insira valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> O nome do usuário do banco de dados do Process Server e o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse não podem ser iguais.</p>
<p><b>Banco de dados do Performance Data Warehouse</b></p>	<p>Para o banco de dados do Performance Data Warehouse, insira os valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> O nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse e o banco de dados do Process Server não podem ser iguais.</p>
<p><b>Administrador do Sistema</b></p>	<p>Para o administrador do Sistema, insira valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Digite o ID do usuário que tem privilégios para criar e eliminar bancos de dados e usuários ou aceite o valor padrão de sa. Este ID é necessário quando a opção <b>Executar scripts do banco de dados para criar as tabelas de banco de dados</b> está selecionada na tela anterior.</li> <li>• <b>Senha</b> Digite a senha para o ID do usuário <b>Nome de usuário administrador</b>.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul>

Tabela 31. Campos Necessários da Configuração do Banco de Dados para o Oracle (continuação)

Campo	Ação necessária
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 1521 ou digite o número da porta do servidor correto.
Diretório do local do servidor de banco de dados	Digite ou procure a instalação de servidor de banco de dados. Necessário quando a opção <b>Executar scripts do banco de dados para criar as tabelas de banco de dados</b> está selecionada na tela anterior.
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC 2.0 são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: \${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle

10. Na página Resumo do Perfil, clique em **Criar** para criar o perfil ou em **Voltar** para alterar as características do perfil.  
O progresso da configuração é exibido na janela Progresso de Configuração de Perfil.  
Quando a criação do perfil é concluída, a página Perfil Completo é exibida com a mensagem **A ferramenta Profile Management criou o perfil com êxito.**

**Atenção:** Se forem detectados erros durante a criação de perfil, outras mensagens poderão aparecer no local da mensagem de êxito, por exemplo:

- **A ferramenta Profile Management criou o perfil mas ocorreram erros**, que indica que tal criação de perfil foi concluída mas foram gerados erros.
- **A ferramenta Profile Management não pode criar o perfil**, que indica que a criação do perfil falhou completamente.

A página Perfil Completo identifica o arquivo de log para referência para resolver os problemas. Para continuar no Console do First Steps, certifique-se de que a **caixa de seleção Ativar Console do First Steps** esteja selecionada e clique em **Concluir**. Além disso, feche a página Perfis, que é aberta em uma janela separada. Utilize o console do First Steps para acessar a documentação do produto.

11. Na página Implementação do Aplicativo Opcional, selecione os aplicativos que deseja implementar no ambiente do perfil.
- **Implementar o console administrativo (recomendado):** Instala um console administrativo baseado na Web que gerencia o servidor.
  - **Implementar o aplicativo padrão:** Instala o aplicativo padrão que contém os Servlets Snoop, Hello e HitCount.
  - **Implementar os Aplicativos de Amostra:** Instala os aplicativos de amostra do WebSphere Application Server. Os aplicativos de amostra do WebSphere Application Server não são recomendados para implementação em ambientes de produção.
12. Na página Nome e Local do Perfil, execute as seguintes etapas:
- a. No campo **Nome do Perfil**, especifique um nome exclusivo ou aceite o valor padrão.

Cada perfil criado deve ter um nome. Quando há mais de um perfil, eles podem ser diferenciados em seu nível mais alto por esse nome. Se escolher não usar o nome padrão, consulte Comandos de Perfil em um Ambiente com Diversos Perfis para obter informações sobre problemas que você deve considerar ao nomear o perfil, tais como restrições no comprimento do nome de diretório.

- b. No campo **Diretório de perfil**, insira o diretório para o perfil ou use o **Navegador. . .** para acessar o diretório de perfil.

O diretórios especificado conterá os arquivos que definem o ambiente de tempo de execução, tais como comandos, arquivos de configuração e arquivos de log. O diretório padrão é dependente de plataforma:

- **Linux** **UNIX** `install_root/profiles/profile_name`
- **Windows** `install_root\profiles\profile_name`

em que *profile\_name* é o nome especificado. É exibida uma mensagem de erro se:

- O *profile\_name* especificando não é exclusivo.
  - O diretório especificado não está vazio.
  - Seu ID do usuário não possui permissões suficientes para o diretório.
  - Não há espaço suficiente para criar o perfil.
- c. Opcional: Marque a caixa de seleção **Tornar esse Perfil o Padrão** se desejar tornar o perfil que está criando o perfil padrão.

Quando um perfil se torna o perfil padrão, os comandos trabalham automaticamente com ele.

**Nota:** Essa caixa de opção aparece apenas se você tiver um perfil existente em seu sistema.

O primeiro perfil que você cria em uma estação de trabalho é o perfil padrão.

O perfil padrão é o destino padrão para comandos que são emitidos a partir do diretório `bin` na raiz da instalação do produto. Quando só pode existir um perfil em uma estação de trabalho, todo comando funciona nesse perfil. Se existir mais de um perfil, determinados comandos exigem que você especifique o perfil ao qual o comando se aplica. Consulte Comandos de Perfil em um Ambiente com Diversos Perfis para obter informações adicionais.

- d. Na lista suspensa **Configuração de Ajuste de Desempenho de Tempo de Execução do Servidor**, selecione um nível de ajuste de desempenho apropriado para o perfil que está sendo criado.
- e. Clique em **Avançar**.

**Nota:** Se clicar em **Voltar** e alterar o nome do perfil, poderá ser necessário alterar manualmente o nome nesta página quando ele for exibido novamente.

13. Na página Nomes de Nó, Host e Célula, execute as seguintes ações para o perfil que está criando:

- No campo **Nome do Nó**, especifique um nome para o nó ou aceite o valor padrão.

Tente manter o nome do nó o mais curto possível, mas certifique-se de que os nomes dos nós sejam exclusivos no ambiente de implementação. Consulte *Considerações sobre Nomenclatura para Perfis, Nós, Servidores, Hosts e*

*Células* para obter informações sobre termos reservados e outros problemas que você deve considerar na nomenclatura.

- No campo **Nome do Servidor**, insira um nome para o servidor ou aceite o valor-padrão.
- No campo **Nome do Host**, insira um nome para o host ou aceite o valor padrão.
- No campo **Nome da Célula**, insira um nome para a célula ou aceite o valor padrão.

Clique em **Avançar** para exibir a página Segurança Administrativa.

14. Na página Segurança Administrativa , insira valores para os campos **Nome do Usuário**, **Senha** e **Confirmar Senha**.

**Nota:** O botão **Avançar** é desativado inicialmente. Como não há nenhuma opção para desativar a segurança administrativa, você será solicitado a especificar o ID do usuário, senha e confirmação de senha para ativar o botão **Avançar**.

Clique em **Avançar**.

15. Na página Certificado de Segurança (Parte 1), especifique se novos certificados serão criados ou se certificados existentes serão importados.

Execute as seguintes ações:

- Para criar um novo certificado pessoal padrão e um novo certificado de assinatura raiz, selecione os botões de opções **Criar um novo certificado pessoal padrão** e **Criar um novo certificado de assinatura raiz** e, em seguida, clique em **Avançar**.
- Para importar um certificado existente, selecione os botões de opções **Importar um certificado pessoal padrão existente** e **Importar um certificado pessoal de assinatura raiz existente** e forneça as seguintes informações:
  - No campo **Caminho**, insira o caminho do diretório no certificado existente.
  - No campo **Senha**, insira a senha para o certificado
  - No campo **Tipo de Keystore**, selecione o tipo de keystore para o certificado que você está importando.
  - No campo **Alias de Keystore**, selecione o alias de keystore para o certificado que você está importando.
  - Clique em **Avançar** para exibir a página Certificado de Segurança (Parte 2).

Quando você importar um certificado pessoal como o certificado pessoal padrão, importe o certificado root que assinou o certificado pessoal. Caso contrário, o Profile Management Tool incluirá o assinante do certificado pessoal no arquivo trust.p12.

16. Na página Certificado de Segurança (Parte 2), verifique se as informações de certificado estão corretas e clique em **Avançar** para exibir a página Designação de Valores de Porta.

Se criar os certificados, será possível usar os valores padrão ou modificá-los para criar novos certificados. O certificado pessoal padrão é válido, por padrão, por um ano e é assinado pelo certificado root de assinatura. O certificado raiz de assinatura é um certificado autoassinado, válido por 15 anos por padrão. A senha do keystore padrão para o certificado raiz de assinatura é WebAS. Altere a senha. A senha não pode conter nenhum caractere do conjunto de caracteres de byte duplo (DBCS) pois determinados tipos de

keystore, incluindo o PKCS12, não suportam esses caracteres. Os tipos de keystore suportados dependem dos provedores no arquivo `java.security`.

Ao criar um dos certificados ou ambos, ou importar um certificado ou ambos, os arquivos keystore criados são:

- `key.p12`: Contém o certificado pessoal padrão.
- `trust.p12`: Contém o certificado de assinante a partir do certificado raiz padrão.
- `root-key.p12`: Contém o certificado raiz de assinatura.
- `default-signers.p12`: Contém certificados de assinantes que são incluídos em qualquer novo arquivo keystore que criar após o servidor estar instalado e em execução. Por padrão, o assinante do certificado raiz padrão e um certificado de assinante DataPower estão nesse arquivo keystore.
- `deleted.p12`: Mantém certificados excluídos com a tarefa `deleteKeyStore` para que possam ser recuperados se necessário.
- `ltpa.jceks`: Contém chaves da Lightweight Third-Party Authentication (LTPA) padrão do servidor que os servidores em seu ambiente usam para se comunicar entre si.

Esses arquivos têm todos a mesma senha ao criar ou importar os certificados, que é a senha padrão ou uma senha especificada por você.

Um certificado importado é incluído no arquivo `key.p12` ou no arquivo `root-key.p12`.

Se importar qualquer certificado e os certificados não contiverem as informações desejadas, clique em **Voltar** para importar outro certificado.

17. Na página Designação de Valores de Porta, verifique se as portas especificadas para o perfil são exclusivas e clique em **Avançar**.

O Profile Management Tool detecta as portas atualmente utilizadas por outros produtos WebSphere e exibe valores de porta recomendados que não entram em conflito com os existentes. Se você tiver aplicativos diferentes dos do WebSphere que utilizam portas especificadas, verifique se as portas não estão em conflito. Se escolheu para não implementar o console administrativo na página Implementação do Aplicativo Opcional, as portas do console administrativo não estarão disponíveis na página Designação de Valores de Porta.

As portas serão reconhecidas como estando em utilização se as seguintes condições forem atendidas:

- As portas são designadas a um perfil criado em uma instalação desempenhada pelo usuário atual.
- As portas estão em utilização.

Embora a ferramenta valide portas ao acessar a página Designação de Valores de Porta, os conflitos de porta ainda podem ocorrer como resultado de seleções feitas nas páginas subsequentes do Profile Management Tool. As portas não são designadas até que a criação de perfil seja concluída.

Se você suspeitar de um conflito de porta, poderá investigá-lo após a criação do perfil. Determine as portas utilizadas durante a criação do perfil examinando o seguinte arquivo:

- `Linux` `UNIX` `profile_root/properties/portdef.props`
- `Windows` `profile_root\properties\portdef.props`

Incluídos neste arquivo estão as chaves e valores utilizados na configuração das portas. Se você descobrir conflitos de porta, pode reatribuir as portas manualmente. Para redesignar portas, consulte o tópico Atualizando Portas

em um Perfil Existente, no centro de informações do WebSphere Application Server Network Deployment. Execute o arquivo `updatePorts.ant` por meio do script `ws_ant` neste tópico.

Se você estiver instalando	Próxima etapa
Em uma plataforma Linux ou Windows, e com privilégios de grupo Administrador ou raiz	A página Definição de Serviço do Linux ou do Windows é exibida. Prossiga para a etapa 18.
Em qualquer outra plataforma ou como um usuário não root em uma plataforma Linux ou Windows.	A página Definição do Web Server é exibida. Prossiga para a etapa 19 na página 114.

- Na página Definição de Serviço, indique se o serviço do Windows ou o serviço do Linux executarão o servidor de processos e clique em **Avançar** para exibir a página Definição do Servidor da Web.

**Windows** A página Definição de Serviço do Windows será exibida para a plataforma Windows apenas quando o ID que instala o serviço do Windows tiver um privilégio do grupo de Administradores. Se o perfil estiver configurado como um serviço do Windows, o produto iniciará os serviços do Windows para os processos iniciados pelos comandos `startServer` ou `startManager`. Por exemplo, se você configurar um servidor ou um gerenciador de implementação como um serviço do Windows e emitir os comandos `startServer` ou `startManager`, o comando `wasservice` iniciará os serviços definidos.

**Importante:** Se você escolher efetuar logon como uma conta de usuário especificada, deverá especificar um ID do usuário e senha para o usuário que deve executar o serviço, e o tipo de inicialização (o padrão é Manual). O ID do usuário não deve ter espaços em seu nome, ele deve pertencer ao grupo Administrador e deve ter os direitos de usuário avançado "Efetuar Logon como um Serviço". Se o ID do usuário pertencer ao grupo Administrador, o Profile Management Tool concederá a ele direitos de usuário avançado, se ele ainda não os tiver.

Durante a exclusão do perfil, você pode remover o serviço do Windows que é incluído durante a criação do perfil.

#### Considerações sobre IPv6 ao Executar Perfis como Serviços do Windows

Os perfis criados para serem executados como um serviço do Windows falharão ao iniciar durante a utilização do IPv6, se o serviço estiver configurado para ser executado como Sistema Local. Crie uma variável de ambiente específica do usuário para ativar IPv6. Como esta variável de ambiente é uma variável do usuário em vez de uma variável do Sistema Local, apenas um serviço do Windows executado como esse usuário específico pode acessar esta variável de ambiente. Por padrão, quando um novo perfil é criado e configurado para ser executado como um serviço do Windows, o serviço é configurado para ser executado como um Sistema Local. Quando o serviço do IBM Business Process Manager Windows tenta executar, o serviço não consegue acessar a variável de ambiente do usuário que especifica IPv6 e, portanto, tenta iniciar como IPv4. O servidor não iniciará corretamente nesse caso. Para resolver o problema, ao criar o perfil, especifique se o serviço do IBM Business Process Manager Windows é executado com o mesmo ID do usuário no qual a variável de ambiente que especifica IPv6 está definida, em vez de como Sistema Local.

A página Definição de Serviço do Linux será exibida apenas se o sistema operacional atual for uma versão suportada do Linux e o usuário atual tiver as permissões apropriadas.

O IBM Business Process Manager tenta iniciar serviços do Linux para processos do servidor que são iniciados pelos comandos **startServer** ou **startManager**. Por exemplo, se você configurar um servidor ou um gerenciador de implementação como um serviço do Linux e emitir os comandos **startServer** ou **startManager**, o comando **wasservice** iniciará os serviços definidos.

Por padrão, o IBM Business Process Manager não é selecionado para executar como um serviço do Linux.

Para criar o serviço, o usuário que executa o Profile Management Tool deve ser o usuário root. Se você executar o Profile Management Tool com um ID de usuário não root, a página Definição do Serviço Linux não será exibida e nenhum serviço será criado.

Você deve especificar um nome de usuário sob qual o serviço é executado.

Para excluir um serviço do Linux, o usuário deve ser root ou ter os privilégios apropriados para excluir o serviço. Caso contrário, um script de remoção é criado para que o usuário root possa executar, para excluir o serviço em nome do usuário.

19. Para incluir uma definição de servidor da Web no perfil agora, execute as seguintes etapas:
  - a. Selecione a caixa de opção **Criar uma Definição de Servidor da Web**.
  - b. Especifique as características do servidor da Web na página e clique em **Avançar**.
  - c. Especifique as características do servidor da Web na Parte 2 da página.  
Se usar um servidor da Web para rotear solicitações para o IBM Business Process Manager, será necessário incluir uma definição de servidor da Web. É possível incluir a definição agora ou definir o servidor da Web como IBM Business Process Manager posteriormente. Se você definir a definição de servidor da Web durante a criação deste perfil, poderá instalar o servidor da Web e seu plug-in após a criação do perfil. No entanto, você deve instalar ambos nos caminhos que especificar nas páginas Definição de Servidor da Web. Se definir o servidor da Web como IBM Business Process Manager após criar este perfil, você deverá definir o servidor da Web em um perfil separado.
  - d. Clique em **Avançar**.
20. Configure os bancos de dados usando um arquivo de design.
  - a. Selecione **Usar um arquivo de design do banco de dados**.
  - b. Clique em **Procurar**.
  - c. Especifique o nome do caminho completo para o arquivo de design.
  - d. Para executar os scripts do banco de dados automaticamente (como parte do processo de criação de perfil), selecione a caixa de seleção **Executar scripts do banco de dados para criar as tabelas de banco de dados (não deve ser selecionada se estiver usando um banco de dados remoto)**. Se você não marcar a caixa de seleção, você ou o administrador do banco de dados poderá executar os scripts manualmente depois que a criação do perfil ser concluída.
  - e. Clique em **Avançar**.
21. Consulte 8 na página 104 para obter detalhes.
22. Consulte 9 na página 105 para obter detalhes.

23. Na página Resumo do Perfil, clique em **Criar** para criar o perfil ou em **Voltar** para alterar as características do perfil.  
O progresso da configuração é exibido na janela Progresso de Configuração de Perfil.

Quando a criação do perfil é concluída, a página Perfil Completo é exibida com a mensagem **A ferramenta Profile Management criou o perfil com êxito.**

**Atenção:** Se forem detectados erros durante a criação de perfil, outras mensagens poderão aparecer no local da mensagem de êxito, por exemplo:

- **A ferramenta Profile Management criou o perfil mas ocorreram erros**, que indica que tal criação de perfil foi concluída mas foram gerados erros.
- **A ferramenta Profile Management não pode criar o perfil**, que indica que a criação do perfil falhou completamente.

A página Perfil Completo identifica o arquivo de log para referência para resolver os problemas. Para continuar no Console do First Steps, certifique-se de que a **caixa de seleção Ativar Console do First Steps** esteja selecionada e clique em **Concluir**. Além disso, feche a página Perfis, que é aberta em uma janela separada. Utilize o console do First Steps para acessar a documentação do produto.

Continue no Console do First Steps e inicie o perfil independente do que acabou de criar.

### **Criando Perfis Independentes do Process Center Usando o Profile Management Tool:**

Use o Profile Management Tool para criar perfis independentes do Process Center.

A associação de perfis independentes do Process Center não é suportada na versão 7.5.

- Revise Pré-requisitos para criar ou aumentar perfis.
- **Solaris** Quando você usa o Profile Management Tool com a interface gráfica com o usuário Motif no sistema operacional Solaris, o tamanho padrão do Profile Management Tool pode ser muito pequeno para visualizar todas as mensagens e botões. Para corrigir o problema, inclua as seguintes linhas no arquivo `install_root/.Xdefaults`:

```
Eclipse*spacing:0  
Eclipse*fontList:-misc-fixed-medium-r-normal-*-10-100-75-75-c-60-iso8859-1
```

Depois que incluir as linhas, execute o seguinte comando antes de iniciar o Profile Management Tool:

```
xrdb -load user_home/.Xdefaults
```

Use o procedimento neste tópico de tarefa se estiver:

- Criando um perfil independente do *Process Center* para IBM Business Process Manager Express.

As etapas descrevem a **Criação de Perfil Avançada** e a **Criação de Perfil Típica**.

1. Inicie o Profile Management Tool do .

Utilize um dos seguintes comandos:

- **Linux** **UNIX** `install_root/bin/ProfileManagement/pmt.sh`
- **Windows** `install_root\bin\ProfileManagement\pmt.bat`

A página de Boas-vindas é exibida.

Consulte Iniciando o Profile Management Tool para outros métodos de início desta ferramenta.

2. Na página de Boas-vindas, clique em **Ativar Profile Management Tool** ou selecione a guia **Profile Management Tool**.

A guia **Perfis** é exibida.

A guia **Perfis** pode conter uma lista de perfis que foram criados em sua máquina. É possível usar o Profile Management Tool para criar novos perfis ou aumentar perfis existentes.

3. Na guia **Perfis**, clique em **Criar**.

A página Seleção de Ambiente é aberta em uma janela separada.

4. Na página Seleção de Ambiente, localize a configuração para a qual está criando o perfil e expanda a seção. .

Por exemplo, se você estiver criando perfis para o IBM BPM Advanced, selecione a opção para perfil independente do **IBM BPM Advanced, Process Server** e clique em **Avançar**. Se estiver criando perfis para o IBM BPM Standard, selecione a opção para o perfil **IBM BPM Standard, Process Server Stand-alone** e clique em **Avançar**. Se estiver criando perfis para o IBM BPM Express, selecione a opção para o perfil **IBM BPM Express, Process Server Stand-alone** e clique em **Avançar**.

**Nota:** Também é possível criar perfis do WebSphere Application Server com esse Profile Management Tool. Entretanto, esta documentação aborda a criação apenas dos perfis do IBM Business Process Manager .

A página Opções de Criação de Perfil é exibida.

5. Na página Opções de Criação de Perfil, decida se deve criar o perfil independente usando a opção **Avançada** ou **Típica**.

*Tabela 32. Selecionando a Opção de Criação para seu Perfil Independente*

Selecionar	Quando desejar . . .
Criação de perfil avançado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atribuir valores customizados para portas, para o local do perfil e para os nomes de perfil, nó, host e célula (quando aplicável).</li><li>• Implementar o console administrativo.</li><li>• Implementar o aplicativo padrão (que contém os Servlets Snoop, Hello e HitCount).</li><li>• Criar uma definição de servidor da Web.</li><li>• Criar um serviço do sistema para executar o servidor, se seu sistema operacional e os privilégios de sua conta de usuário permitirem a criação de serviços.</li></ul>

Tabela 32. Selecionando a Opção de Criação para seu Perfil Independente (continuação)

Selecionar	Quando desejar . . .
Criação de perfil típica	<p>Permitir o Profile Management Tool</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Designar valores padrão às portas, ao local do perfil e aos nomes do perfil, do nó, do host e da célula.</li> <li>• Instalar o console administrativo.</li> <li>• Criar um certificado de segurança pessoal para o perfil. O certificado tem uma chave pessoal e uma chave privada, cada uma com um valor-padrão igual a WebAS (você deve alterar essa senha). O período de expiração é um ano.</li> <li>• Criar um certificado de segurança de assinatura raiz para assinar outros certificados. O certificado tem uma chave pessoal e uma chave privada, cada uma com um valor-padrão igual a WebAS (você deve alterar essa senha). O período de expiração são 15 anos.</li> <li>• Criar um serviço do sistema para executar o servidor. Aplicável apenas quando seu sistema operacional e os privilégios de sua conta do usuário permitirem.</li> <li>• Selecione qualquer um dos produtos de banco de dados suportados e a configuração do banco de dados será configurada para , o banco de dados do Process Server e o banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> </ul>

Se selecionou **Criação de Perfil Típica**, vá para a etapa 6.

Se selecionou **Criação de Perfil Avançada**, vá para a etapa 10 na página 122.

6. Na página Segurança Administrativa , insira valores para os campos **Nome do Usuário**, **Senha** e **Confirmar Senha**.

**Nota:** O botão **Avançar** é desativado inicialmente. Como não há nenhuma opção para desativar a segurança administrativa, você será solicitado a especificar o ID do usuário, senha e confirmação de senha para ativar o botão **Avançar**.

Clique em **Avançar**.

7. Na página Configuração do Banco de Dados - Parte 1, execute as ações a seguir:
  - No menu suspenso **Selecionar um produto de banco de dados**, selecione o produto de banco de dados usado pelo perfil.
  - Selecione se deve **Criar um novo banco de dados local** ou **Usar um banco de dados local ou remoto existente**.  
 Se você selecionou DB2 como o produto de banco de dados, poderá selecionar para criar um novo banco de dados e o Profile Management Tool criará um novo banco de dados DB2, pois o DB2 é integrado com o software.  
 Se o produto de banco de dados que está sendo usado com o software já existir, selecione **Usar um banco de dados local ou remoto existente**.
  - No campo **Nome do Banco de Dados do Process Server**, insira um nome para o banco de dados ou aceite o valor-padrão BPMDB.
  - No campo **Nome do Banco de Dados Performance Data Warehouse**, insira um nome para o banco de dados ou aceite o valor-padrão PDWDB.

- Marque a caixa de seleção **Substituir o diretório de saída padrão para os scripts de banco de dados** se você deseja configurar o diretório no qual os scripts sql usados para criar as tabelas do banco de dados são gravados. Se você não deseja marcar a caixa de seleção, os scripts são gerados para o diretório padrão.
- Selecione a caixa de seleção **Executar scripts do banco de dados para inicializar os bancos de dados** se deseja executar os scripts do banco de dados automaticamente (como parte do processo de criação de perfil). Se você não marcar a caixa de seleção, você ou o administrador do banco de dados poderá executar os scripts manualmente depois que a criação do perfil ser concluída.

Clique em **Avançar** para exibir a página Configuração do Banco de Dados - Parte 2.

As informações na página Configuração do Banco de Dados - Parte 2 variam dependendo do valor especificado no menu **Selecionar um Produto de Banco de Dados** na página Configuração do Banco de Dados - Parte 1.

8. Na página Configuração do Banco de Dados - Parte 2, conclua a configuração do banco de dados e clique em **Avançar**.

Na página Configuração do Banco de Dados - Parte 2, conclua a configuração do banco de dados selecionado.

Os parâmetros de configuração para todos os bancos de dados são listados nas subetapas a seguir:

- Para obter uma listagem das definições de parâmetro do DB2, clique aqui
- Para obter uma listagem das definições de parâmetro do DB2 Universal Database para z/OS, clique aqui
- Para obter uma listagem das definições de parâmetro do Microsoft SQL Server, clique aqui
- Para obter uma listagem das definições de parâmetro do Oracle, clique aqui

- a. Configure valores para o DB2 Database

A tabela a seguir lista os campos que deve preencher na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar o DB2 Universal Database como seu produto de banco de dados.

*Tabela 33. Campos Necessários de Configuração do Banco de Dados para o DB2 Database*

Campo	Ação necessária
Driver JDBC	Selecione a partir das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DB2 Universal</li> <li>• DB2 DataServer.</li> </ul>
Nome de usuário para autenticação de banco de dados	Digite o nome de usuário para autenticar com o banco de dados.
Senha para autenticação no banco de dados	Digite uma senha para autenticar com o banco de dados.
Confirmar senha	Confirme a senha.

Tabela 33. Campos Necessários de Configuração do Banco de Dados para o DB2 Database (continuação)

Campo	Ação necessária
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se você selecionou o recurso DB2 Express durante a instalação: \${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</li> <li>Se você não selecionou o recurso DB2 Express durante a instalação: \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2</li> </ul>
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 50000 ou digite o número da porta do servidor correto.

b. Configure valores para o DB2 Universal Database para z/OS

A tabela a seguir lista os campos que você deve concluir na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar DB2 Universal Database para z/OS como seu produto de banco de dados. Não é possível criar um novo banco de dados usando o DB2 Universal Database para z/OS. O banco de dados do Performance Data Warehouse e, para um perfil do servidor independente, o banco de dados do Process Server, devem existir.

Tabela 34. Campos de Configuração do Banco de Dados Necessários para DB2 Universal Database para z/OS

Campo	Ação necessária
Nome de usuário para autenticação de banco de dados	Digite o nome de usuário para autenticar com o banco de dados.
Senha para autenticação no banco de dados	Digite uma senha para autenticar com o banco de dados.
Confirmar senha	Confirme a senha.
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 446 ou digite o número da porta do servidor correto.
Nome do Esquema do Process Server	Insira o nome do esquema do banco de dados para o Process Server.
Nome do Esquema do Performance Server	Insira o nome do esquema do banco de dados para Performance Server.
Local da Conexão	Digite o local da conexão.
Nome do Grupo de Armazenamento	Digite o nome do grupo de armazenamento.

c. Configure valores para o Microsoft SQL Server

A tabela a seguir lista os campos que devem ser preenchidos na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar Microsoft SQL Server como o produto de banco de dados.

Tabela 35. Campos necessários da configuração de banco de dados do Microsoft SQL Server

Campo	Ação necessária
Driver JDBC	<p>Selecione a partir das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b>  <b>Nota:</b> O JDBC 3.0 também é suportado. Selecione <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> para JDBC 3.0.</li> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 1.2</b></li> <li>• <b>DataDirect Connect JDBC 4.0.</b></li> </ul>
Banco de dados do Process Server	<p>Para o banco de dados do Process Server, insira valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b>  Insira o nome do usuário do banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Senha</b>  Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b>  Confirme a senha reinsertando-a.</li> </ul>
Banco de dados do Performance Data Warehouse	<p>Para o banco de dados do Performance Data Warehouse, insira os valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b>  Insira o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Senha</b>  Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b>  Confirme a senha reinsertando-a.</li> </ul>
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	<p>Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.</p>
Porta do servidor	<p>Aceite o valor padrão 1433 ou digite o número da porta do servidor correto.</p>
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	<p>Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: <code>{WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer</code></p>

d. Configure valores para o banco de dados Oracle

A tabela a seguir lista os campos que devem ser preenchidos na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar Oracle como seu produto de banco de dados. Não é possível criar um novo banco de dados usando este banco de dados.

**Importante:** É necessário ter um ID de usuário que tenha privilégios SYSDBA, antes de criar qualquer perfil.

Tabela 36. Campos Necessários da Configuração do Banco de Dados para o Oracle

Campo	Ação necessária
<b>Banco de dados do Process Server</b>	<p>Para o banco de dados do Process Server, insira valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> O nome do usuário do banco de dados do Process Server e o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse não podem ser iguais.</p>
<b>Banco de dados do Performance Data Warehouse</b>	<p>Para o banco de dados do Performance Data Warehouse, insira os valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> O nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse e o banco de dados do Process Server não podem ser iguais.</p>
<b>Administrador do Sistema</b>	<p>Para o administrador do Sistema, insira valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Digite o ID do usuário que tem privilégios para criar e eliminar bancos de dados e usuários ou aceite o valor padrão de sa. Este ID é necessário quando a opção <b>Executar scripts do banco de dados para criar as tabelas de banco de dados</b> está selecionada na tela anterior.</li> <li>• <b>Senha</b> Digite a senha para o ID do usuário <b>Nome de usuário administrador</b>.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul>

Tabela 36. Campos Necessários da Configuração do Banco de Dados para o Oracle (continuação)

Campo	Ação necessária
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 1521 ou digite o número da porta do servidor correto.
Diretório do local do servidor de banco de dados	Digite ou procure a instalação de servidor de banco de dados. Necessário quando a opção <b>Executar scripts do banco de dados para criar as tabelas de banco de dados</b> está selecionada na tela anterior.
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC 2.0 são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: \${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle

9. Na página Resumo do Perfil, clique em **Criar** para criar o perfil ou em **Voltar** para alterar as características do perfil.

O progresso da configuração é exibido na janela Progresso de Configuração de Perfil.

Quando a criação do perfil é concluída, a página Perfil Completo é exibida com a mensagem **A ferramenta Profile Management criou o perfil com êxito.**

**Atenção:** Se forem detectados erros durante a criação de perfil, outras mensagens poderão aparecer no local da mensagem de êxito, por exemplo:

- **A ferramenta Profile Management criou o perfil mas ocorreram erros**, que indica que tal criação de perfil foi concluída mas foram gerados erros.
- **A ferramenta Profile Management não pode criar o perfil**, que indica que a criação do perfil falhou completamente.

A página Perfil Completo identifica o arquivo de log para referência para resolver os problemas. Para continuar no Console do First Steps, certifique-se de que a **caixa de seleção Ativar Console do First Steps** esteja selecionada e clique em **Concluir**. Além disso, feche a página Perfis, que é aberta em uma janela separada. Utilize o console do First Steps para acessar a documentação do produto.

10. Na página Implementação do Aplicativo Opcional, selecione se deve implementar o console administrativo e o aplicativo padrão.  
Clique em **Avançar** para exibir a página Nome e Local do Perfil.
11. Na página Nome e Local do Perfil, execute as seguintes etapas:
- No campo **Nome do Perfil**, especifique um nome exclusivo ou aceite o valor padrão.  
Cada perfil criado deve ter um nome. Quando há mais de um perfil, eles podem ser diferenciados em seu nível mais alto por esse nome. Se escolher não usar o nome padrão, consulte Comandos de Perfil em um Ambiente com Diversos Perfis para obter informações sobre problemas que você deve considerar ao nomear o perfil, tais como restrições no comprimento do nome de diretório.
  - No campo **Diretório de perfil**, insira o diretório para o perfil ou use o **Navegador**. . . para acessar o diretório de perfil.

O diretório especificado conterá os arquivos que definem o ambiente de tempo de execução, tais como comandos, arquivos de configuração e arquivos de log. O diretório padrão é dependente de plataforma:

- **Linux** **UNIX** `install_root/profiles/profile_name`
- **Windows** `install_root\profiles\profile_name`

em que `profile_name` é o nome especificado. É exibida uma mensagem de erro se:

- O `profile_name` especificando não é exclusivo.
  - O diretório especificado não está vazio.
  - Seu ID do usuário não possui permissões suficientes para o diretório.
  - Não há espaço suficiente para criar o perfil.
- c. Opcional: Marque a caixa de seleção **Tornar esse Perfil o Padrão** se desejar tornar o perfil que está criando o perfil padrão.
- Quando um perfil se torna o perfil padrão, os comandos trabalham automaticamente com ele.

**Nota:** Essa caixa de opção aparece apenas se você tiver um perfil existente em seu sistema.

O primeiro perfil que você cria em uma estação de trabalho é o perfil padrão.

O perfil padrão é o destino padrão para comandos que são emitidos a partir do diretório `bin` na raiz da instalação do produto. Quando só pode existir um perfil em uma estação de trabalho, todo comando funciona nesse perfil. Se existir mais de um perfil, determinados comandos exigem que você especifique o perfil ao qual o comando se aplica. Consulte Comandos de Perfil em um Ambiente com Diversos Perfis para obter informações adicionais.

- d. Na lista suspensa **Configuração de Ajuste de Desempenho de Tempo de Execução do Servidor**, selecione um nível de ajuste de desempenho apropriado para o perfil que está sendo criado.
- e. Clique em **Avançar**.

**Nota:** Se clicar em **Voltar** e alterar o nome do perfil, poderá ser necessário alterar manualmente o nome nesta página quando ele for exibido novamente.

12. Na página Nomes de Nó, Host e Célula, execute as seguintes ações para o perfil que está criando:

- No campo **Nome do Nó**, especifique um nome para o nó ou aceite o valor padrão.

Tente manter o nome do nó o mais curto possível, mas certifique-se de que os nomes dos nós sejam exclusivos no ambiente de implementação.

Consulte *Considerações sobre Nomenclatura para Perfis, Nós, Servidores, Hosts e Células* para obter informações sobre termos reservados e outros problemas que você deve considerar na nomenclatura.

- No campo **Nome do Servidor**, insira um nome para o servidor ou aceite o valor-padrão.
- No campo **Nome do Host**, insira um nome para o host ou aceite o valor padrão.
- No campo **Nome da Célula**, insira um nome para a célula ou aceite o valor padrão.

Clique em **Avançar** para exibir a página Segurança Administrativa.

13. Consulte 6 na página 117 para obter detalhes.
14. Na página Certificado de Segurança (Parte 1), especifique se novos certificados serão criados ou se certificados existentes serão importados.

Execute as seguintes ações:

- Para criar um novo certificado pessoal padrão e um novo certificado de assinatura raiz, selecione os botões de opções **Criar um novo certificado pessoal padrão** e **Criar um novo certificado de assinatura raiz** e, em seguida, clique em **Avançar**.
- Para importar um certificado existente, selecione os botões de opções **Importar um certificado pessoal padrão existente** e **Importar um certificado pessoal de assinatura raiz existente** e forneça as seguintes informações:
  - No campo **Caminho**, insira o caminho do diretório no certificado existente.
  - No campo **Senha**, insira a senha para o certificado
  - No campo **Tipo de Keystore**, selecione o tipo de keystore para o certificado que você está importando.
  - No campo **Alias de Keystore**, selecione o alias de keystore para o certificado que você está importando.
  - Clique em **Avançar** para exibir a página Certificado de Segurança (Parte 2).

Quando você importar um certificado pessoal como o certificado pessoal padrão, importe o certificado root que assinou o certificado pessoal. Caso contrário, o Profile Management Tool incluirá o assinante do certificado pessoal no arquivo `trust.p12`.

15. Na página Certificado de Segurança (Parte 2), verifique se as informações de certificado estão corretas e clique em **Avançar** para exibir a página Designação de Valores de Porta.

Se criar os certificados, será possível usar os valores padrão ou modificá-los para criar novos certificados. O certificado pessoal padrão é válido, por padrão, por um ano e é assinado pelo certificado root de assinatura. O certificado raiz de assinatura é um certificado autoassinado, válido por 15 anos por padrão. A senha do keystore padrão para o certificado raiz de assinatura é `WebAS`. Altere a senha. A senha não pode conter nenhum caractere do conjunto de caracteres de byte duplo (DBCS) pois determinados tipos de keystore, incluindo o PKCS12, não suportam esses caracteres. Os tipos de keystore suportados dependem dos provedores no arquivo `java.security`.

Ao criar um dos certificados ou ambos, ou importar um certificado ou ambos, os arquivos keystore criados são:

- `key.p12`: Contém o certificado pessoal padrão.
- `trust.p12`: Contém o certificado de assinante a partir do certificado raiz padrão.
- `root-key.p12`: Contém o certificado raiz de assinatura.
- `default-signers.p12`: Contém certificados de assinantes que são incluídos em qualquer novo arquivo keystore que criar após o servidor estar instalado e em execução. Por padrão, o assinante do certificado raiz padrão e um certificado de assinante DataPower estão nesse arquivo keystore.
- `deleted.p12`: Mantém certificados excluídos com a tarefa `deleteKeyStore` para que possam ser recuperados se necessário.

- `ltpa.jceks`: Contém chaves da Lightweight Third-Party Authentication (LTPA) padrão do servidor que os servidores em seu ambiente usam para se comunicar entre si.

Esses arquivos têm todos a mesma senha ao criar ou importar os certificados, que é a senha padrão ou uma senha especificada por você.

Um certificado importado é incluído no arquivo `key.p12` ou no arquivo `root-key.p12`.

Se importar qualquer certificado e os certificados não contiverem as informações desejadas, clique em **Voltar** para importar outro certificado.

16. Na página Designação de Valores de Porta, verifique se as portas especificadas para o perfil são exclusivas e clique em **Avançar**.

O Profile Management Tool detecta as portas atualmente utilizadas por outros produtos WebSphere e exibe valores de porta recomendados que não entram em conflito com os existentes. Se você tiver aplicativos diferentes dos do WebSphere que utilizam portas especificadas, verifique se as portas não estão em conflito. Se escolheu para não implementar o console administrativo na página Implementação do Aplicativo Opcional, as portas do console administrativo não estarão disponíveis na página Designação de Valores de Porta.

As portas serão reconhecidas como estando em utilização se as seguintes condições forem atendidas:

- As portas são designadas a um perfil criado em uma instalação desempenhada pelo usuário atual.
- As portas estão em utilização.

Embora a ferramenta valide portas ao acessar a página Designação de Valores de Porta, os conflitos de porta ainda podem ocorrer como resultado de seleções feitas nas páginas subsequentes do Profile Management Tool. As portas não são designadas até que a criação de perfil seja concluída.

Se você suspeitar de um conflito de porta, poderá investigá-lo após a criação do perfil. Determine as portas utilizadas durante a criação do perfil examinando o seguinte arquivo:

- **Linux** **UNIX** `profile_root/properties/portdef.props`
- **Windows** `profile_root\properties\portdef.props`

Incluídos neste arquivo estão as chaves e valores utilizados na configuração das portas. Se você descobrir conflitos de porta, pode reatribuir as portas manualmente. Para redesignar portas, consulte o tópico Atualizando Portas em um Perfil Existente, no centro de informações do WebSphere Application Server Network Deployment. Execute o arquivo `updatePorts.ant` por meio do script **ws\_ant** neste tópico.

Se você estiver instalando	Próxima etapa
Em uma plataforma Linux ou Windows, e com privilégios de grupo Administrador ou raiz	A página Definição de Serviço do Linux ou do Windows é exibida. Prossiga para a etapa 17.
Em qualquer outra plataforma ou como um usuário não root em uma plataforma Linux ou Windows.	A página Definição do Web Server é exibida. Prossiga para a etapa 18 na página 127.

17. Na página Definição de Serviço, indique se o serviço do Windows ou o serviço doLinux executarão o servidor de processos e clique em **Avançar** para exibir a página Definição do Servidor da Web.

**Windows** A página Definição de Serviço do Windows será exibida para a plataforma Windows apenas quando o ID que instala o serviço do Windows tiver um privilégio do grupo de Administradores. Se o perfil estiver configurado como um serviço do Windows, o produto iniciará os serviços do Windows para os processos iniciados pelos comandos **startServer** ou **startManager**. Por exemplo, se você configurar um servidor ou um gerenciador de implementação como um serviço do Windows e emitir os comandos **startServer** ou **startManager**, o comando **wasservice** iniciará os serviços definidos.

**Importante:** Se você escolher efetuar logon como uma conta de usuário especificada, deverá especificar um ID do usuário e senha para o usuário que deve executar o serviço, e o tipo de inicialização (o padrão é Manual). O ID do usuário não deve ter espaços em seu nome, ele deve pertencer ao grupo Administrador e deve ter os direitos de usuário avançado "Efetuar Logon como um Serviço". Se o ID do usuário pertencer ao grupo Administrador, o Profile Management Tool concederá a ele direitos de usuário avançado, se ele ainda não os tiver.

Durante a exclusão do perfil, você pode remover o serviço do Windows que é incluído durante a criação do perfil.

#### **Considerações sobre IPv6 ao Executar Perfis como Serviços do Windows**

Os perfis criados para serem executados como um serviço do Windows falharão ao iniciar durante a utilização do IPv6, se o serviço estiver configurado para ser executado como Sistema Local. Crie uma variável de ambiente específica do usuário para ativar IPv6. Como esta variável de ambiente é uma variável do usuário em vez de uma variável do Sistema Local, apenas um serviço do Windows executado como esse usuário específico pode acessar esta variável de ambiente. Por padrão, quando um novo perfil é criado e configurado para ser executado como um serviço do Windows, o serviço é configurado para ser executado como um Sistema Local. Quando o serviço do IBM Business Process Manager Windows tenta executar, o serviço não consegue acessar a variável de ambiente do usuário que especifica IPv6 e, portanto, tenta iniciar como IPv4. O servidor não iniciará corretamente nesse caso. Para resolver o problema, ao criar o perfil, especifique se o serviço do IBM Business Process Manager Windows é executado com o mesmo ID do usuário no qual a variável de ambiente que especifica IPv6 está definida, em vez de como Sistema Local.

**Linux** A página Definição de Serviço do Linux será exibida apenas se o sistema operacional atual for uma versão suportada do Linux e o usuário atual tiver as permissões apropriadas.

O IBM Business Process Manager tenta iniciar serviços do Linux para processos do servidor que são iniciados pelos comandos **startServer** ou **startManager**. Por exemplo, se você configurar um servidor ou um gerenciador de implementação como um serviço do Linux e emitir os comandos **startServer** ou **startManager**, o comando **wasservice** iniciará os serviços definidos.

Por padrão, o IBM Business Process Manager não é selecionado para executar como um serviço do Linux.

Para criar o serviço, o usuário que executa o Profile Management Tool deve ser o usuário root. Se você executar o Profile Management Tool com um ID de usuário não root, a página Definição do Serviço Linux não será exibida e nenhum serviço será criado.

Você deve especificar um nome de usuário sob qual o serviço é executado.

Para excluir um serviço do Linux, o usuário deve ser root ou ter os privilégios apropriados para excluir o serviço. Caso contrário, um script de remoção é criado para que o usuário root possa executar, para excluir o serviço em nome do usuário.

18. Para incluir uma definição de servidor da Web no perfil agora, execute as seguintes etapas:
  - a. Selecione a caixa de opção **Criar uma Definição de Servidor da Web**.
  - b. Especifique as características do servidor da Web na página e clique em **Avançar**.
  - c. Especifique as características do servidor da Web na Parte 2 da página.  
Se usar um servidor da Web para rotear solicitações para o IBM Business Process Manager, será necessário incluir uma definição de servidor da Web. É possível incluir a definição agora ou definir o servidor da Web como IBM Business Process Manager posteriormente. Se você definir a definição de servidor da Web durante a criação deste perfil, poderá instalar o servidor da Web e seu plug-in após a criação do perfil. No entanto, você deve instalar ambos nos caminhos que especificar nas páginas Definição de Servidor da Web. Se definir o servidor da Web como IBM Business Process Manager após criar este perfil, você deverá definir o servidor da Web em um perfil separado.
  - d. Clique em **Avançar**.
19. Configure os bancos de dados usando um arquivo de design.
  - a. Selecione **Usar um arquivo de design do banco de dados**.
  - b. Clique em **Procurar**.
  - c. Especifique o nome do caminho completo para o arquivo de design.
  - d. Para executar os scripts do banco de dados automaticamente (como parte do processo de criação de perfil), selecione a caixa de seleção **Executar scripts do banco de dados para criar as tabelas de banco de dados (não deve ser selecionada se estiver usando um banco de dados remoto)**. Se você não marcar a caixa de seleção, você ou o administrador do banco de dados poderá executar os scripts manualmente depois que a criação do perfil ser concluída.
  - e. Clique em **Avançar**.
20. Consulte 7 na página 117 para obter detalhes sobre a página Configuração do Banco de Dados - Parte 1.
21. Consulte 8 na página 118 para obter detalhes sobre a página Configuração do Banco de Dados - Parte 2.
22. Na página Resumo do Perfil, clique em **Criar** para criar o perfil ou em **Voltar** para alterar as características do perfil.

O progresso da configuração é exibido na janela Progresso de Configuração de Perfil.

Quando a criação do perfil é concluída, a página Perfil Completo é exibida com a mensagem **A ferramenta Profile Management criou o perfil com êxito**.

**Atenção:** Se forem detectados erros durante a criação de perfil, outras mensagens poderão aparecer no local da mensagem de êxito, por exemplo:

- **A ferramenta Profile Management criou o perfil mas ocorreram erros**, que indica que tal criação de perfil foi concluída mas foram gerados erros.
- **A ferramenta Profile Management não pode criar o perfil**, que indica que a criação do perfil falhou completamente.

A página Perfil Completo identifica o arquivo de log para referência para resolver os problemas. Para continuar no Console do First Steps, certifique-se de que a **caixa de seleção Ativar Console do First Steps** esteja selecionada e clique em **Concluir**. Além disso, feche a página Perfis, que é aberta em uma janela separada. Utilize o console do First Steps para acessar a documentação do produto.

Continue com o Console do First Steps e inicie o servidor para o perfil independente do Process Center criado.

## Configurando o Software Usando os Utilitários de Linha de Comandos e wsadmin

É possível obter as mesmas configurações que você configurou usando o Profile Management Tool e o Ambiente de Implementação usando o utilitário de linha de comandos `manageprofiles` e o `wsadmin`.

### Criando Perfis Usando o Utilitário de Linha de Comandos `manageprofiles`

Aprenda sobre como criar um perfil a partir da linha de comandos usando o utilitário de linha de comandos `manageprofiles` e um arquivo de propriedades.

Para descobrir mais sobre o utilitário de linha de comandos `manageprofiles`, consulte Utilitário de linha de comandos `manageprofiles`.

Antes de executar o utilitário de linha de comandos `manageprofiles`, verifique se você concluiu as seguintes tarefas:

- Você revisou a lista completa de pré-requisitos para criar ou aumentar um perfil em Pré-requisitos para criar ou aumentar perfis.
- Você revisou os comandos de criação de perfil de exemplo
- Verificou se o utilitário de linha de comandos `manageprofiles` já não está sendo executado no mesmo perfil. Se uma mensagem de erro for exibida, determine se há outra ação de criação ou aumento de perfil em progresso. Se houver, aguarde até que ela seja concluída.

**A função de segurança necessária para esta tarefa:** Consulte Conceder permissão de arquivos e diretórios para usuários não raiz para criação de perfil.

Para usar o utilitário de linha de comandos `manageprofiles` para criar um perfil, execute as etapas a seguir.

1. Determine o tipo de perfil que deseja criar que, por sua vez, determina o modelo a ser utilizado para seu novo perfil (utilizando a opção `-templatePath`). Os seguintes modelos estão disponíveis:
  - `default.procsvr`: para um perfil do servidor independente do IBM Business Process Manager, o qual define servidores independentes com recursos e funcionalidade específicos para configurações do IBM BPM Standard e Express.
  - `default.procctr`: para um perfil independente do IBM Business Process Manager Process Center, o qual define servidores independentes com recursos e funcionalidade específicos para configurações do IBM BPM Standard e Express.

Os modelos para cada perfil estão localizados no diretório `install_root/profileTemplates/BPM`.

2. Determine quais parâmetros são necessários para seu tipo de perfil revisando os comandos de criação de perfil de exemplo em Exemplos de `manageprofile`.

- Determine quais valores deseja fornecer para o perfil revisando os valores padrão no tópico para visualizar se eles são o que precisa para seu perfil.

**Nota:** Se você criar perfis no IBM Business Process Manager usando o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** sem especificar o parâmetro `samplesPassword`, a mensagem `INSTCONFPARTIALSUCCESS` será retornada. Isso ocorre quando os seguintes critérios são atendidos:

- Você instalou as amostras durante a instalação do IBM Business Process Manager ou do WebSphere Application Server.
  - Use o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** para criar os perfis.
  - O parâmetro `samplesPassword` não é especificado no utilitário de linha de comandos **manageprofiles**.
- Execute o arquivo a partir da linha de comandos. A seguir há alguns exemplos simples. Para obter exemplos mais complexos, consulte exemplos do `manageprofiles`.

- Para Process Center:** `manageprofiles -create -templatePath install_root/profileTemplates/BPM/default.procctr`

- Linux** **UNIX** `manageprofiles.sh -create -templatePath install_root/profileTemplates/BPM/default.procsvr`

- Linux** **UNIX** **Para Process Center:** `manageprofiles.sh -create -templatePath install_root/profileTemplates/BPM/default.procctr`

- Windows** `manageprofiles.bat -create -templatePath install_root/profileTemplates/BPM/default.procsvr`

- Windows** **Para Process Center** `manageprofiles.bat -create -templatePath install_root/profileTemplates/BPM/default.procctr`

Se você criou um arquivo de resposta, utilize o parâmetro **-response:** `-response myResponseFile`

O exemplo a seguir mostra um arquivo de resposta para uma operação de criação:

Para perfil independente do Process Server

```
criar
profileName=testResponseFileCreate
profilePath=profile_root
templatePath=install_root/profileTemplates/BPM/default.procsvr
nodeName=myNodeName
cellName=myCellName
hostName=myHostName
omitAction=myOptionalAction1, myOptionalAction2
```

Para perfil independente do Process Center:

```
criar
profileName=testResponseFileCreate
profilePath=profile_root
templatePath=install_root/profileTemplates/BPM/default.procctr
nodeName=myNodeName
cellName=myCellName
hostName=myHostName
omitAction=myOptionalAction1, myOptionalAction2
```

O comando exibe o status enquanto é executado. Aguarde sua conclusão. A verificação de sintaxe normal no arquivo de resposta se aplica conforme o arquivo é analisado como qualquer outro arquivo de resposta. Os valores individuais no arquivo de resposta são tratados como parâmetros da linha de comandos.

Você pode ver que sua criação de perfil foi concluída com êxito se receber uma mensagem `INSTCONFSUCCESS: Criação de perfil bem-sucedida.`, e você poderá consultar o seguinte arquivo de log:

- `Linux` `UNIX` `install_root/logs/manageprofiles/profile_name_create.log`
- `Windows` `install_root\logs\manageprofiles\profile_name_create.log`

Execute a ferramenta IVT (Installation Verification Test) para verificar se o perfil foi criado com êxito. Para isso, execute o seguinte comando:

- `Linux` `UNIX` **Em plataformas Linux e UNIX:** `profile_root/bin/wbi_ivt.sh`
- `Windows` **Em plataformas Windows:** `profile_root\bin\wbi_ivt.bat`

## Configurando o Software Após uma Instalação Customizada para Criar um ou mais Perfis Independentes Usando `manageprofiles`

Após executar uma instalação Customizada, é possível criar perfis do servidor independente usando o Profile Management Tool ou o utilitário de linha de comandos `manageprofiles`.

As informações nesta seção descrevem como usar o utilitário de linha de comandos `manageprofiles` para criar perfis independentes. Elas assumem que você executou o instalador e executou uma instalação Customizada.

Para obter informações sobre como usar o Profile Management Tool para criar perfis independentes após a execução de uma instalação Customizada, consulte *Configurando o Software Após uma Instalação Customizada para Criar um ou mais Perfis Independentes*.

### Criando Perfis Independentes do Process Server Usando `manageprofiles`:

Use o utilitário de linha de comandos `manageprofiles` para criar perfis independentes do Process Server para o IBM Business Process Manager Express.

Antes de executar o utilitário de linha de comandos `manageprofiles`, verifique se você concluiu as seguintes tarefas:

- Você revisou a lista completa de pré-requisitos para criação ou aumento de um perfil em Pré-requisitos para Criação ou Aumento de Perfis
- Você revisou comandos de criação de perfil de exemplo.
- Verificou se o utilitário de linha de comandos `manageprofiles` já não está sendo executado no mesmo perfil. Se uma mensagem de erro for exibida, determine se há outra ação de criação ou aumento de perfil em progresso. Se houver, aguarde até que ela seja concluída.

Esta tarefa descrever como usar o utilitário de linha de comandos `manageprofiles` para criar perfis independentes do Process Server para IBM Business Process Manager Express.

Para usar o utilitário de linha de comandos `manageprofiles` para criar um perfil, execute as etapas a seguir.

1. Determine o tipo de perfil que deseja criar que, por sua vez, determina o modelo a ser utilizado para seu novo perfil (utilizando a opção `-templatePath`). Os seguintes modelos estão disponíveis:

- `default.procsvr`: para perfis independentes do Process Server, os quais definem servidores independentes com recursos e funcionalidade específicos para configurações do IBM BPM Standard e Express.

Os modelos para cada perfil estão localizados no diretório `install_root/profileTemplates/BPM`.

Se sua configuração do Process Server for incluir o WebSphere ESB, será possível localizar os perfis do WebSphere ESB em `install_root/profileTemplates`

2. Determine quais parâmetros são necessários para seu tipo de perfil revisando os comandos de criação de perfil de exemplo.
3. Determine os valores que deseja fornecer para o perfil revisando os valores padrão no tópico **manageprofiles** para ver se eles são o que você precisa para seu perfil.
4. Execute o arquivo a partir da linha de comandos. A seguir há alguns exemplos.
  - `manageprofiles -create -templatePath install_root/profileTemplates/BPM/default.procsvr`

**Nota:** Modelos do WebSphere ESB

Se você criou um arquivo de resposta, utilize o parâmetro **-response**: `-response myResponseFile`

O exemplo a seguir mostra um arquivo de resposta para uma operação de criação:

```
criar
profileName=testResponseFileCreate
profilePath=profile_root
templatePath=install_root/profileTemplates/BPM/default.procsvr

nodeName=myNodeName
cellName=myCellName
hostName=myHostName
omitAction=myOptionalAction1, myOptionalAction2
```

O status é gravado na janela do console quando o comando tiver concluído a execução. A verificação de sintaxe normal no arquivo de resposta se aplica conforme o arquivo é analisado como qualquer outro arquivo de resposta. Os valores individuais no arquivo de resposta são tratados como parâmetros da linha de comandos.

Consulte os exemplos e as informações de referência nesta seção para obter exemplos mais complexos.

**Criando Perfis Independentes do Process Center Usando o Utilitário de Linha de Comandos `manageprofiles`:**

Use o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** para criar perfis independentes do Process Center para IBM Business Process Manager Express.

Antes de executar o utilitário de linha de comandos **manageprofiles**, verifique se você concluiu as seguintes tarefas:

- Você revisou a lista completa de pré-requisitos para criar ou aumentar um perfil
- Você revisou comandos de criação de perfil de exemplo
- Verificou se o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** já não está sendo executado no mesmo perfil. Se uma mensagem de erro for exibida, determine se há outra ação de criação ou aumento de perfil em progresso. Se houver, aguarde até que ela seja concluída.

Esta tarefa descreve como usar o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** para criar perfis do Process Center para IBM Business Process Manager Express.

Para usar o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** para criar um perfil, execute as etapas a seguir.

1. Determine o tipo de perfil que deseja criar que, por sua vez, determina o modelo a ser utilizado para seu novo perfil (utilizando a opção **-templatePath**). Os seguintes modelos estão disponíveis:

- **default.procctr**: para perfis independentes do Process Center, que definem servidores independentes com recursos e funcionalidade específicos para configurações do IBM BPM Standard e Express.

Os modelos para cada perfil estão localizados no diretório *install\_root/profileTemplates/BPM*.

2. Determine quais parâmetros são necessários para seu tipo de perfil revisando os comandos de criação de perfil de exemplo.
3. Determine os valores que deseja fornecer para o perfil revisando os valores padrão no tópico **manageprofiles** para ver se eles são o que você precisa para seu perfil.
4. Execute o arquivo a partir da linha de comandos. A seguir há alguns exemplos simples.
  - `manageprofiles -create -templatePath install_root/profileTemplates/BPM/default.procctr`

Se você criou um arquivo de resposta, utilize o parâmetro **-response**: `-response myResponseFile`

O exemplo a seguir mostra um arquivo de resposta para uma operação de criação:

```
criar
profileName=testResponseFileCreate
profilePath=profile_root
templatePath=install_root/default.procctr
nodeName=myNodeName
cellName=myCellName
hostName=myHostName
omitAction=myOptionalAction1, myOptionalAction2
```

O status é gravado na janela do console quando o comando tiver concluído a execução. A verificação de sintaxe normal no arquivo de resposta se aplica conforme o arquivo é analisado como qualquer outro arquivo de resposta. Os valores individuais no arquivo de resposta são tratados como parâmetros da linha de comandos.

Consulte os exemplos e as informações de referência nesta seção para obter exemplos mais complexos.

## Exemplos de manageprofile

A seção de exemplos de manageprofile fornece comandos de exemplo para criar perfis usando o utilitário de linha de comandos manageprofiles.

Os exemplos nesta seção cobrem perfis independentes, de gerenciador de implementação e customizados (nó gerenciado).

### Exemplos: Criando Perfis do Process Server com o Utilitário de Linha de Comandos manageprofiles Utilizando um Banco de Dados DB2:

Este tópico contém comandos de criação de perfil de exemplo para ajudá-lo a criar um servidor independente do *Process Server* perfis customizados utilizando o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** em sua instalação com um banco de dados DB2.

### Perfil do Servidor Independente

O exemplo de comando a seguir cria um perfil do servidor independente do IBM Business Process Manager chamado de *my\_BPM\_PSVRSA\_profile* em um servidor Windows. Os parâmetros no Tabela 37 e no Tabela 38 na página 134 especificam o seguinte:

- O produto de banco de dados DB2 será usado para os bancos de dados Process Server e Performance Data Warehouse, os quais serão assumidos como já existentes no host local. Todos os bancos de dados são definidos para configuração posterior (o valor de parâmetro de comando **-dbDelayConfig "true"** especifica que os scripts de configuração serão criados, mas não executados). Para obter listagens completas de parâmetros **manageprofiles** relacionados a banco de dados, consulte o tópico *Parâmetros de manageprofiles*.
- O serviço do Windows será configurado para inicialização manual.
- O processo de criação de perfil configurará os valores de porta automaticamente (exceto para portas relacionadas ao banco de dados). O processo validará o novo perfil em relação a outros perfis para assegurar que não há conflitos de portas.

**Dica:** Para substituir os valores de porta que o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** especificará, use o parâmetro **-portsFile**. Consulte *Parâmetros manageprofiles* na documentação de referência para obter uma listagem de todos os parâmetros **manageprofiles** válidos.

- A segurança administrativa será ativada.

Parâmetros do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles** Especificados mostra parâmetros do utilitário de linha de comandos **manageprofiles** com valores de exemplo usados para criar um perfil do servidor independente.

Tabela 37. Parâmetros Especificados do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles**

Parâmetro	Valor
-create	N/D
-templatePath	"install_root\profileTemplates\BPM\default.procsvr" (deve ser completo)
-profileName	"my_BPM_PSVRSA_profile"
-adminPassword	"admin_pwd"
-adminUserName	"admin_id"
-dbServerPort	"50000"
-dbHostName	"localhost"
-dbType	"DB2_UNIVERSAL" ou "DB2_DATASERVER"
-procSvrDbName	"BPMDB"
-perfDWDbName	"PDWDB"
-dbCreateNew	"false"
-dbDelayConfig	"true"
-dbUserId	"db_id"

Tabela 37. Parâmetros Especificados do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles** (continuação)

Parâmetro	Valor
-dbPassword	"db_pwd"
-samplesPassword	"samples_pwd"
-environmentName	"environment_name"

**Lembre-se:** O parâmetro **enableAdminSecurity** é sempre true e não pode ser false, portanto, ele não precisa ser especificado.

**Dica:** O parâmetro **samplesPassword** é necessário apenas ao usar Amostras.

Parâmetros do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles** Padronizados mostra parâmetros do utilitário de linha de comandos **manageprofiles** com valores padrão que normalmente não precisam ser alterados.

Tabela 38. Parâmetros Padronizados do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles**

Parâmetro	Valores Padrão
-profilePath	"install_root\profiles\ my_BPM_PSVRSA_profile"
-hostName	"host_name"
-nodeName	"host_nameNodenode_number"
-cellName	"host_nameNodenode_numbercell_numberCell"
<b>Windows</b> -environmentType	"Test"
<b>Windows</b> -processCenterURL	Padronizado com um servidor off-line quando nenhuma URL é especificada.
<b>Windows</b> -winserviceCheck	"true"
<b>Windows</b> -winserviceAccountType	"localsystem"
<b>Windows</b> -winserviceStartupType	"manual"
<b>Windows</b> -winserviceUserName	"Administrator"
-dbJDBCClasspath	"install_root\jdbcdrivers\DB2"
-dbOutputScriptDir	"install_root\profiles\ my_BPM_PSVRSA_profile\dbscripts"

### Exemplos: Criando Perfis do Process Center com o Utilitário de Linha de Comandos com o **manageprofiles** Usando um Banco de Dados Oracle:

Este tópico contém comandos de criação de perfil de exemplo para ajudá-lo a criar um servidor independente do Process Center, um gerenciador de implementação e perfis customizados usando o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** em sua instalação com um banco de dados Oracle.

#### Perfil do Servidor Independente

O exemplo de comando a seguir cria um perfil independente do Process Center chamado *my\_BPM\_PCTRSA\_profile* em um servidor Windows.

Os parâmetros em Tabela 39 na página 135 especificam os seguintes recursos:

- O produto de banco de dados Oracle será usado para os bancos de dados Process Server e Performance Data Warehouse, que são assumidos como já existentes no host local. Todos os bancos de dados são definidos para serem configurados posteriormente (o valor do parâmetro de comando **-dbDelayConfig "true"** especifica que os scripts de configuração são criados mas não executados).
- O serviço do Windows será configurado para inicialização manual.
- O processo de criação de perfil configurará os valores de porta automaticamente (exceto para portas relacionadas ao banco de dados). O processo validará o novo perfil em relação a outros perfis para assegurar que não há conflitos de portas.

**Dica:** Para substituir os valores de porta que o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** especificará, use o parâmetro **-portsFile**. Consulte *Parâmetros manageprofiles* na documentação de referência para obter uma listagem de todos os parâmetros **manageprofiles** válidos.

- A segurança administrativa será ativada.

Todos os IDs do usuário especificados para criação de perfil já devem existir no banco de dados antes de qualquer configuração do banco de dados ser executada:

- Se **dbDelayConfig** estiver configurado como false, os IDs do usuário deverão ser criados antes da criação de perfil.
- Se **dbDelayConfig** estiver configurado como true, os IDs do usuário poderão ser criados ao mesmo tempo que as tabelas de banco de dados após a criação de perfil ser concluída e antes do início do servidor.

Parâmetros do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles** Especificados mostra parâmetros do utilitário de linha de comandos **manageprofiles** com valores de exemplo usados para criar um perfil do servidor independente.

Tabela 39. Parâmetros Especificados do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles**

Parâmetro	Valor
-create	N/D
-templatePath	"install_root\profileTemplates\BPM\default.procctr" (deve ser completo)
-profileName	"my_BPM_PCTRSA_profile"
-adminPassword	"admin_pwd"
-adminUserName	"admin_id"
-dbServerPort	"1521"
-dbType	"ORACLE"
-procSvrDbName	"BPMDB"
-dbProcSvrUserId	"procsvr_db_id"
-dbProcSvrPassword	"procsvr_db_pwd"
-configurePerfDW	"true"
-perfDWDbName	"PDWDB"
-dbPerfDWUserId	"perfdw_db_id"
-dbPerfDWPassword	"perfdw_db_pwd"
-dbDelayConfig	"true"
-samplesPassword	"samples_pwd"
-environmentName	"environment_name"

**Lembre-se:** O parâmetro **enableAdminSecurity** é sempre true e não pode ser false, portanto, ele não precisa ser especificado.

**Dica:** O parâmetro **samplesPassword** é necessário apenas ao usar Amostras.

Parâmetros do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles** Padronizados mostra parâmetros do utilitário de linha de comandos **manageprofiles** com valores padrão que normalmente não precisam ser alterados.

Tabela 40. Parâmetros Padronizados do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles**

Parâmetro	Valores Padrão
-profilePath	"install_root\profiles\ my_BPM_PCTRSA_profile"
-hostName	"host_name"
-nodeName	"host_nameNodenode_number"
-cellName	"host_nameNodenode_numbercell_numberCell"
<b>Windows</b> -environmentType	"Test"
<b>Windows</b> -winserviceCheck	"true"
<b>Windows</b> -winserviceAccountType	"localsystem"
<b>Windows</b> -winserviceStartupType	"manual"
<b>Windows</b> -winserviceUserName	"Administrator"
-dbJDBCClasspath	"install_root\jdbcdrivers\Oracle"
-dbOutputscriptDir	"install_root\profiles\ my_BPM_PCTRSA_profile\dbscripts"
-dbHostName	"local_host_name"

Parâmetros do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles** para Oracle mostra parâmetros de utilitário de linha de comandos **manageprofiles** adicionais que não são exibidos por meio do Profile Management Tool que podem ser especificados para selecionar suas próprias combinações de nome de usuário e senha para o Oracle.

Tabela 41. Parâmetros do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles** para Oracle

Parâmetro	Valor	Observações
-dbCeimeUserId	"cei_me_userID" (utilizado para criar objetos ME de CEI)	Este parâmetro é necessário se você selecionar a opção Usuários Customizados e Senhas durante a criação do perfil.  Para a opção Gerar Usuários com Senha Única, este usuário será gerado automaticamente com base no nome do Banco de Dados Oracle [SID]. Por exemplo: Se SID for ORCL, dbCeimeId será ORCCM00

Tabela 41. Parâmetros do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles** para Oracle (continuação)

Parâmetro	Valor	Observações
-dbCeimePassword	" <i>cei_me_pwd</i> "	Este parâmetro é necessário se você selecionar a opção Usuários Customizados e Senhas durante a criação do perfil.  Para a opção Gerar Usuários com Senha Única, dbCeimePassword será configurado como dbPassword. Por exemplo: dbCeimePassword = dbPassword
-dbAppMeUserId	" <i>app_me_userid</i> " (utilizado para criar objetos ME de SCAAPP)	Este parâmetro é necessário se você selecionar a opção Usuários Customizados e Senhas durante a criação do perfil.  Para a opção Gerar Usuários com Senha Única, este usuário será gerado automaticamente com base no nome do Banco de Dados Oracle [SID]. Por exemplo: Se SID for ORCL, dbAppMeId será ORCSA00
-dbAppMePassword	" <i>app_me_pwd</i> "	Este parâmetro é necessário se você selecionar a opção Usuários Customizados e Senhas durante a criação do perfil.  Para a opção Gerar Usuários com Senha Única, dbCeimePassword será configurado como dbPassword. Por exemplo: dbAppMePassword = dbPassword

### Exemplos: Criando Perfis do Process Server com o Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles** Usando um Banco de Dados Oracle:

Este tópico contém comandos de criação de perfil de exemplo para ajudá-lo a criar um servidor independente do *Process Server*, customizados usando o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** em sua instalação com um banco de dados Oracle.

#### Perfil do Servidor Independente

O exemplo de comando a seguir cria um perfil independente do IBM Business Process Manager chamado *my\_BPM\_PSVRSA\_profile* em um servidor Windows.

Os parâmetros no Tabela 42 na página 138, no Tabela 43 na página 139 e no Tabela 44 na página 139 especificam os recursos a seguir:

- O produto de banco de dados Oracle será usado para os bancos de dados Process Server e Performance Data Warehouse, os quais serão assumidos como já existentes no host local. Todos os bancos de dados são definidos para configuração posterior (o valor de parâmetro de comando **-dbDelayConfig "true"** especifica que os scripts de configuração serão criados, mas não executados).
- O serviço do Windows será configurado para inicialização manual.
- O processo de criação de perfil configurará os valores de porta automaticamente (exceto para portas relacionadas ao banco de dados). O processo validará o novo perfil em relação a outros perfis para assegurar que não há conflitos de portas.

**Dica:** Para substituir os valores de porta que o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** especificará, use o parâmetro **-portsFile**. Consulte *Parâmetros manageprofiles* na documentação de referência para obter uma listagem de todos os parâmetros **manageprofiles** válidos.

- A segurança administrativa será ativada.

Todos os IDs do usuário especificados para criação de perfil já devem existir no banco de dados antes de qualquer configuração do banco de dados ser executada:

- Se **dbDelayConfig** estiver configurado como false, os IDs do usuário deverão ser criados antes da criação de perfil.
- Se **dbDelayConfig** estiver configurado como true, os IDs do usuário poderão ser criados ao mesmo tempo que as tabelas de banco de dados após a criação de perfil ser concluída e antes do início do servidor.

Parâmetros do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles** Especificados mostra parâmetros do utilitário de linha de comandos **manageprofiles** com valores de exemplo usados para criar um perfil do servidor independente.

Tabela 42. Parâmetros Especificados do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles**

Parâmetro	Valor
-create	N/D
-templatePath	"install_root\profileTemplates\BPM\default.procsvr" (deve ser completo)
-profileName	"my_BPM_PSVRSA_profile"
-adminPassword	"admin_pwd"
-adminUserName	"admin_id"
-dbServerPort	"1521"
-dbType	"ORACLE"
-procSvrDbName	"BPMDB"
-dbProcSvrUserId	"procsvr_db_id"
-dbProcSvrPassword	"procsvr_db_pwd"
-configurePerfDW	"true"
-perfDWDbName	"PDWDB"
-dbPerfDWUserId	"perfdw_db_id"
-dbPerfDWPassword	"perfdw_db_pwd"
-dbDelayConfig	"true"
-environmentName	"environment_name"

**Lembre-se:** O parâmetro **enableAdminSecurity** é sempre true e não pode ser false, portanto, ele não precisa ser especificado.

**Dica:** O parâmetro **samplesPassword** é necessário apenas ao usar Amostras.

Parâmetros do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles** Padronizados mostra parâmetros do utilitário de linha de comandos **manageprofiles** com valores padrão que normalmente não precisam ser alterados.

Tabela 43. Parâmetros Padronizados do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles**

Parâmetro	Valores Padrão
-profilePath	"install_root\profiles\ my_BPM_PSVRSA_profile"
-hostName	"host_name"
-nodeName	"host_nameNodenode_number"
-cellName	"host_nameNodenode_numbercell_numberCell"
<b>Windows</b> -winserviceCheck	"true"
<b>Windows</b> -winserviceAccountType	"localsystem"
<b>Windows</b> -winserviceStartupType	"manual"
<b>Windows</b> -winserviceUserName	"Administrator"
-dbJDBCClasspath	"install_root\jdbcDrivers\Oracle"
-dbOutputscriptDir	"install_root\profiles\ my_BPM_PSVRSA_profile\dbscripts"
-dbHostName	"local_host_name"

Parâmetros do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles** para Oracle mostra parâmetros de utilitário de linha de comandos **manageprofiles** adicionais que não são exibidos por meio do Profile Management Tool que podem ser especificados para selecionar suas próprias combinações de nome de usuário e senha para o Oracle.

Tabela 44. Parâmetros do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles** para Oracle

Parâmetro	Valor	Observações
-dbCeiMeUserId	"cei_me_userID" (utilizado para criar objetos ME de CEI)	Este parâmetro é necessário se você selecionar a opção Usuários Customizados e Senhas durante a criação do perfil.  Para a opção Gerar Usuários com Senha Única, este usuário será gerado automaticamente com base no nome do Banco de Dados Oracle [SID]. Por exemplo: Se SID for ORCL, dbCeiMeId será ORCCM00
-dbCeiMePassword	"cei_me_pwd"	Este parâmetro é necessário se você selecionar a opção Usuários Customizados e Senhas durante a criação do perfil.  Para a opção Gerar Usuários com Senha Única, dbCeiPassword será configurado como dbPassword. Por exemplo: dbCeiMePassword = dbPassword
-dbAppMeUserId	"app_me_userID" (utilizado para criar objetos ME de SCAAPP)	Este parâmetro é necessário se você selecionar a opção Usuários Customizados e Senhas durante a criação do perfil.  Para a opção Gerar Usuários com Senha Única, este usuário será gerado automaticamente com base no nome do Banco de Dados Oracle [SID]. Por exemplo: Se SID for ORCL, dbAppMeId será ORCSA00

Tabela 44. Parâmetros do Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles** para Oracle (continuação)

Parâmetro	Valor	Observações
-dbAppMePassword	"app_me_pwd"	Este parâmetro é necessário se você selecionar a opção Usuários Customizados e Senhas durante a criação do perfil.  Para a opção Gerar Usuários com Senha Única, dbCeipassword será configurado como dbPassword. Por exemplo: dbAppMePassword = dbPassword

## Aprimorando Perfis

É possível aumentar um perfil existente para o WebSphere Application Server versão 7.0 ou o WebSphere Application Server Network Deployment versão 7.0 para incluir suporte para o WebSphere Enterprise Service Bus.

- Consulte a lista de pré-requisitos para criar ou aumentar perfis no tópico Pré-requisitos para Criar ou Aumentar Perfis.
- Certifique-se de que o perfil tenha as seguintes características:
  - Ele exista em um sistema com uma instalação do IBM Business Process Manager.
  - Não esteja associado a um gerenciador de implementação. Não é possível usar o Profile Management Tool ou o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** para aumentar perfis associados.
  - Não tenha servidores em execução.

Se tiver perfis existentes do WebSphere Application Server ou WebSphere Application Server Network Deployment em seu sistema, você pode querer que os ambientes operacionais definidos por esses perfis tenham WebSphere ESB .

### Restrições:

- Não é possível usar o Profile Management Tool para alterar perfis nas instalações do IBM Business Process Manager em arquiteturas de 64 bits, exceto na plataforma Linux on zSeries. Para aumentar perfis em outras arquiteturas de 64 bits, você pode usar o utilitário de linha de comandos **manageprofiles**. Para obter informações sobre como usar o utilitário de linha de comandos **manageprofiles**, consulte “Aumentando Perfis Usando o Utilitário de Linha de Comandos **manageprofiles**” na página 171. Também é possível usar o Profile Management Tool nestas arquiteturas se você usar uma instalação de 32 bits do IBM Business Process Manager.

Use as instruções nesta seção e suas subseções para aumentar perfis do Process Server e Process Center interativamente usando a interface gráfica com o usuário (GUI) do Profile Management Tool ou, a partir de uma linha de comandos, usando o utilitário de linha de comandos **manageprofiles**.

### Aprimorando Perfis Utilizando o Profile Management Tool

Use o Profile Management Tool para alterar os perfis do Os perfis do WebSphere Application Server versão 7.0, do WebSphere Application Server Network Deployment versão 7.0 ou do WebSphere Enterprise Service Bus versão 7.5 nos perfis do Process Server do IBM Business Process Manager versão 7.5.

Certifique-se de que os seguintes pré-requisitos sejam atendidos:

- O tipo de perfil para o qual você alterará (servidor independente, gerenciador de implementação ou customizado) seja igual ao tipo de perfil do qual você alterará.
- Você revisou a lista de pré-requisitos para criar ou alterar perfis em “Pré-requisitos para a Criação ou Aprimoramentos de Perfis” na página 94.
- Que você tenha encerrado quaisquer servidores associados ao perfil que pretende aprimorar.
- Se você planeja alterar um perfil customizado ou do servidor independente, você verificou se ele *não* está associado a um gerenciador de implementação.

- **Solaris** Quando você usa o Profile Management Tool com a interface gráfica com o usuário Motif no sistema operacional, o tamanho padrão do Profile Management Tool pode ser muito pequeno para visualizar todas as mensagens e botões do Profile Management Tool. Para corrigir o problema, inclua as seguintes linhas no arquivo *install\_root/.Xdefaults*:

```
Eclipse*spacing:0
```

```
Eclipse*fontList:-misc-fixed-medium-r-normal-*--10-100-75-75-c-60-iso8859-1
```

Depois que incluir as linhas, execute o seguinte comando antes de iniciar o Profile Management Tool:

```
xrdb -load user_home/.Xdefaults
```

1. Inicie o Profile Management Tool do IBM Business Process Manager.

Utilize um dos seguintes comandos:

- **Linux** **UNIX** `install_root/bin/ProfileManagement/pmt.sh`
- **Windows** `install_root\bin\ProfileManagement\pmt.bat`

Consulte o tópico Iniciando o Profile Management Tool para obter outros métodos de início desta ferramenta.

A página de Boas-vindas será exibida.

2. Na página de Boas-vindas, clique no botão **Ativar Profile Management Tool** ou na guia **Profile Management Tool**.

A guia **Perfis** será exibida.

3. Na guia **Perfis**, realce o perfil que deseja alterar e clique em **Alterar**.

A guia **Perfis** lista os perfis que existem no sistema. Para este procedimento, supõe-se que você esteja alterando um perfil existente.

#### Restrições:

- Você não pode aumentar os perfis do WebSphere Application Server, WebSphere Application Server Network Deployment ou WebSphere Enterprise Service Bus versão 6.2 nos perfis IBM Business Process Manager versão 7.0.
- Não é possível alterar os perfis de servidor independente de célula, de agente administrativo de gerenciamento, de gerenciador de tarefa de gerenciamento ou de proxy seguro.
- Se você aprimorar um perfil do WebSphere Application Server ou do WebSphere Application Server Network Deployment, ele deve ser a partir da versão do WebSphere Application Server no qual o IBM Business Process Manager está instalado. O botão **Alterar** não pode ser selecionado, a menos que um perfil possa ser alterado.

A página Alterar Seleção for aberta em uma janela separada.

4. Na página Alterar Seleção, selecione o tipo de alteração que deseja aplicar ao perfil. Em seguida, clique em **Avançar**.

A página Opções de Aumento do Perfil é exibida.

5. Na página Opções de Aumento do Perfil, escolha para executar um aumento do perfil **Típico** ou **Avançado** e clique em **Avançar**.

A opção **Típica** aumenta um perfil com definições de configuração padrão.

A opção **Avançada** permite especificar seus próprios valores de configuração para um perfil.

**Restrição:** O Profile Management Tool exibe uma mensagem de aviso se qualquer uma das seguintes condições ocorrer:

- O perfil selecionado para o aprimoramento tiver um servidor em execução. Você não pode aprimorar o perfil até parar o servidor ou clicar em **Voltar** e escolher outro perfil que não tenha servidores em execução.
- O perfil que você selecionou para aumentar é associado. Você não pode aumentar um perfil associado. Você deve clicar em **Voltar** e escolher outro perfil que não esteja associado.
- O perfil selecionado para aprimoramento já foi aprimorado com o produto que você selecionou. Você deve clicar em **Voltar** e escolher outro perfil para aprimorar.

6. Antes de prosseguir para a próxima página no Profile Management Tool, continue com um dos tópicos a seguir para configurar e concluir o aumento do seu perfil.

Tipo de aumento de perfil selecionado	Procedimento para concluir o aumento do perfil baseado em seu tipo de perfil (servidor independente )
<b>Típico</b>	Para perfis do Process Server: <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Aumentando Perfis Independentes do Process Server Usando a Opção Típica”</li> </ul> Para perfis do Process Center: <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Aumentando Perfis Independentes do Process Center Usando a Opção <b>Típico</b>” na página 157</li> </ul>
<b>Avançado</b>	Para perfis do Process Server: <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Aumentando Perfis Independentes do Process Server Usando a Opção <b>Avançado</b>” na página 149</li> </ul> Para perfis do Process Center: <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Aumentando Perfis Independentes do Process Center Usando a Opção <b>Avançado</b>” na página 163</li> </ul>

#### **Aumentando Perfis do Process Server:**

É possível usar a opção de aumento do perfil **Típico** ou a opção de aumento do perfil **Avançado** para aumentar os perfis do Process Server .

*Aumentando Perfis Independentes do Process Server Usando a Opção Típica:*

Use a opção **Aumento do Perfil Típico** do Profile Management Tool para aumentar e configurar os perfis independentes do IBM Business Process Manager Process Server. A seleção da opção **Típico** aumenta os perfis com definições de configuração padrão.

Entenda os conceitos de perfis, incluindo as diferenças entre perfis independentes, de implementação de rede e customizados.

Entenda as diferenças entre a opção **Aumento do Perfil Típico** e a opção **Aumento do Perfil Avançado**, incluindo sob quais cenários você deve usar um sobre o outro.

- Revise a lista de pré-requisitos para criar ou alterar perfis em “Pré-requisitos para a Criação ou Aprimoramentos de Perfis” na página 94.

Este tópico assume que você está usando o Profile Management Tool para aumentar perfis. É assumido que você iniciou o Profile Management Tool, escolheu aumentar um perfil independente do Process Server e selecionou a opção **Aumento do Perfil Típico**.

Nesse tipo de configuração, o Profile Management Tool executa as seguintes tarefas:

- Fornece a opção para implementar o console administrativo.

**Restrição:** Se você planeja associar esse perfil do servidor independente a um gerenciador de implementação, não use a opção **Típico** para criá-lo. Os valores-padrão para o armazenamento do mecanismo de mensagens e o tipo do banco de dados fornecidos em um aumento de perfil **Típico** não são adequados para instalações do ambiente de implementação. Em vez disso, use a opção **Avançado** para alterar o perfil. Consulte a seção “Aumentando Perfis Independentes do Process Server Usando a Opção **Avançado**” na página 149 para obter instruções.

Como resultado de seguir o procedimento em “Aprimorando Perfis Utilizando o Profile Management Tool” na página 140, você está visualizando a página Segurança Administrativa. Todos os perfis do IBM Business Process Manager têm a segurança ativada.

1. Na página Segurança Administrativa, reinsira o ID e a senha do usuário administrativo para o perfil que está sendo aumentado.

Se o perfil que está sendo aumentado tiver o aplicativo de amostra do WebSphere(r) Application Server implementado, ele irá requerer uma conta sob a qual executar. Forneça a senha para a conta. Não é possível alterar o nome de usuário da conta.

2. Na página Configuração do Process Server, configure os valores para os parâmetros a seguir

#### **Nome do Ambiente**

Especifica o nome do ambiente que está sendo configurado.

#### **Selecione um tipo de ambiente**

As opções são as seguintes:

- **Produção**

Selecione **Produção** se o servidor servirá em uma capacidade de produção.

- **Estágio**

Selecione **Estágio** se o servidor servirá como uma plataforma de temporariedade a ser usada como um servidor pré-produção.

- **Teste**

Selecione **Teste** se o servidor que está sendo configurado será usado como um ambiente de teste.

O tipo de ambiente refere-se a como o Process Server é usado. Por exemplo, com qual capacidade o Process Server será usado - *produção*, *estágio* ou *teste*. O carregamento do teste pode ser feito em um servidor de teste, enquanto um tipo de ambiente de estágio pode ser usado como um local temporário para hospedar mudanças antes de colocar essas mudanças em produção. É possível especificar **Estágio** como o **Tipo de Ambiente** se o Process Server que está sendo configurado será acessado e usado para revisar o conteúdo e a nova funcionalidade.

### **Informações de configuração do Process Center**

Configure o Process Center ao qual o Process Server se conectará.

Configure os parâmetros para os campos a seguir:

- **Usar servidor off-line**

Indique se o servidor que está sendo configurado é um servidor off-line. Um servidor off-line é um Process Server que não está conectado ao Process Center.

Os servidores off-line ainda podem ser usados ao implementar capturas instantâneas de aplicativos de processo. Entretanto, o método para implementar aplicativos de processo em um servidor de processos off-line difere do método para implementar aplicativos de processo em um servidor de processos on-line.

- **Protocolo**

Selecione **http://** ou **https://** como o protocolo de conexão para o Process Center.

- **Nome do host**

Digite o host ou o host virtual com o qual este Process Server precisa para se comunicar com o Process Center. Use um nome completo do host.

Em um ambiente com um balanceador de carga ou servidor proxy entre os serviços do Process Server e do Process Center, certifique-se de que o que você designar aqui corresponda à URL para acessar o Process Center.

- **Porta**

Digite o número da porta do Process Center. Em um ambiente com um balanceador de carga ou servidor proxy entre o Process Server e o Process Center, certifique-se de que o que você designar aqui corresponda à URL para acessar o Process Center.

É possível testar a conexão com o Process Center clicando em **Conexão de Teste**.

Clique em **Avançar**.

3. Na página Configuração do Banco de Dados - Parte 1, execute as ações a seguir: Ao aumentar um Process Server para IBM Business Process Manager Standard, os campos **Nome de Banco de Dados do Performance Data Warehouse** e **Nome do Banco de Dados do Process Server** não são exibidos.

- No menu suspenso **Selecionar um produto de banco de dados**, selecione o produto de banco de dados usado pelo perfil.
- Selecione se deve **Criar um novo banco de dados local** ou **Usar um banco de dados local ou remoto existente**.

Se você selecionou DB2 como o produto de banco de dados, poderá selecionar para criar um novo banco de dados e o Profile Management Tool criará um novo banco de dados DB2, pois o DB2 é integrado com o software.

Se o produto de banco de dados que está sendo usado com o software já existir, selecione **Usar um banco de dados local ou remoto existente**.

- No campo **Nome do Banco de Dados do Process Server**, insira um nome para o banco de dados ou aceite o valor-padrão BPMDB.
  - No campo **Nome do Banco de Dados Performance Data Warehouse**, insira um nome para o banco de dados ou aceite o valor-padrão PDWDB.
  - Marque a caixa de seleção **Substituir o diretório de saída padrão para os scripts de banco de dados** se você desejar configurar o diretório no qual os scripts sql usados para criar as tabelas do banco de dados são gravados. Se você não desejar marcar a caixa de seleção, os scripts são gerados para o diretório padrão.
  - Selecione a caixa de seleção **Executar scripts do banco de dados para inicializar os bancos de dados** se desejar executar os scripts do banco de dados automaticamente (como parte do processo de criação de perfil). Se você não marcar a caixa de seleção, você ou o administrador do banco de dados poderá executar os scripts manualmente depois que a criação do perfil ser concluída.
4. Na página Configuração do Banco de Dados - Parte 2, conclua a configuração do banco de dados e clique em **Avançar**.

**Nota:** Você deve concluir essa página, mesmo se decidir não executar os scripts de banco de dados. Os valores escolhidos na página Configuração do Banco de Dados - Parte 2 são incluídos nos scripts de configuração do banco de dados armazenados no diretório especificado no campo **Diretório de Saída do Script do Banco de Dados** na página anterior (ou no diretório padrão para estes scripts se você não especificou um local diferente).

Na seguinte lista, selecione o link que nomeia o banco de dados que está usando.

- DB2 Database
  - Microsoft SQL Server
  - Oracle
- a. Configure valores para o DB2 Database

A tabela a seguir lista os campos que deve preencher na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar o DB2 Universal Database como seu produto de banco de dados.

*Tabela 45. Campos Necessários de Configuração do Banco de Dados para o DB2 Database*

<b>Campo</b>	<b>Ação necessária</b>
<b>Driver JDBC</b>	Selecione a partir das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DB2 Universal</li> <li>• DB2 DataServer.</li> </ul>
<b>Nome de usuário para autenticação de banco de dados</b>	Digite o nome de usuário para autenticar com o banco de dados.
<b>Senha para autenticação no banco de dados</b>	Digite uma senha para autenticar com o banco de dados.
<b>Confirmar senha</b>	Confirme a senha.

Tabela 45. Campos Necessários de Configuração do Banco de Dados para o DB2 Database (continuação)

Campo	Ação necessária
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se você selecionou o recurso DB2 Express durante a instalação: \${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</li> <li>• Se você não selecionou o recurso DB2 Express durante a instalação: \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2</li> </ul>
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 50000 ou digite o número da porta do servidor correto.

b. Configure valores para o Microsoft SQL Server

A tabela a seguir lista os campos que devem ser preenchidos na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar Microsoft SQL Server como o produto de banco de dados.

Tabela 46. Campos necessários da configuração de banco de dados do Microsoft SQL Server

Campo	Ação necessária
Driver JDBC	Selecione a partir das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> <b>Nota:</b> O JDBC 3.0 também é suportado. Selecione <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> para JDBC 3.0.</li> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 1.2</b></li> <li>• <b>DataDirect Connect JDBC 4.0.</b></li> </ul>
Banco de dados do Process Server	Para o banco de dados do Process Server, insira valores para os parâmetros a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul>

Tabela 46. Campos necessários da configuração de banco de dados do Microsoft SQL Server (continuação)

Campo	Ação necessária
Banco de dados do Performance Data Warehouse	Para o banco de dados do Performance Data Warehouse, insira os valores para os parâmetros a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul>
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 1433 ou digite o número da porta do servidor correto.
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer</code>

c. Configure valores para o banco de dados Oracle

A tabela a seguir lista os campos que devem ser preenchidos na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar Oracle como seu produto de banco de dados. Não é possível criar um novo banco de dados usando este banco de dados.

**Importante:** É necessário ter um ID de usuário que tenha privilégios SYSDBA, antes de criar qualquer perfil.

Tabela 47. Campos Necessários da Configuração do Banco de Dados para o Oracle

Campo	Ação necessária
Banco de dados do Process Server	Para o banco de dados do Process Server, insira valores para os parâmetros a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> O nome do usuário do banco de dados do Process Server e o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse não podem ser iguais.</p>

Tabela 47. Campos Necessários da Configuração do Banco de Dados para o Oracle (continuação)

Campo	Ação necessária
Banco de dados do Performance Data Warehouse	<p>Para o banco de dados do Performance Data Warehouse, insira os valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> O nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse e o banco de dados do Process Server não podem ser iguais.</p>
Administrador do Sistema	<p>Para o administrador do Sistema, insira valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Digite o ID do usuário que tem privilégios para criar e eliminar bancos de dados e usuários ou aceite o valor padrão de sa. Este ID é necessário quando a opção <b>Executar scripts do banco de dados para criar as tabelas de banco de dados</b> está selecionada na tela anterior.</li> <li>• <b>Senha</b> Digite a senha para o ID do usuário <b>Nome de usuário administrador</b>.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul>
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 1521 ou digite o número da porta do servidor correto.
Diretório do local do servidor de banco de dados	Digite ou procure a instalação de servidor de banco de dados. Necessário quando a opção <b>Executar scripts do banco de dados para criar as tabelas de banco de dados</b> está selecionada na tela anterior.
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC 2.0 são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: \${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle

- Na página Resumo de Aumento do Perfil, clique em **Aumentar** para aumentar o perfil ou em **Voltar** para alterar as características do perfil.  
O progresso da configuração é exibido na janela Progresso de Configuração de Perfil.

Quando o aumento do perfil conclui, a página Aumento do Perfil Concluído é exibida com a mensagem **O Profile Management Tool aumentou o perfil com sucesso.**

**Atenção:** Se forem detectados erros durante o aumento do perfil, outras mensagens poderão ser exibidas no lugar da mensagem de êxito, por exemplo:

- **A ferramenta Profile Management aprimorou o perfil mas ocorreram erros,** o que indica que o aprimoramento do perfil foi concluído, mas foram gerados erros.
- **A ferramenta Profile Management não pode aprimorar o perfil,** que indica que o aprimoramento do perfil falhou completamente.

A página Perfil Completo identifica o arquivo de log para referência para resolver os problemas.

Você concluiu uma das seguintes tarefas:

- Foi aumentado um perfil do WebSphere Application Server, do WebSphere Application Server Network Deployment ou do WebSphere Enterprise Service Bus em um perfil do IBM Business Process Manager.
- Aprimorou um perfil do WebSphere Application Server ou do WebSphere Application Server Network Deployment em um perfil do WebSphere Enterprise Service Bus.

Verifique a operação do servidor selecionando **Iniciar o Servidor** no console do First Steps. Uma janela de saída é aberta. Se você vir uma mensagem semelhante à seguinte, seu servidor estará operando corretamente:

```
ADMU3000I: Servidor server1 aberto para e-business; o ID do processo é 3348
```

Você também pode verificar a operação do servidor executando o teste de verificação de instalação (IVT) a partir do console do First Steps ou executando o utilitário de linha de comandos **wbi\_ivt**. O propósito deste teste é verificar se sua instalação do gerenciador de implementação ou do servidor independente está operando corretamente. Para obter um perfil do servidor independente do Process Server, ele também executa uma verificação de Funcionamento do Sistema e gera um relatório.

*Aumentando Perfis Independentes do Process Server Usando a Opção Avançado:*

Use a opção **Aumento do Perfil Avançado** na interface gráfica com o usuário (GUI) do Profile Management Tool para aumentar perfis independentes do Process Server. A seleção da opção **Avançado** altera os perfis com definições de configuração customizadas.

Um *perfil independente do IBM BPM Advanced, Process Server* é um ambiente do servidor definido que é gerenciado a partir de seu próprio console e funciona independentemente de todos os outros servidores de processos. Antes de iniciar, você deve ter iniciado o servidor para este perfil e ativado o Profile Management Tool a partir de sua instalação avançada do BPM.

Esta tarefa descreve como usar a opção **Aumento do Perfil Avançado** no Profile Management Tool para aumentar um **Perfil do Servidor de Processos Independente**.

Ao selecionar a opção **Avançado**, é possível executar as seguintes tarefas:

- Configurar os bancos de dados usando um arquivo de design no banco de dados.

**Importante:** O procedimento neste tópico inclui todas as páginas do Profile Management Tool que podem ser exibidas ao aumentar um perfil do servidor de processos independente usando a opção Avançada. Entretanto, se o perfil que você está aumentando já incluir componentes configurados (por exemplo, o banco de dados comum ou o Business Space fornecido pelo WebSphere) as páginas no Profile Management Tool para estes componentes não será exibida.

Use o procedimento do “Aprimorando Perfis Utilizando o Profile Management Tool” na página 140 para iniciar com seu aumento do perfil e, em seguida, continue com as etapas a seguir, dependendo se você desistiu.

**Lembre-se:** Todos os perfis do IBM Business Process Manager têm a segurança administrativa ativada.

1. Usando o Profile Management Tool, selecione um perfil do Process Server e clique em **Aumentar**. A página Aumentar Seleção é aberta.
2. Selecione o tipo de aumento a aplicar no perfil e clique em **Avançar**. A página Opção de Aumento do Perfil é aberta.
3. Selecione **Aumento do Perfil Avançado** e clique em **Avançar**. A página Segurança Administrativa é aberta.
4. Na página Segurança Administrativa, reinsira o ID e a senha do usuário administrativo para o perfil que está sendo aumentado.

Se o perfil que está sendo aumentado tiver o aplicativo de amostra do WebSphere(r) Application Server implementado, ele irá requerer uma conta sob a qual executar. Forneça a senha para a conta. Não é possível alterar o nome de usuário da conta.

5. A próxima etapa depende se múltiplos servidores estão definidos no sistema e, se não estiverem, se os bancos de dados já foram configurados no sistema.

Condição	Próxima etapa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os múltiplos servidores <i>não</i> estão definidos no sistema.</li> <li>• Os bancos de dados ainda <i>não</i> estão definidos no sistema.</li> </ul>	A página Design do Banco de Dados é exibida. Prossiga para a etapa 6.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os múltiplos servidores <i>não</i> estão definidos no sistema.</li> <li>• Os bancos de dados já <i>estão</i> definidos no sistema.</li> </ul>	Uma página de senha solicita o nome do usuário do banco de dados e a senha usada para configurar os bancos de dados. Insira as informações e clique em <b>Avançar</b> . A página Resumo do Perfil será exibida. Prossiga para a etapa 10 na página 155.

6. Opcional: Configure os bancos de dados usando um arquivo de design. Esta opção está disponível para o servidor independente e os perfis de gerenciador de implementação criados usando a opção **Avançado**.
  - a. Selecione **Usar um arquivo de design do banco de dados para a configuração do banco de dados**.
  - b. Clique em **Procurar**.
  - c. Especifique o nome do caminho completo para o arquivo de design.
  - d. Clique em **Avançar**.

Se você escolher especificar um arquivo de design, os painéis de configuração do banco de dados no Profile Management Tool serão ignorados. Em vez

disso, o local do arquivo de design é passado para a linha de comandos para concluir a configuração do banco de dados.

7. Na página Configuração do Process Server, configure os valores para os parâmetros a seguir.

#### **Nome do Ambiente**

Especifica o nome do ambiente que está sendo configurado.

#### **Selecione um tipo de ambiente**

As opções são as seguintes:

- **Produção**

Selecione **Produção** se o servidor servirá em uma capacidade de produção.

- **Estágio**

Selecione **Estágio** se o servidor servirá como uma plataforma de temporariedade a ser usada como um servidor pré-produção.

- **Teste**

Selecione **Teste** se o servidor que está sendo configurado será usado como um ambiente de teste.

O tipo de ambiente refere-se a como o Process Server é usado. Por exemplo, com qual capacidade o Process Server será usado - *produção*, *estágio* ou *teste*. O carregamento do teste pode ser feito em um servidor de teste, enquanto um tipo de ambiente de estágio pode ser usado como um local temporário para hospedar mudanças antes de colocar essas mudanças em produção. É possível especificar **Estágio** como o **Tipo de Ambiente** se o Process Server que está sendo configurado será acessado e usado para revisar o conteúdo e a nova funcionalidade.

#### **Informações de configuração do Process Center**

Configure o Process Center ao qual o Process Server se conectará.

Configure os parâmetros para os campos a seguir:

- **Usar servidor off-line**

Indique se o servidor que está sendo configurado é um servidor off-line.

Um servidor off-line é um Process Server que não está conectado ao Process Center.

Os servidores off-line ainda podem ser usados ao implementar capturas instantâneas de aplicativos de processo. Entretanto, o método para implementar aplicativos de processo em um servidor de processos off-line difere do método para implementar aplicativos de processo em um servidor de processos on-line.

- **Protocolo**

Selecione **http://** ou **https://** como o protocolo de conexão para o Process Center.

- **Nome do host**

Digite o host ou o host virtual com o qual este Process Server precisa para se comunicar com o Process Center. Use um nome completo do host.

Em um ambiente com um balanceador de carga ou servidor proxy entre os serviços do Process Server e do Process Center, certifique-se de que o que você designar aqui corresponda à URL para acessar o Process Center.

- **Porta**

Digite o número da porta do Process Center. Em um ambiente com um balanceador de carga ou servidor proxy entre o Process Server e o Process Center, certifique-se de que o que você designar aqui corresponda à URL para acessar o Process Center.

É possível testar a conexão com o Process Center clicando em **Conexão de Teste**.

Clique em **Avançar**.

8. Na página Configuração do Banco de Dados - Parte 1, execute as ações a seguir:
  - No menu suspenso **Selecionar um produto de banco de dados**, selecione o produto de banco de dados usado pelo perfil.
  - Selecione se deve **Criar um novo banco de dados local** ou **Usar um banco de dados local ou remoto existente**.

Se você selecionou DB2 como o produto de banco de dados, poderá selecionar para criar um novo banco de dados e o Profile Management Tool criará um novo banco de dados DB2, pois o DB2 é integrado com o software.

Se o produto de banco de dados que está sendo usado com o software já existir, selecione **Usar um banco de dados local ou remoto existente**.
  - No campo **Nome do Banco de Dados do Process Server**, insira um nome para o banco de dados ou aceite o valor-padrão BPMDB.
  - No campo **Nome do Banco de Dados Performance Data Warehouse**, insira um nome para o banco de dados ou aceite o valor-padrão PDWDB.
  - Marque a caixa de seleção **Substituir o diretório de saída padrão para os scripts de banco de dados** se você desejar configurar o diretório no qual os scripts sql usados para criar as tabelas do banco de dados são gravados.

Se você não desejar marcar a caixa de seleção, os scripts são gerados para o diretório padrão.
  - Selecione a caixa de seleção **Executar scripts do banco de dados para inicializar os bancos de dados** se desejar executar os scripts do banco de dados automaticamente (como parte do processo de criação de perfil). Se você não marcar a caixa de seleção, você ou o administrador do banco de dados poderá executar os scripts manualmente depois que a criação do perfil ser concluída.
9. Na página Configuração do Banco de Dados - Parte 2, conclua a configuração do banco de dados e clique em **Avançar**.

Na página Configuração do Banco de Dados - Parte 2, conclua a configuração do banco de dados selecionado.

Os parâmetros de configuração para todos os bancos de dados são listados nas subetapas a seguir:

  - Para obter uma listagem das definições de parâmetro do DB2, clique aqui
  - Para obter uma listagem das definições de parâmetro do Microsoft SQL Server, clique aqui
  - Para obter uma listagem das definições de parâmetro do Oracle, clique aqui
  - a. Configure valores para o DB2 Database

A tabela a seguir lista os campos que deve preencher na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar o DB2 Universal Database como seu produto de banco de dados.

Tabela 48. Campos Necessários de Configuração do Banco de Dados para o DB2 Database

Campo	Ação necessária
Driver JDBC	Selecione a partir das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>DB2 Universal</li> <li>DB2 DataServer.</li> </ul>
Nome de usuário para autenticação de banco de dados	Digite o nome de usuário para autenticar com o banco de dados.
Senha para autenticação no banco de dados	Digite uma senha para autenticar com o banco de dados.
Confirmar senha	Confirme a senha.
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se você selecionou o recurso DB2 Express durante a instalação: \${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</li> <li>Se você não selecionou o recurso DB2 Express durante a instalação: \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2</li> </ul>
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 50000 ou digite o número da porta do servidor correto.

b. Configure valores para o Microsoft SQL Server

A tabela a seguir lista os campos que devem ser preenchidos na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar Microsoft SQL Server como o produto de banco de dados.

Tabela 49. Campos necessários da configuração de banco de dados do Microsoft SQL Server

Campo	Ação necessária
Driver JDBC	Selecione a partir das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> Nota: O JDBC 3.0 também é suportado. Selecione <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> para JDBC 3.0.</li> <li><b>Microsoft SQL Server JDBC 1.2</b></li> <li><b>DataDirect Connect JDBC 4.0.</b></li> </ul>
Banco de dados do Process Server	Para o banco de dados do Process Server, insira valores para os parâmetros a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Process Server.</li> <li><b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Process Server.</li> <li><b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul>

Tabela 49. Campos necessários da configuração de banco de dados do Microsoft SQL Server (continuação)

Campo	Ação necessária
Banco de dados do Performance Data Warehouse	Para o banco de dados do Performance Data Warehouse, insira os valores para os parâmetros a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul>
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 1433 ou digite o número da porta do servidor correto.
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer</code>

c. Configure valores para o banco de dados Oracle

A tabela a seguir lista os campos que devem ser preenchidos na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar Oracle como seu produto de banco de dados. Não é possível criar um novo banco de dados usando este banco de dados.

**Importante:** É necessário ter um ID de usuário que tenha privilégios SYSDBA, antes de criar qualquer perfil.

Tabela 50. Campos Necessários da Configuração do Banco de Dados para o Oracle

Campo	Ação necessária
Banco de dados do Process Server	Para o banco de dados do Process Server, insira valores para os parâmetros a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> O nome do usuário do banco de dados do Process Server e o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse não podem ser iguais.</p>

Tabela 50. Campos Necessários da Configuração do Banco de Dados para o Oracle (continuação)

Campo	Ação necessária
Banco de dados do Performance Data Warehouse	<p>Para o banco de dados do Performance Data Warehouse, insira os valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> O nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse e o banco de dados do Process Server não podem ser iguais.</p>
Administrador do Sistema	<p>Para o administrador do Sistema, insira valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Digite o ID do usuário que tem privilégios para criar e eliminar bancos de dados e usuários ou aceite o valor padrão de sa. Este ID é necessário quando a opção <b>Executar scripts do banco de dados para criar as tabelas de banco de dados</b> está selecionada na tela anterior.</li> <li>• <b>Senha</b> Digite a senha para o ID do usuário <b>Nome de usuário administrador</b>.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul>
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 1521 ou digite o número da porta do servidor correto.
Diretório do local do servidor de banco de dados	Digite ou procure a instalação de servidor de banco de dados. Necessário quando a opção <b>Executar scripts do banco de dados para criar as tabelas de banco de dados</b> está selecionada na tela anterior.
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC 2.0 são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: \${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle

10. Na página Resumo de Aumento do Perfil, clique em **Aumentar** para aumentar o perfil ou em **Voltar** para alterar as características do perfil.  
O progresso da configuração é exibido na janela Progresso de Configuração de Perfil.

Quando o aumento do perfil conclui, a página Aumento do Perfil Concluído é exibida com a mensagem **O Profile Management Tool aumentou o perfil com sucesso.**

**Atenção:** Se forem detectados erros durante o aumento do perfil, outras mensagens poderão ser exibidas no lugar da mensagem de êxito, por exemplo:

- **A ferramenta Profile Management aprimorou o perfil mas ocorreram erros**, o que indica que o aprimoramento do perfil foi concluído, mas foram gerados erros.
- **A ferramenta Profile Management não pode aprimorar o perfil**, que indica que o aprimoramento do perfil falhou completamente.

A página Perfil Completo identifica o arquivo de log para referência para resolver os problemas.

11. Conclua a configuração do perfil independente do Process Server executando uma das tarefas a seguir, dependendo se escolhe adiar a configuração do banco de dados real produzindo scripts a serem executados manualmente.
  - Se concluiu a configuração do banco de dados do Performance Data Warehouse e o banco de dados do Process Server usando o Profile Management Tool, certifique-se de que **Ativar o console do First Steps** esteja selecionado e clique em **Concluir** para sair. Além disso, feche a página Perfis, que é aberta em uma janela separada. Utilize o console do First Steps para iniciar o servidor.
  - Se você optar por adiar a configuração do banco de dados real produzindo scripts para serem executados manualmente, desempenhe as seguintes etapas:
    - a. Limpe a caixa de opção ao lado de **Ativar o console do First Steps** e clique em **Concluir** para fechar o Profile Management Tool. Além disso, feche a página Perfis, que é aberta em uma janela separada.
    - b. Use as ferramentas e procedimentos de definição de banco de dados padrão de seu site para editar e executar os scripts que o Profile Management Tool gerou para criar ou crie e configure os bancos de dados. Quando os bancos de dados são configurados, inicie o console do First Steps associado ao perfil.

Você concluiu uma das seguintes tarefas:

- Foi aumentado um perfil do WebSphere Application Server, do WebSphere Application Server Network Deployment ou do WebSphere Enterprise Service Bus em um perfil do IBM Business Process Manager.
- Aprimorou um perfil do WebSphere Application Server ou do WebSphere Application Server Network Deployment em um perfil do WebSphere Enterprise Service Bus.

Verifique a operação do servidor selecionando **Iniciar o Servidor** no console do First Steps. Uma janela de saída é aberta. Se você vir uma mensagem semelhante à seguinte, seu servidor estará operando corretamente:

```
ADMU3000I: Servidor server1 aberto para e-business; o ID do processo é 3348
```

Você também pode verificar a operação do servidor executando o teste de verificação de instalação (IVT) a partir do console do First Steps ou executando o utilitário de linha de comandos **wbi\_ivt**. O propósito deste teste é verificar se sua instalação do gerenciador de implementação ou do servidor independente está

operando corretamente. Para obter um perfil do servidor independente do Process Server, ele também executa uma verificação de Funcionamento do Sistema e gera um relatório.

### **Aumentando Perfis do Process Center:**

É possível usar a opção de aumento de perfil **Típico** ou a opção de aumento de perfil **Avançado** para aumentar perfis do Process Center.

#### *Aumentando Perfis Independentes do Process Center Usando a Opção Típico:*

Use o Profile Management Tool para aumentar perfis independentes do Process Center.

Entenda os conceitos de perfis, incluindo as diferenças entre perfis independentes, de implementação de rede e customizados.

Entenda as diferenças entre a opção **Aumento do Perfil Típico** e a opção **Aumento do Perfil Avançado**, incluindo sob quais cenários você deve usar um sobre o outro.

- Revise a lista de pré-requisitos para criar ou alterar perfis em “Pré-requisitos para a Criação ou Aprimoramentos de Perfis” na página 94.
- **Solaris** Quando você usa o Profile Management Tool com a interface gráfica com o usuário Motif no sistema operacional Solaris, o tamanho padrão do Profile Management Tool pode ser muito pequeno para visualizar todas as mensagens e botões. Para corrigir o problema, inclua as seguintes linhas no arquivo *install\_root/.Xdefaults*:

```
Eclipse*spacing:0
```

```
Eclipse*fontList:-misc-fixed-medium-r-normal-*-10-100-75-75-c-60-iso8859-1
```

Depois que incluir as linhas, execute o seguinte comando antes de iniciar o Profile Management Tool:

```
xrdb -load user_home/.Xdefaults
```

Use o procedimento neste tópico de tarefa se estiver:

- Aumentando um *Process Center* independente.

As etapas descrevem o **Aumento do Perfil Avançado** e o **Aumento do Perfil Típico**.

1. Inicie o Profile Management Tool do .

Utilize um dos seguintes comandos:

- **Linux** **UNIX** `install_root/bin/ProfileManagement/pmt.sh`

- **Windows** `install_root\bin\ProfileManagement\pmt.bat`

A página de Boas-vindas é exibida.

2. Na página de Boas-vindas, clique em **Ativar Profile Management Tool** ou selecione a guia **Profile Management Tool**.

A guia **Perfis** é exibida.

A guia **Perfis** contém uma lista de perfis atualmente em sua máquina. Para este procedimento, é assumido que você está aumentando um perfil independente do Process Center existente. Para obter instruções sobre como criar um novo perfil do Process Center, consulte “Criando Perfis Independentes do Process Center Usando o Profile Management Tool” na página 115

### **Restrições:**

- Não é possível alterar os perfis de servidor independente de célula, de agente administrativo de gerenciamento, de gerenciador de tarefa de gerenciamento ou de proxy seguro.
- Se você aprimorar um perfil do WebSphere Application Server ou do WebSphere Application Server Network Deployment, ele deve ser a partir da versão do WebSphere Application Server no qual o IBM Business Process Manager está instalado. O botão **Aumentar** não pode ser selecionado, a menos que um perfil possa ser aumentado.

A página Aumentar Seleção é aberta em uma janela separada.

3. Na página Aumentar Seleção, selecione o tipo de aumento que deseja aplicar no perfil. Em seguida, clique em **Avançar**

A página Opções de Aumento do Perfil é exibida.

Na página Opções de Aumento do Perfil, selecione o método de aumento do perfil a aplicar. As opções a seguir estão disponíveis:

- **Aumento do Perfil Típico**

Aumenta um perfil com definições de configuração padrão.

- **Aumento do Perfil Avançado**

Permite especificar seus próprios valores de configuração para o perfil que está aumentando.

**Restrição:** O Profile Management Tool exibe uma mensagem de aviso se qualquer uma das seguintes condições ocorrer:

- O perfil selecionado para o aprimoramento tiver um servidor em execução. Você não pode aprimorar o perfil até parar o servidor ou clicar em **Voltar** e escolher outro perfil que não tenha servidores em execução.
- O perfil que você selecionou para aumentar é associado. Você não pode aumentar um perfil associado. Você deve clicar em **Voltar** e escolher outro perfil que não esteja associado.
- O perfil selecionado para aprimoramento já foi aprimorado com o produto que você selecionou. Você deve clicar em **Voltar** e escolher outro perfil para aprimorar.

4. Na página Segurança Administrativa, reinsira o ID e a senha do usuário administrativo para o perfil que está sendo aumentado.

5. Selecione as definições de configuração para o Performance Data Warehouse.

Para configurar a funcionalidade do armazém de dados de desempenho para o perfil, marque a caixa de seleção **Configurar o Performance Data Warehouse**.

6. Configure os bancos de dados usando um arquivo de design. **Opção é apenas para o caminho Avançado.**

- a. Selecione **Usar um arquivo de design do banco de dados**.

- b. Clique em **Procurar**.

- c. Especifique o nome do caminho completo para o arquivo de design.

- d. Para executar os scripts do banco de dados automaticamente (como parte do processo de criação de perfil), selecione a caixa de seleção **Executar scripts do banco de dados para criar as tabelas de banco de dados (não deve ser selecionada se estiver usando um banco de dados remoto)**. Se você não marcar a caixa de seleção, você ou o administrador do banco de dados poderá executar os scripts manualmente depois que a criação do perfil ser concluída.

- e. Clique em **Avançar**.

Se você escolher especificar um arquivo de design, os painéis de configuração do banco de dados no Profile Management Tool serão ignorados. Em vez disso, o local do arquivo de design é passado para a linha de comandos para concluir a configuração do banco de dados.

7. Na página Configuração do Banco de Dados - Parte 1, execute as ações a seguir:
  - No menu suspenso **Selecionar um produto de banco de dados**, selecione o produto de banco de dados usado pelo perfil.
  - Selecione se deve **Criar um novo banco de dados local** ou **Usar um banco de dados local ou remoto existente**.

Se você selecionou DB2 como o produto de banco de dados, poderá selecionar para criar um novo banco de dados e o Profile Management Tool criará um novo banco de dados DB2, pois o DB2 é integrado com o software.

Se o produto de banco de dados que está sendo usado com o software já existir, selecione **Usar um banco de dados local ou remoto existente**.
  - No campo **Nome do Banco de Dados do Process Server**, insira um nome para o banco de dados ou aceite o valor-padrão BPMDB.
  - No campo **Nome do Banco de Dados Performance Data Warehouse**, insira um nome para o banco de dados ou aceite o valor-padrão PDWDB.
  - Marque a caixa de seleção **Substituir o diretório de saída padrão para os scripts de banco de dados** se você desejar configurar o diretório no qual os scripts sql usados para criar as tabelas do banco de dados são gravados.

Se você não desejar marcar a caixa de seleção, os scripts são gerados para o diretório padrão.
  - Selecione a caixa de seleção **Executar scripts do banco de dados para inicializar os bancos de dados** se desejar executar os scripts do banco de dados automaticamente (como parte do processo de criação de perfil). Se você não marcar a caixa de seleção, você ou o administrador do banco de dados poderá executar os scripts manualmente depois que a criação do perfil ser concluída.
8. Na página Configuração do Banco de Dados - Parte 2, conclua a configuração do banco de dados e clique em **Avançar**.

**Nota:** Você deve concluir essa página, mesmo se decidir não executar os scripts de banco de dados. Os valores escolhidos na página Configuração do Banco de Dados - Parte 2 são incluídos nos scripts de configuração do banco de dados armazenados no diretório especificado no campo **Diretório de Saída do Script do Banco de Dados** na página anterior (ou no diretório padrão para estes scripts se você não especificou um local diferente).

Na seguinte lista, selecione o link que nomeia o banco de dados que está usando.

- DB2 Database
- Microsoft SQL Server
- Oracle

a. Configure valores para o DB2 Database

A tabela a seguir lista os campos que deve preencher na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar o DB2 Universal Database como seu produto de banco de dados.

Tabela 51. Campos Necessários de Configuração do Banco de Dados para o DB2 Database

Campo	Ação necessária
Driver JDBC	Selecione a partir das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DB2 Universal</li> <li>• DB2 DataServer.</li> </ul>
Nome de usuário para autenticação de banco de dados	Digite o nome de usuário para autenticar com o banco de dados.
Senha para autenticação no banco de dados	Digite uma senha para autenticar com o banco de dados.
Confirmar senha	Confirme a senha.
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se você selecionou o recurso DB2 Express durante a instalação: \${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</li> <li>• Se você não selecionou o recurso DB2 Express durante a instalação: \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2</li> </ul>
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 50000 ou digite o número da porta do servidor correto.

b. Configure valores para o Microsoft SQL Server

A tabela a seguir lista os campos que devem ser preenchidos na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar Microsoft SQL Server como o produto de banco de dados.

Tabela 52. Campos necessários da configuração de banco de dados do Microsoft SQL Server

Campo	Ação necessária
Driver JDBC	Selecione a partir das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> Nota: O JDBC 3.0 também é suportado. Selecione <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> para JDBC 3.0.</li> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 1.2</b></li> <li>• <b>DataDirect Connect JDBC 4.0.</b></li> </ul>
Banco de dados do Process Server	Para o banco de dados do Process Server, insira valores para os parâmetros a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul>

Tabela 52. Campos necessários da configuração de banco de dados do Microsoft SQL Server (continuação)

Campo	Ação necessária
Banco de dados do Performance Data Warehouse	Para o banco de dados do Performance Data Warehouse, insira os valores para os parâmetros a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul>
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 1433 ou digite o número da porta do servidor correto.
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: <code>{WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer</code>

c. Configure valores para o banco de dados Oracle

A tabela a seguir lista os campos que devem ser preenchidos na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar Oracle como seu produto de banco de dados. Não é possível criar um novo banco de dados usando este banco de dados.

**Importante:** É necessário ter um ID de usuário que tenha privilégios SYSDBA, antes de criar qualquer perfil.

Tabela 53. Campos Necessários da Configuração do Banco de Dados para o Oracle

Campo	Ação necessária
Banco de dados do Process Server	Para o banco de dados do Process Server, insira valores para os parâmetros a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> O nome do usuário do banco de dados do Process Server e o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse não podem ser iguais.</p>

Tabela 53. Campos Necessários da Configuração do Banco de Dados para o Oracle (continuação)

Campo	Ação necessária
Banco de dados do Performance Data Warehouse	<p>Para o banco de dados do Performance Data Warehouse, insira os valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> O nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse e o banco de dados do Process Server não podem ser iguais.</p>
Administrador do Sistema	<p>Para o administrador do Sistema, insira valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Digite o ID do usuário que tem privilégios para criar e eliminar bancos de dados e usuários ou aceite o valor padrão de sa. Este ID é necessário quando a opção <b>Executar scripts do banco de dados para criar as tabelas de banco de dados</b> está selecionada na tela anterior.</li> <li>• <b>Senha</b> Digite a senha para o ID do usuário <b>Nome de usuário administrador</b>.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul>
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 1521 ou digite o número da porta do servidor correto.
Diretório do local do servidor de banco de dados	Digite ou procure a instalação de servidor de banco de dados. Necessário quando a opção <b>Executar scripts do banco de dados para criar as tabelas de banco de dados</b> está selecionada na tela anterior.
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC 2.0 são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: \${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle

- Na página Resumo de Aumento do Perfil, clique em **Aumentar** para aumentar o perfil ou em **Voltar** para alterar as características do perfil.  
O progresso da configuração é exibido na janela Progresso de Configuração de Perfil.

Quando o aumento do perfil conclui, a página Aumento do Perfil Concluído é exibida com a mensagem **O Profile Management Tool aumentou o perfil com sucesso.**

**Atenção:** Se forem detectados erros durante o aumento do perfil, outras mensagens poderão ser exibidas no lugar da mensagem de êxito, por exemplo:

- **A ferramenta Profile Management aprimorou o perfil mas ocorreram erros,** o que indica que o aprimoramento do perfil foi concluído, mas foram gerados erros.
- **A ferramenta Profile Management não pode aprimorar o perfil,** que indica que o aprimoramento do perfil falhou completamente.

A página Perfil Completo identifica o arquivo de log para referência para resolver os problemas.

*Aumentando Perfis Independentes do Process Center Usando a Opção **Avançado**:*

Use a opção **Aumento do Perfil Avançado** na interface gráfica com o usuário (GUI) do Profile Management Tool para aumentar perfis independentes do Process Center. A seleção da opção **Avançado** altera os perfis com definições de configuração customizadas.

Um *perfil independente do IBM BPM Advanced, Process Center* é um ambiente do servidor definido que é gerenciado a partir de seu próprio console e funciona de maneira independente de todos os outros process centers.

Esta tarefa descreve como usar a opção **Aumento do Perfil Avançado** no Profile Management Tool para aumentar um **Perfil do Servidor de Processos Independente.**

Ao selecionar a opção **Avançado**, é possível executar as seguintes tarefas:

- Configurar os bancos de dados usando um arquivo de design no banco de dados.

**Importante:** O procedimento neste tópico inclui todas as páginas do Profile Management Tool que podem ser exibidas ao aumentar um perfil do servidor de processos independente usando a opção Avançada. Entretanto, se o perfil que você está aumentando já incluir componentes configurados (por exemplo, o banco de dados comum ou o Business Space fornecido pelo WebSphere) as páginas no Profile Management Tool para estes componentes não será exibida.

Use o procedimento do “Aprimorando Perfis Utilizando o Profile Management Tool” na página 140 para iniciar com seu aumento do perfil e, em seguida, continue com as etapas a seguir, dependendo se você desistiu.

**Lembre-se:** Todos os perfis do IBM Business Process Manager têm a segurança administrativa ativada.

1. Usando o Profile Management Tool, selecione um perfil do Process Center e clique em **Aumentar**. A página Aumentar Seleção é aberta.
2. Selecione o tipo de aumento a aplicar no perfil e clique em **Avançar**. A página Opção de Aumento do Perfil é aberta.
3. Selecione **Aumento do Perfil Avançado** e clique em **Avançar**. A página Segurança Administrativa é aberta.
4. Na página Segurança Administrativa, reinsira o ID e a senha do usuário administrativo para o perfil que está sendo aumentado.

Se o perfil que está sendo aumentado tiver o aplicativo de amostra do WebSphere(r) Application Server implementado, ele irá requerer uma conta sob a qual executar. Forneça a senha para a conta. Não é possível alterar o nome de usuário da conta.

5. Opcional: Configure os bancos de dados usando um arquivo de design. Esta opção está disponível para o servidor independente e os perfis de gerenciador de implementação criados usando a opção **Avançado**.

**Nota:** Usar um arquivo de design do banco de dados não é recomendado para configurações do IBM BPM Express.

- a. Selecione **Usar um arquivo de design do banco de dados para a configuração do banco de dados**.
- b. Clique em **Procurar**.
- c. Especifique o nome do caminho completo para o arquivo de design.
- d. Clique em **Avançar**.

Se você escolher especificar um arquivo de design, os painéis de configuração do banco de dados no Profile Management Tool serão ignorados. Em vez disso, o local do arquivo de design é passado para a linha de comandos para concluir a configuração do banco de dados.

6. Na página Configuração do Process Center, configure os valores para os parâmetros a seguir.

#### **Nome do Ambiente**

Especifica o nome do ambiente que está sendo configurado.

#### **Selecione um tipo de ambiente**

As opções são as seguintes:

- **Produção**

Selecione **Produção** se o servidor servirá em uma capacidade de produção.

- **Estágio**

Selecione **Estágio** se o servidor servirá como uma plataforma de temporariedade a ser usada como um servidor pré-produção.

- **Teste**

Selecione **Teste** se o servidor que está sendo configurado será usado como um ambiente de teste.

s

O tipo de ambiente refere-se a como o Process Center é usado. Por exemplo, com qual capacidade o Process Center será usado - *produção*, *estágio* ou *teste*. O carregamento do teste pode ser feito em um servidor de teste, enquanto um tipo de ambiente de estágio pode ser usado como um local temporário para hospedar mudanças antes de colocar essas mudanças em produção. É possível especificar **Estágio** como o **Tipo de Ambiente** se o Process Center que está sendo configurado será acessado e usado para revisar o conteúdo e a nova funcionalidade.

#### **Informações de configuração do Process Center**

Configure o Process Server ao qual o Process Center se conectará.

Configure os parâmetros para os campos a seguir:

- **Usar servidor off-line**

Indique se o servidor que está sendo configurado é um servidor off-line.

Um servidor off-line é um Process Server que não está conectado ao Process Center.

Os servidores off-line ainda podem ser usados ao implementar capturas instantâneas de aplicativos de processo. Entretanto, o método para implementar aplicativos de processo em um servidor de processos off-line difere do método para implementar aplicativos de processo em um servidor de processos on-line.

- **Protocolo**

Selecione **http://** ou **https://** como o protocolo de conexão para o Process Server.

- **Nome do host**

Digite o host ou o host virtual que este Process Center precisa para se comunicar com o Process Server. Use um nome completo do host.

Em um ambiente com um balanceador de carga ou servidor proxy entre os serviços do Process Center e do Process Server, certifique-se de que o que você designar aqui corresponda à URL para acessar o Process Server.

- **Porta**

Digite o número da porta do Process Server. Em um ambiente com um balanceador de carga ou servidor proxy entre o Process Server e o Process Center, certifique-se de que o que você designar aqui corresponda à URL para acessar o Process Server.

É possível testar a conexão com o Process Server clicando em **Conexão de Teste**.

Clique em **Avançar**.

7. Na página Configuração do Banco de Dados - Parte 1, execute as ações a seguir:

- No menu suspenso **Selecionar um produto de banco de dados**, selecione o produto de banco de dados usado pelo perfil.
- Selecione se deve **Criar um novo banco de dados local** ou **Usar um banco de dados local ou remoto existente**.

Se você selecionou DB2 como o produto de banco de dados, poderá selecionar para criar um novo banco de dados e o Profile Management Tool criará um novo banco de dados DB2, pois o DB2 é integrado com o software.

Se o produto de banco de dados que está sendo usado com o software já existir, selecione **Usar um banco de dados local ou remoto existente**.

- No campo **Nome do Banco de Dados do Process Server**, insira um nome para o banco de dados ou aceite o valor-padrão BPMDB.
- No campo **Nome do Banco de Dados Performance Data Warehouse**, insira um nome para o banco de dados ou aceite o valor-padrão PDWDB.
- Marque a caixa de seleção **Substituir o diretório de saída padrão para os scripts de banco de dados** se você desejar configurar o diretório no qual os scripts sql usados para criar as tabelas do banco de dados são gravados. Se você não desejar marcar a caixa de seleção, os scripts são gerados para o diretório padrão.
- Selecione a caixa de seleção **Executar scripts do banco de dados para inicializar os bancos de dados** se desejar executar os scripts do banco de dados automaticamente (como parte do processo de criação de perfil). Se

você não marcar a caixa de seleção, você ou o administrador do banco de dados poderá executar os scripts manualmente depois que a criação do perfil ser concluída.

8. Na página Configuração do Banco de Dados - Parte 2, conclua a configuração do banco de dados e clique em **Avançar**.

Na página Configuração do Banco de Dados - Parte 2, conclua a configuração do banco de dados selecionado.

Os parâmetros de configuração para todos os bancos de dados são listados nas subetapas a seguir:

- Para obter uma listagem das definições de parâmetro do DB2, clique aqui
- Para obter uma listagem das definições de parâmetro do DB2 Universal Database para z/OS, clique aqui
- Para obter uma listagem das definições de parâmetro do Microsoft SQL Server, clique aqui
- Para obter uma listagem das definições de parâmetro do Oracle, clique aqui

- a. Configure valores para o DB2 Database

A tabela a seguir lista os campos que deve preencher na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar o DB2 Universal Database como seu produto de banco de dados.

*Tabela 54. Campos Necessários de Configuração do Banco de Dados para o DB2 Database*

Campo	Ação necessária
Driver JDBC	Selecione a partir das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DB2 Universal</li> <li>• DB2 DataServer.</li> </ul>
Nome de usuário para autenticação de banco de dados	Digite o nome de usuário para autenticar com o banco de dados.
Senha para autenticação no banco de dados	Digite uma senha para autenticar com o banco de dados.
Confirmar senha	Confirme a senha.
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se você selecionou o recurso DB2 Express durante a instalação:  <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/db2/java</code></li> <li>• Se você não selecionou o recurso DB2 Express durante a instalação:  <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcd drivers/DB2</code></li> </ul>
Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
Porta do servidor	Aceite o valor padrão 50000 ou digite o número da porta do servidor correto.

- b. Configure valores para o DB2 Universal Database para z/OS

A tabela a seguir lista os campos que você deve concluir na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar DB2 Universal Database para z/OS como seu produto de banco de dados. Não é possível criar um novo banco de dados usando o DB2 Universal Database para

z/OS. O banco de dados do Performance Data Warehouse e, para um perfil do servidor independente, o banco de dados do Process Center, devem existir.

*Tabela 55. Campos de Configuração do Banco de Dados Necessários para DB2 Universal Database para z/OS*

<b>Campo</b>	<b>Ação necessária</b>
<b>Nome de usuário para autenticação de banco de dados</b>	Digite o nome de usuário para autenticar com o banco de dados.
<b>Senha para autenticação no banco de dados</b>	Digite uma senha para autenticar com o banco de dados.
<b>Confirmar senha</b>	Confirme a senha.
<b>Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC</b>	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: \${WAS_INSTALL_ROOT}/jdbcdrivers/DB2
<b>Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)</b>	Digite o nome do host do servidor de banco de dados.
<b>Porta do servidor</b>	Aceite o valor padrão 446 ou digite o número da porta do servidor correto.
<b>Nome do Esquema do Process Server</b>	Insira o nome do esquema do banco de dados para o Process Server.
<b>Nome do Esquema do Performance Server</b>	Insira o nome do esquema do banco de dados para Performance Server.
<b>Local da Conexão</b>	Digite o local da conexão.
<b>Nome do Grupo de Armazenamento</b>	Digite o nome do grupo de armazenamento.

c. Configure valores para o Microsoft SQL Server

A tabela a seguir lista os campos que devem ser preenchidos na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar Microsoft SQL Server como o produto de banco de dados.

*Tabela 56. Campos necessários da configuração de banco de dados do Microsoft SQL Server*

<b>Campo</b>	<b>Ação necessária</b>
<b>Driver JDBC</b>	Selecione a partir das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> Nota: O JDBC 3.0 também é suportado. Selecione <b>Microsoft SQL Server JDBC 2.0</b> para JDBC 3.0.</li> <li>• <b>Microsoft SQL Server JDBC 1.2</b></li> <li>• <b>DataDirect Connect JDBC 4.0.</b></li> </ul>

Tabela 56. Campos necessários da configuração de banco de dados do Microsoft SQL Server (continuação)

Campo	Ação necessária
<b>Banco de dados do Process Server</b>	Para o banco de dados do Process Server, insira valores para os parâmetros a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul>
<b>Banco de dados do Performance Data Warehouse</b>	Para o banco de dados do Performance Data Warehouse, insira os valores para os parâmetros a seguir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul>
<b>Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)</b>	Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.
<b>Porta do servidor</b>	Aceite o valor padrão 1433 ou digite o número da porta do servidor correto.
<b>Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC</b>	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC 2.0 (sqljdbc4.jar) são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: <code>\${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\SQLServer</code>

d. Configure valores para o banco de dados Oracle

A tabela a seguir lista os campos que devem ser preenchidos na página Configuração do Banco de Dados (Parte 2) ao selecionar Oracle como seu produto de banco de dados. Não é possível criar um novo banco de dados usando este banco de dados.

**Importante:** É necessário ter um ID de usuário que tenha privilégios SYSDBA, antes de criar qualquer perfil.

Tabela 57. Campos Necessários da Configuração do Banco de Dados para o Oracle

Campo	Ação necessária
<p><b>Banco de dados do Process Server</b></p>	<p>Para o banco de dados do Process Server, insira valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Process Server.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> O nome do usuário do banco de dados do Process Server e o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse não podem ser iguais.</p>
<p><b>Banco de dados do Performance Data Warehouse</b></p>	<p>Para o banco de dados do Performance Data Warehouse, insira os valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Insira o nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Senha</b> Insira uma senha para autenticação no banco de dados do Performance Data Warehouse.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> O nome do usuário do banco de dados do Performance Data Warehouse e o banco de dados do Process Server não podem ser iguais.</p>
<p><b>Administrador do Sistema</b></p>	<p>Para o administrador do Sistema, insira valores para os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome do Usuário</b> Digite o ID do usuário que tem privilégios para criar e eliminar bancos de dados e usuários ou aceite o valor padrão de sa. Este ID é necessário quando a opção <b>Executar scripts do banco de dados para criar as tabelas de banco de dados</b> está selecionada na tela anterior.</li> <li>• <b>Senha</b> Digite a senha para o ID do usuário <b>Nome de usuário administrador</b>.</li> <li>• <b>Confirmar senha</b> Confirme a senha reinserindo-a.</li> </ul>
<p><b>Nome do host do servidor de banco de dados (por exemplo, endereço IP)</b></p>	<p>Aceite o valor padrão de localhost ou digite o nome do host do servidor de banco de dados.</p>
<p><b>Porta do servidor</b></p>	<p>Aceite o valor padrão 1521 ou digite o número da porta do servidor correto.</p>

Tabela 57. Campos Necessários da Configuração do Banco de Dados para o Oracle (continuação)

Campo	Ação necessária
Diretório do local do servidor de banco de dados	Digite ou procure a instalação de servidor de banco de dados. Necessário quando a opção <b>Executar scripts do banco de dados para criar as tabelas de banco de dados</b> está selecionada na tela anterior.
Local do diretório dos arquivos de caminho de classe do driver JDBC	Os arquivos de caminho de classe do driver JDBC 2.0 são fornecidos com o produto e estão localizados no diretório a seguir: \${WAS_INSTALL_ROOT}\jdbcdrivers\Oracle

9. Na página Resumo de Aumento do Perfil, clique em **Aumentar** para aumentar o perfil ou em **Voltar** para alterar as características do perfil.

O progresso da configuração é exibido na janela Progresso de Configuração de Perfil.

Quando o aumento do perfil conclui, a página Aumento do Perfil Concluído é exibida com a mensagem **O Profile Management Tool aumentou o perfil com sucesso.**

**Atenção:** Se forem detectados erros durante o aumento do perfil, outras mensagens poderão ser exibidas no lugar da mensagem de êxito, por exemplo:

- **A ferramenta Profile Management aprimorou o perfil mas ocorreram erros**, o que indica que o aprimoramento do perfil foi concluído, mas foram gerados erros.
- **A ferramenta Profile Management não pode aprimorar o perfil**, que indica que o aprimoramento do perfil falhou completamente.

A página Perfil Completo identifica o arquivo de log para referência para resolver os problemas.

10. Conclua a configuração de perfil independente do Process Center executando uma das tarefas a seguir, dependendo se você escolhe adiar a configuração de banco de dados real produzindo scripts a serem executados manualmente.
- Se concluiu a configuração do banco de dados do Performance Data Warehouse e o banco de dados do Process Center usando o Profile Management Tool, certifique-se de que **Ativar o console do First Steps** esteja selecionado e clique em **Concluir** para sair. Além disso, feche a página Perfis, que é aberta em uma janela separada. Utilize o console do First Steps para iniciar o servidor.
  - Se você optar por adiar a configuração do banco de dados real produzindo scripts para serem executados manualmente, desempenhe as seguintes etapas:
    - a. Limpe a caixa de opção ao lado de **Ativar o console do First Steps** e clique em **Concluir** para fechar o Profile Management Tool. Além disso, feche a página Perfis, que é aberta em uma janela separada.
    - b. Use as ferramentas e procedimentos de definição de banco de dados padrão de seu site para editar e executar os scripts que o Profile Management Tool gerou para criar ou crie e configure os bancos de dados. Quando os bancos de dados são configurados, inicie o console do First Steps associado ao perfil.

Você aumentou um perfil do WebSphere Application Server ou do WebSphere Application Server Network Deployment para um perfil do IBM Business Process Manager.

Verifique a operação do servidor selecionando **Iniciar o Servidor** no console do First Steps. Uma janela de saída é aberta. Se você vir uma mensagem semelhante à seguinte, seu servidor estará operando corretamente:

```
ADMU3000I: Servidor server1 aberto para e-business; o ID do processo é 3348
```

Você também pode verificar a operação do servidor executando o teste de verificação de instalação (IVT) a partir do console do First Steps ou executando o utilitário de linha de comandos **wbi\_ivt**. O propósito deste teste é verificar se sua instalação do gerenciador de implementação ou do servidor independente está operando corretamente.

### **Aumentando Perfis Usando o Utilitário de Linha de Comandos `manageprofiles`**

Aumento é a capacidade de alterar um perfil existente com um modelo de aumento. É possível aumentar perfis do WebSphere Application Server ou do WebSphere Application Server Network Deployment existentes em perfis do do IBM Business Process Manager. Você pode aumentar um perfil a partir da linha de comandos usando o utilitário de linha de comandos **manageprofiles**.

Antes de utilizar este procedimento, assegure que você realizou as seguintes tarefas:

- Você revisou a lista completa de pré-requisitos para criar ou aumentar um perfil em Pré-requisitos para criar ou aumentar perfis.
- Você encerrou quaisquer servidores associados ao perfil que planeja aumentar.
- Se você pretende aprimorar um perfil de servidor independente ou customizado, que você tenha determinado se ele já foi associado a um gerenciador de implementação:
  - Se o perfil que você deseja aumentar já tiver sido associado a um gerenciador de implementação, você não poderá aumentá-lo usando o utilitário de linha de comandos **manageprofiles**.
  - Se o perfil que você deseja aprimorar ainda não foi associado em um gerenciador de implementação, ao federá-lo através do comando **addNode** posteriormente, o seguinte deve ser verdadeiro em relação ao gerenciador de implementação com o qual ele é associado para que o aprimoramento seja concluído com êxito.
    - Ele deve estar em execução.
    - Ele deve estar em um nível de release igual ou superior ao do perfil que está sendo aprimorado. Os perfis do IBM Business Process Manager não podem usar um gerenciador de implementação do WebSphere Enterprise Service Bus, mas os perfis do WebSphere Enterprise Service Bus podem usar um gerenciador de implementação do Process Server. Os perfis do WebSphere Enterprise Service Bus podem usar um gerenciador de implementação do WebSphere Enterprise Service Bus ou do Process Server.
    - Ele deve ter uma porta administrativa JMX ativada. O protocolo padrão é o SOAP.
    - Ele já deve ter sido aumentado para um perfil do IBM Business Process Manager ou do WebSphere Enterprise Service Bus, dependendo do produto que foi instalado.

- Verificou se o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** já não está sendo executado no mesmo perfil. Se uma mensagem de erro for exibida, determine se há outra ação de criação ou aumento de perfil em progresso. Se houver, aguarde até que ela seja concluída.

**A função de segurança necessária para esta tarefa:** Consulte Conceder permissão de arquivos e diretórios para usuários não raiz para criação de perfil.

Para usar o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** para aumentar um perfil, execute as etapas a seguir.

1. Determine o modelo com o qual o perfil existente foi criado (gerenciador de implementação, independente ou gerenciado). Você pode determinar o modelo que foi utilizado para criação do perfil visualizando o registro do perfil em *install\_root/properties/profileRegistry.xml*. Não modifique este arquivo, utilize-o apenas para visualizar os modelos.
2. Localize o modelo apropriado para o qual aprimorar. É possível aumentar um perfil do WebSphere Application Server ou do WebSphere Application Server Network Deployment existente para um perfil do IBM Business Process Manager ou do WebSphere ESB. Os seguintes modelos de perfil estão disponíveis:
  - `default.esbserver`: para um perfil do servidor independente do WebSphere Enterprise Service Bus, que define um servidor independente.
  - `dmgr.esbserver`: para um perfil do gerenciador de implementação do WebSphere Enterprise Service Bus, que define um gerenciador de implementação.
  - `managed.esbserver`: para um perfil customizado do WebSphere Enterprise Service Bus, que, quando associado a um gerenciador de implementação, define um nó gerenciado.

Utilize o parâmetro `augment` para fazer as alterações em um perfil existente com um modelo de aumento. O parâmetro de aumento faz com que o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** atualize e aumente o perfil identificado no parâmetro **-profileName** usando o modelo no parâmetro **-templatePath**. Os modelos de aprimoramento que você pode utilizar são determinados por quais produtos IBM e versões estão instalados em seu ambiente. Certifique-se de que você especificou o caminho de arquivo completo para **-templatePath**, pois um caminho de arquivo relativo para o parâmetro **-templatePath** resulta no perfil especificado não sendo totalmente aprimorado.

**Nota:** Não modifique manualmente os arquivos que estão localizados no diretório *install\_dir/profileTemplates*.

3. Execute o arquivo a partir da linha de comandos. Não forneça um parâmetro **-profilePath**.

Se você criou um arquivo de resposta, utilize o parâmetro **-response**: `-response myResponseFile`

O exemplo a seguir mostra um arquivo de resposta para uma operação de aumento:

O comando exibe o status enquanto é executado. Aguarde sua conclusão. A verificação de sintaxe normal no arquivo de resposta se aplica conforme o arquivo é analisado como qualquer outro arquivo de resposta. Os valores individuais no arquivo de resposta são tratados como parâmetros da linha de comandos.

Você pode ver que o aprimoramento do seu perfil foi concluído com êxito se você receber a mensagem `INSTCONFSUCCESS: O aprimoramento de perfil foi bem-sucedido.`, e você poderá consultar o seguinte arquivo de log:

- **Linux** **UNIX** `install_root/logs/manageprofiles/profile_name_augment.log`
- **Windows** `install_root\logs\manageprofiles\profile_name_augment.log`

Execute a ferramenta Installation Verification Test (IVT) para verificar se o perfil foi aprimorado com êxito. Para isso, execute o seguinte comando:

- **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `profile_root/bin/wbi_ivt.sh`
- **Windows** **Em plataformas Windows:** `profile_root\bin\wbi_ivt.bat`

### Aumentando Perfis Independentes do Process Server Usando o Utilitário de Linha de Comandos `manageprofiles`:

Aumento é a capacidade de alterar um perfil existente com um modelo de aumento. É possível aumentar perfis do WebSphere® Application Server ou do WebSphere Application Server Network Deployment existentes para . Você pode aumentar um perfil a partir da linha de comandos usando o utilitário de linha de comandos `manageprofiles`.

- Que tenha revisado a lista de pré-requisitos para criar ou aprimorar um perfil em “Pré-requisitos para a Criação ou Aprimoramentos de Perfis” na página 94.
- Você encerrou quaisquer servidores associados ao perfil que planeja aumentar.
- Se você pretende aprimorar um perfil de servidor independente ou customizado, que você tenha determinado se ele já foi associado a um gerenciador de implementação:
  - Se o perfil que você deseja aumentar já tiver sido associado a um gerenciador de implementação, você não poderá aumentá-lo usando o utilitário de linha de comandos `manageprofiles`.
  - Se o perfil que você deseja aprimorar ainda não foi associado em um gerenciador de implementação, ao federá-lo através do comando `addNode` posteriormente, o seguinte deve ser verdadeiro em relação ao gerenciador de implementação com o qual ele é associado para que o aprimoramento seja concluído com êxito.
    - Ele deve estar em execução.
    - Ele deve estar em um nível de release igual ou superior ao do perfil que está sendo aprimorado. Perfis do
    - Ele deve ter uma porta administrativa JMX ativada. O protocolo padrão é o SOAP.
    - Ele já deve ter sido aumentado para um perfil do IBM Business Process Manager ou do WebSphere Enterprise Service Bus, dependendo do produto que foi instalado.
- Você revisou comandos de aumento do perfil de exemplo nesta seção.
- Verificou se o utilitário de linha de comandos `manageprofiles` já não está sendo executado no mesmo perfil. Se uma mensagem de erro for exibida, determine se há outra ação de criação ou aumento de perfil em progresso. Se houver, aguarde até que ela seja concluída.

**Função de segurança necessária para esta tarefa:** Consulte “Concedendo Permissão de Gravação de Arquivos e Diretórios para Usuários Não Raiz para Criação de Perfil” na página 95.

Determine o modelo com o qual o perfil existente foi criado (gerenciador de implementação, independente ou gerenciado). Você pode determinar o modelo que foi utilizado para criação do perfil visualizando o registro do perfil em *install\_root/properties/profileRegistry.xml*. Não modifique este arquivo, utilize-o apenas para visualizar os modelos. Para este procedimento, é assumido que você está aumentando um perfil independente do Process Server.

Esta tarefa descrever como usar **manageprofiles** para aumentar perfis independentes do Process Server.

Para usar o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** para aumentar um perfil independente, execute as etapas a seguir.

1. Localize o modelo apropriado para o qual aprimorar. É possível aumentar um perfil do WebSphere Application Server ou do WebSphere Application Server Network Deployment existente para um perfil do IBM Business Process Manager ou do WebSphere ESB. Os seguintes modelos de perfil estão disponíveis:
  - `default.procsvr`: para um perfil independente do Process Server, o qual define um servidor independente que inclui os recursos e a funcionalidade das configurações do IBM Business Process Manager Standard e Express.
  - `default.esbserver`: para um perfil do servidor independente do WebSphere Enterprise Service Bus, que define um servidor independente.

Utilize o parâmetro `augment` para fazer as alterações em um perfil existente com um modelo de aumento. O parâmetro de aumento faz com que o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** atualize e aumente o perfil identificado no parâmetro `-profileName` usando o modelo no parâmetro `-templatePath`. Os modelos de aprimoramento que você pode utilizar são determinados por quais produtos IBM e versões estão instalados em seu ambiente. Certifique-se de que você especificou o caminho de arquivo completo para `-templatePath`, pois um caminho de arquivo relativo para o parâmetro `-templatePath` resulta no perfil especificado não sendo totalmente aprimorado.

**Nota:** Não modifique manualmente os arquivos que estão localizados no diretório *install\_dir/profileTemplates/BPM*.

2. Execute o arquivo a partir da linha de comandos. Não forneça um parâmetro `-profilePath`. A seguir há alguns exemplos simples.
  - `Linux` `UNIX` `manageprofiles.sh -augment -templatePath install_root/profileTemplates/BPM/default.procsvr -profileName MyProfileName`
  - `Windows` `manageprofiles.bat -augment -templatePath install_root\profileTemplates\BPM\default.procsvr -profileName MyProfileName`

Para obter os usos mais complexos do aumento de perfis, consulte os exemplos e as informações de referência nesta seção.

Se você criou um arquivo de resposta, utilize o parâmetro `-response`: `-response myResponseFile`

O exemplo a seguir mostra um arquivo de resposta para uma operação de aumento:

```
augment
profileName=testResponseFileAugment
templatePath=install_root/profileTemplates/BPM/default.procsvr
```

```
nodeName=myNodeName
cellName=myCellName
hostName=myHostName
omitAction=myOptionalAction1, myOptionalAction2
```

O status é gravado na janela do console quando o comando tiver concluído a execução. A verificação de sintaxe normal no arquivo de resposta se aplica conforme o arquivo é analisado como qualquer outro arquivo de resposta. Os valores individuais no arquivo de resposta são tratados como parâmetros da linha de comandos.

Você pode ver que o aprimoramento do seu perfil foi concluído com êxito se você receber a mensagem `INSTCONFSUCCESS: O aprimoramento de perfil foi bem-sucedido.`, e você poderá consultar o seguinte arquivo de log:

- **Linux** **UNIX** `install_root/logs/manageprofiles/profile_name_augment.log`
- **Windows** `install_root\logs\manageprofiles\profile_name_augment.log`

Execute a ferramenta Installation Verification Test (IVT) para verificar se o perfil foi aprimorado com êxito. Para isso, execute o seguinte comando:

- **Linux** **UNIX** **Nas plataformas Linux e UNIX:** `profile_root/bin/bpm_ivt.sh`
- **Windows** **Nas plataformas Windows:** `profile_root\bin\bpm_ivt.bat`

### **Aumentando Perfis Independentes do Process Center Usando o Utilitário de Linha de Comandos `manageprofiles`:**

Aumento é a capacidade de alterar um perfil existente com um modelo de aumento. Você pode aumentar um perfil a partir da linha de comandos usando o utilitário de linha de comandos **`manageprofiles`**.

- Que tenha revisado a lista de pré-requisitos para criar ou aprimorar um perfil em “Pré-requisitos para a Criação ou Aprimoramentos de Perfis” na página 94.
- Você encerrou quaisquer servidores associados ao perfil que planeja aumentar.
- Se você pretende aprimorar um perfil de servidor independente ou customizado, que você tenha determinado se ele já foi associado a um gerenciador de implementação:
  - Se o perfil que você deseja aumentar já tiver sido associado a um gerenciador de implementação, você não poderá aumentá-lo usando o utilitário de linha de comandos **`manageprofiles`**.
  - Se o perfil que você deseja aprimorar ainda não foi associado em um gerenciador de implementação, ao federá-lo através do comando **`addNode`** posteriormente, o seguinte deve ser verdadeiro em relação ao gerenciador de implementação com o qual ele é associado para que o aprimoramento seja concluído com êxito.
    - Ele deve estar em execução.
    - Ele deve estar em um nível de release igual ou superior ao do perfil que está sendo aprimorado. Perfis do
    - Ele deve ter uma porta administrativa JMX ativada. O protocolo padrão é o SOAP.
    - Ele já deve ter sido aumentado para um perfil do IBM Business Process Manager ou do WebSphere Enterprise Service Bus, dependendo do produto que foi instalado.

- Você revisou comandos de aumento do perfil de exemplo nesta seção.
- Verificou se o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** já não está sendo executado no mesmo perfil. Se uma mensagem de erro for exibida, determine se há outra ação de criação ou aumento de perfil em progresso. Se houver, aguarde até que ela seja concluída.

**Função de segurança necessária para esta tarefa:** Consulte “Concedendo Permissão de Gravação de Arquivos e Diretórios para Usuários Não Raiz para Criação de Perfil” na página 95.

Determine o modelo com o qual o perfil existente foi criado (gerenciador de implementação, independente ou gerenciado). Você pode determinar o modelo que foi utilizado para criação do perfil visualizando o registro do perfil em *install\_root/properties/profileRegistry.xml*. Não modifique este arquivo, utilize-o apenas para visualizar os modelos. Para este procedimento, é assumido que você está aumentando um perfil independente do Process Center.

Esta tarefa descreve como usar o **manageprofiles** para aumentar perfis independentes do Process Center.

Para usar o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** para aumentar um perfil independente, execute as etapas a seguir.

1. Localize o modelo apropriado para o qual aprimorar. É possível aumentar um perfil do WebSphere Application Server ou do WebSphere Application Server Network Deployment existente para um perfil do IBM Business Process Manager ou do WebSphere ESB. Os seguintes modelos de perfil estão disponíveis:
  - `default.procctr`: para um perfil independente do Process Server, o qual define um servidor independente que inclui os recursos e a funcionalidade das configurações do IBM Business Process Manager Standard e Express.

Utilize o parâmetro `augment` para fazer as alterações em um perfil existente com um modelo de aumento. O parâmetro de aumento faz com que o utilitário de linha de comandos **manageprofiles** atualize e aumente o perfil identificado no parâmetro `-profileName` usando o modelo no parâmetro `-templatePath`. Os modelos de aprimoramento que você pode utilizar são determinados por quais produtos IBM e versões estão instalados em seu ambiente. Certifique-se de que você especificou o caminho de arquivo completo para `-templatePath`, pois um caminho de arquivo relativo para o parâmetro `-templatePath` resulta no perfil especificado não sendo totalmente aprimorado.

**Nota:** Não modifique manualmente os arquivos que estão localizados no diretório *install\_dir/profileTemplates/BPM*.

2. Execute o arquivo a partir da linha de comandos. Não forneça um parâmetro `-profilePath`. A seguir há alguns exemplos simples.

- `Linux` `UNIX` `manageprofiles.sh -augment -templatePath install_root/profileTemplates/BPM/default.procctr -profileName MyProfileName`
- `Windows` `manageprofiles.bat -augment -templatePath install_root\profileTemplates\BPM\default.procctr -profileName MyProfileName`

Para obter os usos mais complexos do aumento de perfis, consulte os exemplos e as informações de referência nesta seção.

Se você criou um arquivo de resposta, utilize o parâmetro `-response`: `-response myResponseFile`

O exemplo a seguir mostra um arquivo de resposta para uma operação de aumento:

```
augment
profileName=testResponseFileAugment
templatePath=install_root/profileTemplates/BPM/default.procctr

nodeName=myNodeName
cellName=myCellName
hostName=myHostName
omitAction=myOptionalAction1, myOptionalAction2
```

O status é gravado na janela do console quando o comando tiver concluído a execução. A verificação de sintaxe normal no arquivo de resposta se aplica conforme o arquivo é analisado como qualquer outro arquivo de resposta. Os valores individuais no arquivo de resposta são tratados como parâmetros da linha de comandos.



---

## Capítulo 7. Informações de Referência da Instalação

Esta seção de referência contém subtarefas e informações de suporte conceitual e de referência relacionadas à instalação do IBM Business Process Manager.

---

### Versão do Produto e Informações de Histórico

Informações e links para a versão do produto e informações de histórico.

O arquivo BPM.product no diretório de propriedades/versão contém informações tais como produto, versão, data da construção e nível de construção. Por exemplo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE product SYSTEM "product.dtd">
<product name="IBM Business Process Manager Express V7.5">
  <id>BPMEXP</id>
  <version>7.5.0.0</version>
  <build-info
    date="4/9/11"
    level="o1114.13"/>
</product>
```

Clique nos seguintes links para obter as informações apropriadas de versão e histórico do produto:

*Tabela 58. Links para versão do produto e informações de histórico.*

Links
Informações de Versão do Produto
Comando genVersionReport
Comando versionInfo
Comando historyInfo
Comando genHistoryReport



Impresso no Brasil