

*IBM SOA
Policy Pattern*



Índice

Capítulo 1. Visão geral do padrão. . . . 1

Capítulo 2. Introdução ao IBM SOA

Policy Pattern 5

Fazendo download e instalando o padrão 5

Configurando o acesso de usuário 6

Capítulo 3. Trabalhando com o IBM SOA

Policy Pattern 9

Padrões e Partes 9

 Padrões. 10

 Partes 15

Clonando o IBM SOA Policy Pattern 17

Customizando o padrão 18

Implementando instâncias do IBM SOA Policy

Pattern 19

Verificar a implementação 20

Capítulo 4. Tutorial: Trabalhando com o aplicativo de amostra 21

Capítulo 5. Trabalhando com a instância implementada 25

Administrando as instâncias do IBM SOA Policy

Pattern 25

Gerenciando Provedores JMS 26

Conectando-se ao Sistema do WebSphere MQ . . . 26

Conectando-se ao WSRR 27

Configurando o Business Space para o primeiro uso 28

Gerenciando o comportamento de roteamento do SOA Policy Pattern 29

 Gerenciamento de política 29

 Gerenciando Destinos JMS 38

Capítulo 6. Resolução de problemas . . . 41

Coletando informações de diagnóstico 41

Resolução de problemas com instalação de padrão . 41

Resolução de problemas com implementação . . . 42

Resolução de problemas na instância implementada . 43

Capítulo 7. Manutenção e suporte . . . 45

Incluindo uma correção emergencial no catálogo . . 45

Aplicando uma correção emergencial. 46

Capítulo 8. Appendices. 47

Avisos 47

 Informações sobre a Interface de Programação. . 49

 Marcas Registradas. 49

Enviando Seus Comentários para IBM 49

Capítulo 1. Visão geral do padrão

O IBM® SOA Policy Pattern roteia as mensagens JMS do MQ com base nos dados mantidos nos documentos sobre políticas recuperados de um registro de serviço.

O IBM SOA Policy Pattern for Red Hat Enterprise Linux V2.0 fornece e gerencia o hardware IBM PureApplication System (IPAS) ou o IBM Workload Deployer (IWD) para oferecer os seguintes recursos, que são pré-configurados como uma parte do padrão:

- Um barramento de serviço corporativo (ESB), IBM WebSphere Message Broker
- Um provedor JMS, WebSphere MQ.
- Um registro de serviço, WebSphere Service Registry and Repository (WSRR)

O cenários estão ativados por esse padrão?

Os aplicativos JMS do MQ enviam mensagens para a fila de entrada JMS desse padrão e essas mensagens são roteadas para outra fila JMS do MQ, dependendo de qual política corresponde a essa mensagem de entrada. O padrão usa as informações do cabeçalho JMS para decidir quais políticas são aplicáveis; em seguida, avalia essas políticas para determinar onde a mensagem é roteada. Uma resposta é enviada de volta para o aplicativo JMS de envio para reconhecer que a mensagem foi roteada. Como resultado, o padrão pode suportar muitos aplicativos JMS simultaneamente, cada um com suas próprias regras de roteamento expressas por meio de um conjunto de políticas.

As políticas especificam o planejamento em termos dos horários do dia e o dia da semana, e assim por diante, para rotear mensagens para diferentes destinos de terminal. Nenhuma outra condição ou ação é suportada nesse padrão. Ele usa o padrão WS-MediationPolicy para definir como e quando as mensagens são roteadas. O namespace para esse padrão é <http://www.ibm.com/xmlns/stdwip/2011/02/ws-mediation>. O domínio do Web Services Mediation Policy 1.0 define um conjunto de asserções de política para a descrição dos requisitos de mediação de um serviço.

Cada política é uma parte do ciclo de vida política SOA. As políticas que são aplicadas devem estar nos estados de controle Aprovado, Descontinuado ou Substituído. Para obter informações adicionais, consulte “Uso de Política no IBM SOA Policy Pattern” na página 30.

O que está incluído no padrão?

O IBM SOA Policy Pattern é um exemplo de padrão de sistema virtual. Um padrão de sistema virtual consiste em uma coleção de partes. Cada parte é uma imagem do sistema operacional virtual que contém o software IBM instalado que foi configurado com base nos parâmetros padrão fornecidos durante o processo de provisão.

Esse padrão fornece três partes:

- Uma imagem que contém o WebSphere Message Broker V8.0.0.1 e o WebSphere MQ V7.0.1.8.
- Uma imagem que contém o WebSphere Service Registry and Repository V8.0 e o WebSphereApplication Server V8.0.

- Uma imagem que contém o DB2 Enterprise Edition (para suportar o WSRR) V9.7.5.

Quando o hardware do IBM PureApplication System ou o usuário do IBM Workload Deployer cria uma instância do IBM SOA Policy Pattern para fornecer um ESB pré-configurado, três imagens são criadas a partir dessas partes. Essa configuração é mostrada na figura a seguir:

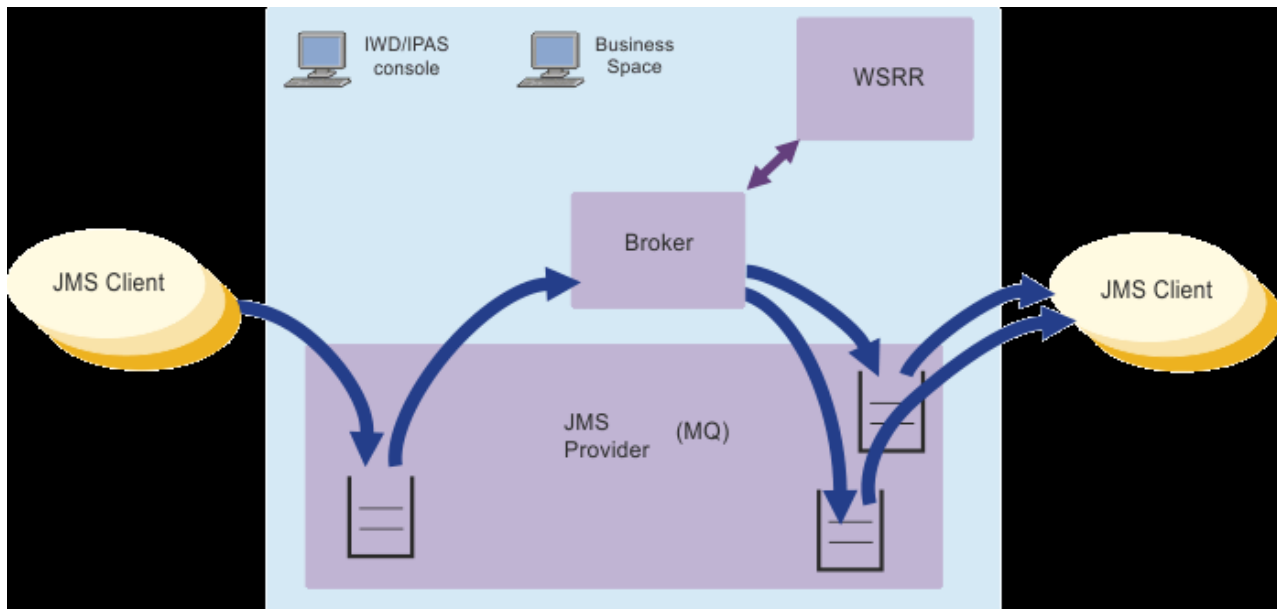


Figura 1. Visão Geral do IBM SOA Policy Pattern

Para criar essa configuração, o usuário executa os seguintes componentes:

1. Um gerenciador de filas do WebSphere MQ para fornecer serviços JMS e permitir que programas JMS se conectem ao padrão.
2. Um WebSphere Message Broker pré-configurado para executar o roteamento entre os destinos JMS.
3. Uma instância do WSRR pré-configurada para definir e gerenciar as políticas que controlam o roteamento.
4. Uma instância do DB2 para suportar WSRR.
5. A interface com o usuário baseada no navegador do IBM Workload Deployer ou do IBM PureApplication System usada para implementar o padrão.
6. A interface com o usuário baseada em navegador do Business Space usada para criar e gerenciar políticas.

Quais os outros aplicativos com os quais ele integra?

É possível carregar seus próprios documentos sobre políticas no WSRR e essas políticas definem seus próprios destinos do terminal JMS. Na primeira configuração, o registro é carregado com duas políticas de exemplo que usam dois terminais de exemplo. A configuração do WebSphere Message Broker incluída no IBM SOA Policy Pattern fornece um fluxo de mensagens que lê as mensagens JMS de uma fila de entrada e, com base nas políticas recuperados do registro, roteia as mensagens para as filas de saída.

O IBM SOA Policy Pattern inclui um provedor JMS, mas não inclui aplicativos JMS; portanto, você precisa incluir seus aplicativos JMS do MQ existentes para concluir a solução. Os destinos JMS são definidos usando os procedimentos padrão do WebSphere MQ. É possível escolher como seus aplicativos JMS do MQ se conectam para controlar o tipo de topologia do sistema de mensagens que você constrói; eles podem conectar remotamente um único gerenciador de filas hospedado pelo padrão, usando ligações do Cliente MQ ou podem usar técnicas do sistema de mensagens do MQ distribuídas para alimentar mensagens no gerenciador de filas padrão a partir de um gerenciador de filas remoto existente.

Como você controla o roteamento de mensagem?

Quando o padrão tiver sido instanciado, o comportamento de roteamento será controlado por um administrador de política que usa o Business Space (fornecido com o WSRR) para definir e gerenciar políticas que satisfaçam aos requisitos de roteamento. Para cada política, um destino JMS precisa existir, de modo que um administrador do sistema de mensagens deve assegurar que cada terminal JMS definido em uma política também exista no subsistema de mensagens. Para obter informações adicionais, consulte Capítulo 5, “Trabalhando com a instância implementada”, na página 25.

Conceitos relacionados:

“IBM SOA Policy Pattern” na página 10

O IBM SOA Policy Pattern fornece um ambiente de roteamento de mensagem dinâmico baseado em JMS usando o WebSphere Message Broker e o WSRR.

Informações relacionadas:

 Centro de Informações do IBM WebSphere Message Broker Versão 8.0.0.0

 Centro de Informações do IBM WebSphere Service Registry and Repository Versão 8.0

Capítulo 2. Introdução ao IBM SOA Policy Pattern

Revise os tópicos nesta seção para entender o que está incluído neste cenário, os motivos pelos quais uma empresa pode desejar seguir o cenário, as funções de usuário envolvidas e uma visão geral da solução proposta pelo cenário.

Antes de Iniciar

É possível usar o IBM SOA Policy Pattern no IBM PureApplication System ou no dispositivo IBM Workload Deployer.

Procedimento

Para usar o IBM SOA Policy Pattern, conclua as etapas a seguir:

1. Faça download e instale o IBM SOA Policy Pattern. Consulte “Fazendo download e instalando o padrão” para obter informações sobre como fazer download dos pacotes do Passport Advantage.
2. Configure e implemente o padrão. Para obter informações adicionais, consulte Capítulo 3, “Trabalhando com o IBM SOA Policy Pattern”, na página 9.
 - a. Aceite as licenças da imagem do sistema virtual importado para WebSphere Message Broker, WSRR e DB2.
 - b. Opcional: Configure o acesso de usuário às imagens dos produtos importados Message Broker, WSRR e DB2 no catálogo.
 - c. Implemente o padrão. Para obter informações adicionais, consulte “Implementando instâncias do IBM SOA Policy Pattern” na página 19.
 - d. Verifique a implementação. Consulte “Verificar a implementação” na página 20.
3. Use as imagens do IBM SOA Policy Pattern no dispositivo Workload Deployer ou o PureApplication System; consulte Capítulo 5, “Trabalhando com a instância implementada”, na página 25.

Fazendo download e instalando o padrão

As imagens do IBM SOA Policy Pattern para uso com o IBM Workload Deployer Versão 3.1.0.2 ou o IBM PureApplication System são compactadas para download a partir do Passport Advantage.

Antes de Iniciar

Assegure-se de que haja 15 GB de espaço disponível para o arquivo CI9G8ML.tar.gz que contém o instalador de padrão compactado, e mais 16 GB de espaço disponível para os arquivos extraídos.

A imagem deve ser transferida por download para um sistema que esteja executando o Microsoft Windows ou Linux e com Java™ V1.6 instalado.

O DB2 Enterprise V9.7.5.0 deve estar instalado no dispositivo de Nuvem para que o padrão possa ser instalado.

Sobre Esta Tarefa

As imagens e os padrões do IBM SOA Policy Pattern são fornecidos em um arquivo archive virtual aberto (OVA). O arquivo OVA e os instaladores de script são compactados juntos para download a partir do Passport Advantage.

Procedimento

Para fazer download das imagens do IBM SOA Policy Pattern a partir do Passport Advantage, conclua as etapas a seguir:

1. Acesse o website do Passport Advantage: IBM Passport Advantage.
2. Faça download do arquivo de pacote que contém a imagem e os padrões. O arquivo é nomeado como CI9G8ML.tar.gz.
3. Extraia o conteúdo do arquivo CI9G8ML.tar.gz em seu sistema Microsoft Windows ou Linux local. No Linux, digite:

```
tar -xvzf CI9G8ML.tar.gz
```
4. Abra um prompt de comandos e navegue para o diretório que contém o conteúdo do arquivo extraído.
5. Para instalar o IBM SOA Policy Pattern no dispositivo de Nuvem, execute o comando do instalador. O nome do comando é installer.bat no Microsoft Windows ou installer no Linux. Insira o seguinte comando: `installer -h <host> -u <username> -p <password>`, em que o nome de usuário e a senha são as credenciais de Administrador em Nuvem. Por exemplo:

```
./installer -h apiliwd.rchland.ibm.com -u cbadmin -p cbadmin
```
6. Quando solicitado, leia e aceite a licença do IBM SOA Policy Pattern.

Resultados

Os scripts e as partes são carregados e o padrão de sistema virtual requerido para esse padrão é criado e o padrão é incluído no catálogo de padrões.

Nota: Se um padrão de sistema virtual na versão correta usada no IBM SOA Policy Pattern já existir no catálogo, ele não será sobrescrito.

Configurando o acesso de usuário

Para permitir que os usuários acessem as imagens e os padrões no dispositivo, o Administrador de Tempo de Execução deve primeiro criar o acesso de usuário. É possível criar os usuários primeiro e incluí-los no grupo ou criar o grupo primeiro e depois criar os usuários e incluí-los no grupo.

Sobre Esta Tarefa

Os usuários administrativos, geralmente o Administrador de Tempo de Execução, podem incluir outros usuários para acessar e administrar os padrões.

Procedimento

Para configurar o acesso de usuário, conclua as etapas a seguir:



1. Escolha uma das opções a seguir para configurar os usuários e, opcionalmente, os grupos de usuários:
 - Inclua e configure um usuário na janela Usuários da interface.
 - a. No menu, clique em **Sistema > Usuários**.

- b. Clique no ícone Incluir.
 - c. Forneça um nome de usuário curto, bem como o nome real, o endereço de email e as senhas do usuário e clique em **OK**.
 - d. Selecione o usuário que você incluiu no painel Usuários para configurar o acesso. Configure o acesso e as ações do usuário que você selecionou.
 - e. Inclua o usuário em um ou mais grupos de usuários no campo **Grupos de Usuários**.
- Crie um grupo de usuários.
 - a. No menu, clique em **Sistema > Grupos de Usuários**.
 - b. Clique no ícone Incluir. Forneça um nome e uma descrição para o grupo.
 - c. Selecione o grupo que você incluiu no painel Grupos de Usuários para configurar o acesso.
 - d. Inclua membros no campo **Membros do grupo** e forneça as permissões a serem aplicadas ao grupo.
2. Opcional: Se você já tiver incluído as imagens virtuais, forneça acesso para usuários ou grupo às imagens virtuais. No menu, clique em **Catálogo > Imagens virtuais** para abrir a janela Imagens Virtuais. Selecione uma imagem virtual do IBM SOA Policy Pattern no painel esquerda e, em seguida, inclua os usuários ou o grupo no painel direito.

O que Fazer Depois

Se você ainda não tiver incluído as imagens virtuais, inclua-as e, em seguida, forneça aos usuários ou ao grupo o acesso a eles.

Informações relacionadas:

-  IBM PureApplication System: Gerenciando usuários e grupos
-  IBM Workload Deployer: Gerenciando usuários e grupos

Capítulo 3. Trabalhando com o IBM SOA Policy Pattern

Um IBM SOA Policy Pattern fornece uma definição de topologia para implementação repetida que pode ser compartilhada. Os padrões descrevem a função fornecida por cada máquina virtual em um sistema virtual; cada função é identificada como uma parte no padrão. Configure e defina o padrão antes de implementá-lo.

Para instalar e implementar o padrão, conclua as etapas a seguir:

1. Faça download do arquivo de imagem do IBM SOA Policy Pattern no website do Passport Advantage: IBM Passport Advantage.
2. Instale o padrão para o dispositivo. Para obter informações adicionais, consulte “Fazendo download e instalando o padrão” na página 5.
3. Leia e aceite os contratos de licença.
4. Configure as funções e o controle de acesso para que os usuários administrem a imagem e os padrões. O Administrador de Tempo de Execução configura as funções apropriadas e os acessos dos usuários para as imagens e os padrões.
5. Implemente o padrão. Para obter informações adicionais, consulte “Implementando instâncias do IBM SOA Policy Pattern” na página 19.

Padrões e Partes

As partes do IBM SOA Policy Pattern são os componentes funcionais de um padrão. Cada parte representa uma única máquina virtual. Um padrão fornece uma definição de topologia para implementação repetida que pode ser compartilhada.

Os padrões descrevem a função fornecida por cada máquina virtual em um sistema virtual. Cada função é identificada como uma parte no padrão. Os padrões assumem as características de suas partes associadas. Por exemplo, quando um padrão que contém uma parte WebSphere Message Broker é implementado, o usuário obtém uma máquina virtual com uma instância do WebSphere Message Broker em execução.

Partes

As partes descrevem os componentes que estão configurados em uma máquina virtual. Use partes para criar padrões. Cada parte tem um conjunto de propriedades (parâmetros) que são usadas durante a implementação para ajudar a definir a configuração geral do sistema virtual. É possível customizar uma parte modificando seus parâmetros e/ou incluindo um pacote de scripts. Quando você carrega as imagens do IBM SOA Policy Pattern no IBM Workload Deployer, as partes são incluídas.

Padrões

É possível usar padrões predefinidos, criar novos padrões e editar padrões existentes que não foram concluídos e bloqueados. Para obter informações detalhadas sobre como usar o IBM Workload Deployer para acessar os padrões existentes ou criar padrão customizado, consulte o <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/worlodep/v3r0m0/topic/com.ibm.worlodep.doc/welcome.html>.

Nota: Os padrões diferem dos padrões de topologia descritos no Centro de Informações do WebSphere Message Broker. Enquanto os padrões de topologia descrevem as funções fornecidas por clusters, os padrões do WebSphere Message Broker Hypervisor Edition no IBM Workload Deployer descrevem as funções fornecidas por cada máquina virtual.

- **Padrão predefinido:** Quando você carrega o WebSphere Message Broker Hypervisor Edition no IBM Workload Deployer, diversos padrões predefinidos são criados, os quais podem ser implementados na nuvem sem modificação. Um deles é um padrão Básico que suporta o WebSphere Message Broker para desenvolvimento e teste de unidade. O segundo padrão fornece configuração adicional, potencialmente requerida para ambientes de produção e de controle de qualidade. Para uma descrição mais detalhada de padrões pré-definidos, consulte .
- **Implementando padrões:** Use o IBM Workload Deployer para implementar um padrão e criar sistemas virtuais na nuvem. É possível implementar qualquer padrão definido no IBM Workload Deployer, incluindo os padrões predefinidos carregados com a imagem da máquina virtual do WebSphere Message Broker Hypervisor Edition ou com padrões customizados que você cria.

Informações relacionadas:

 Centro de Informações do IBM WebSphere Message Broker Versão 8.0.0.0

Padrões

Os padrões fornecem uma topologia repetida que pode ser implementada em uma nuvem. Os padrões implementados são sistemas virtuais em execução na nuvem. Os padrões, se predefinidos ou criados, contêm partes. Algumas partes são necessárias para que o padrão funcione quando implementado na nuvem como um sistema virtual.

Quando as imagens virtuais tiverem sido carregadas no IBM Workload Deployer ou no IBM PureApplication System e o acesso adequado tiver sido designado aos usuários, eles poderão começar a trabalhar com os padrões das imagens.

O IBM SOA Policy Pattern

Esse padrão contém as seguintes partes requeridas:

- WebSphere Message Broker Advanced 8.0.0.1
- WSRR Standalone server 8.0.0.0
- DB2 Enterprise 9.7.5.0

Informações relacionadas:

 Centro de Informações do IBM WebSphere Service Registry and Repository Versão 8.0

 Centro de Informações do IBM WebSphere Message Broker Versão 8.0.0.0

IBM SOA Policy Pattern

O IBM SOA Policy Pattern fornece um ambiente de roteamento de mensagem dinâmico baseado em JMS usando o WebSphere Message Broker e o WSRR.

O padrão do IBM SOA Policy Pattern requer as seguintes partes:

- **WebSphere Message Broker Basic 8.0.0.1** - No padrão de sistema virtual do WebSphere Message Broker Basic 8.0.0.1, é possível configurar o nome do Gerenciador de Filas, o número da porta do listener do Gerenciador de Filas e as senhas obrigatórias. O restante dos parâmetros são bloqueados e herdados do

padrão de sistema virtual base do WebSphere Message Broker com seus valores padrão. Para obter informações adicionais, consulte “Parte WebSphere Message Broker Basic” na página 15.

O produto Message Broker padrão criado é MB8BROKER, enquanto o usuário administrativo padrão é virtuser.

- **WSRR Standalone server 8.0.0.1** - No padrão de sistema virtual do WSRR Standalone server 8.0.0.1, é possível configurar a senha raiz, o nome de usuário administrativo do WebSphere e a senha administrativa do Websphere. O restante dos parâmetros são bloqueados e herdados do padrão de sistema virtual base do WSRR Standalone server 8.0.0.1 com seus valores padrão. Para obter informações adicionais, consulte “Parte WSRR Standalone server” na página 16.
- **DB2 Enterprise 9.7.5.0** - É possível configurar as senhas para raiz, db2inst1, db2fenc1, dasusr1 e virtuser. O restante dos parâmetros são bloqueados e herdados do padrão de sistema virtual base do DB2 Enterprise 9.7.5 com seus valores padrão. Para obter informações adicionais, consulte “Parte DB2 Enterprise” na página 16.

O padrão configura duas políticas de amostra no WSRR e dois destinos de amostra JNDI. Para obter mais informações sobre as amostras, consulte “Amostras” na página 13. Os scripts de amostra podem ser substituídos por suas próprias políticas e destinos JNDI clonando o padrão e adaptando os scripts de amostra com suas próprias configurações customizadas.

As partes devem ser instanciadas na seguinte ordem:

1. DB2 Enterprise 9.7.5.0
2. WSRR Standalone server 8.0.0.0
3. WebSphere Message Broker Basic 8.0.0.1

Scripts e opções avançadas

Os scripts são usados para configurar os produtos e cada um executa uma etapa de configuração completa; por exemplo, para carregar políticas no WSRR. Os scripts usados para esse padrão não podem ser usados fora de uma parte nesse padrão.

O padrão do IBM SOA Policy Pattern requer os seguintes scripts na parte WSRR Standalone server:

- **SOA Policy Pattern: Criar Políticas de Amostra** - Um script opcional. Esse script cria e aprova duas políticas de mediação de amostra com um valor PolicySelector e condições de planejamento, cada um com um destino JNDI MQ diferente. O planejamento para as políticas de amostra é especificado em termos de tempo e dias da semana. Para usar um script contendo novas políticas customizadas, clone o padrão e substitua o script.
- **SOA Policy Pattern: Configuração do WSRR** - Esse pacote de scripts é obrigatório para esse padrão. O script inclui um plug-in do modificador do WSRR que cria a propriedade PolicySelector para uma política quando ela é criada e faz a modificação necessária na interface com o usuário do Business Space que exibe a propriedade PolicySelector na interface com o usuário. O script também inclui uma chave pública no arquivo `authorized_keys` que permite o login SCP/SSH sem senha. A sessão SCP/SSH é usada para transferir os arquivos de configuração necessários do WSRR para a instância do Message Broker para configurar a segurança. Para permitir que o Message Broker receba notificações de cache que são enviadas pelo WSRR para quaisquer atualizações de política, uma conexão do cliente JMS não segura é ativada usando a opção de

transporte **SSL-supported** sob a segurança IIOP/RMI da configuração do WebSphere Application Server nesse pacote de scripts. Esse script é necessário para que o script “SOA Policy Pattern: Conectar o Broker ao WSRR Seguro” na parte WebSphere Message Broker Advanced configure a segurança do WSRR e do Message Broker.

O IBM SOA Policy Pattern requer os seguintes scripts na parte WebSphere Message Broker Basic:

- **SOA Policy Pattern: Criar Instância** - Esse script cria as definições JNDI necessárias e as filas requeridas nesse padrão. Ele cria as ligações JNDI necessárias para REQUEST_IN, REPLY_OUT e BLACKOUT. O script cria também as respectivas filas do MQ REQUEST_INQ, REPLY_OUTQ e SYSTEM.DEAD.LETTER.QUEUE. Em seguida, ele cria o grupo de execução no Message Broker padrão, MB8BROKER, e o gerenciador de filas padrão, MB8QMGR. O nome do grupo de execução é configurado como “default”. Por último, o arquivo BAR de fluxo de mensagens é implementado.
- **SOA Policy Pattern: Criar Ligações JNDI de Amostra** - Um script opcional. Esse script cria as ligações JNDI de amostra e dois destinos JMS associados usados nessa amostra. As definições JNDI criadas são DESTINATION1_OUT e DESTINATION2_OUT. Esse script cria também as filas do MQ, DESTINATION1_OUTQ e DESTINATION2_OUTQ, associadas aos objetos JNDI e, em seguida, cria as ligações JNDI MQ necessárias para o IBM SOA Policy Pattern. Esse pacote de scripts pode ser editado em um clone desse padrão, e novas definições QCF e definições JNDI para as políticas de amostra podem ser incluídas antes de serem implementadas.
- **SOA Policy Pattern: Conectar o Broker ao WSRR Seguro** - Esse pacote de scripts é obrigatório para esse padrão. Esse script executa a configuração de segurança do WebSphere Message Broker e ativa uma conexão segura com o WSRR. Os arquivos DummyClientKeyFile.jks e DummyClientTrustFile.jks são copiados do sistema WSRR remoto usando SCP sem senha. A configuração SCP/SSH sem senha é criada pelo script SOA Policy Pattern: Configuração do WSRR no WSRR e quando os arquivos foram copiados do WSRR, a configuração é excluída da instância do WSRR. O script usa a porta padrão 9443 para se conectar ao WSRR e a senha padrão “WebAS” é usada para ambos os keystores. A notificação de cache da atualização de política do WSRR é ativada no Message Broker. A notificação de cache usa uma conexão do cliente JMS não segura sobre IIOP para conectar-se ao WebSphere Application Server. Para ativar a conexão do cliente JMS não segura, a opção de transporte “SSL-supported” é configurada sob a segurança IIOP/RMI da configuração do WebSphere Application Server usando o pacote de scripts “SOA Policy Pattern: Configuração do WSRR” na parte WSRR Standalone server.

Os scripts devem ser executados na seguinte ordem:

1. SOA Policy Pattern: Criar Políticas de Amostra
2. SOA Policy Pattern: Configuração do WSRR
3. SOA Policy Pattern: Criar Instância
4. SOA Policy Pattern: Criar Ligações JNDI de Amostra
5. SOA Policy Pattern: Conectar o Broker ao WSRR Seguro

Configurando o padrão

Para alterar opcionalmente os valores que foram padronizados, conclua as etapas a seguir:

1. Carregue o IBM SOA Policy Pattern.
2. Configure as propriedades configuráveis; consulte “Parte WebSphere Message Broker Basic” na página 15.
3. Implemente o padrão para a nuvem.

Conceitos relacionados:

“Parte WebSphere Message Broker Basic” na página 15

A parte WebSphere Message Broker Basic fornece algumas opções de configuração.

“Parte WSRR Standalone server” na página 16

A parte WSRR Standalone server fornece algumas opções de configuração.

“Parte DB2 Enterprise” na página 16

A parte DB2 Enterprise fornece algumas opções de configuração.

Tarefas relacionadas:

“Customizando o padrão” na página 18

Para customizar o padrão, clone-o e edite a versão clonada.

Informações relacionadas:

 Centro de Informações do IBM WebSphere Service Registry and Repository Versão 8.0

 Centro de Informações do IBM WebSphere Message Broker Versão 8.0.0.0

Amostras:

Políticas e aplicativos de amostra são fornecidos com o modelo padrão que configura políticas e destinos JNDI de amostra.

Políticas de amostra

Duas políticas de amostra são criadas quando esse pacote de scripts é executado:

- SampleRoutingSchedule01
- SampleRoutingSchedule02

Essas políticas têm as seguintes condições de planejamento:

- **StartTime** - 8h
- **StopTime** - 20h
- **WeekDays** - Todos os dias da semana.

As políticas no WSRR também possuem um campo de propriedade customizada incluído que se chama **PolicySelector**. Para SampleRoutingSchedule01, esse valor é configurado como GID007; e para SampleRoutingSchedule02, como GID008. O valor PolicySelector é fornecido pelo cliente como parte do cabeçalho da mensagem JMS e a política de correspondência é impingida pelo fluxo de mensagens.

Ligações JNDI de amostra

Os destinos JNDI padrão criados no pacote de scripts “SOA Policy Pattern: Criar Ligações JNDI de Amostra” são DESTINATION1_OUT e DESTINATION2_OUT, além das respectivas filas do MQ DESTINATION1_OUTQ e DESTINATION2_OUTQ.

Cliente JMS de amostra

Dois clientes JMS de amostra são fornecidos com esse padrão. Os clientes de amostra Java `SendJMSMessage` e `ReceiveJMSMessage` estão localizados em `/opt/ibm/mqsi/8.0.0.1/sample/JMSSendReceive` no diretório de instalação.

- É possível usar o aplicativo cliente JMS de amostra `SendJMSMessage` para enviar a Mensagem JMS com um valor `PolicySelector` específico. É um programa da linha de comandos que usa três argumentos obrigatórios para especificar o local das ligações JNDI, o corpo da mensagem JMS e o valor `PolicySelector`. O aplicativo cliente JMS de amostra aguarda a mensagem de resposta do fluxo de mensagens do IBM SOA Policy Pattern e, quando a resposta é recebida, ele mostra a mensagem de resposta na saída padrão. Os comentários são incluídos no código de amostra para explicar as coisas importantes que ele faz para interagir com o fluxo de roteamento.

Para executar o aplicativo cliente JMS de amostra, use o seguinte comando:

```
java com.ibm.jms.SendJMSMessage <Location JNDI Bindings> <InputTextMessage>
<PolicySelector Value>
```

Por exemplo:

```
java com.ibm.jms.SendJMSMessage file:///home//virtuser//JNDI-DIR
'<data><msg>11</msg></data>' GID007
```

- É possível usar o aplicativo cliente JMS de amostra `ReceiveJMSMessage` para obter a mensagem da fila de destino do terminal onde o fluxo de mensagens do IBM SOA Policy Pattern roteia as mensagens. A mensagem de saída é mostrada no log stdout com seu Cabeçalho JMS. Para acessar o log stdout para ver a mensagem de saída, clique em **Instâncias > Sistema virtual**, expanda a seção **Máquinas virtuais** e clique em **remote_std_out.log**.

Para ler a mensagem, o comando usa dois parâmetros obrigatórios que incluem o destino de saída JMS como seu argumento:

```
java com.ibm.jms.ReceiveJMSMessage <Location JNDI Bindings> <Output JMS Destination>
```

Por exemplo:

```
java com.ibm.jms.ReceiveJMSMessage file:///home//virtuser//JNDI-DIR DESTINATION1_OUT
```

Customizando as políticas e ligações JNDI

Como opção, você pode excluir os pacotes de script “SOA Policy Pattern: Criar Políticas de Amostra” e “SOA Policy Pattern: Criar Ligações JNDI de Amostra” a partir do IBM SOA Policy Pattern clonado. Depois de remover esses pacotes de script opcionais, será possível implementar o IBM SOA Policy Pattern clonado e usar a instância implementada do padrão. Para obter mais detalhes sobre o gerenciamento de política do WSRR e como gerenciar destinos JMS na instância implementada, consulte Capítulo 5, “Trabalhando com a instância implementada”, na página 25.

Conceitos relacionados:

“Uso de Política no IBM SOA Policy Pattern” na página 30

Políticas no WSRR são administradas usando a interface com o usuário do Business Space. As políticas podem ser incluídas, editadas ou removidas a qualquer momento. Elas são selecionadas com base no valor da propriedade PolicySelector e no estado de controle. Serão válidas se estiverem nos estados de controle Aprovado, Descontinuado ou Substituído, enquanto as que estiverem em outros estados de controle são descartadas durante a validação do planejamento. A condição de Planejamento é a única que esse padrão aceita, enquanto a ação de roteamento é a única aceita por esse padrão.

Tarefas relacionadas:

“Clonando o IBM SOA Policy Pattern” na página 17

O IBM SOA Policy Pattern não pode ser editado. Se a topologia fornecida nos padrões de sistema virtual do IBM SOA Policy Pattern não fornecer a função que você precisa, o padrão poderá ser clonado e, em seguida, editado para criar novos padrões.

“Gerenciando o comportamento de roteamento do SOA Policy Pattern” na página 29

Destinos JMS e políticas podem ser incluídos, editados ou removidos em qualquer ponto. As políticas estarão ativas se estiverem nos estados de controle Aprovado, Descontinuado ou Substituído. As políticas em outros estados de controle são descartadas durante a validação do planejamento.

Partes

As partes a seguir formam o IBM SOA Policy Pattern.

Parte WebSphere Message Broker Basic

A parte WebSphere Message Broker Basic fornece algumas opções de configuração.

O padrão WebSphere Message Broker Basic consiste em uma única parte, chamada WebSphere Message Broker Basic 8.0.0.1. Quando essa parte é implementada, ela cria uma instância do Message Broker, um único grupo de execução e um gerenciador de filas com um listener do WebSphere MQ definido na porta 2414. É possível configurar o padrão de outras maneiras; por exemplo, criando grupos de execução adicionais e implementando arquivos BAR.

Os parâmetros configuráveis da imagem do sistema virtual do WebSphere Message Broker Basic 8.0.0.1 são descritos na tabela a seguir:

Tabela 1. Parâmetros Configuráveis

Nome do parâmetro	Requerido	Configurável	Valor padrão	Descrição
Gerenciador de Filas	Sim	Sim	MB8QMGR	Permite que o usuário configure a senha para o usuário db2inst1.
Porta do Listener TCP/IP do Gerenciador de Filas	Sim	Sim	2414	Permite que o usuário configure a senha para o usuário db2fenc1.
Senha (raiz)	Sim	Sim	password	Permite que o usuário configure a senha para o usuário raiz.

Tabela 1. Parâmetros Configuráveis (continuação)

Nome do parâmetro	Requerido	Configurável	Valor padrão	Descrição
Senha administrativa (virtuser)	Sim	Sim	password	Permite que o usuário configure a senha do usuário virtual do sistema do WebSphere Message Broker que é provisionado.

Nota: Não altere o valor do parâmetro WSRR_HOST_IPDDR. Esse valor contém o endereço IP da instância do WSRR.

Outros parâmetros são herdados do padrão de sistema virtual base e são bloqueados.

Parte WSRR Standalone server

A parte WSRR Standalone server fornece algumas opções de configuração.

Os parâmetros configuráveis da imagem do sistema virtual do WebSphere Service Registry and Repository 8.0.0.1 são descritos na tabela a seguir:

Tabela 2. Parâmetros Configuráveis

Nome do parâmetro	Requerido	Configurável	Valor padrão	Descrição
Senha (raiz)	Sim	Sim	password	Permite que o usuário configure a senha para o usuário raiz.
Nome do usuário administrativo do WebSphere	Sim	Sim	password	Permite que o usuário configure o ID utilizado para efetuar login no console administrativo do WAS.
Senha administrativa do WebSphere	Sim	Sim	password	Permite que o usuário configure a senha utilizada para efetuar login no console administrativo do WAS.

Outros parâmetros são herdados do padrão de sistema virtual base e são bloqueados.

Parte DB2 Enterprise

A parte DB2 Enterprise fornece algumas opções de configuração.

Os parâmetros configuráveis da imagem do sistema virtual do DB2 Enterprise 9.7.5 são descritos na tabela a seguir:

Tabela 3. Parâmetros Configuráveis

Nome do parâmetro	Requerido	Configurável	Valor padrão	Descrição
Senha (db2inst1)	Sim	Sim	password	Permite que o usuário configure a senha para o usuário db2inst1.

Tabela 3. Parâmetros Configuráveis (continuação)

Nome do parâmetro	Requerido	Configurável	Valor padrão	Descrição
Senha (db2fenc1)	Sim	Sim	password	Permite que o usuário configure a senha para o usuário db2fenc1.
Senha (dasusr1)	Sim	Sim	password	Permite que o usuário configure a senha para o usuário db2fenc1.
Senha (raiz)	Sim	Sim	password	Permite que o usuário configure a senha para o usuário raiz.
Senha (virtuser)	Sim	Sim	password	Permite que o usuário configure a senha para o usuário virtuser.

Outros parâmetros são herdados do padrão de sistema virtual base e são bloqueados.

Clonando o IBM SOA Policy Pattern

O IBM SOA Policy Pattern não pode ser editado. Se a topologia fornecida nos padrões de sistema virtual do IBM SOA Policy Pattern não fornecer a função que você precisa, o padrão poderá ser clonado e, em seguida, editado para criar novos padrões.

Sobre Esta Tarefa

Nota: A customização do IBM SOA Policy Pattern que não seja a remoção dos scripts de amostra não é suportada.

Procedimento

Para copiar os padrões para editá-los e criar novos padrões, conclua as etapas a seguir:

1. No painel esquerdo da janela Padrão, selecione o padrão a ser copiado.
2. Clique no ícone Clonar e digite um nome para o novo padrão.
3. Selecione o novo padrão e clique no ícone Editar para alterar a configuração. É possível incluir e remover partes e configurá-las, aumentar ou diminuir o número de algumas partes, ou alterar a ordem na qual algumas partes são implementadas. Para obter informações adicionais, consulte “Customizando o padrão” na página 18.

O que Fazer Depois

Assegure-se de que você tenha todas as partes requeridas corretamente configuradas para o tipo de padrão que criou e que a ordem das implementações de parte e script seja válida. Será possível implementar o padrão quando a configuração estiver concluída.

Tarefas relacionadas:

“Customizando o padrão”

Para customizar o padrão, clone-o e edite a versão clonada.

“Implementando instâncias do IBM SOA Policy Pattern” na página 19

A implementação do IBM SOA Policy Pattern cria uma instância de sistema virtual em execução do padrão.

Informações relacionadas:



IBM Workload Deployer: Gerenciando padrões de sistema virtual



IBM PureApplication System: Gerenciando padrões de sistema virtual

Customizando o padrão

Para customizar o padrão, clone-o e edite a versão clonada.

Sobre Esta Tarefa

A única customização suportada da topologia de padrões é a remoção dos scripts de amostra. Não faça nenhuma outra customização no IBM SOA Policy Pattern.

Para customizar políticas e terminais JMS, implemente a instância e faça as mudanças nas políticas no Business Space e nos terminais JMS do WebSphere MQ após a implementação.

Procedimento

1. Clone o padrão e clique em **Editar** no novo padrão. Para obter mais informações sobre a clonagem de um padrão, consulte “Clonando o IBM SOA Policy Pattern” na página 17.
2. Para alterar parâmetros na parte, como senha iniciais, clique no ícone Editar da parte. Para obter mais informações sobre os valores padrão de cada parte, consulte “Partes” na página 15.
3. Para remover os scripts de amostra, clique no ícone Remover do script “SOA Policy Pattern: Criar Políticas de Amostra” na parte WSRR Standalone server e no script “SOA Policy Pattern: Criar Ligações JNDI de Amostra” na parte WebSphere Message Broker Basic.
4. Para incluir scripts a partir do Editor de Padrões, arraste e solte o script na parte relevante. A ordem dos scripts no IBM SOA Policy Pattern é importante. Para obter mais informações sobre a ordem de scripts, consulte “IBM SOA Policy Pattern” na página 10. Para alterar a ordem de scripts, clique em **Ordenando** e arraste e solte os scripts na ordem correta. A ordem dos scripts no componente na visualização de topologia é atualizado para mostrar essas mudanças.
5. Clique em **Edição concluída** para salvar as mudanças no padrão.

O que Fazer Depois

Quando o padrão tiver sido criado, será possível implementar uma instância do padrão.

Tarefas relacionadas:

“Clonando o IBM SOA Policy Pattern” na página 17

O IBM SOA Policy Pattern não pode ser editado. Se a topologia fornecida nos padrões de sistema virtual do IBM SOA Policy Pattern não fornecer a função que você precisa, o padrão poderá ser clonado e, em seguida, editado para criar novos padrões.

“Implementando instâncias do IBM SOA Policy Pattern”

A implementação do IBM SOA Policy Pattern cria uma instância de sistema virtual em execução do padrão.

“Conectando-se ao WSRR” na página 27

Use a interface com o usuário do Business Space para administrar políticas.

“Conectando-se ao Sistema do WebSphere MQ” na página 26

Use o console VNC para acessar o sistema do WebSphere MQ para incluir, editar ou remover destinos JMS.

Informações relacionadas:

 Centro de Informações do IBM WebSphere Service Registry and Repository Versão 8.0

 Centro de Informações do IBM WebSphere Message Broker Versão 8.0.0.0

Implementando instâncias do IBM SOA Policy Pattern

A implementação do IBM SOA Policy Pattern cria uma instância de sistema virtual em execução do padrão.

Antes de Iniciar

Para implementar um padrão, você deve primeiro ter um padrão predefinido ou um novo padrão que esteja completo, com todas as partes necessárias configuradas.

Sobre Esta Tarefa

A implementação de um padrão cria uma instância de sistema virtual que está em execução na nuvem.

Procedimento

Para implementar o IBM SOA Policy Pattern, conclua as etapas a seguir:

1. Clique em **Padrões > Sistemas Virtuais**
2. Na lista de Padrões de Sistema Virtual, selecione o padrão a ser implementado.
3. Clique no ícone Implementar.
4. Preencha os campos obrigatórios para implementar o padrão. Uma marca de seleção ao lado de cada item indica que ele não requer configuração adicional.
 - a. Na caixa **Nome do sistema virtual**, digite um nome para a instância.
 - b. Opcional: Para alterar os parâmetros das partes configuradas, clique em **Configurar partes virtuais** e, em seguida, clique no nome da parte para abrir o editor da parte.

Nota: Os nomes de usuário e as senhas são pré-configurados com valores padrão nas definições de configuração. Para obter mais informações, consulte os detalhes de cada parte “Partes” na página 15.

5. Clique em **OK** para implementar o padrão.

Resultados

O processo de implementação cria e inicia as máquinas virtuais para as partes definidas e fornece links para os consoles necessários. O tempo para a implementação depende da complexidade do padrão que está sendo implementado. Um padrão implementado é um sistema virtual ou um ambiente de tempo de execução do IBM SOA Policy Pattern fornecido recentemente.

O que Fazer Depois

Para visualizar o status de sua instância, para ver quando a implementação estiver concluída e administrá-la, clique em **Instâncias > Sistema virtual** e selecione a instância na lista de Instâncias de Sistema Virtual. Para obter mais informações sobre como visualizar os detalhes de uma instância ou utilizá-la, consulte Capítulo 5, “Trabalhando com a instância implementada”, na página 25.

Para verificar o sucesso da implementação, consulte “Verificar a implementação”.

Para testar a implementação enviando algumas mensagens de amostra, consulte Capítulo 4, “Tutorial: Trabalhando com o aplicativo de amostra”, na página 21.

Conceitos relacionados:

Capítulo 5, “Trabalhando com a instância implementada”, na página 25
Quando a imagem do IBM SOA Policy Pattern tiver sido implementada, será possível configurar políticas e destinos JMS para a instância implementada. Para visualizar a lista de instâncias implementadas, clique em **Instâncias > Sistema virtual**.

Tarefas relacionadas:

“Verificar a implementação”

Quando você tiver implementado o padrão, verifique se a implementação foi bem-sucedida.

Capítulo 4, “Tutorial: Trabalhando com o aplicativo de amostra”, na página 21
Conclua as tarefas neste tutorial para verificar se o padrão foi configurado visualizando os artefatos criados no WebSphere Message Broker, WebSphere MQ e WSRR. Em seguida, a execução do aplicativo de amostra envia algumas mensagens que são roteadas para diferentes filas com base nas políticas fornecidas com a amostra.

Informações relacionadas:

 IBM Workload Deployer: Gerenciando padrões de sistema virtual

 IBM PureApplication System: Gerenciando padrões de sistema virtual

Verificar a implementação

Quando você tiver implementado o padrão, verifique se a implementação foi bem-sucedida.

Procedimento

1. Verifique os logs de implementação em busca de qualquer falha no histórico de implementação do sistema virtual. Para obter informações adicionais, consulte “Resolução de problemas na instância implementada” na página 43.
2. Opcional: Teste a instância implementada seguindo o tutorial para enviar algumas mensagens de amostra usando os aplicativos de amostra fornecidos. Consulte Capítulo 4, “Tutorial: Trabalhando com o aplicativo de amostra”, na página 21.

Capítulo 4. Tutorial: Trabalhando com o aplicativo de amostra

Conclua as tarefas neste tutorial para verificar se o padrão foi configurado visualizando os artefatos criados no WebSphere Message Broker, WebSphere MQ e WSRR. Em seguida, a execução do aplicativo de amostra envia algumas mensagens que são roteadas para diferentes filas com base nas políticas fornecidas com a amostra.

Antes de Iniciar

Este tutorial requer que o IBM SOA Policy Pattern tenha sido instalado e implementado. Consulte “Fazendo download e instalando o padrão” na página 5.

Sobre Esta Tarefa

As políticas e os aplicativos de amostra que são fornecidos com o IBM SOA Policy Pattern podem ser usados para enviar algumas mensagens de amostra que são roteadas utilizando as duas políticas de amostra para dois destinos JMS de amostra com base no valor PolicySelector na mensagem. Este tutorial descreve como examinar as políticas criados no WSRR utilizando a interface com o usuário do Business Space. O tutorial também descreve o envio de mensagens de amostra com o valor PolicySelector de GID007 e a visualização das mensagens na fila para o destino JMS no WebSphere MQ antes e após as mensagens serem recebidas.

Procedimento

1. Visualize o sistema implementado no dispositivo:
 - a. Clique em **Instâncias > Sistemas Virtuais**.
 - b. Na lista de instâncias da janela Instâncias de Sistema Virtual, selecione a instância que foi implementada. Os detalhes da instância são exibidos.
 - c. Para ver as máquinas virtuais que são implementadas como parte da instância, expanda a seção **Máquinas virtuais** na área de janela de detalhes da instância.
2. Visualize as políticas de amostra no WSRR:
 - a. Na área de janela de detalhes da instância, expanda a seção **Consoles**.
 - b. Para se conectar ao Business Space, clique em **Business Space do WSRR**. Para obter mais informações sobre a conexão com o Business Space, consulte “Conectando-se ao WSRR” na página 27.
 - c. Efetue login no Business Space com o nome de usuário administrativo e a senha do WebSphere. Para obter mais informações sobre as senhas padrão que foram criados quando o padrão foi implementado, consulte “Parte WSRR Standalone server” na página 16.
 - d. Abra o espaço de Operações:
 - 1) Clique em **Acessar Espaços** na parte superior da página. O diálogo Acessar Espaços é exibido.
 - 2) Clique no espaço para usuários de Operações. O nome específico dependerá do que foi especificado quando o espaço foi criado.
 - e. Na guia Visão Geral, insira SampleRoutingSchedule01 na caixa de procura.
 - f. Na lista de tipos de procura, selecione **Documento sobre Políticas** e clique em **Procurar**. O widget Coleção lista a política SampleRoutingSchedule01.

- g. Selecione a política SampleRoutingSchedule01. Os detalhes da política são mostradas no widget Detalhes. Observe que o valor PolicySelector é GID007. Esse é o valor PolicySelector que suas mensagens enviadas devem conter para serem roteadas usando a política SampleRoutingSchedule01.
 - h. Clique no ícone Editar para visualizar mais detalhes da política. Na seção **Ações**, observe o destino do terminal JMS para o qual as mensagens são roteadas.
3. Envie algumas mensagens JMS de amostra com um valor PolicySelector de GID007. Essas mensagens serão roteadas usando a política SampleRoutingSchedule01:
- a. Abra um prompt de comandos.
 - b. No diretório de instalação do SOA Policy Pattern, navegue para /opt/ibm/mqsi/8.0.0.1/sample/JMSSendReceive.
 - c. Para enviar uma mensagem de amostra, insira o seguinte comando:
- ```
java com.ibm.jms.SendJMSMessage file:///home//virtuser//JNDI-DIR
'<data><msg>11</msg></data>' GID007
```

Para obter mais informações sobre o aplicativo de amostra, consulte “Amostras” na página 13. Repita esse comando para enviar quantas mensagens desejar.

4. Conecte-se ao sistema do WebSphere MQ e visualize as filas:
- a. Na área de janela de detalhes da instância, expanda a seção **Consoles**.
  - b. Para conectar-se ao sistema do WebSphere MQ usando o VNC, clique em **VNC**. Para obter mais informações sobre a conexão com o WebSphere MQ, consulte “Conectando-se ao Sistema do WebSphere MQ” na página 26.
  - c. Autentique-se usando as credenciais virtuser. Para obter mais informações sobre as senhas padrão criadas quando o padrão foi implementado, consulte os detalhes da parte “Parte WebSphere Message Broker Basic” na página 15.
  - d. Para ver diversas filas criadas por este padrão, incluindo a profundidade da fila, é possível executar o comando a seguir no prompt do shell:
- ```
runmqsc <MB8QMGR>
```

Por exemplo, a fila DESTINATION1_OUTQ contém 14 mensagens na seguinte saída:

```
1 : DIS QL(DES*) CURDEPTH
AMQ8409: Exibir detalhes da fila.
      QUEUE(DESTINATION1_OUTQ)          TYPE(QLLOCAL)
      CURDEPTH(14)
AMQ8409: Exibir detalhes da fila.
      QUEUE(DESTINATION2_OUTQ)          TYPE(QLLOCAL)
      CURDEPTH(0)
```

5. Receba as mensagens de amostra:
- a. Abra um prompt de comandos.
 - b. No diretório de instalação, navegue para /opt/ibm/mqsi/8.0.0.1/sample/JMSSendReceive.
 - c. Para receber todas as mensagens JMS de amostra do destino do terminal JMS especificado no documento sobre políticas para a política SampleRoutingSchedule01, insira o seguinte comando:
- ```
java com.ibm.jms.ReceiveJMSMessage file:///home//virtuser//JNDI-DIR DESTINATION1_OUT
```

Para obter mais informações sobre o aplicativo de amostra, consulte “Amostras” na página 13.

- d. Para acessar o log stdout para ver a mensagem de saída, clique em **Instâncias > Sistema virtual**, expanda a seção **Máquinas virtuais** e clique em **remote\_std\_out.log**.
6. Opcional: Repita a etapa 4 para verificar se as mensagens não estão mais na fila.
7. Opcional: Repita a etapa 3 e envie algumas mensagens com um valor PropertySelector de GID008. Isso roteará as mensagens para um destino de terminal JMS diferente.

**Conceitos relacionados:**

“Amostras” na página 13

Políticas e aplicativos de amostra são fornecidos com o modelo padrão que configura políticas e destinos JNDI de amostra.



---

## Capítulo 5. Trabalhando com a instância implementada

Quando a imagem do IBM SOA Policy Pattern tiver sido implementada, será possível configurar políticas e destinos JMS para a instância implementada. Para visualizar a lista de instâncias implementadas, clique em **Instâncias > Sistema virtual**.

### Visualizando os detalhes da instância

Os detalhes de uma instância implementada podem ser vistos selecionando uma instância na lista de instâncias da janela Instâncias do Sistema Virtual. Os detalhes da instância do sistema virtual são exibidos em uma janela com o título dessa instância. Os detalhes incluem uma lista de máquinas virtuais fornecidas na infraestrutura de nuvem para essa implementação, o endereço IP, o status da máquina virtual e o status da função. A função é uma unidade que é executada pelo middleware do aplicativo virtual em uma máquina virtual. Também é possível visualizar as informações de status de funcionamento da função da máquina virtual. Por exemplo, uma marca de seleção vermelha está na seta verde de status quando o status da CPU é crítico na máquina virtual.

Para ver o status de fornecimento e implementação da instância, consulte o valor **Status atual** na visualização de detalhes.

Durante o fornecimento, para ver o status das máquinas virtuais e dos scripts, expanda a seção **do Histórico** na visualização de detalhes.

Para ver os detalhes das máquinas virtuais e dos logs de script, expanda a seção **Máquinas virtuais** na visualização de detalhes. O host e o endereço IP do sistema é o valor **Interface de rede 0** na seção **Hardware e rede**. Expandir uma máquina virtual em execução para ver os logs de script na seção **Pacotes de Script** e links para acessar a máquina virtual usando a seção **Consoles**.

---

## Administrando as instâncias do IBM SOA Policy Pattern

Depois de implementar um padrão de sistema virtual na nuvem, será possível visualizar e administrar a instância de sistema virtual que foi criada para ver o ambiente do IBM SOA Policy Pattern.

### Antes de Iniciar

Para visualizar uma instância de sistema virtual, você deve primeiro ter implementado um padrão de sistema virtual.

### Sobre Esta Tarefa

A implementação de um padrão cria uma instância de sistema virtual, ou um ambiente de tempo de execução do IBM SOA Policy Pattern fornecido recentemente. Quando a implementação estiver concluída, a instância de sistema virtual estará em execução na nuvem.

## Procedimento

Para administrar as instâncias de sistema virtual do IBM SOA Policy Pattern, conclua as etapas a seguir:

1. Clique em **Instâncias > Sistemas Virtuais** para acessar a janela Instâncias de Sistema Virtual.
2. Na lista de instâncias da janela Instâncias de Sistema Virtual, selecione a instância que foi implementada.
3. Se a instância estiver em execução na nuvem, você poderá efetuar login nos componentes do sistema virtual a partir dos links do console na visualização do sistema virtual. Os componentes disponíveis dependem do padrão que você criou. Por exemplo, você poderia:
  - Ativar e efetuar login na interface com o usuário do Business Space no WSRR para administrar políticas.
  - Ativar o console VNC do WebSphere MQ para administrar os terminais e as filas JMS.

## Gerenciando Provedores JMS

O IBM SOA Policy Pattern suporta o WebSphere MQ como o Provedor JMS. O WebSphere MQ fornece a ferramenta de administração JMS para criar ligações JNDI a fim de gerenciar o objeto administrado pelo JMS. O cliente JMS pode usar as ligações JNDI para recuperar os objetos administrados.

Para obter mais informações sobre como usar a ferramenta de administração JMS do WebSphere MQ, consulte o Centro de Informações do IBM WebSphere MQ 7.0.

Pode ser necessário criar um novo destino JNDI usando a ferramenta de administração JMS do WebSphere MQ. Para criar destinos JMS, consulte “Gerenciando Destinos JMS” na página 38.

O WebSphere MQ Explorer é usado para administrar as filas de Destino JMS e também pode ser usado para gerenciar objetos Administrados pelo JMS. É possível procurar as mensagens nas filas JMS do MQ para executar várias tarefas de administração. Por exemplo, e para obter mais informações sobre a conexão com o sistema MQ, consulte “Conectando-se ao Sistema do WebSphere MQ”.

### Informações relacionadas:

 Centro de Informações do IBM WebSphere MQ 7.0 - Guia de Administração do Sistema

## Conectando-se ao Sistema do WebSphere MQ

Use o console VNC para acessar o sistema do WebSphere MQ para incluir, editar ou remover destinos JMS.

### Sobre Esta Tarefa

Acesse o sistema do WebSphere MQ usando o link do console nos detalhes da máquina virtual para o console VNC.

## Procedimento

1. Clique em **Instâncias > Sistemas Virtuais** para acessar a janela Instâncias de Sistema Virtual.

2. Na lista de instâncias da janela Instâncias de Sistema Virtual, selecione a instância que foi implementada. Os detalhes da instância são exibidos.
3. Expanda a seção **Máquinas virtuais**.
4. Na seção **Consoles**, clique em **VNC** para conectar-se ao sistema do WebSphere MQ.

## Resultados

O sistema do WebSphere MQ é exibido. Para administrar os destinos JMS, consulte “Gerenciando Destinos JMS” na página 38.

## Conectando-se ao WSRR

Use a interface com o usuário do Business Space para administrar políticas.

### Sobre Esta Tarefa

Acesse a interface com o usuário do Business Space usando o link do console.

### Procedimento

1. Clique em **Instâncias > Sistemas Virtuais** para acessar a janela Instâncias de Sistema Virtual.
2. Na lista de instâncias da janela Instâncias de Sistema Virtual, selecione a instância que foi implementada. Os detalhes da instância são exibidos.
3. Acesse o sistema WSRR usando a interface com o usuário do Business Space:
  - Na seção **Consoles**, clique em **Business Space do WSRR** para se conectar ao Business Space em execução no sistema WSRR.
  - Como alternativa, em um navegador da web externo:
    - a. Localize o nome do host e o número da porta do WSRR. Expanda a seção **Máquinas virtuais** e selecione o máquina virtual para o WSRR Standalone Server para ver os detalhes da máquina virtual. Na seção **Hardware e rede**, o nome do host é o valor **Interface de rede 0**.
    - b. Insira a URL do Business Space:
      - Para o WSRR Standalone server com a segurança ativada:  
`https://hostname:9443/BusinessSpace`
      - Para o cluster: `http://hostname/BusinessSpace`

em que *hostname* e *port* são o nome do host e valor de porta do servidor WSRR.

## Resultados

O Business Space é exibido e pode ser usado para incluir, editar ou remover políticas.

### O que Fazer Depois

Caso esteja usando o Business Space no sistema WSRR pela primeira vez, consulte “Configurando o Business Space para o primeiro uso” na página 28 e siga as etapas para criar o espaço de Operações. Para administrar políticas, consulte “Gerenciamento de política” na página 29.

#### **Conceitos relacionados:**

“Uso de Política no IBM SOA Policy Pattern” na página 30

Políticas no WSRR são administradas usando a interface com o usuário do Business Space. As políticas podem ser incluídas, editadas ou removidas a qualquer momento. Elas são selecionadas com base no valor da propriedade PolicySelector e no estado de controle. Serão válidas se estiverem nos estados de controle Aprovado, Descontinuado ou Substituído, enquanto as que estiverem em outros estados de controle são descartadas durante a validação do planejamento. A condição de Planejamento é a única que esse padrão aceita, enquanto a ação de roteamento é a única aceita por esse padrão.

#### **Informações relacionadas:**

 Centro de Informações do IBM WebSphere Service Registry and Repository  
Versão 8.0

## **Configurando o Business Space para o primeiro uso**

Para que a interface com o usuário do Business Space possa ser usada para criar políticas, o espaço de Operações deve ser criado.

### **Antes de Iniciar**

Efetue login na interface com o usuário do Business Space usando o nome de usuário administrativo e a senha do WSRR. Para obter informações sobre como acessar o Business Space, consulte “Conectando-se ao WSRR” na página 27. Para obter mais informações sobre as senhas padrão criadas com esse padrão, consulte “Parte WSRR Standalone server” na página 16.

### **Sobre Esta Tarefa**

Se um espaço de Operações não tiver sido criado, você deverá criar um. Os espaços no Business Space são definidos para funções específicas. A autoria de política é melhor executada no espaço de Operações porque contém widgets para administrar políticas.

### **Procedimento**

Para criar um espaço que seja baseado no modelo de Registro de Serviço para Operações, conclua as etapas a seguir:

1. Clique em **Gerenciar Espaços** na seleção de links de gerenciamento de espaço na parte superior da página. O diálogo do Gerenciador de Espaço é exibido.
2. Clique em **Criar Espaço**. O diálogo Criar Espaço é exibido.
3. Insira um nome no campo **Nome do Espaço**; por exemplo, Espaço de Operações. Opcional: insira uma descrição.
4. Selecione **Registro de Serviço para Operações** na lista **Criar um novo espaço usando um modelo** e, em seguida, clique em **Salvar**.
5. O novo espaço é exibido na lista **Gerenciador de Espaço**. Clique no novo espaço para abri-lo.

### **Resultados**

O espaço de Operações é criado. Para abrir o espaço de Operações:

1. Clique em **Acessar Espaços** na parte superior da página. O diálogo Acessar Espaços é exibido.



2. Clique no espaço para usuários de Operações. O nome específico dependerá do que foi especificado quando o espaço foi criado.

---

## Gerenciando o comportamento de roteamento do SOA Policy Pattern

Destinos JMS e políticas podem ser incluídos, editados ou removidos em qualquer ponto. As políticas estarão ativas se estiverem nos estados de controle Aprovado, Descontinuado ou Substituído. As políticas em outros estados de controle são descartadas durante a validação do planejamento.

### Sobre Esta Tarefa

Quando uma instância tiver sido implementada, você poderá gerenciar as políticas no registro e alterar os destinos JMS para customizar o fluxo de mensagens.

### Procedimento

Para fazer mudanças no comportamento de roteamento:

- Para alterar as políticas, administre-as usando a interface com o usuário do Business Space. Para obter informações adicionais, consulte “Gerenciamento de política”.
- Para alterar os destinos JMS, administre os terminais e as ligações JMS. Para obter informações adicionais, consulte “Gerenciando Destinos JMS” na página 38.

#### Informações relacionadas:

 Centro de Informações do IBM WebSphere Service Registry and Repository Versão 8.0

 Centro de Informações do IBM WebSphere Service Registry and Repository Versão 8.0 - Ciclo de vida da política SOA

## Gerenciamento de política

O gerenciamento de política desempenha um papel importante na ativação da política e do controle em qualquer ambiente, incluindo um de arquitetura orientada a serviços (SOA). No WSRR, as políticas são administradas usando a interface com o usuário do Business Space.

As práticas SOA ajudam as empresas a identificar e focar na otimização do valor de seus principais recursos, como serviços, processos e informações. Ao incluir políticas na SOA, inclui-se pontos de controle e agilidade para negócios e TI. Isso torna a SOA mais consumível e acelera a utilidade e adoção de soluções SOA. O gerenciamento de política só é aplicável quando as políticas são abstratas a partir dos recursos e pontos de execução aos quais elas são eventualmente aplicadas. Quando as políticas são implementadas, impingidas e estão firmemente ligadas ao próprio recurso, a agilidade e flexibilidade na SOA são limitadas. Qualquer mudança na política firmemente ligada requer que o recurso também seja atualizado e não apenas a política.

Uma política criada e mantida separadamente tem a vantagem de que o contexto ao qual ela pode ser aplicada não é limitado; por exemplo, “uma transação deve ser concluída em 2 segundos ou menos”. Os benefícios são:

- A política pode ser aplicada a uma variedade de transações, como uma de cartão de crédito ou de consulta de preço.

- É possível alterar a política apenas uma vez centralmente e ter essa mudança aplicada a vários recursos. Isso não é possível com políticas firmemente ligadas.
- A política não diz nada sobre como ou onde ela é impingida. Isso pode ser configurado posteriormente se o ambiente de teste ou de produção estiver sujeito a mudança.

#### Informações relacionadas:

 Centro de Informações do IBM WebSphere Service Registry and Repository Versão 8.0 - Ciclo de vida da política SOA

 Centro de Informações do IBM WebSphere Service Registry and Repository Versão 8.0 - Perfil de Ativação de Controle

### Uso de Política no IBM SOA Policy Pattern

Políticas no WSRR são administradas usando a interface com o usuário do Business Space. As políticas podem ser incluídas, editadas ou removidas a qualquer momento. Elas são selecionadas com base no valor da propriedade PolicySelector e no estado de controle. Serão válidas se estiverem nos estados de controle Aprovado, Descontinuado ou Substituído, enquanto as que estiverem em outros estados de controle são descartadas durante a validação do planejamento. A condição de Planejamento é a única que esse padrão aceita, enquanto a ação de roteamento é a única aceita por esse padrão.

### Acessando o Business Space

Para acessar a interface com o usuário do Business Space para administrar políticas, consulte “Conectando-se ao WSRR” na página 27. Para obter mais informações sobre a interface com o usuário do Business Space e o gerenciamento de políticas, consulte Centro de Informações do WebSphere Service Registry and Repository Versão 8.0 - Usando a interface com o usuário do Business Space.

### O valor da propriedade PolicySelector

As políticas são identificadas no WSRR com base no valor da propriedade PolicySelector. A propriedade PolicySelector é uma sequência customizável. Por exemplo, nos dados de amostra fornecidos com esse padrão, há duas políticas, cada uma com um valor PolicySelector diferente, GID007 e GID008.

As políticas com o mesmo valor PolicySelector são consideradas versões diferentes da mesma política. Se houver diversas políticas com o mesmo valor de propriedade PolicySelector e condições de data e hora correspondentes, a política selecionada para uso será baseada no estado de controle da política na seguinte ordem de precedência:

1. Estado de controle Aprovado
2. Estado de controle Substituído
3. Estado de controle Descontinuado

Quando várias políticas tiverem o mesmo valor PolicySelector e o mesmo estado de controle válido, a política atualizada mais recentemente será selecionada.

Para designar o valor PolicySelector a uma nova política, consulte “Designando a propriedade PolicySelector para novas políticas” na página 34.

## A especificação de Planejamento

O elemento de Planejamento descreve os requisitos de planejamento para dias e horas em que a política é válida. Aqui está um exemplo do esquema de documento sobre políticas para a especificação de planejamento:

```
<xs:element name="Schedule">
 <xs:complexType>
 <xs:sequence>
 <xs:element name="Daily" maxOccurs="1" minOccurs="0">
 <xs:complexType>
 <xs:attribute name="StartTime" type="xs:time" />
 <xs:attribute name="StopTime" type="xs:time" />
 </xs:complexType>
 </xs:element>
 <xs:element name="WeekDays" maxOccurs="1" minOccurs="0">
 <xs:complexType>
 <xs:attribute name="Days" type="xs:string" />
 </xs:complexType>
 </xs:element>
 </xs:sequence>
 <xs:attribute name="StartDate" type="xs:date" use="optional" />
 <xs:attribute name="StopDate" type="xs:date" use="optional" />
 </xs:complexType>
</xs:element>
```

O elemento Schedule é o elemento raiz da especificação de planejamento no documento sobre políticas. Se o elemento de planejamento estiver ausente, o planejamento será iniciado imediatamente e continuará indefinidamente para que a política seja sempre aplicada. Se o elemento Schedule estiver presente, os elementos a seguir serão usados para validação de política:

- **Daily** - Especifica o horário de início, especificado no atributo StartTime, e o horário de parada, especificado no atributo StopTime, em que a política se aplica. Se o elemento Daily não for especificado, a política se aplicará durante todo o dia começando à meia-noite. Se o horário de parada for anterior ou igual ao horário de início, a condição será considerada passar da meia-noite e ainda será válida até o horário de início da manhã seguinte, mesmo que o dia seguinte seja inserido como data de parada ou não seja um dos dias da semana válidos.
- **WeekDays** - Uma Sequência contendo os dias, de domingo a sábado, em que a política pode começar a ser aplicada. Os dias da semana listados especificam o horário de início da política porque os planejamentos podem passar da meia-noite. Se o elemento WeekDays não for especificado, a política se aplicará a todos os dias da semana.
- **StartDate** - Especifica a data em que a política começa a ser aplicada. A data é inclusiva; por exemplo, se hoje for a data StartDate, a política se aplicará hoje. Se o elemento StartDate não for especificado, o dia atual será usado como a data de início.
- **StopDate** - Especifica a data em que a política para de ser aplicada. Esse elemento contém a data até a qual a política se aplica. A data é exclusiva; por exemplo, se hoje for a data StopDate, a política não se aplicará a hoje. Se a data de parada for anterior à data de início, a política nunca será aplicada. Se houver um elemento StartDate, mas o elemento StopDate não for especificado, a política será aplicada indefinidamente após a data de início.

Para obter mais informações sobre as políticas que passam da meia-noite, consulte a seção “Políticas que passam da meia-noite”.

## Políticas que passam da meia-noite

A política passa do limite de meia-noite quando o horário de parada é anterior ou igual ao horário de início. Isso significa que a política ainda se aplica até o horário de parada do dia seguinte, mesmo que esse dia seja igual à data de parada ou não seja um dos dias da semana válidos especificados. Por exemplo, se um planejamento estiver configurado para iniciar às 23h e ser executado por 2 horas às quartas-feiras, a política será efetivamente final na quinta-feira à 1h.

Os exemplos a seguir são alguns planejamentos que passam da meia-noite:

1. Se um planejamento contiver `<WeekDays Days="Monday"/>` e `<Daily StartTime="22:00:00" StopTime="02:00:00"/>`, isso descreverá um intervalo que se inicia na noite de segunda-feira e termina na manhã de terça-feira, porque segunda-feira foi especificado como o dia em que a política começa a ser aplicada. Isso se repetirá semanalmente, a menos que as datas sejam especificadas.
2. O planejamento a seguir se aplica para as últimas 2 horas de 1 de abril e para as primeiras 2 horas de 2 de abril, porque as datas `StartDate` e `StopDate` especificaram que a política se inicia no dia 1 de abril e termina em 2 de abril:  

```
<Schedule StartDate="2012-04-01" StopDate="2012-04-02">
 <Daily StartTime="22:00:00" StopTime="02:00:00"/>
</Schedule>
```

### Conceitos relacionados:

“Amostras” na página 13

Políticas e aplicativos de amostra são fornecidos com o modelo padrão que configura políticas e destinos JNDI de amostra.

### Informações relacionadas:

 Centro de Informações do IBM WebSphere Service Registry and Repository Versão 8.0

 Centro de Informações do IBM WebSphere Service Registry and Repository Versão 8.0 - Ciclo de vida da política SOA

 Centro de Informações do IBM WebSphere Service Registry and Repository Versão 8.0 - Perfil de Ativação de Controle

 Centro de Informações do IBM WebSphere Service Registry and Repository Versão 8.0 - Usando a interface com o usuário do Business Space

## O ciclo de vida de política SOA

O ciclo de vida de política SOA é usado para controlar uma política de estar sendo inicialmente identificada, até ser implementada em produção, e, por último, descontinuada quando não for mais necessária.

Quando uma política foi criada no WSRR, ela é iniciada no ciclo de vida de política SOA por padrão e colocada no estado de controle Identificado. Para obter mais informações sobre os estados do ciclo de vida de controle, incluindo um diagrama do ciclo de vida e das transições que movem a política para cada estado, consulte Centro de Informações do IBM WebSphere Service Registry and Repository Versão 8.0 - Ciclo de vida da política SOA. A política pode também ser movida de volta para um estado de controle anterior para permitir a revisão da política.

Uma política pode estar em um dos estados a seguir:

- Identificado

- Especificação
- Revisão
- Aprovado
- Substituído
- Descontinuado
- Obsoleto

Embora todos esses estados de controle sejam válidos, quando vai para o IBM SOA Policy Pattern, os estados a seguir são os de controle válidos nos quais uma política é impingida:

1. Aprovado
2. Substituído
3. Descontinuado

### **Regras de seleção para determinar qual política é impingida**

Qualquer política que não estiver em um dos estados válidos (Aprovado, Substituído, Descontinuado) não será impingida pelo fluxo de mensagens do WebSphere Message Broker. Se diversas políticas válidas forem recuperadas do WSRR para uma determinada condição de planejamento, as regras de seleção a seguir serão aplicadas:

1. O estado de controle tem a seguinte ordem de precedência:
  - Aprovado
  - Substituído
  - Descontinuado
2. Se mais de uma política válida tiver a mesma precedência mais alta com base no estado de controle, as políticas serão classificadas em ordem crescente de nomes de política e a primeira política será selecionada.
3. Se mais de uma política válida compartilhar o mesmo nome e o mesmo estado de controle, a política que foi atualizada mais recentemente será impingida.

### **Criando novas políticas**

Ao criar políticas na interface com o usuário do Business Space, insira as condições de planejamento e um terminal para o qual rotear a mensagem.

### **Antes de Iniciar**

Acesse o Business Space. Para obter informações sobre como acessar o Business Space, consulte “Conectando-se ao WSRR” na página 27.

O espaço de Operações deve ser criado para que as políticas possam ser criadas. Se o espaço de Operações não tiver sido criado, consulte “Configurando o Business Space para o primeiro uso” na página 28 e siga as etapas para criar o espaço.

### **Sobre Esta Tarefa**

Crie novas políticas usando o espaço de Operações. Quando você tiver terminado de criar as novas políticas, o valor da propriedade PolicySelector deverá ser inserido para cada política.

## Procedimento

1. Abra o espaço de Operações:
  - a. Clique em **Acessar Espaços**. O diálogo Acessar Espaços é exibido.
  - b. Clique no espaço para usuários de Operações. O nome específico dependerá do que foi especificado quando o espaço foi criado.
2. Na guia Visão Geral, clique em **Criar uma Política de Mediação**.
3. Insira um nome significativo e uma descrição opcional.
4. Clique em **Incluir Condição de Planejamento**. Você pode optar por especificar uma ou mais opções de condição de planejamento:
  - A data de início.
  - A data de encerramento.
  - Dias específicos da semana.
  - Horas específicas do dia.

Use os ícones de calendário e de relógio para especificar datas e horas. Para obter mais informações sobre a condição de planejamento nesse padrão, consulte a seção de especificação de planejamento em “Uso de Política no IBM SOA Policy Pattern” na página 30.

**Nota:** Condições diferentes do planejamento não são suportadas nesse padrão.

5. Especifique a ação de roteamento se as condições forem verdadeiras:
  - a. Em Ações Se Todas as Condições forem Verdadeiras, clique em **Incluir Ação**.
  - b. Selecione **Rotear Mensagens** e clique em **Incluir**.

**Nota:** Ações diferentes de roteamento de mensagem não são suportadas nesse padrão.

- c. Especifique um terminal. Este é o terminal JMS de destino para o qual você deseja que uma mensagem vá, se essa política for selecionada e a condição de planejamento se aplicar.
6. Clique em **Concluir**.

## Resultados

A política é criada e armazenada no WSRR. Para visualizar o documento sobre políticas referente à política que você acabou de criar, selecione o documento no Widget do Navegador de Registro de Serviço, na parte inferior esquerda da tela. Como alternativa, procure o nome especificado, incluindo .xml no final. O documento sobre políticas é exibido no widget Detalhes do Registro de Serviço à direita.

## O que Fazer Depois

Quando você tiver concluído a criação das políticas, designe à propriedade PolicySelector um valor para cada política. Para obter informações adicionais, consulte “Designando a propriedade PolicySelector para novas políticas”.

### Designando a propriedade PolicySelector para novas políticas

O valor da propriedade PolicySelector em um documento sobre políticas é usado para determinar qual política se aplica a uma mensagem. Esse valor deve ser especificado manualmente para cada nova política.

## Sobre Esta Tarefa

Para determinar quais políticas devem ser avaliadas para uma determinada mensagem, uma propriedade chamada PolicySelector existe em todos os documentos sobre políticas. Ao configurar essa propriedade com um valor que corresponda ao valor na própria mensagem, uma ou mais políticas podem ser associadas a uma mensagem. Para todas as políticas que têm a propriedade PolicySelector configurada com o valor na mensagem, a condição de planejamento nas políticas é avaliada para determinar qual política deve ser imposta. Para obter mais detalhes sobre a condição de planejamento dentro desse padrão, consulte “Uso de Política no IBM SOA Policy Pattern” na página 30.

## Procedimento

1. Abra o documento sobre políticas da política. Para fazer isso, selecione o documento sobre políticas no Widget do Navegador de Registro de Serviço, na parte inferior esquerda da tela. Como alternativa, procure o nome especificado, incluindo .xml no final. O documento sobre políticas é exibido no widget Detalhes do Registro de Serviço à direita.
2. Para editar a política, clique no ícone **Editar** no widget Detalhes do Registro de Serviço.
3. Insira um valor na caixa de texto para **PolicySelector**. Esse é o valor que corresponde ao valor na mensagem para selecionar quais políticas aplicar a ele.
4. Clique em **Concluir**.

## Resultados

As mensagens que contêm o valor PolicySelector que você informou para essa política agora podem tê-la aplicada quando ela estiver em um estado de controle válido.

## Editando políticas

Se você deseja alterar uma política, será possível editar uma existente. As políticas podem ser editadas ou removidas usando a interface com o usuário do Business Space.

## Antes de Iniciar

Abra o documento sobre políticas da política. Para abri-lo, selecione-o no Widget do Navegador de Registro de Serviço, na parte inferior esquerda da tela. Como alternativa, procure o nome especificado, incluindo .xml no final. O documento sobre políticas é exibido no widget Detalhes do Registro de Serviço.

**Nota:** O estado de controle Identificado é o único estado que permite que a política seja excluída. Se a política não estiver no estado de controle Identificado, ela deverá ser configurada para esse estado. Consulte “Editando e excluindo políticas” na página 37.

## Procedimento

Para alterar o planejamento ou o destino de roteamento de uma política no estado de controle Identificado:

1. Clique no ícone **Editar** nesse widget para editar o documento sobre políticas. Uma janela é exibida com opções para editar os detalhes da política.



- a. Se a política tiver uma condição de planejamento, a condição de planejamento será exibida. É possível incluir, editar ou remover os valores de data, dia e hora.

**Nota:** Condições diferentes de planejamento não são suportadas no IBM SOA Policy Pattern.

- b. A ação de roteamento de mensagem é exibida e a caixa **Rotear Mensagem** tem um valor de terminal. É possível incluir um novo terminal ou editar o terminal existente. O valor para o terminal não pode ficar em branco e deve ser um local de terminal válido.

**Nota:** Ações diferentes de roteamento de mensagem não são suportadas no SOA Policy Pattern.

2. Clique em **Concluir** para salvar e fechar o editor de políticas.

## Resultados

O widget Detalhes do Registro de Serviço é atualizado para mostrar as mudanças que você fez.

“Editando e excluindo políticas” na página 37

As políticas podem ser editadas ou removidas usando a interface com o usuário do Business Space.

“Excluindo políticas”

Se você deseja remover uma política, será possível excluí-la. As políticas podem ser editadas ou removidas usando a interface com o usuário do Business Space.

## Excluindo políticas

Se você deseja remover uma política, será possível excluí-la. As políticas podem ser editadas ou removidas usando a interface com o usuário do Business Space.

## Antes de Iniciar

Abra o documento sobre políticas da política. Para abri-lo, selecione-o no Widget do Navegador de Registro de Serviço, na parte inferior esquerda da tela. Como alternativa, procure o nome especificado, incluindo .xml no final. O documento sobre políticas é exibido no widget Detalhes do Registro de Serviço.

**Nota:** Os estados de controle Identificado ou Obsoleto são os únicos estados que permitem que a política seja excluída. Se a política não estiver no estado de controle Identificado ou Obsoleto, ela deverá ser configurada para um desses estados. Consulte “Editando e excluindo políticas” na página 37.

## Procedimento

1. Clique em **Ação > Excluir**. A opção Excluir está listado no menu.
2. Selecione **Excluir** para excluir a política.



### Tarefas relacionadas:

“Editando e excluindo políticas”

As políticas podem ser editadas ou removidas usando a interface com o usuário do Business Space.

“Editando políticas” na página 35

Se você deseja alterar uma política, será possível editar uma existente. As políticas podem ser editadas ou removidas usando a interface com o usuário do Business Space.

## Editando e excluindo políticas

As políticas podem ser editadas ou removidas usando a interface com o usuário do Business Space.

### Procedimento

1. Para abrir o documento sobre políticas referente à política, selecione o documento no Widget do Navegador de Registro de Serviço, na parte inferior esquerda da tela. Como alternativa, procure o nome especificado, incluindo .xml no final. O documento sobre políticas é exibido no widget Detalhes do Registro de Serviço à direita.
2. Para alterar o planejamento ou o destino de roteamento de uma política no estado de controle Identificado:

**Nota:** O estado de controle Identificado é o único estado que permite que a política seja editada. Se a política não estiver no estado de controle Identificado, ela deverá ser configurada para esse estado. Consulte “Editando e excluindo políticas”.

- a. Clique no ícone **Editar** nesse widget para editar o documento sobre políticas. Uma janela é exibida com opções para editar os detalhes da política.
- b. Se a política tiver uma condição de planejamento, a condição de planejamento será exibida. É possível incluir, editar ou remover os valores de data, dia e hora.

**Nota:** Condições diferentes de planejamento não são suportadas no SOA Policy Pattern.

- c. A ação de roteamento de mensagem é exibida e a caixa **Rotear Mensagem** tem um valor de terminal. É possível incluir um novo terminal ou editar o terminal existente. O valor para o terminal não pode ficar em branco e deve ser um local de terminal válido.

**Nota:** Ações diferentes de roteamento de mensagem não são suportadas no SOA Policy Pattern.

- d. Clique em **Concluir** para salvar e fechar o editor de políticas. O widget Detalhes do Registro de Serviço é atualizado para mostrar as mudanças que você fez.
3. Para excluir a política:
    - a. Se a política não estiver nos estados de controle Identificado ou Obsoleto, coloque-a em um desses estados. Para obter mais informações sobre a transição de uma política por meio do Ciclo de Vida de Política SOA, consulte “Editando e excluindo políticas”.
    - b. Clique em **Ação > Excluir**. A opção Excluir está listado no menu.
    - c. Selecione **Excluir** para excluir a política.
    - d. Clique em **Sim** para confirmar a exclusão.

## Gerenciando Destinos JMS

O administrador de política pode definir terminais JMS adicionais de roteamento a serem usados por novas políticas, mas o terminal de mensagem JMS de rota mencionado nas políticas também deve ser definido no sistema do WebSphere Message Broker.

Quando uma nova política é criada no WSRR, as novas definições de ligação de destino JNDI devem ser criadas para o valor Terminal de Mensagem de Rota configurado no documento sobre políticas. Os novos detalhes do destino JMS devem ser mesclados com os detalhes dos destinos JMS existentes no arquivo de definição JMS, `JMS.def`, que foi criado quando o padrão foi instanciado. Isso significa que os administradores devem obter o arquivo de definição JMS existente, incluir as novas definições do destino JMS e gerar novamente o arquivo de ligações JNDI, `.bindings`, usado pelo Message Broker para se conectar ao provedor JMS.

### Criando Destinos JMS

É possível criar novas definições de destino JNDI para o novo destino JMS do terminal de roteamento de mensagem com o formato “`jndi://<DESTINATION>`”.

#### Antes de Iniciar

Conecte-se ao sistema do WebSphere MQ. Para obter mais informações, consulte “Conectando-se ao Sistema do WebSphere MQ” na página 26

#### Procedimento

Para criar um novo destino JNDI, conclua as etapas a seguir:

1. Crie as filas de destino necessárias do WebSphere MQ para o novo Destino JMS do Terminal de Roteamento de Mensagem. Execute o comando `runmqsc` do WebSphere MQ para definir uma fila local, por exemplo:

```
$runmqsc MB8QMGR
DEFINE QL(<Queue Name>)
END
```

Em que `MB8QMGR` é o nome do gerenciador de filas usado nesse padrão e `<Queue Name>` é o nome da fila de destino do MQ.

2. Inclua a definição JNDI para o novo destino do terminal de roteamento de mensagem.

- a. Edite o arquivo `JMS.def` localizado em `/home/virtuser/soapolicyjmsdef` incluindo uma nova definição JNDI. No exemplo a seguir, uma nova definição JNDI é incluída para o Terminal de Roteamento Mensagem JMS “`jndi://<DESTINATION>`” com as definições JNDI obrigatórias existentes:

```
$vi /home/virtuser/soapolicyjmsdef/JMS.def
```

```
Defina um QueueConnectionFactory
Somente parâmetros sendo substituídos de seus valores padrão
são especificados.
Isso configura uma ligação de cliente MQ.
```

```
DEF QCF(QCF) +
TRANSPORT(CLIENT) +
QMANAGER(MB8QMGR) +
HOSTNAME(127.0.0.1) +
PORT(2414)
```

```
#
```

```

DEF Q(REQUEST_IN) +
QUEUE(REQUEST_INQ) +
QMANAGER(MB8QMGR)

DEF Q(REPLY_OUT) +
QUEUE(REPLY_OUTQ) +
QMANAGER(MB8QMGR)

DEF Q(BACKOUT) +
QUEUE(SYSTEM.DEAD.LETTER.QUEUE) +
QMANAGER(MB8QMGR)

Inclua a nova definição JNDI para o valor do Terminal de Roteamento de Mensagem
jndi://<DESTINATION> configurado no novo documento sobre políticas
Substituindo os valores <DESTINATION> e <Destination MQ QueueName>
por seus valores reais.

DEF Q(<DESTINATION>) +
QUEUE(<Destination MQ QueueName>) +
QMANAGER(MB8QMGR)

END

```

b. Salve e feche o arquivo JMS.def.

c. Execute o comando a seguir para criar a definição de ligações:

```
$/opt/mqm/java/bin/JMSAdmin < /home/virtuser/soapolicyjmsdef/JMS.def
```

Isso cria o arquivo de definição de ligações JNDI em /home/virtuser/JNDI-DIR/.bindings.

## O que Fazer Depois

Compartilhe as informações de conexão JMS com clientes externos. Para obter mais informações, consulte “compartilhando informações de conexão JMS com clientes externos”

### compartilhando informações de conexão JMS com clientes externos

Depois de ter modificado o arquivo de definições JMS, JMS.def, o arquivo de ligações, .bindings, deve ser gerado novamente após uma mudança e distribuído aos clientes externos.

1. Abra o arquivo JMS.def localizado em /home/virtuser/soapolicyjmsdef/ e atualize o texto padrão (127.0.0.1), escrito como <Broker System Hostname/IPAddress> no exemplo a seguir, com o nome do host do sistema do Message Broker:

```

$vi JMS.def

Defina um QueueConnectionFactory
Somente parâmetros sendo substituídos de seus valores padrão
são especificados.
Isso configura uma ligação de cliente MQ.

DEF QCF(QCF) +
TRANSPORT(CLIENT) +
QMANAGER(MB8QMGR) +
HOSTNAME(<Broker System Hostname/IPAddress>) +
PORT(2414)

#

DEF Q(REQUEST_IN) +
QUEUE(REQUEST_INQ) +

```

```

QMANAGER(MB8QMGR)

DEF Q(REPLY_OUT) +
QUEUE(REPLY_OUTQ) +
QMANAGER(MB8QMGR)

DEF Q(BACKOUT) +
QUEUE(SYSTEM.DEAD.LETTER.QUEUE) +
QMANAGER(MB8QMGR)

#Inclua nova definição JNDI para terminal de roteamento de mensagem jndi://<DESTINATION>
substituindo os valores <DESTINATION>

<Destination MQ QueueName> por valores reais.
DEF Q(<DESTINATION>) +
QUEUE(<Destination MQ QueueName>) +
QMANAGER(MB8QMGR)
END

```

2. Execute o comando a seguir para criar o arquivo de definição de ligações, localizado em /home/virtuser/JNDI-DIR/.bindings, que é usado pelo cliente MQ JMS remoto externo:

```

$cd /home/virtuser/soapolicyjmsdef
$/opt/mqm/java/bin/JMSAdmin < /home/virtuser/soapolicyjmsdef/JMS.def

```
3. O arquivo de definição /home/virtuser/JNDI-DIR/.bindings gerado é usado pelo cliente JMS remoto para conectar-se ao provedor MQ JMS hospedado no sistema do Message Broker.

---

## Capítulo 6. Resolução de problemas

O processo de resolução de problemas, em geral, requer que você isole e identifique um problema e, em seguida, busque uma solução. Os administradores podem executar a resolução de problemas causados durante a implementação do padrão ou na instância.

---

### Coletando informações de diagnóstico

É possível usar logs para ajudar a encontrar e resolver problemas. Os logs são armazenados no dispositivo e podem ser visualizados a partir da interface com o usuário, ou podem ser transferidos por download para seu sistema de arquivos local.

#### Procedimento

Para coletar informações de diagnóstico, conclua as etapas a seguir:

1. Visualize as instâncias virtuais:
  - a. Clique em **Instâncias > Sistema virtual**.
  - b. Selecione a instância na lista da janela Instâncias de Sistema Virtual.
2. Para a máquina virtual do WebSphere Message Broker:
  - a. Na seção **Máquinas virtuais**, expanda a máquina virtual do WebSphere Message Broker e veja se há algum erro na seção **Pacotes de Script**. Se algum pacote de scripts tiver erros, clique nos links de log para **remote\_std\_out.log** e **remote\_std\_err.log** ao lado dos nomes de pacotes de script.
  - b. Efetue login na instância do WebSphere Message Broker e verifique os logs e os erros do WebSphere MQ.
  - c. Consulte os guias de resolução de problemas do produto:  
[http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wmbhelp/v8r0m0/topic/com.ibm.etools.mft.doc/bu03830\\_.htm](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wmbhelp/v8r0m0/topic/com.ibm.etools.mft.doc/bu03830_.htm)
3. Para a máquina virtual do WSRR:
  - a. Na seção **Máquinas virtuais**, expanda a máquina virtual do WSRR e veja se há algum erro na seção **Pacotes de Script**. Se algum pacote de scripts tiver erros, clique nos links de log para **remote\_std\_out.log** e **remote\_std\_err.log** ao lado dos nomes de pacotes de script.
  - b. Efetue login na instância do WSRR e verifique os erros do servidor.
  - c. Consulte os guias de resolução de problemas do WSRR:  
[http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/sr/v8r0/topic/com.ibm.sr.doc/cwsr\\_troubleshootingandsupport.html](http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/sr/v8r0/topic/com.ibm.sr.doc/cwsr_troubleshootingandsupport.html)

---

### Resolução de problemas com instalação de padrão

Falhas comuns podem ocorrer ao instalar o padrão.

#### Procedimento

Verifique os seguintes problemas ao resolver problemas de instalação de padrão:

1. Problema: Não é possível se comunicar com o dispositivo. Isso acontece quando o local do dispositivo não é válido. Solução: Verifique se o nome do dispositivo especificado como parte do parâmetro -h do carregador é válido.
2. Problema: Nome de usuário ou senha inválido. Isso ocorre quando o nome de usuário ou a senha que foi fornecido para o carregador não pode acessar o dispositivo. Solução: Verifique o nome de usuário e a senha fornecidos com os parâmetros -u e -p respectivamente.
3. Problema: O carregador falhará ao tentar carregar uma imagem. Solução: Há vários motivos para isso:
  - a. Verifique se o nome de usuário e a senha fornecidos têm permissão para carregar a imagem.
  - b. Verifique se a imagem já está presente no dispositivo e se o usuário tem acesso a ela. Em ambos os casos, entre em contato com o administrador do dispositivo e solicite privilégios adicionais no dispositivo ou solicite acesso às imagens existentes.
4. Problema: O utilitário falha ao conectar-se ao IBM Workload Deployer ou IBM PureApplication System devido a um erro de autenticação BSO. Solução: Autentique-se com o IBM Workload Deployer ou PureApplication System.
5. Problema: O carregador importa as construções existentes do WebSphere Message Broker, WSRR ou DB2 e, em seguida, a importação falha. Solução: Certifique-se de que o nome de usuário especificado na opção -u do comando do carregador tenha permissão de acesso às imagens importadas já existentes no IBM Workload Deployer ou no IBM PureApplication System.

---

## Resolução de problemas com implementação

Os problemas de tempo de implementação podem estar relacionados ao ambiente subjacente do IBM Workload Deployer ou do IBM PureApplication System; por exemplo, recursos estando indisponíveis.

### Sobre Esta Tarefa

A maioria dos parâmetros configuráveis tem um valor padrão designado. Se algum desses valores padrão tiver sido removido, o padrão não poderá ser implementado. O diálogo final no qual o usuário é solicitado a informar o nome da instância terá o botão implementar desativado se algum dos campos obrigatórios tiver sido deixado em branco.



Consulte as seções de Resolução de Problemas no Centro de Informações do IBM Workload Deployer ou do IBM PureApplication System para outros problemas durante a implementação.

### Procedimento

1. Problema: Não é possível implementar o IBM SOA Policy Pattern devido à licença não estar sendo aceita. Solução: Assegure-se de que o contrato de licença do WebSphere Message Broker 8.0.0.1 importado e seus componentes relacionados tenha sido aceito. Assegure-se de que o contrato de licença do WebSphere Service Registry and Repository 8.0.0.0 importado e seus componentes relacionados tenha sido aceito. Assegure-se de que o contrato de licença do DB2 Enterprise 9.7.5.0 importado e seus componentes relacionados tenha sido aceito.

2. Problema: Não é possível implementar o IBM SOA Policy Pattern devido à ausência de parâmetros obrigatórios. Solução: Assegure-se de que os parâmetros obrigatórios que são modificados ou alterados não tenham um valor em branco ou nulo.

**Informações relacionadas:**

-  Centro de Informações do IBM Workload Deployer Versão 3.1
-  Centro de Informações do IBM PureApplication System

---

## Resolução de problemas na instância implementada

Se você suspeitar que os problemas sendo resolvidos estão relacionados à implementação do sistema virtual, será necessário revisar todas as informações na entrada do sistema virtual de interesse.

### Procedimento

Conclua as etapas a seguir para resolver problemas na instância implementada:

1. Clique em **Instâncias > Sistema virtual**. Selecione a instância na lista da janela Instâncias de Sistema Virtual.
2. Visualize os detalhes da instância:
  - a. Verifique o status da instância implementada na seção **Status atual**.
  - b. Verifique o histórico da instância implementada na seção **Histórico**. O histórico lista as ações que foram executadas durante a implementação do sistema virtual, cada uma com data e registro de data e hora. É possível procurar erros no histórico para ajudar na determinação de problemas. Além disso, os registros de data e hora dão a você uma boa noção do tempo que ações individuais longas levaram para serem concluídas.
  - c. Na seção **Máquinas virtuais**, expanda cada máquina virtual e verifique se há algum erro nos pacotes de script. Se algum pacote de scripts tiver erros, visualize os logs **remote\_std\_out.log** e **remote\_std\_err.log** ao lado dos nomes de pacotes de script.
3. Efetue login em cada instância implementada e verifique manualmente se os serviços necessários foram iniciados. Se algum produto ou serviço instalado tiver problemas de início ou relatar erros, consulte os guias de resolução de problemas de produtos individuais.





---

## Capítulo 7. Manutenção e suporte

Você pode executar funções de manutenção, como aplicar correções temporárias ou atualizar licenças.

---

### Incluindo uma correção emergencial no catálogo

Correções temporárias e fix packs são aplicados a instâncias de sistema virtual como correções emergenciais. É possível incluir correções emergenciais no catálogo a serem aplicadas às imagens virtuais.

#### Antes de Iniciar

Você deve ter a permissão *Criar novo conteúdo do catálogo* ou a função de *Administrador* do Dispositivo IBM Workload Deployer com permissões completas para executar essas etapas.

#### Sobre Esta Tarefa

As correções são fornecidas pela IBM ou por um provedor de imagem e devem ser transferidas por download. As novas correções são transferidas por download a partir do IBM Fix Central. As correções então são transferidas por upload para o catálogo e podem ser aplicadas a todas as instâncias de sistema virtual aplicáveis.

#### Procedimento

Conclua as etapas a seguir para incluir uma correção emergencial no catálogo.

1. Localize e faça download da correção emergencial (ou correções) a partir do Fix Central.
2. Opcional: É possível incluir diversas correções temporárias de uma vez. Para incluir diversas correções de uma vez, faça download dos arquivos compactados do Fix Central e compacte-os em um único arquivo compactado.
3. No menu, selecione **Catálogo > Correções Emergenciais**.
4. Clique no ícone Incluir no painel esquerdo.
5. Insira um nome para a correção a ser incluída. Como opção, você também pode incluir uma descrição da correção que está incluindo. A correção é mostrada no painel esquerdo da janela Correções Emergenciais e as informações da correção são mostradas no painel direito.
6. Navegue para o local onde você armazenou a correção e clique em **Fazer Upload**. Por segurança, apenas arquivos .zip, tgz e pak podem ser transferidos por upload. O Red Hat RPM também é suportado.
7. Preencha as informações sobre a correção. Você pode conceder acesso aos usuários e fornecer uma classificação de severidade. Use o campo **Aplicável a** para especificar uma ou mais imagens virtuais às quais essa correção se aplica.

#### Resultados

A correção emergencial está no catálogo e disponível para ser aplicada a imagens de sistema virtual.

---

## Aplicando uma correção emergencial

Correções temporárias e fix packs são aplicados a instâncias de sistema virtual como correções emergenciais. É possível aplicar correções emergenciais a suas imagens de sistema virtual.

### Antes de Iniciar

Deve ser designado a você acesso total à instância de sistema virtual ou ser designada a função de administração de dispositivo com permissões completas para executar essas etapas. A instância de sistema virtual deve ser iniciada para que o serviço seja planejado ou aplicado. A correção emergencial deve ser incluída no catálogo para que possa ser aplicada a um sistema virtual.

### Sobre Esta Tarefa

Ao incluir uma nova correção emergencial, você define as imagens virtuais às quais a correção é aplicável. A lista de correções disponíveis quando você planeja uma solicitação de serviço é construída usando todas as correções aplicáveis à imagem virtual utilizada para criar a instância de sistema virtual. Se uma correção já tiver sido aplicada ao sistema virtual, será possível vê-la na listagem **Histórico** e ela não estará incluída na lista de correções disponíveis.

### Procedimento

Execute as etapas a seguir para aplicar uma correção temporária.

1. Selecione uma instância de sistema virtual à qual aplicar a correção, na janela **Instâncias de Sistema Virtual**.
2. Clique no ícone “Aplicar serviço”.
3. Opcional: Planeje uma solicitação de serviço. Por padrão, a correção é aplicada imediatamente. Para planejá-la para ser aplicada em um momento posterior, clique em **Planejar serviço** e forneça as informações necessárias.
4. Clique em **Selecionar nível de serviço ou correções**.
5. Clique em **Aplicar correções emergenciais** para ver e selecionar a correção a ser aplicada. A correção emergencial é aplicada a todas as máquinas virtuais na instância de sistema virtual. O status da instância de sistema virtual mostra que o serviço foi aplicado no sistema virtual.
6. Verifique os erros. Verifique os seguintes arquivos para assegurar que nenhum erro ocorreu durante o processo de aplicação das correções emergenciais:
  - Remote\_std\_out.log
  - Remote\_std\_err.log

É possível acessar os arquivos de log na janela **Instâncias de Sistema Virtual**.

---

## Capítulo 8. Appendices

---

### Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos Estados Unidos.

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

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

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

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

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

**O parágrafo a seguir não se aplica a nenhum país em que tais disposições não estejam de acordo com a legislação local:** A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO “NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA”, SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

LICENÇA DE COPYRIGHT:

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

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

## Informações sobre a Interface de Programação

As informações sobre interface de programação destinam-se a facilitar a criação de software aplicativo utilizando este programa.

No entanto, estas informações também podem conter informações sobre diagnósticos, modificações e ajustes. As informações sobre diagnósticos, modificações e ajustes são fornecidas para ajudá-lo a depurar seu software aplicativo.

**Importante:** Não utilize estas informações sobre diagnósticos, modificações e ajustes como uma interface de programação, pois elas estão sujeitas a alterações.

## Marcas Registradas

IBM, o logotipo IBM e `ibm.com` são marcas registradas da IBM Corporation, registradas em vários países no mundo todo. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na Web em “Copyright and trademark information” [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml). Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas.

Este produto inclui o software desenvolvido pelo Projeto Eclipse (<http://www.eclipse.org/>).

Java e todas as marcas registradas e logotipos baseados em Java são marcas ou marcas registradas da Oracle e/ou suas afiliadas.

---

## Enviando Seus Comentários para IBM

Se você gostar ou não gostar de algo deste manual, use um dos métodos listados abaixo para enviar seus comentários para IBM.

Sinta-se a vontade para fazer comentários sobre o que você considerar erros específicos ou omissões e sobre a precisão, a organização, o assunto ou a totalidade deste manual.

Limite seus comentários às informações deste manual e ao meio em que as informações estão apresentadas.

**Para fazer comentários sobre as funções dos produtos ou sistemas IBM, converse com seu representante IBM ou seu revendedor autorizado IBM.**

Quando o cliente envia seus comentários à IBM, concede à IBM direitos não exclusivos para usá-los ou distribuí-los das maneira que achar conveniente, sem que isso implique em qualquer obrigação com o Cliente.

O Cliente pode enviar seus comentários à IBM por um dos seguintes métodos:

- Por correio, para este endereço:

IBM Brasil - Centro de Traduções  
Rodovia SP 101 Km 09  
CEP 13185-900  
Hortolândia, SP

- Por fax:
  - Fora do Reino Unido, depois do seu código de acesso internacional, disque 44-1962-816151
  - No Reino Unido, disque 01962-816151
- Eletronicamente, use a de rede adequada:
  - IBM Mail Exchange: GBIBM2Q9 em IBMMAIL
  - IBMLink: HURSLEY(IDRCF)
  - Internet: idrcf@hursley.ibm.com

Qualquer que seja o método utilizado, assegure-se de incluir:

- O título da publicação e o número de ordem
- O tópico ao qual seu comentário se aplica
- Seu nome e endereço/número de telefone/número de fax/ID de rede.