

7.5

*Migrando e Fazendo Upgrade do IBM
WebSphere MQ*

IBM

Nota

Antes de usar estas informações e o produto que elas suportam, leia as informações em [“Avisos” na página 215](#).

Esta edição se aplica à versão 7 liberação 5 do IBM® WebSphere MQ e a todas as liberações e modificações subsequentes até que seja indicado de outra forma em novas edições.

Ao enviar informações para a IBM, você concede à IBM um direito não exclusivo de usar ou distribuir as informações da maneira que julgar apropriada, sem incorrer em qualquer obrigação para com você

© **Copyright International Business Machines Corporation 2007, 2024.**

Índice

Migrando e Atualizando.....	5
Introdução à Migração do IBM WebSphere MQ.....	5
Caminhos de Migração.....	6
Migração do Internet Protocol Version 6 (IPv6).....	10
Manutenção, Upgrade e Migração.....	20
Coexistência, Compatibilidade e Interoperabilidade.....	30
Migração do Gerenciador de Filas.....	42
Revertendo um Gerenciador de Filas para uma Versão Anterior.....	43
Migração do cliente MQI do IBM WebSphere MQ.....	43
Migração do Aplicativo.....	44
Migração do Cluster de Gerenciador de Filas.....	46
Migração da Configuração de Alta Disponibilidade.....	48
Migração de Publicação/Assinatura da Versão 6.....	50
Migração de Publicação/Assinatura do WebSphere Event Broker e WebSphere Message Broker... ..	52
Migração do Telemetry a Partir da Versão 7.0.1.....	54
Migração de Telemetria do WebSphere Message Broker.....	55
Planejamento de migração no UNIX, Linux e Windows.....	56
AIX: planejando migrar para uma versão mais recente.....	56
HP-UX: planejando migrar para uma versão mais recente.....	58
Linux: planejando migrar para uma versão mais recente.....	59
Solaris: planejando migrar para uma versão mais recente.....	61
Windows: planejando migrar para uma versão mais recente.....	63
UNIX, Linux e Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente.....	65
UNIX, Linux e Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente.....	70
UNIX, Linux e Windows: Migração de diversos estágios para uma versão posterior.....	77
Migrando o IBM WebSphere MQ Telemetry.....	86
Windows: Migrando o IBM WebSphere MQ Telemetry.....	87
Linux: migrando o IBM WebSphere MQ Telemetry.....	88
Migrando o IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente no UNIX, Linux e Windows.....	89
Migrando um gerenciador de filas para uma versão mais recente no UNIX, Linux, and Windows... ..	89
Migrando um IBM WebSphere MQ MQI client para uma versão posterior UNIX, Linux, and Windows.....	111
Migrando Aplicativos para uma Versão Mais Recente.....	115
Migrando um Cluster de Gerenciador de Filas.....	124
Windows: Migrando uma Configuração MSCS.....	128
Migrando para um Gerenciador de Filas de várias Instâncias.....	131
Revertendo para um Gerenciador de Filas de uma Única Instância.....	134
Convertendo uma Hierarquia de Publicação/Assinatura em um Cluster de Publicação/Assinatura.....	135
Tarefas de Migração do WebSphere Event Broker e WebSphere Message Broker.....	139
Mudanças que afetam a migração.....	146
Coexistência.....	146
Mudanças no IBM WebSphere MQ Versão 7.5.....	147
Tarefas de Manutenção.....	150
Aplicando e removendo atualizações de nível de manutenção no UNIX, Linux e Windows.....	150
Aplicando Upgrades de Nível de Manutenção em Gerenciadores de Filas de várias Instâncias no UNIX e Windows.....	179
Migrando Gerenciadores de Filas para Fix Packs de Novas Funções.....	181
Consultando o Nível de Manutenção.....	194
UNIX, Linux e Windows: Estágio de Correções de Manutenção.....	194
Utilitários e Comandos de Migração.....	197
Versão do Provedor JMS.....	197

strmqbrk: Migração do Broker do WebSphere MQ Versão 6.0 para o Gerenciador de Filas Versão 7.0.1.....	200
migmbbrk: Migração do Broker de Publicação/Assinatura do WebSphere Event Broker ou WebSphere Message Broker.....	201
Arquivo de Log de Migração de Publicação/Assinatura.....	205
Opções de Canal PROPCTL.....	206
Opções de Fila PROPCTL.....	208
Configurações de Opções da Propriedade de Mensagem MQGMO.....	212
Avisos.....	215
Informações sobre a Interface de Programação.....	216
Marcas comerciais.....	217

Migrando e Atualizando o WebSphere MQ

Para migrar um gerenciador de filas para execução em um novo nível de código, você deve primeiro atualizar o WebSphere MQ para instalar o novo nível de código. Quando você tiver verificado se o upgrade foi bem-sucedido, migre o gerenciador de filas e todos os aplicativos e recursos associados a ele. Antes de iniciar esse processo, crie um plano de migração com base nas informações neste guia de migração. Se você estiver aplicando manutenção, não será necessário fazer uma migração, mas você deverá testar aplicativos com o novo nível de código do WebSphere MQ.

O Guia de Migração do IBM WebSphere MQ fornece informações para ajudar a planejar o processo de migração de uma versão mais antiga para uma nova versão do produto.

- Para obter uma introdução ao guia e seu conteúdo, consulte o IBM Developer artigo do blog [WebSphere / IBM MQ Guia de migração](#).
- Para visualizar o guia em seu navegador da web, clique no link a seguir: [IBM WebSphere MQ Guia de migração-versão HTML](#).
- Para fazer download do guia como um arquivo PDF, clique no link a seguir: [WebSphere / IBM MQ Migration Guide-PDF file](#).

Para ver quais mudanças ocorreram entre duas versões do IBM WebSphere MQ, consulte [“Mudanças que afetam a migração”](#) na página 146. As mudanças listadas afetam o comportamento de aplicativos existentes ou a automação de tarefas de gerenciamento. As listas não incluem mudanças no IBM WebSphere MQ Explorer ou novos recursos que não alteram o comportamento dos aplicativos existentes. Estude as listas de mudanças para planejar quais tarefas de migração você deve executar.

Se você não estiver familiarizado com a migração do IBM WebSphere MQ, leia os tópicos em [“Introdução à migração do IBM WebSphere MQ”](#) na página 5

Se estiver familiarizado com a migração do IBM WebSphere MQ, inicie com um tópico de planejamento listado em [Tópicos de planejamento de migração por versão e plataforma](#). Se você já tiver um plano de migração, consulte [“Migrando IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente no UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 89 para obter guias passo a passo sobre como migrar gerenciadores de filas, clientes e aplicativos do IBM WebSphere MQ

Se estiver executando o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 no Linux®, UNIX ou Windows e não for familiarizado com diversas instalações do IBM WebSphere MQ no mesmo servidor, examine estes três cenários de migração:

1. [“UNIX, Linuxe Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente”](#) na página 65
2. [“UNIX, Linuxe Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente”](#) na página 70
3. [“UNIX, Linuxe Windows: Migração de diversos estágios para uma versão posterior”](#) na página 77

Além disso, considere como diversas instalações no mesmo servidor podem ajudar a implementar fix packs; consulte [“UNIX, Linux, and Windows: Temporariedade de Correções de Manutenção”](#) na página 194. Se você estiver instalando um fix pack que inclua nova função opcional, consulte [“Migrando Gerenciadores de Filas para Fix Packs de Novas Funções”](#) na página 181.

[“IBM WebSphere MQ tarefas de manutenção”](#) na página 150 descreve como aplicar e remover manutenção por versão e plataforma para as plataformas diferentes da z/OS.

[“Comandos de Migração, Utilitários e Informações de Referência”](#) na página 197 descreve comandos e funções que ajudam você com a migração.

Introdução à migração do IBM WebSphere MQ

Os tópicos introdutórios explicam os conceitos que você deve entender antes de planejar tarefas de migração, onde localizar tópicos de migração e quais caminhos de migração são suportados.

Se estiver executando o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 no Linux, UNIX ou Windows e não for familiarizado com diversas instalações do IBM WebSphere MQ no mesmo servidor, examine estes três cenários de migração:

1. [“UNIX, Linuxe Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente”](#) na página 65
2. [“UNIX, Linuxe Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente”](#) na página 70
3. [“UNIX, Linuxe Windows: Migração de diversos estágios para uma versão posterior”](#) na página 77

Além disso, considere como diversas instalações no mesmo servidor podem ajudar a implementar fix packs; consulte [“UNIX, Linux, and Windows: Temporariedade de Correções de Manutenção”](#) na página 194. Se você estiver instalando um fix pack que inclua nova função opcional, consulte [“Migrando Gerenciadores de Filas para Fix Packs de Novas Funções”](#) na página 181.

Caminhos de Migração

Onde posso localizar tópicos que descrevam como migrar o WebSphere MQ de uma liberação para outra? Posso reverter uma migração para uma liberação anterior? Posso migrar diretamente de uma liberação não suportada do WebSphere MQ para qualquer outra?

Use os links na [Tabela 1](#) na página 8 e em [“Onde Localizar um Tópico sobre um Caminho de Migração Específico”](#) na página 7, para localizar os tópicos da documentação do produto que explicam como migrar seu sistema entre diferentes níveis do WebSphere MQ. Cada par de níveis de liberação nas tabelas é chamado de caminho de migração. Se você migrar um sistema diretamente de uma liberação para outra, isso será um caminho de migração direto. Se você migrar um sistema de uma liberação para outra, migrando primeiro para uma liberação intermediária, isso será um caminho de migração indireto.

Caminhos de Migração Direto e Indireto

Os caminhos de migração direta documentados nas tabelas foram testados. Os caminhos documentados nesta versão da documentação do produto são de uma liberação suportada para outra. Os caminhos são entre liberações que estão atualmente em sua vida de suporte ou somente recentemente além de suas datas de término de serviço. Os caminhos entre liberações mais antigas estão descritos em edições anteriores da documentação. Os links para esses caminhos os levam a edições anteriores da documentação, em que outros caminhos de migração direta estavam anteriormente documentados.

Se precisar migrar um sistema de uma versão antiga do WebSphere MQ e nenhum caminho de migração direto estiver documentado, você terá duas opções:

1. Migrar por meio de uma ou mais liberações intermediárias, usando as informações de migração publicadas.
2. Migrar diretamente da liberação antiga para a nova.

Se escolher a primeira opção, você deverá iniciar todos os gerenciadores de filas para migrar dados do gerenciador de filas para o nível de liberação intermediário. Dependendo do nível da liberação, você também pode precisar iniciar um canal em cada gerenciador de filas para fazer a migração de canal acontecer.

Se escolher a segunda opção, você está optando por seguir um caminho de migração não testado.

Importante:

1. Se um gerenciador de filas for um membro de um cluster e estiver executando em uma liberação anterior à Version 6.0, você deve migrar o gerenciador de filas para a Version 6.0, a Version 7.0 ou a Version 7.0.1, antes de migrá-lo para a Version 7.5. Você deve iniciar o gerenciador de filas após a primeira etapa de migração, antes de prosseguir para a Version 7.5.
2. Se você planeja migrar um gerenciador de filas no Linux para System x de 32 bits para 64 bits, deve-se fazer isso migrando de Version 6.0 para Version 7.0.1; consulte [Linux: Migrando de um gerenciador de filas de 32 bits para um de 64 bits no System x \(mi30200_.htm na documentação v7.0\)](#).

Em ambos os casos, você deverá ler os tópicos da combinação de caminhos de migração diretos para descobrir quais mudanças ser necessárias.

Revertendo para uma Versão Anterior

Reverter para uma liberação anterior (migração para versão anterior) geralmente é mais difícil do que uma migração para versão posterior. Em plataformas que não são z/OS, não é possível reverter um gerenciador de filas para uma liberação anterior com versão ou liberação diferente. Geralmente é recomendado fazer backup dos gerenciadores de filas existentes antes do upgrade. As tarefas de migração para versão posterior começam com a etapa de backup dos gerenciadores de filas existentes. Se você reverter para a liberação anterior, é possível restaurar os gerenciadores de filas para seu estado anterior a partir da cópia de backup. Não é possível fundir mensagens ou mudanças transacionadas na nova liberação para o sistema restaurado no nível de liberação anterior.

Conceitos relacionados

[“O esquema de nomenclatura da versão para IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows” na página 8](#)

No UNIX, Linux, and Windows, as liberações IBM WebSphere MQ têm um código de nível de Versão, Liberação, Modificação e Correção (VRMF) de quatro dígitos. As partes Version e Release do código são significativas; elas identificam a vida útil de uma liberação. Para executar um gerenciador de filas em um nível de VR diferente, você deve migrar o gerenciador de filas, seus aplicativos e o ambiente no qual ele é executado. Dependendo do caminho de migração, a migração pode exigir mais ou menos esforços.

[“Upgrade, migração e manutenção do IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows” na página 27](#)

É possível instalar novas liberações do IBM WebSphere MQ para fazer upgrade do IBM WebSphere MQ para um novo nível de manutenção, liberação ou versão. Diversas instalações no mesmo nível ou em níveis diferentes podem coexistir no mesmo servidor UNIX, Linux, and Windows. É possível aplicar upgrades de nível de manutenção para fazer o upgrade de um nível de correção ou manutenção. A aplicação de upgrades de nível de manutenção não pode alterar o nível de versão ou liberação do IBM WebSphere MQ. Upgrades de nível de manutenção podem ser revertidos, mas as instalações não podem.

Onde Localizar um Tópico sobre um Caminho de Migração Específico

É possível localizar tópicos sobre migração direta para a atual liberação do IBM WebSphere MQ nessa liberação da documentação do produto IBM WebSphere MQ. Somente caminhos de migração suportados estão documentados. Caminhos entre outras liberações estão em versões anteriores da documentação do produto. Este tópico possui links para tópicos sobre todos os caminhos de migração diretos.

Nota: IBM WebSphere MQ Version 7.5 não está disponível em IBM i e z/OS. Para obter informações de migração para essas duas plataformas, veja a documentação do produto para as versões do produto que suportam essas duas plataformas. Para obter links para outras versões da documentação do produto, consulte a página da família [IBM MQ](#).

Caminhos de migração: IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows

Alguns dos links na [Tabela 1 na página 8](#) vão para tópicos em níveis anteriores da documentação do produto. Nenhum tópico exclusivamente sobre migração foi escrito para a documentação do produto até e incluindo a V5.3. Observe que a migração para a versão anterior não é possível para o IBM WebSphere MQ no UNIX, Linux, and Windows.

Se um caminho de migração estiver marcado como "não possível", você não poderá restaurar um gerenciador de filas para a versão anterior a partir da versão atual. Se um gerenciador de filas não tiver sido iniciado, será possível desinstalar a versão atual e reinstalar uma versão diferente do IBM WebSphere MQ. Para ser preciso, leia as entradas em [Tabela 1 na página 8](#) como informações sobre se é possível iniciar um gerenciador de fila em uma versão diferente de IBM WebSphere MQ daquela em que ele foi iniciado pela última vez. Não leia as entradas como informações sobre qual versão do IBM WebSphere MQ pode ser instalada.. Não importa que versões de IBM WebSphere MQ estão instaladas entre quando um gerenciador de filas foi iniciado pela última vez e quando ele for iniciado novamente.

Se um caminho de migração entre duas versões diferentes for marcado com um traço, isso significa que a migração direta entre as versões não é suportada pelo IBM WebSphere MQ. Você deve seguir um caminho de migração indireto, que envolve a migração do IBM WebSphere MQ mais de uma vez.

<i>Tabela 1. Caminhos de migração: IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows</i>					
De / Para	6.0	7.0.0	7.0.1	7.1	7.5
5.3	Suportado	Suportado	-	-	-
6.0		Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
7.0.0	Não é possível		Suportado. <i>Veja Planejando a migração da versão 7.0 para a versão 7.0.1 por plataforma na Documentação do produto da versão 7.0.1.</i>	Suportado. Siga as instruções em Planejando a migração do IBM WebSphere MQ Versão 7.0.1 para o IBM WebSphere MQ Versão 7.1 por plataforma na documentação da versão 7.1.0.	Suportado
7.0.1	Não é possível	Suportado. Deve-se desfazer todas as mudanças de aplicativo ou administrativas que você fez que aproveitaram as novas funções na versão 7.0.1.		Suportado. Veja Planejando a migração do IBM WebSphere MQ Versão 7.0.1 para o IBM WebSphere MQ Versão 7.1 por plataforma na documentação da versão 7.1.0.	Suportado
7.1	Não é possível	Não é possível	Não é possível		Suportado. Consulte a “Planejamento de migração no UNIX, Linux, and Windows” na página 56

O esquema de nomenclatura da versão para IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows

No UNIX, Linux, and Windows, as liberações IBM WebSphere MQ têm um código de nível de Versão, Liberação, Modificação e Correção (VRMF) de quatro dígitos. As partes Version e Release do código são significativas; elas identificam a vida útil de uma liberação. Para executar um gerenciador de filas em um nível de VR diferente, você deve migrar o gerenciador de filas, seus aplicativos e o ambiente no qual ele é executado. Dependendo do caminho de migração, a migração pode exigir mais ou menos esforços.

A versão completa do IBM WebSphere MQ on UNIX, Linux, and Windows é descrita por um código de VRMF de quatro dígitos O acrônimo VRMF significa:

Version.Release.Modification.Fix

7.5, 7.5.0.1 são exemplos de códigos de versão completos do IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows

É possível localizar o nível de versão integral de uma instalação do IBM WebSphere MQ digitando o comando **DSPMQVER** Ele retorna o código VRMF de quatro dígitos completo.

Versões e liberações do IBM WebSphere MQ são conhecidas pelos dois primeiros dígitos do código VRMF. Às vezes os dois dígitos são prefixados por um V, como V5.3. Uma versão do IBM WebSphere MQ sempre tem um nível de liberação, mesmo que seja a primeira liberação em uma versão.

A primeira liberação é normalmente rotulada Vx.0, por exemplo, IBM WebSphere MQ Version 7.0. Ocasionalmente, a primeira liberação de uma versão em uma plataforma específica não é rotulada como Vx.0 Ela é numerada para corresponder ao nível de comando que foi implementado na plataforma.

Na documentação, às vezes o nível de liberação é eliminado do código VRMF, por exemplo, V5. A eliminação do nível de liberação pode levar à ambiguidade, caso o contexto não esteja claro. Por exemplo, V5 pode significar a V5 inteira, ou o nível de liberação V5.0, ao contrário do nível de liberação V5.2 ou V5.3.

O terceiro dígito no VRMF identifica o nível de modificação de uma liberação. Uma mudança no terceiro dígito não altera a liberação. Depois de fazer upgrade do IBM WebSphere MQ para o nível de modificação 7.0.1, a liberação do IBM WebSphere MQ permanece 7.0 Porém, o nível de comando não muda para 7.0.1.

A importância da distinção entre a liberação e o nível de modificação se refere à migração e à vida útil de um produto. Objetos do gerenciador de filas, como gerenciadores de filas, canais, filas e mensagens, não requerem migração para serem atualizados para um novo nível de modificação. Também não requerem migração se o nível de modificação for removido¹. A migração pode ser necessária para uma mudança de nível de versão ou de liberação

A migração reversa de uma mudança de versão/liberação não é possível no UNIX, Linux, and Windows. Para poder restaurar um nível anterior de versão ou liberação de um gerenciador de filas, você deve fazer seu backup antes do upgrade. Se fizer a restauração, você restaura o gerenciador de filas, e seus dados, para o estado em que ele estava quando você fez seu backup.

As outras diferenças se referem à vida útil. Uma nova versão ou liberação tem uma nova data de suspensão de serviço. Geralmente os novos níveis de modificação não resultam em uma nova data de suspensão de serviço. Porém, se um nível de modificação for anunciado, uma nova data de suspensão de serviço também poderá ser anunciada.

O quarto dígito no código VRMF é o nível de correção. Os níveis de correção não afetam o nível de comando do gerenciador de filas. Nenhuma migração é necessária e os níveis de correção não afetam a data de suspensão de serviço de uma liberação.

Os zeros finais no código VRMF nunca são significativos, mas às vezes são citados para maior clareza. Por exemplo, você pode ver 7.0.0 para ser distinguido de 7.0.1, e 7.0.1.0 para ser distinguido de 7.0.1.1. 7.0.0 não é diferente de 7.0 ou 7.0.0.0, e 7.0.1 e 7.0.1.0 estão no mesmo nível.

Os níveis de modificação e os níveis de correção são conhecidos por códigos VRMF de três e quatro dígitos. 7.0.1 é um nível de modificação e 7.0.1.2 é um nível de correção. Os níveis de modificação são fornecidos como pacotes de atualizações, e os níveis de correção como fix packs.

Um pacote de atualizações ou fix pack é nomeado com um nome de duas partes que o identifica exclusivamente. A primeira parte do nome é um VRMF truncado. A segunda parte do nome é o nome do novo pacote de atualizações ou fix pack. Portanto, por exemplo, o nome do fix pack 7.0.1.2 para Windows será 7.0.1-WS-MQ-Windows-FP0002, e o nome do pacote de atualizações para 7.0.1 para Windows será 7.0-WS-MQ-Windows-RP0001.

Os pacotes de atualizações e fix packs para uma determinada versão/liberação são acumulativos, a partir da liberação inicial. É possível aplicar qualquer atualização ou fix pack, com numeração superior da mesma versão/liberação para fazer o upgrade diretamente para esse nível de versão. Você não precisa aplicar as correções intervenientes. Os pacotes de atualização e os fix packs são obtidos como serviço por meio da [Fix Central](#).

O nível de modificação mais recente também é usado para atualizar a versão do IBM WebSphere MQ disponível por meio do Passport Advantage ou em mídia física.. Ao solicitar o IBM WebSphere MQ, você recebe o nível de modificação mais recente. O resultado da instalação da atualização de fábrica é quase

¹ Aplicativos usando novas funções introduzidas em um nível de modificação não funcionam em um nível anterior.

o mesmo que o da aplicação do pacote de atualizações em um nível de correção anterior do IBM WebSphere MQ. Não há nenhuma diferença importante. Os pacotes de atualizações são aplicados com o uso de um procedimento de manutenção e as atualizações de fábrica são instaladas com o uso de um procedimento de instalação. É possível "desaplicar" um pacote de atualizações para retornar para o nível de correção anterior que você tinha instalado. É possível somente desinstalar uma atualização de fábrica, que remove o IBM WebSphere MQ do sistema.

Além das correções empacotadas como pacotes de atualizações e fix packs, também é possível obter correções temporárias para o IBM WebSphere MQ a partir do [Fix Central](#). As correções temporárias também são conhecidas como correções de teste ou emergenciais. O esquema de nomenclatura para pacotes de atualizações e fix packs se estende às correções temporárias. As correções temporárias são conhecidas por seu nome fixo ou pela lista de APARs que elas corrigem. A correção temporária para APAR IC60646 é chamada 7.0.0.2-WS-MQ-Windows-LAIC60646, mostrando que ela é baseada na 7.0.0.2.

Quando você aplica novos fix packs ou pacotes de atualizações, todas as correções temporárias são removidas. A documentação que acompanha o fix pack ou pacote de atualizações diz se os APARs associados às correções temporárias que você aplicou foram corrigidos. Se não foram, verifique se há novas correções temporárias, no novo nível, para os APARs de seu interesse. Se não houver, consulte o serviço. Talvez seja solicitado que você reaplique a correção temporária ou seja fornecida uma nova correção temporária.

Conceitos relacionados

[“Caminhos de Migração” na página 6](#)

Onde posso localizar tópicos que descrevam como migrar o WebSphere MQ de uma liberação para outra? Posso reverter uma migração para uma liberação anterior? Posso migrar diretamente de uma liberação não suportada do WebSphere MQ para qualquer outra?

[“Upgrade, migração e manutenção do IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows” na página 27](#)

É possível instalar novas liberações do IBM WebSphere MQ para fazer upgrade do IBM WebSphere MQ para um novo nível de manutenção, liberação ou versão. Diversas instalações no mesmo nível ou em níveis diferentes podem coexistir no mesmo servidor UNIX, Linux, and Windows. É possível aplicar upgrades de nível de manutenção para fazer o upgrade de um nível de correção ou manutenção. A aplicação de upgrades de nível de manutenção não pode alterar o nível de versão ou liberação do IBM WebSphere MQ. Upgrades de nível de manutenção podem ser revertidos, mas as instalações não podem.

Migração do Internet Protocol Version 6 (IPv6)

Esta seção lida com o uso do IPv4 e do IPv6 quando estiver pensando em instalar o IBM WebSphere MQ

Introdução geral

O Internet Protocol Version 6 (IPv6) foi projetado pelo Internet Engineering Task Force (IETF) para substituir a versão atual do Internet Protocol, Version 4 (IPv4). O IPv4 existe há mais de 20 anos e é um dos principais métodos para as máquinas se comunicarem entre si pela Internet. IPv4 é limitado a um endereçamento de 32 bits para endereços na Internet. Esses endereços são requeridos por todas as novas máquinas incluídas na Internet e estão começando a se esgotar. O IETF é o órgão de padrões de controle para a Internet e, para atender à crescente demanda de endereços na Internet, aumentou o número de dígitos usados para endereços na Internet de 32 para 128 bits. O IPv6 oferece um número muito maior (2^{128}) de endereços na Internet e deve resolver a insuficiência de endereços para o futuro previsível. Espera-se que o IPv6 substitua gradualmente o IPv4, com os dois protocolos coexistindo por vários anos enquanto existir este período de transição. O IPv6 também simplifica formatos de cabeçalhos e melhora o suporte para extensões e opções, recurso de rótulo de fluxo e recursos consolidados de autenticação e privacidade.

O IBM WebSphere MQ tem a capacidade para os gerenciadores de filas se comunicarem usando o protocolo IPv6, além do protocolo existente, IPv4.

Informações adicionais sobre IPv6 podem ser localizadas em [IPv6](#).

Plataformas IBM WebSphere MQ que suportam IPv6

Esta seção lista as plataformas IBM WebSphere MQ que suportam IPv6.

IPv6 é suportado nas plataformas IBM WebSphere MQ a seguir:

- IBM WebSphere MQ for AIX
- IBM WebSphere MQ for Linux
- IBM WebSphere MQ for Sun Solaris
- IBM WebSphere MQ for HP-UX
- IBM WebSphere MQ for Windows
- IBM WebSphere MQ for IBM i
- IBM WebSphere MQ for z/OS

Pontos chave ao migrar para IPv6 e usar o IBM WebSphere MQ

Esta seção lista alguns pontos-chave para estar ciente quando você está pensando em instalar o IBM WebSphere MQ e usar o IPv6.

- O IBM WebSphere MQ reconhece IPv6 endereços hexadecimais (por exemplo fe80:43e4:0204:acff:fe97:2c34:fde0:3485) , bem como IPv4 endereços decimais pontilhados (por exemplo 9.20.9.30).
- Para um sistema que executa o sistema IPv4 e IPv6, o nome de conexão (CONNNAME) especificado para um determinado canal determina o protocolo IP para o canal que está estabelecendo uma conexão.

Considerações ao implementar o IPv6 em uma rede

Esta seção lista algumas coisas que você deve considerar ao pensar em instalar o IBM WebSphere MQ em uma rede IPv6 .

- Para assegurar consistência na rede, deve-se planejar a introdução do IPv6 para toda a rede, especialmente onde os clusters estão envolvidos. Por exemplo, embora um gerenciador de filas agora seja compatível com IPv6, isso não significa que os gerenciadores de filas com os quais ele se comunica também sejam compatíveis com IPv6.
- Ao configurar o servidor de nomes de domínio (DNS) ou equivalente, considere se o sistema no qual o gerenciador de filas de destino está em execução pode ser resolvido para um endereço IPv4, um endereço IPv6 ou um endereço duplo IPv4 e IPv6.
- Se o sistema no qual você está instalando o IBM WebSphere MQ não suportar IPv6, o IBM WebSphere MQ só poderá se conectar usando IPv4..
- Para que um gerenciador de filas em execução em um sistema ativado para IPv6 possa se comunicar com um gerenciador de filas em execução em um sistema ativado para IPv4, o sistema ativado para IPv4 deve ter um nome do host que seja resolvido somente para um endereço IPv4.
- Se houver vários servidores de nomes de domínios em uma rede do IBM WebSphere MQ , cada nome do host usado em uma definição de canal deverá ser resolvido para o mesmo endereço (ou endereços), independentemente de qual DNS seja usado

Migrando um gerenciador de filas para IPv6

Esta seção trata da migração de um gerenciador de filas quando estiver pensando em instalar o IBM WebSphere MQ em uma rede IPv6 .

O protocolo IPv6 pode ser utilizado somente pelo IBM WebSphere MQ ou mais recente Para fazer uso do protocolo IPv6 , IBM WebSphere MQ deve ser instalado em um sistema compatível com IPv6 .

A versão de IP preferida que dois sistemas usam para se comunicação (se o IPv4 e o IPv6 estiverem disponíveis) é determinada por um novo atributo do gerenciador de filas, IPADDRV. Este parâmetro terá

efeito somente se o nome do host for resolvido de forma ambígua por um endereço IPv4 e um endereço IPv6.

Para migrar um gerenciador de filas para usar o protocolo IPv6:

1. Configure dois protocolos IPv4 e IPv6 no sistema no qual o gerenciador de filas a ser migrado reside.
2. Instale o IBM WebSphere MQ.
3. Inclua uma entrada no DNS para resolver o nome do host do sistema que deve ser migrado, para um endereço IPv4 e um endereço IPv6.
4. Configure o parâmetro IPADDRV como IPv6 (ou configure o parâmetro LOCLADDR para ser resolvido para um endereço IPv6).



Cuidado: Nem todo software IPv6 pode interpretar um endereço IPv6 mapeado para IPv4. Se a combinação de CONNAME e LOCLADDR resultar em um endereço IPv6 mapeado para IPv4, certifique-se de que o sistema que hospeda o gerenciador de filas de destino seja capaz de lidar com isso.

O uso de endereços mapeados pode requerer conversores de protocolo na rede IP.

Cenários de migração (topologia sem cluster)

É possível aparecer uma série de possibilidades de interconexão diferentes, e as seções a seguir visam ajudá-lo a entender como o IBM WebSphere MQ funcionará em cada caso.

Cenário de migração sem cluster 1

Existem três sistemas que são compatíveis somente com IPv4. Cada sistema hospeda um gerenciador de filas (QM1, QM2 e QM3) e cada gerenciador de filas se conecta aos outros dois. Todos os CONNAMES nas definições de canal de cluster são criados usando nomes de DNS em vez de endereços IP.

Ative QM1 para poder usar canais em execução sobre IPv6, da seguinte forma

1. Faça upgrade do sistema host para ter pilhas duplas IPv4 e IPv6.

Importante: É necessário um listener para cada pilha IP.

2. Instale a versão mais recente do IBM WebSphere MQ.
3. Atualize a tabela DNS para que ela tenha duas entradas para o sistema que está executando QM1; uma entrada para seu endereço IPv4 e uma para seu endereço IPv6. Isso permite que um nome de DNS solicite o retorno dos endereços IPv4 e IPv6 para este host.
4. Configure o atributo IPADDRV do gerenciador de filas como IPv6.

Nota: Mesmo com essas mudanças feitas para suportar o endereçamento IPv6, o QM1 ainda poderá se comunicar com gerenciadores de filas (existentes e novos) que são compatíveis somente com IPv4.

Ative o QM2 para poder usar canais em execução sobre IPv6, assim como para QM1 acima.

- As comunicações entre QM1 e QM2 agora serão sobre IPv6.
- As comunicações entre QM1 e QM3 ainda serão sobre IPv4.
- As comunicações entre QM2 e QM3 ainda serão sobre IPv4.

Com o atributo IPADDRV do gerenciador de filas configurado como IPv6, a preferência foi configurada para o gerenciador de filas conectar-se usando o protocolo IPv6. Se um canal de QM1 para QM3 tiver LOCLADDR configurado como um nome do host resolvido para um endereço IPv6 ou para os endereços IPv4 e IPv6 (com o atributo IPADDRV configurado como IPv6, o endereço IPv6 será retornado como essa preferência), este canal tentará usar o protocolo IPv6. Se o protocolo IPv6 instalado no sistema host QM1 for capaz de usar um endereço mapeado, QM1 se comunicará com QM3 sobre IPv6. Caso contrário, o canal falhará ao resolver CONNAME.

Embora QM3 continue sendo um gerenciador de filas em uma versão anterior do produto, será necessário verificar se todos os CONNAMES usados para iniciar um canal para QM3 não foram resolvidos para um endereço IPv6 ou endereços duplos IPv4 e IPv6 nos quais o endereço IPv6 pode ser retornado. Isso faria o QM1 tentar iniciar o canal sobre IPv6, que falharia, pois ele não conseguiria resolver o CONNAME.

É possível fazer upgrade de um sistema para ter o recurso duplo IPv4 e IPv6 e ainda executar um gerenciador de filas em uma versão anterior do produto no sistema. Embora não seja recomendado executar este tipo de configuração, desde que os endereços retornados a este nível de gerenciador de filas sejam IPv4 ou uma versão mapeada para IPv4 de um endereço IPv6, isso deve funcionar.

Cenário de migração sem cluster 2

Existem três sistemas que são compatíveis somente com IPv4. Cada sistema hospeda um gerenciador de filas (QM1, QM2 e QM3) e cada gerenciador de filas se conecta aos outros dois. Todos os CONNAMES nas definições de canal de cluster são criados usando endereços IP.

Como foram especificados endereços em vez de nomes de DNS, para permitir que um gerenciador de filas se conecte a outro usando o protocolo IPv6, será necessário duplicar as definições que usam endereços IPv4 entre eles e fornecer-lhes então endereços IPv6. As definições originais que usam endereços IPv4 continuarão funcionando, mas se você pretende tirar vantagem do protocolo IPv6, será necessário conectar-se usando as novas definições.

Ative QM1 para poder usar canais em execução sobre IPv6, da seguinte forma

1. Faça upgrade do sistema host para ter pilhas duplas IPv4 e IPv6.

Importante: É necessário um listener para cada pilha IP.

2. Instale o IBM WebSphere MQ.
3. Dupliche o canal, a fila de transmissão e, onde aplicável, as definições de processo usando endereços IPv6, onde necessário.

Nota: Mesmo com essas mudanças feitas para suportar o endereçamento IPv6, o QM1 ainda poderá se comunicar com gerenciadores de filas existentes que são compatíveis somente com IPv4.

Ative o QM2 para poder usar canais em execução sobre IPv6, assim como para QM1 acima.

1. Faça upgrade do sistema host para ter pilhas duplas IPv4 e IPv6.

Importante: É necessário um listener para cada pilha IP.

2. Instale o IBM WebSphere MQ.
3. Onde necessário, altere aplicativos para serem gravados na nova fila remota (criada acima para QM1 com os endereços IPv6).
4. Verifique se os canais podem ser iniciados.

Os gerenciadores de filas agora pode conectar-se da seguinte forma:

- O QM1 agora pode conectar-se com QM2 sobre IPv4 ou IPv6, dependendo do canal no qual o aplicativo grava suas mensagens.
- O QM1 ainda se conecta com QM3 sobre IPv4 usando as definições originais.

Migrando um cluster para IPv6

Esta seção trata da migração de clusters quando você está pensando em instalar o IBM WebSphere MQ em uma rede compatível com IPv6 .

A seguir é fornecida uma visão geral de abordagens que podem ser obtidas ao migrar um cluster para a versão mais recente do IBM WebSphere MQ. Devido às variações que podem ocorrer em um cluster, o detalhe é deliberadamente geral e deve ser visto somente como um guia para o provável curso da ação que precisa ser tomada.

Cenários de migração (topologia em cluster)

Em que um sistema compatível com IPv6 deve ser incluído em um cluster IBM WebSphere MQ , todos os sistemas de repositório completo nesse cluster devem ter capacidade IPv6 .

Os cenários a seguir são vistos como os mais prováveis de ocorrer em instalações do cliente. Eles descrevem as mudanças que provavelmente são necessárias.

Cenário 1

Um cluster de uma versão anterior do produto é instalado em sistemas compatíveis somente com IPv4 e é necessário conectar um sistema compatível somente com IPv6 ao cluster. Todos os CONNAMES nas definições de canal de cluster são gerados usando nomes DNS em vez de endereços IP.

Ao incluir um novo sistema somente IPv6 no cluster, identifique os gerenciadores de filas com os quais seu sistema se comunicará. Isso inclui:

- Os gerenciadores de filas para os quais seu novo sistema enviará mensagens.
- Os gerenciadores de filas dos quais seu novo sistema receberá mensagens.
- Os gerenciadores de filas de repositório completo

Os sistemas identificados devem ser atualizados antes da introdução do novo sistema.

Procedimento de migração recomendado:

- Faça upgrade de cada um dos sistemas que hospedam um gerenciador de filas de repositório completo, conforme mostrado no cenário 1 sem cluster "Migrando um gerenciador de filas para IPv6".
- Faça upgrade dos sistemas em cluster restantes que precisam ser compatíveis com IPv6, conforme mostrado no cenário 1 sem cluster "Migrando um gerenciador de filas para IPv6".

Com esta configuração:

- O novo sistema compatível somente com IPv6 se comunicará com o cluster usando o endereçamento IPv6
- Todos os outros sistemas IPv4 que se conectam ao cluster continuarão a se comunicar usando o endereçamento IPv4
- Os sistemas no cluster poderão se conectar uns aos outros usando o endereçamento IPv4 ou IPv6. A decisão sobre qual endereço será usado depende se você tiver configurado IPADDRV para especificar conexões IPv4 ou IPv6.

Cenário 2

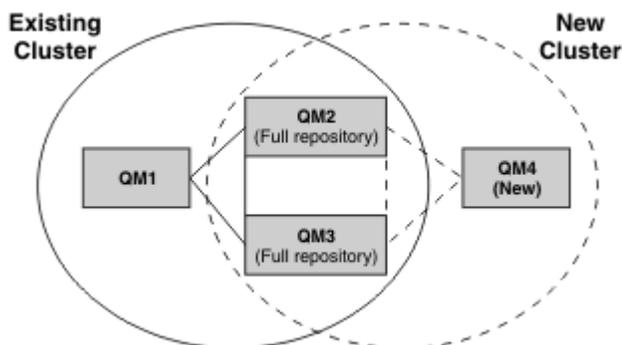
Um cluster de uma versão anterior do produto é instalado em sistemas compatíveis somente com IPv4 e é necessário conectar um sistema compatível somente com IPv6 ao cluster. Sua rede não suporta a inclusão de endereços IPv6 e IPv4 usando o mesmo nome do host ou se você estiver usando endereços IP em vez de nomes DNS nos CONNAMES do canal de cluster.

O problema aqui provavelmente é que todos os sistemas não podem ser comutados para IPv6 simultaneamente e, pelo menos alguns devem permanecer compatíveis somente com IPv4. Os sistemas com os quais seu novo sistema somente IPv6 se comunica devem ser compatíveis com IPv4 e IPv6. Não é recomendável simplesmente incluir um novo conjunto de canais IPv6 no cluster para uso pelo sistema IPv6, pois o sistema IPv4 também tentaria usá-los, resultando em erros de comunicação.

A abordagem recomendada é:

- Defina um novo cluster que contenha o sistema ou sistemas compatíveis somente com IPv6 com novos endereços IPv6 e definições de canal. O cluster existente permanece e contém as definições do sistema somente IPv4. A imagem abaixo fornece uma representação gráfica disso. QM1, QM2 e QM3 representam o cluster IPv4 original. QM2, QM3 e QM4 representam o novo cluster criado para permitir que o sistema compatível somente com IPv6 (QM4) se conecte à sua configuração.

- Se estiver usando nomes DNS, é possível dar a cada um dos sistemas separados nomes DNS para IPv4 e IPv6 (por exemplo, system1_IPv4.ibm.com e system1_IPv6.ibm.com).
- Defina um novo canal CLUSRCVR e canais CLUSSDR correspondentes usando os novos nomes IPv6 ou endereços IP em cada sistema no novo cluster. Dessa forma, os sistemas somente com recurso IPv4 ou IPv6 não veem canais que eles não podem usar e não serão gerados erros de comunicações.



Nota: Há definições de IPv4 e IPv6 que conectam os repositórios completos para que as definições de clusters novos e existentes sejam replicadas entre eles. Além disso, esteja ciente de que os gerenciadores de filas QM1 e QM4 não podem se comunicar diretamente, porque não compartilham uma rede comum. Eles podem se comunicar indiretamente, por exemplo, usando filas ALIAS definidas nos gerenciadores de filas QM2 e QM3. Na configuração mostrada acima, é necessário prestar atenção na ordem de mensagens do aplicativo que fluem entre QM2 e QM3, porque existem diversas rotas; se isso for relevante, será possível usar BIND_OPEN para corrigir a rota.

Cenários de migração abreviados

Esta seção fornece alguns cenários abreviados para quando você estiver pensando em instalar clusters no IBM WebSphere MQ

Cenários abreviados: Efeitos de configurações de CONNAME e LOCLADDR

A tabela a seguir fornece uma visão geral do que ocorrerá para as diferentes pilhas TCP/IP (pilhas somente IPv4, somente IPv6 e IPv4 e IPv6 duplas) e tendo as configurações de CONNAME e LOCLADDR o resultado da conexão esperado.

Nota: O uso de endereços mapeados pode requerer conversores de protocolo na rede IP.

Tabela 2. Efeitos de configurações de CONNAME e LOCLADDR. Tabela que mostra os resultados de conexões para diferentes pilhas TCP/IP dadas as configurações de CONNAME e LOCLADDR

Tipo de pilha	Configuração de CONNAME	Configuração de LOCLADDR	Resultado da conexão
Somente pilha IPv4	Endereço IPv4		Conexões do canal para pilha IPv4
	Endereço IPv6		O canal falha ao resolver CONNAME
	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6		Conexões do canal para pilha IPv4
	Endereço IPv4	Endereço IPv4	Conexões do canal para pilha IPv4
	Endereço IPv6	Endereço IPv4	O canal falha ao resolver CONNAME

Tabela 2. Efeitos de configurações de CONNAME e LOCLADDR. Tabela que mostra os resultados de conexões para diferentes pilhas TCP/IP dadas as configurações de CONNAME e LOCLADDR (continuação)

Tipo de pilha	Configuração de CONNAME	Configuração de LOCLADDR	Resultado da conexão
	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6	Endereço IPv4	Conexões do canal para pilha IPv4
	Qualquer endereço	Endereço IPv6	O canal falha ao resolver LOCLADDR
	Endereço IPv4	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6	Conexões do canal para pilha IPv4
	Endereço IPv6	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6	O canal falha ao resolver CONNAME
	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6	Conexões do canal para pilha IPv4
Pilha dupla IPv4 e IPv6	Endereço IPv4		Conexões do canal para pilha IPv4
	Endereço IPv6		Conexões do canal para pilha IPv6
	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6		O canal se liga à pilha determinada por IPADDRV
	Endereço IPv4	Endereço IPv4	Conexões do canal para pilha IPv4
	Endereço IPv6	Endereço IPv4	O canal falha ao resolver CONNAME
	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6	Endereço IPv4	Conexões do canal para pilha IPv4
	Endereço IPv4	Endereço IPv6	Mapeia um CONNAME IPv4 para um endereço IPv6 mapeado para IPv4. As implementações de IPv6 que não suportam endereçamento de IPv6 mapeado IPv4 falham ao resolver CONNAME
	Endereço IPv6	Endereço IPv6	Conexões do canal para pilha IPv6
	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6	Endereço IPv6	Conexões do canal para pilha IPv6
	Endereço IPv4	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6	Mapeia um CONNAME IPv4 para um endereço IPv6 mapeado para IPv4. As implementações de IPv6 que não suportam endereçamento de IPv6 mapeado IPv4 falham ao resolver CONNAME

Tabela 2. Efeitos de configurações de CONNAME e LOCLADDR. Tabela que mostra os resultados de conexões para diferentes pilhas TCP/IP dadas as configurações de CONNAME e LOCLADDR (continuação)

Tipo de pilha	Configuração de CONNAME	Configuração de LOCLADDR	Resultado da conexão
	Endereço IPv6	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6	Conexões do canal para pilha IPv6
	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6	Conexões do canal para pilha IPv6
Somente pilha IPv6	Endereço IPv4		Mapeia um CONNAME IPv4 para um endereço IPv6 mapeado para IPv4. As implementações de IPv6 que não suportam endereçamento de IPv6 mapeado IPv4 falham ao resolver CONNAME
	Endereço IPv6		Conexões do canal para pilha IPv6
	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6		Conexões do canal para pilha IPv6
	Qualquer endereço	Endereço IPv4	O canal falha ao resolver LOCLADDR
	Endereço IPv4	Endereço IPv6	Mapeia um CONNAME IPv4 para um endereço IPv6 mapeado para IPv4. As implementações de IPv6 que não suportam endereçamento de IPv6 mapeado IPv4 falham ao resolver CONNAME
	Endereço IPv6	Endereço IPv6	Conexões do canal para pilha IPv6
	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6	Endereço IPv6	Conexões do canal para pilha IPv6
	Endereço IPv4	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6	Mapeia um CONNAME IPv4 para um endereço IPv6 mapeado para IPv4. As implementações de IPv6 que não suportam endereçamento de IPv6 mapeado IPv4 falham ao resolver CONNAME
	Endereço IPv6	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6	Conexões do canal para pilha IPv6
	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6	Nome do host resolvido para endereços IPv4 e IPv6	Conexões do canal para pilha IPv6

Cenários abreviados: Configurações do sistema

A Tabela 4 na página 18 fornece diversos cenários abreviados com base na configuração dos gerenciadores de filas instalados e na configuração de IP na qual eles estão em execução. A lista não pretende ser exaustiva, mas fornecer vários exemplos do que esperar com base nas configurações mostradas.

As abreviações são combinadas na Tabela 4 na página 18 para fornecer a configuração dos sistemas envolvidos ao tentar estabelecer comunicação. Por exemplo:

- v53 + IPv6: Representa um gerenciador de filas de uma versão anterior do produto em um sistema com uma pilha TCP/IP versão 6
- v6 + Dual: Representa um gerenciador de filas da versão mais recente do produto no sistema com uma pilha dupla TCP/IP versão 4 e versão 6

Tabela 3. Abreviaturas usadas nas configurações do sistema. Tabela que mostra a abreviação usada na documentação juntamente com o significado da abreviação.

Abreviação	Significado
v53	gerenciador de filas de uma versão anterior do produto
v6	gerenciador de filas da versão mais recente do produto
IPv4	um sistema usando uma pilha somente IPv4
IPv6	um sistema usando uma pilha somente IPv6
Duplo	um sistema usando uma pilha IPv4 e uma IPv6
IPv4DNS	O DNS retorna um endereço somente IPv4 para o nome do host do sistema que contém o gerenciador de filas de resposta
IPv6DNS	O DNS retorna um endereço somente IPv6 para o nome do host do sistema que contém o gerenciador de filas de resposta
DualDNS	O DNS retorna um endereço IPv4 e IPv6 para o nome do host do sistema que contém o gerenciador de filas de resposta
LOCLADDR4	O parâmetro LOCLADDR está configurado para o endereçamento IPv4
LOCLADDR6	O parâmetro LOCLADDR está configurado para endereçamento IPv6
IPADDR4	IPADDRV está configurado para endereçamento IPv4
IPADDR6	IPADDRV está configurado para endereçamento IPv6

Tabela 4. Configurações do sistema. Tabela que mostra os resultados para diferentes configurações no gerenciador de filas de origem e de resposta

Gerenciador de filas de origem		Gerenciador de filas de resposta			Resultado
Gerenciador de filas e pilha	LOCLADDR	IPADDRV	Gerenciador de filas e pilha	Retorno de DNS	
v53 + IPv6	Qualquer	Não-aplicável			Erro de IP

Tabela 4. Configurações do sistema. Tabela que mostra os resultados para diferentes configurações no gerenciador de filas de origem e de resposta (continuação)

Gerenciador de filas de origem		Gerenciador de filas de resposta			Resultado
Gerenciador de filas e pilha	LOCLADDR	IPADDRV	Gerenciador de filas e pilha	Retorno de DNS	
v53 + IPv4 ou v53 + Duplo	Ambos LOCLADDR4 & LOCLADDR6	Não-aplicável	v53 + IPv4 ou v53 + Duplo	IPv4DNS ou DualDNS	a conexão IPv4 pode ser estabelecida
v53 + IPv4 ou v53 + Duplo	Em branco ou LOCLADDR4	Não-aplicável	v53 + IPv4 ou v53 + Duplo	IPv4DNS ou DualDNS	a conexão IPv4 pode ser estabelecida
v53 + IPv4 ou v53 + Duplo	Em branco ou LOCLADDR4	Não-aplicável	v53 + Duplo	IPv6DNS	Não é possível resolver CONNAME
v53 + IPv4 ou v53 + Duplo	Em branco ou LOCLADDR4	Não-aplicável	v53 + Duplo ou v6 + Duplo v6 + IPv4	IPv4DNS ou DualDNS	a conexão IPv4 pode ser estabelecida
v53 + IPv4 ou v53 + Duplo	LOCLADDR6	Não-aplicável			Erro de IP
v53 + IPv4 ou v53 + Duplo	Em branco ou LOCLADDR4 ou ambos LOCLADDR4 & LOCLADDR6	Não-aplicável	v6 + IPv6	IPv6DNS	Não é possível resolver CONNAME
v6 + IPv4	Em branco ou LOCLADDR4	Não especificado	v53 + IPv4 ou v53 + Duplo ou v6 + IPv4	IPv4DNS ou DualDNS	a conexão IPv4 pode ser estabelecida
v6 + IPv4	LOCADD6	Não especificado			Não é possível resolver LOCLADDR
v6 + IPv4	Em branco ou LOCLADDR4	Não especificado	v6 + IPv6	IPv6DNS	Não é possível resolver CONNAME
v6 + IPv6	Em branco ou LOCLADDR6	Não especificado	v53 + Duplo	DualDNS	Tentativas de iniciar o canal IPv6 e falha, pois não haverá nenhum listener IPv6 disponível

Tabela 4. Configurações do sistema. Tabela que mostra os resultados para diferentes configurações no gerenciador de filas de origem e de resposta (continuação)

Gerenciador de filas de origem		Gerenciador de filas de resposta			Resultado
Gerenciador de filas e pilha	LOCLADDR	IPADDRV	Gerenciador de filas e pilha	Retorno de DNS	
v6 + IPv6	Em branco ou LOCLADDR6	Não especificado	v53 + IPv4	IPv4DNS	Tentativas de iniciar o canal IPv6 e falha, pois não haverá nenhum listener IPv6 disponível
v6 + IPv6 ou v6 + Duplo	LOCLADDR6	Em branco ou IPADDR6	v6 + IPv6 ou v6 + Duplo	IPv6DNS ou DualDNS	a conexão IPv6 pode ser estabelecida
v6 + Duplo	LOCLADDR6	IPADDR4	v6 + Duplo	IPv4DNS ou DualDNS	a conexão IPv6 pode ser estabelecida onde o endereçamento mapeado pode ser usado
v6 + Duplo	Em branco ou LOCLADDR4	IPADDR4	v53 + Duplo	IPv4DNS ou DualDNS	a conexão IPv4 pode ser estabelecida
v6 + Duplo	Ambos LOCLADDR4 & LOCLADDR6	Em branco ou IPADDR4	v53 + Duplo	IPv4DNS ou DualDNS	a conexão IPv4 pode ser estabelecida
v6 + Duplo	LOCLADDR4	IPADDR4			Não é possível resolver LOCLADDR
v6 + Duplo	LOCLADDR6 ou ambos LOCLADDR4 & LOCLADDR6	Em branco ou IPADDR6	v6 + IPv6 ou v6 + Duplo	IPv6DNS ou DualDNS	a conexão IPv6 pode ser estabelecida

Manutenção, Upgrade e Migração

Manutenção é uma mudança reversível no nível de código do WebSphere MQ. A manutenção não requer migração. Upgrade é o processo de alterar o nível de código do WebSphere MQ. Upgrades podem ser restaurados, contanto que não tenha ocorrido nenhuma migração. O processo de remoção de um upgrade varia por plataforma e de acordo com o modo como o upgrade foi aplicado. Upgrades que alteram o nível de comando do WebSphere MQ requerem migração do gerenciador de filas antes de os aplicativos poderem se reconectar. Migração é o processo de atualização de gerenciadores de filas, e de outros objetos, como aplicativos ou procedimentos administrativos. Normalmente, a migração não pode ser revertida.

Manutenção é a aplicação de um fix pack, correção temporária ou PTF. Ela tem uma característica principal. Essas correções, independentemente de serem aplicadas com o uso de uma ferramenta

de instalação de manutenção ou instaladas usando uma atualização de fábrica sobre uma instalação, estão no mesmo nível de comando que o código existente. Não é necessário fazer nenhuma migração após a aplicação da manutenção. A instalação pode ser restaurada para seu nível anterior, e quaisquer aplicativos ou gerenciadores de filas mudados continuarão trabalhando no nível de código restaurado.

Upgrade e migração estão relacionados, mas são distintos. Upgrade é o processo de pegar uma instalação existente do WebSphere MQ e fazer seu upgrade para um novo nível de código. A menos que você esteja fazendo upgrade do nível de correção do WebSphere MQ, mas não do seu nível de comando, um upgrade deve ser seguido por uma migração. Migração é o processo de conversão de gerenciadores de filas, de aplicativos e de outros objetos para execução em um novo nível de comando.

Um upgrade pode ter quatro formas diferentes:

1. Aplicação de um fix pack, correção temporária ou Program Temporary Fix (PTF) usando ferramenta de instalação de manutenção. Upgrades aplicados dessa forma não podem ser chamados de upgrades, mas sim de correções. Correções, aplicadas usando uma ferramenta de instalação de manutenção, podem ser completamente recuperadas, contanto que nenhuma migração de gerenciador de filas tenha ocorrido e que o WebSphere MQ seja retornado para seu nível de código anterior.
2. Instalação de novo código sobre um código existente. Você pode estar apto para recuperar um upgrade aplicado dessa forma; isso depende da plataforma. De modo geral, não é possível recuperar a instalação de um novo código. Para restaurar o nível de código antigo, você deve reter a mídia de instalação antiga e quaisquer correções aplicadas.
3. Remoção do código de nível antigo, seguida pela instalação do novo nível. Instaladores em pouquíssimas plataformas requerem que você remova o antigo instalador primeiro. É óbvio que para restaurar o antigo nível de código, você deve reinstalá-lo, além de quaisquer correções.
4. Instalação lado a lado. No UNIX, Linux, and Windows, é possível instalar diferentes níveis de código que são armazenados lado a lado no mesmo servidor. No UNIX, Linux, and Windows, você associa um gerenciador de filas com uma instalação e inicia o gerenciador de filas. No WebSphere MQ, executar diversos gerenciadores de filas em diferentes níveis comuns no mesmo servidor é chamado de coexistência de gerenciadores de filas. Você não deve concluir que a partir disso é possível selecionar diferentes instalações para executar um gerenciador de filas em momentos diferentes. Após um gerenciador de filas ser executado, ele fica sujeito às regras referentes à reversão para níveis de comandos mais antigos ou mais recentes.

A migração sempre vem depois de um upgrade que altera o nível de comando do gerenciador de filas, tanto com mudanças automáticas quanto com manuais. A migração é a transformação dos dados de um gerenciador de filas, de aplicativos e do ambiente no qual o gerenciador de filas é executado. Migração, manutenção e upgrade são descritos nos tópicos a seguir.

Manutenção de IBM WebSphere MQ

Manutenção é a aplicação de uma correção reversível. Quaisquer mudanças nos dados do gerenciador de filas são compatíveis com o nível de código anterior.

Manutenção é o processo de aplicar correções temporárias ou fix packs. A manutenção é identificada usando o esquema de nomenclatura de versão V.R.M.F. Em UNIX, Linux, and Windows, a manutenção é identificada por uma mudança de terceiro ou quarto dígito

Uma característica importante da aplicação de manutenção é que ela deve ser reversível. A reversibilidade envolve duas coisas:

1. O nível de código anterior é totalmente restaurado.
2. Mudanças que são feitas em objetos do IBM WebSphere MQ são compatíveis. Mudanças são coisas como criação ou exclusão de mensagens persistentes, mudanças em gerenciadores de filas, canais, tópicos e filas. Objetos novos e modificados continuam trabalhando corretamente com o nível de código restaurado.

A reversibilidade de um pacote de manutenção limita a extensão das mudanças funcionais que estão incluídas nele. Nenhuma mudança irreversível é incluída em um pacote de manutenção. Mas, a reversibilidade tem limites. Um pacote de manutenção pode incluir novas interfaces de programação e

administrativa. Se você construir aplicativos novos ou modificados para usar as novas interfaces, esses aplicativos não funcionarão se o pacote de manutenção for removido.

Gerenciadores de filas de várias instâncias são um bom exemplo. Se você remover o fix pack versão 7.0.1 que fez o upgrade da versão 7.0, as funções do gerenciador de filas de várias instâncias não servirão mais. Porém, os gerenciadores de filas continuam funcionando corretamente como gerenciadores de filas de única instância na versão 7.0.

Em uma escala menor, um fix pack ou uma correção temporária pode introduzir um novo parâmetro de configuração para resolver o problema. Se você remover o fix pack ou a correção temporária, embora a nova interface introduzida pela mudança não esteja mais disponível, o IBM WebSphere MQ funcionará com quaisquer objetos que foram mudados pelo parâmetro de configuração. Por exemplo, uma nova propriedade de sistema Java pode introduzir um parâmetro para configurar uma página de código para a conversão de dados do gerenciador de filas. A correção não altera nenhuma informação de estado do gerenciador de filas persistente existente. Ela pode ser removida e o gerenciador de filas continua trabalhando como antes, mas sem a capacidade introduzida na correção.

Conceitos relacionados

[“O esquema de nomenclatura da versão para IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows” na página 8](#)

No UNIX, Linux, and Windows, as liberações IBM WebSphere MQ têm um código de nível de Versão, Liberação, Modificação e Correção (VRMF) de quatro dígitos. As partes Version e Release do código são significativas; elas identificam a vida útil de uma liberação. Para executar um gerenciador de filas em um nível de VR diferente, você deve migrar o gerenciador de filas, seus aplicativos e o ambiente no qual ele é executado. Dependendo do caminho de migração, a migração pode exigir mais ou menos esforços.

Upgrade do IBM WebSphere MQ

O termo upgrade, usado livremente, abrange a aplicação de manutenção e a modificação da versão e da liberação de um produto. Upgrade é uma mudança em qualquer um dos quatro dígitos de V.R.M.F. Após um upgrade ter sido aplicado, contanto que nenhum gerenciador de filas tenha sido reiniciado, ele pode ser restaurado. Os detalhes variam de acordo com a plataforma e com a forma como o upgrade foi aplicado. Uma vez que o gerenciador de filas é reiniciado, a reversão do upgrade dependerá de inúmeros fatores. Depende da plataforma, do nível de V.R.M.F e dos níveis de função e comando usados pelo gerenciador de filas no novo nível.

A reversibilidade de um upgrade tem duas partes; restauração da instalação para o nível de código anterior e reversão de quaisquer gerenciadores de filas que foram iniciados no novo nível de código para trabalhar novamente com o nível de código anterior.

Restauração de uma instalação não é necessária no UNIX, Linux, and Windows. É possível continuar executando gerenciadores de filas com o nível de código anterior após a instalação de um novo nível de código. A flexibilidade se deve àquelas plataformas que suportam diversas instalações.

Em outras plataformas, que não suportam diversas instalações, isto depende de como o upgrade foi aplicado. Se um upgrade for aplicado como um fix pack, disponível somente para mudanças de nível de correção e manutenção, ele pode ser revertido. Se o upgrade for instalado como uma atualização de fábrica, ele deverá ser desinstalado. São necessários materiais de instalação, e quaisquer níveis de manutenção aplicados, para restaurar o IBM WebSphere MQ para seu nível anterior.

As regras referentes à reversibilidade de um gerenciador de filas para execução em um nível de código anterior dependem da plataforma.

No UNIX, Linux, and Windows, alterações na versão ou liberação não são integralmente reversíveis, mas as alterações no nível de manutenção ou correção são reversíveis sob determinadas condições. Se o upgrade de nível de manutenção for aplicado como um fix pack normal, remover o fix pack restaura o nível anterior. Se a mudança de nível de correção ou manutenção for aplicada como uma atualização de fábrica, a atualização deverá ser removida. É possível, então, reinstalar o nível anterior, juntamente com quaisquer correções, para restaurar o nível anterior. Após o nível de código anterior ser restaurado, os gerenciadores de filas podem ser reiniciados e continuar processando mensagens do ponto onde pararam. Se o upgrade de nível de manutenção, independentemente de ser um fix pack ou uma atualização de fabricação, contiver novas funções, ele apresenta um novo nível de comando. Um

upgrade de nível de manutenção é aplicado em uma instalação específica. Se qualquer gerenciador de filas associado à instalação ativar o novo nível de comando, o upgrade de nível de manutenção não pode ser removido da instalação. Os upgrades de nível de manutenção aplicados após aquele que inclui a nova função podem ser removidos.

Um upgrade irreversível significa que você deve fazer backup dos gerenciadores de filas ou do seu sistema, para poder restaurá-los. O backup de um gerenciador de filas requer que ele seja parado. Se não fizer o backup, você não poderá restaurar o IBM WebSphere MQ para seu nível anterior. Nenhuma mudança feita no novo nível poderá ser restaurada no sistema de backup. Mudanças incluem a criação ou exclusão de mensagens persistentes e mudanças em gerenciadores de filas, canais, tópicos e filas.

Nota: O termo upgrade não significa que um IBM WebSphere MQ pode ser atualizado diretamente de um nível para outro. Em algumas plataformas, um upgrade requer que você remova a instalação anterior do IBM WebSphere MQ. É possível reter quaisquer gerenciadores de filas que você tenha criado.

Conceitos relacionados

[“Upgrade, migração e manutenção do IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows” na página 27](#)
É possível instalar novas liberações do IBM WebSphere MQ para fazer upgrade do IBM WebSphere MQ para um novo nível de manutenção, liberação ou versão. Diversas instalações no mesmo nível ou em níveis diferentes podem coexistir no mesmo servidor UNIX, Linux, and Windows. É possível aplicar upgrades de nível de manutenção para fazer o upgrade de um nível de correção ou manutenção. A aplicação de upgrades de nível de manutenção não pode alterar o nível de versão ou liberação do IBM WebSphere MQ. Upgrades de nível de manutenção podem ser revertidos, mas as instalações não podem.

[“Nova Função em Upgrades de Nível de Manutenção” na página 26](#)

Em plataformas que não o z/OS, a IBM pode apresentar novas funções entre liberações em upgrades de nível de manutenção, como fix packs. O upgrade de nível de manutenção que inclui nova função aumenta o nível máximo de comando de uma instalação. Ao aplicar o upgrade de nível de manutenção, a instalação suporta o novo nível de comando. Um gerenciador de filas associado à instalação não pode usar a nova função até que `strmqm` seja executado para configurar o gerenciador de filas para o novo nível de comando.

IBM WebSphere MQ Migração

Migração é a conversão de programas e dados para se trabalhar com um novo nível de código do IBM WebSphere MQ. Alguns tipos de migração são obrigatórios e alguns são opcionais. A migração do gerenciador de filas nunca é necessária após a aplicação de uma atualização de nível de manutenção que não altera o nível de comando. Alguns tipos de migração são automáticos e alguns são manuais. A migração do gerenciador de filas é geralmente automática e necessária após liberações e manual e opcional após um upgrade de nível de manutenção que apresenta uma nova função. A migração de aplicativo normalmente é manual e opcional.

Sempre que fizer upgrade do IBM WebSphere MQ para uma nova liberação que altere seu nível de comando, a migração será executada pelo gerenciador de filas. Sempre que fizer upgrade do IBM WebSphere MQ para um novo nível de manutenção ou correção, que introduz uma nova função usando um novo nível de comando, é possível migrar o gerenciador de filas para usar o novo nível de comando e, assim, a nova função.

Deve-se ler [“Mudanças que afetam a migração” na página 146](#) antes de fazer upgrade da instalação do IBM WebSphere MQ ou migrar gerenciadores de filas, para identificar quais tarefas de migração devem ser planejadas.

Usando o modelo na [Figura 1 na página 26](#), é possível distinguir questões de migração diferentes, que são discutidas nos seguintes tópicos:

Migração do Ambiente Operacional

Fazendo upgrade do ambiente operacional ou dos componentes no ambiente, como ao instalar um novo nível de JRE. Consulte [“Migração do ambiente operacional IBM WebSphere MQ” na página 30](#)

Migração do Gerenciador de Filas

Migrar um gerenciador de filas após um upgrade da instalação do IBM WebSphere MQ para um novo nível de comando; consulte [“Migração do Gerenciador de Filas” na página 42](#).

Migração do IBM WebSphere MQ MQI client

Migrando uma configuração do cliente após a instalação de uma nova versão ou liberação do IBM WebSphere MQ MQI client; consulte [“Migração do IBM WebSphere MQ MQI client”](#) na página 43.

Migração do Aplicativo

Vinculando, recompilando ou registrando um aplicativo cliente ou servidor do IBM WebSphere MQ; consulte [“Interoperação e Migração do Aplicativo”](#) na página 44. A migração do aplicativo também inclui a migração de quaisquer saídas de canal ou API

Além disso, você deve considerar o impacto da migração de um gerenciador de filas, ou cliente de MQI do WebSphere MQ, em outros clientes ou gerenciadores de filas:

Compatibilidade, Coexistência e Interoperabilidade

Consulte [“Coexistência, Compatibilidade e Interoperabilidade”](#) na página 30 para obter informações sobre a compatibilidade de aplicativos IBM WebSphere MQ conectados a gerenciadores de fila e clientes MQI do IBM WebSphere MQ em diferentes níveis de comando. A seção também explica o conceito de coexistência do gerenciador de filas e a interoperabilidade de aplicativos JMS do IBM WebSphere MQ com WebSphere Application Server.

Clusters do Gerenciador de Filas

Um cluster de gerenciador de filas pode conter gerenciadores de filas em níveis de comandos diferentes? Consulte [“Migração do Cluster de Gerenciador de Filas”](#) na página 46 para responder a esta pergunta e saber como migrar um cluster de gerenciadores de filas.

Clusters de Alta Disponibilidade

Como você migra gerenciadores de filas que fazem parte de um cluster de alta disponibilidade para um novo nível de comando e mantém o serviço contínuo e confiável? Consulte [“Migrar um gerenciador de filas em uma configuração de alta disponibilidade”](#) na página 48, que abrange a migração de gerenciadores de filas de várias instâncias e a migração de gerenciadores de filas operando em clusters de alta disponibilidade.

Os tópicos de migração restantes descrevem a migração de outros produtos ou recursos IBM WebSphere MQ para fazer parte de um gerenciador de filas.

IBM WebSphere MQ broker de Publicação / Assinatura

A versão 6 do broker de publicação/assinatura foi separada do gerenciador de filas. Ela usava mensagens de comando para criar e controlar publicações e assinaturas. Em sua migração para a versão 7, e integração com o gerenciador de filas, duas grandes mudanças foram introduzidas. A configuração e a administração de publicação/assinatura mudaram e uma nova interface de programação foi introduzida, integrada ao MQI. A primeira mudança requer que qualquer instalação que usava a versão 6 do broker de publicação/assinatura execute um comando de migração, **strmqbrk**. A segunda mudança é opcional. É possível modificar programas de publicação/assinatura existentes ou gravar programas novos para usar a nova interface de programação. As mudanças são descritas em [“Migração de Publicação / Assinatura do Version 6.0”](#) na página 50.

Migração de Publicação/Assinatura do WebSphere Message Broker e WebSphere Event Broker

O broker de publicação / assinatura no WebSphere Message Broker versão 6.0 ou 6.1 é substituído pelo uso do IBM WebSphere MQ como o broker de publicação / assinatura WebSphere. A versão 6.0 do Event Broker é substituída por IBM WebSphere MQ. Consulte [“Tarefas de Migração do WebSphere Event Broker e WebSphere Message Broker”](#) na página 139.

Migração de SCADA do WebSphere Message Broker para WebSphere MQ Telemetry

Os nós SCADA no WebSphere Message Broker versão 6.0 não são mais suportados na versão 7.0. É possível migrar seus aplicativos do SCADA para usar uma combinação do WebSphere Message Broker versão 7.0 e WebSphere MQ Telemetry; consulte [“Migração de Telemetria do WebSphere Message Broker”](#) na página 55.

Conceitos de migração do IBM WebSphere MQ

Figura 1 na página 26 mostra dois ambientes de sistema operacional de tempo de execução. Um ambiente é chamado **Server** e contém um servidor IBM WebSphere MQ e aplicativo do servidor. O outro é chamado **Client** e contém um aplicativo IBM WebSphere MQ MQI client. O ambiente do servidor tem

um ou mais gerenciadores de filas representados por **QM** usando a instalação do IBM WebSphere MQ instalado no servidor.

O gerenciador de filas rotulado QM-n? coexiste no mesmo servidor que QM, mas é executado em um nível de liberação diferente. Várias liberações do IBM WebSphere MQ instaladas no mesmo ambiente operacional são chamadas coexistentes². As instalações do IBM WebSphere MQ para diferentes níveis de release não são mostrados Um ponto de interrogação no nome do gerenciador de filas indica que essa capacidade pode não estar presente no seu ambiente.

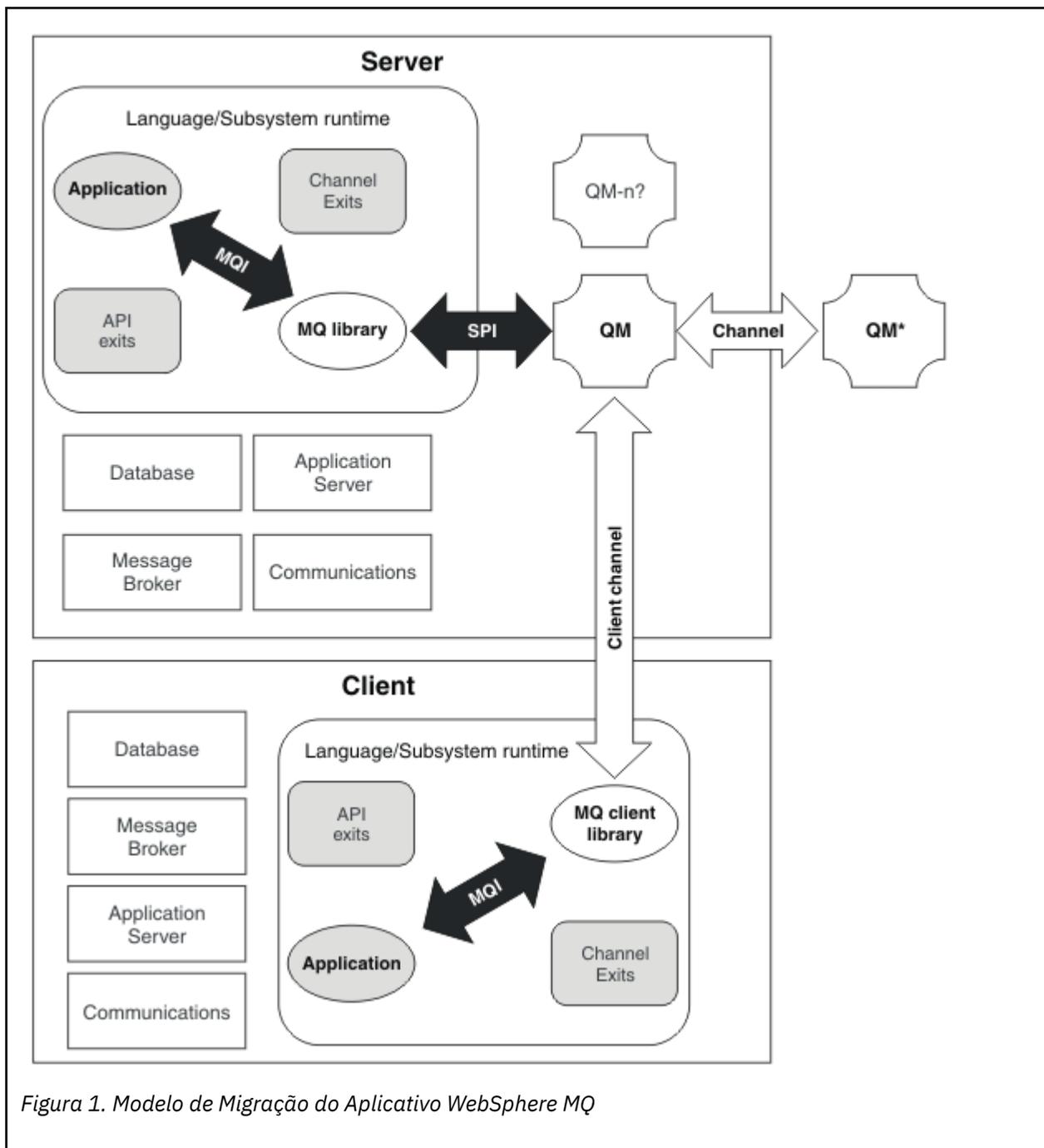
A coexistência de gerenciadores de filas é importante para a migração em dois aspectos:

1. Ela pode ser usada para reduzir o risco envolvido na migração para um novo nível de comando e reduzir o tempo de inatividade durante o processo de migração.
2. Você deve considerar quaisquer implicações de configuração da execução de alguns aplicativos ou clusters no mesmo servidor com gerenciadores de filas em níveis de comando diferentes.

Para obter detalhes, consulte [“Coexistência de Gerenciadores de Filas na Version 7.5”](#) na página 30

O gerenciador de filas QM* representa gerenciadores de filas de vários níveis instalados em outros servidores.

² Não é necessário, mas é usual, que instalações coexistentes estejam em níveis de liberação diferentes.



Nova Função em Upgrades de Nível de Manutenção

Em plataformas que não o z/OS, a IBM pode apresentar novas funções entre liberações em upgrades de nível de manutenção, como fix packs. O upgrade de nível de manutenção que inclui nova função aumenta o nível máximo de comando de uma instalação. Ao aplicar o upgrade de nível de manutenção, a instalação suporta o novo nível de comando. Um gerenciador de filas associado à instalação não pode usar a nova função até que **strmqm** seja executado para configurar o gerenciador de filas para o novo nível de comando.

Um fix pack que apresenta uma nova função também inclui correções regulares como um fix pack normal. Se você não quiser usar a função, mas aplicar as correções, não ative a nova função para nenhum gerenciador de filas. O fix pack é um upgrade de nível de manutenção totalmente reversível. Se quiser usar uma nova função com um gerenciador de filas, você deverá alterar o nível de comando do

gerenciador de filas. Se um gerenciador de filas associado a uma instalação ativar a nova função, o fix pack que apresenta a nova função e todos os fix packs anteriores não podem mais ser removidos.

Ao aplicar um upgrade de nível de manutenção que apresenta uma nova função, a instalação do IBM WebSphere MQ suporta um nível de comando adicional. Uma instalação pode, portanto, suportar diversos níveis de comando e diversos gerenciadores de filas associados a ela podem ser executados em diferentes níveis de comando.

Para ativar uma nova função para um gerenciador de filas, você deve configurar o nível de comando do gerenciador de filas para o nível de comando que suporta a nova função. Como os níveis de comando são acumulativos, o nível de comando também suporta todas as outras funções apresentadas por upgrades de nível de manutenção anteriores. Ao ativar uma nova função a partir de um upgrade de nível de manutenção, você, portanto, ativa todas as novas funções de upgrades de nível de manutenção anteriores também.

exemplo

Você instalou dois fix packs que incluem novas funções:

1. Fix pack 7.1.0.2, que apresenta o nível de comando 711.
2. Fix pack 7.1.0.15, que apresenta o nível de comando 712.

Você também pode ter instalado outros fix packs, mas eles não apresentaram nova função.

Você deseja usar a nova função do fix pack 7.1.0.15 em um de seus gerenciadores de filas. Você ativa o nível de comando 712 para esse gerenciador de filas usando o comando **strmqm**. Isso ativa toda a função apresentada em ambos os fix packs. Não é possível usar a função apresentada pelo nível de comando 712 sem também ativar a função apresentada pelo nível de comando 711.

Após ativar o nível de comando 712 para um gerenciador de filas, a versão mínima do código do produto para iniciar o gerenciador de filas é 7.1.0.15. Se você desinstalar o fix pack 7.1.0.15 da instalação com a qual o gerenciador de filas está associado, não será possível iniciar o gerenciador de filas. Nesta situação, o comando **strmqm** falha e emite a mensagem de erro AMQ7204 indicando que o gerenciador de filas já foi iniciado por uma liberação mais nova. Se você tiver diversas instalações do WebSphere MQ, poderá iniciar o gerenciador de filas usando uma outra instalação que satisfaz este requisito de versão mínimo.

Política de Validação e Certificado Configurável em Plataformas Windows e UNIX

A partir do fix pack 7.1.0.2 em diante, o IBM WebSphere MQ pode ser configurado para especificar qual política de validação de certificação SSL ou TLS será usada para validar certificados digitais recebidos de sistemas parceiros remotos.

Se precisar certificar-se de que a validação do seu certificado seja compatível com o RFC 5280 para uma segurança melhorada na validação de certificado, consulte [Configurando políticas de validação de certificado no WebSphere MQ](#) para obter mais informações.

Consulte [Políticas de validação de certificado no WebSphere MQ](#) para obter mais informações sobre as IBM WebSphere MQ políticas de validação de certificado.

Tarefas relacionadas

[“Migrando Gerenciadores de Filas para Fix Packs de Novas Funções” na página 181](#)

Upgrade, migração e manutenção do IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows

É possível instalar novas liberações do IBM WebSphere MQ para fazer upgrade do IBM WebSphere MQ para um novo nível de manutenção, liberação ou versão. Diversas instalações no mesmo nível ou em níveis diferentes podem coexistir no mesmo servidor UNIX, Linux, and Windows. É possível aplicar upgrades de nível de manutenção para fazer o upgrade de um nível de correção ou manutenção. A aplicação de upgrades de nível de manutenção não pode alterar o nível de versão ou liberação do IBM WebSphere MQ. Upgrades de nível de manutenção podem ser revertidos, mas as instalações não podem.

Em plataformas diferentes, você emprega diferentes mecanismos para instalar e manter liberações de software. A instalação de uma liberação em um novo nível de manutenção e a aplicação de upgrades de nível de manutenção para fazer o upgrade de uma liberação anterior para o mesmo nível de manutenção têm resultados diferentes.

Se você iniciar um gerenciador de filas em execução em um nível de liberação posterior, a migração do gerenciador de filas para esse nível de liberação será necessária. As tarefas de migração que você deve executar para migrar de uma liberação para outra estão documentadas em [“Migrando IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente no UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 89. Uma lista de todas as mudanças, por caminho de migração, é fornecida em [“Mudanças que afetam a migração”](#) na página 146.

Ao fazer upgrade do nível de manutenção ou de correção do IBM WebSphere MQ aplicando um upgrade de nível de manutenção regular, é possível reverter o upgrade removendo a correção. Ao atualizar o nível de manutenção ou correção do IBM WebSphere MQ aplicando um upgrade de nível de manutenção contendo uma nova função, é possível reverter esse upgrade e todos os upgrades anteriormente reversíveis até um gerenciador de filas associado à instalação ativar a nova função.

No UNIX, Linux, and Windows, não é possível reverter facilmente para um nível prévio do IBM WebSphere MQ após a instalação. Se você instalar uma cópia do IBM WebSphere MQ obtida do Passport Advantage ou da mídia física, o instalador desinstalará o IBM WebSphere MQ, se ele estiver presente. Ele então instala o novo nível do IBM WebSphere MQ. Para reverter para o nível anterior do IBM WebSphere MQ, deve-se manter a imagem de instalação anterior e as correções que foram aplicadas. Em seguida, você deverá desinstalar o novo nível, reinstalar o nível de liberação anterior e reaplicar as correções necessárias. Se você tiver iniciado quaisquer gerenciadores de filas no nível posterior, eles não funcionarão com o nível restaurado do IBM WebSphere MQ³. Para restaurar o IBM WebSphere MQ para seu nível anterior, depois de iniciar quaisquer gerenciadores de filas, deve-se primeiro fazer backup dos gerenciadores de fila. É possível então restaurar os gerenciadores de filas de backup após a restauração do nível anterior do IBM WebSphere MQ.

Os níveis de manutenção e níveis de correção são fornecidos no site de serviço, [Fix Central](#). O [Fix Central](#) tem uma função que diz quais upgrades podem ser aplicados no atual nível do seu sistema. O [“Aplicando e removendo atualizações de nível de manutenção no UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 150 informa como aplicar o upgrade do nível de manutenção e voltá-lo. Se você restaurar um upgrade de nível de manutenção, ele retorna o código do IBM WebSphere MQ para o mesmo nível de código de antes da aplicação do upgrade de nível de manutenção.

Características dos Diferentes Tipos de Upgrade

Ao atualizar de uma liberação para outra ou aplicar pacotes de atualizações de manutenção, fix packs ou correções temporárias, o impacto da mudança depende da extensão da mudança em nível de VRMF. Os códigos VRM são explicados em [“O esquema de nomenclatura da versão para IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 8.

Tabela 5 na página 29 descreve características de diferentes caminhos de upgrade para o IBM WebSphere MQ. Em particular, observe que a migração só é necessária se o número da versão ou liberação mudar. Outros tipos de upgrade não requerem migração e são reversíveis, caso o upgrade seja aplicado com o uso de um procedimento de manutenção.

³ A menos que você tenha instalado um upgrade de nível de manutenção posterior, não uma nova liberação ou versão: então, você poderia reverter para um nível de manutenção anterior reinstalando o upgrade de nível de manutenção anterior. Os dados do gerenciador de filas são compatíveis entre os níveis de manutenção.

Tabela 5. Tipos de upgrade no UNIX, Linux, and Windows .

Tipo de Upgrade	Examples	Testes Sugeridos	Tipo de Instalação	Atualização de Fábrica	Novos recursos	IBM WebSphere MQ Migração
Versão	6.0, 7.0	Teste integral de todos os aplicativos	Instalação de upgrade ou integral	Sim	Sim	Sim
Release	5.3					
Modificação	7.0.1	Teste de regressão de aplicativos críticos	Pacote de manutenção ou instalação de upgrade ou integral			
Fix pack de nova função ativada	Nenhum exemplo por enquanto	Teste de regressão de aplicativos críticos	Pacote de manutenção & migração do gerenciador de filas	Não	Poucos	Não
Fix pack sem nenhuma função ou sem nenhuma nova função ativada	6.0.1.1, 7.0.1.3	Teste breve de aplicativos críticos	Pacote de manutenção		Não	
Correção temporária	7.0.0.1-WS-MQ-Windows-LAIZ50784	Teste de aplicativos afetados	Manual			

Conceitos relacionados

[“Coexistência de Gerenciadores de Filas na Version 7.5” na página 30](#)

Gerenciadores de filas, com nomes diferentes, podem coexistir em qualquer servidor, contanto que usem a mesma instalação do IBM WebSphere MQ. No UNIX, Linux e Windows, diferentes gerenciadores de filas podem coexistir no mesmo servidor e ser associados a diferentes instalações.

[“Coexistência do gerenciador de filas de múltiplas instalações em UNIX, Linux e Windows” na página 34](#)

É possível instalar várias cópias do IBM WebSphere MQ para UNIX, Linux e Windows no mesmo servidor. As instalações devem estar na Version 7.1 ou mais recente, com uma exceção. Uma instalação do Version 7.0.1, no fix pack nível 6 ou mais recente, pode coexistir com diversas instalações do Version 7.1 ou mais recentes.

[“O esquema de nomenclatura da versão para IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows” na página 8](#)

No UNIX, Linux, and Windows, as liberações IBM WebSphere MQ têm um código de nível de Versão, Liberação, Modificação e Correção (VRMF) de quatro dígitos. As partes Version e Release do código são significativas; elas identificam a vida útil de uma liberação. Para executar um gerenciador de filas em um nível de VR diferente, você deve migrar o gerenciador de filas, seus aplicativos e o ambiente no qual ele é executado. Dependendo do caminho de migração, a migração pode exigir mais ou menos esforços.

Informações relacionadas

[Fazendo Backup e Restaurando um Gerenciador de Filas](#)

Migração do ambiente operacional IBM WebSphere MQ

É possível executar algumas tarefas de migração para IBM WebSphere MQ como um resultado do upgrade do ambiente operacional.

Para descobrir os upgrades do ambiente operacional que devem ser feitos antes de fazer upgrade do IBM WebSphere MQ, compare os requisitos para diferentes liberações. Para obter mais informações sobre requisitos do sistema, consulte [Requisitos do sistema para o IBM MQ](#).

Se uma mudança do ambiente operacional afetar diretamente a migração para uma nova versão do IBM WebSphere MQ, ela será listada em [“Mudanças que afetam a migração”](#) na página 146.

A mudança pode afetar indiretamente a migração do IBM WebSphere MQ. Por exemplo, as convenções de ligação de tempo de execução para aplicativos ou a maneira como a memória é alocada, podem mudar.

Coexistência, Compatibilidade e Interoperabilidade

A coexistência é capaz de instalar e executar duas ou mais versões do mesmo programa no mesmo servidor. Para WebSphere MQ, normalmente isso significa instalar e executar diversas versões do WebSphere MQ em um servidor. Compatibilidade é a capacidade de executar aplicativos de um nível do gerenciador de filas com um nível anterior. É também a capacidade de executar aplicativos clientes com diferentes versões do cliente de MQI do WebSphere MQ e diferentes níveis do gerenciador de filas. Interoperabilidade é principalmente a capacidade de trocar mensagens entre versões diferentes do WebSphere MQ. Também pode significar a interoperabilidade entre outras coisas, como brokers de publicação/assinatura ou entre componentes, como classes do WebSphere MQ para JMS e WebSphere Application Server.

Manter a compatibilidade, a coexistência e a interoperabilidade do WebSphere MQ é importante para preservar o investimento que você faz nos aplicativos e nos procedimentos administrativos. Três áreas às quais esse objetivo não se aplica de forma tão rígida são interfaces GUI, como WebSphere MQ Explorer, informações para serviços, como rastreios e arquivos FFST, e mensagens de erro. O texto em uma mensagem de erro pode mudar para ficar mais claro ou mais exato.

Coexistência de Gerenciadores de Filas na Version 7.5

Gerenciadores de filas, com nomes diferentes, podem coexistir em qualquer servidor, contanto que usem a mesma instalação do IBM WebSphere MQ. No UNIX, Linux e Windows, diferentes gerenciadores de filas podem coexistir no mesmo servidor e ser associados a diferentes instalações.

Coexistência de Gerenciadores de Filas de Instalação Única em todas as Plataformas

A coexistência de gerenciadores de filas de instalação única é útil nos ambientes de desenvolvimento e produção. Em ambientes de desenvolvimento, é possível definir diferentes configurações de gerenciador de filas para suportar diferentes atividades de desenvolvimento. Também é possível trabalhar com diversas configurações de gerenciador de filas em um único servidor, conectadas por canais, como se estivessem implementadas em uma rede.

Em ambientes de produção, a configuração de diversos gerenciadores de filas em um único servidor é menos comum. Ela não oferece vantagens de desempenho ou funcionais sobre uma configuração de gerenciador de filas único. Às vezes você deve implementar diversos gerenciadores de filas no servidor. Talvez seja essencial atender aos requisitos de uma determinada pilha de software, de controle, de administração ou como consequência da consolidação de servidores.

Coexistência de Gerenciadores de Filas de Instalações Múltiplas

Multiinstalação⁴a coexistência do gerenciador de filas sempre foi suportada no z/OS. Ela é nova na Version 7.1 no UNIX, Linux e Windows. Com a coexistência de gerenciadores de filas de instalações múltiplas no mesmo servidor, é possível executar gerenciadores de filas em níveis de comando diferentes

no mesmo servidor. Também é possível executar diversos gerenciadores de filas no mesmo nível de comando, mas associá-los a instalações diferentes.

As instalações múltiplas agregam mais flexibilidade à coexistência de gerenciadores de filas usando uma única instalação. Qualquer uma das razões por trás da execução de diversos gerenciadores de filas, como suportar pilhas de software diferentes, pode exigir versões diferentes do IBM WebSphere MQ.

O maior benefício das instalações múltiplas identificado por usuários antigos está em fazer upgrade de uma versão do IBM WebSphere MQ para outra. As instalações múltiplas deixam o upgrade menos arriscado, menos caro e mais flexível para atender às necessidades de migração dos aplicativos em execução em um servidor.

A chave para a flexibilidade da migração é poder instalar uma nova versão ao lado de uma instalação existente; consulte [Figura 2 na página 31](#), extraída de [“UNIX, Linuxe Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente” na página 70](#).

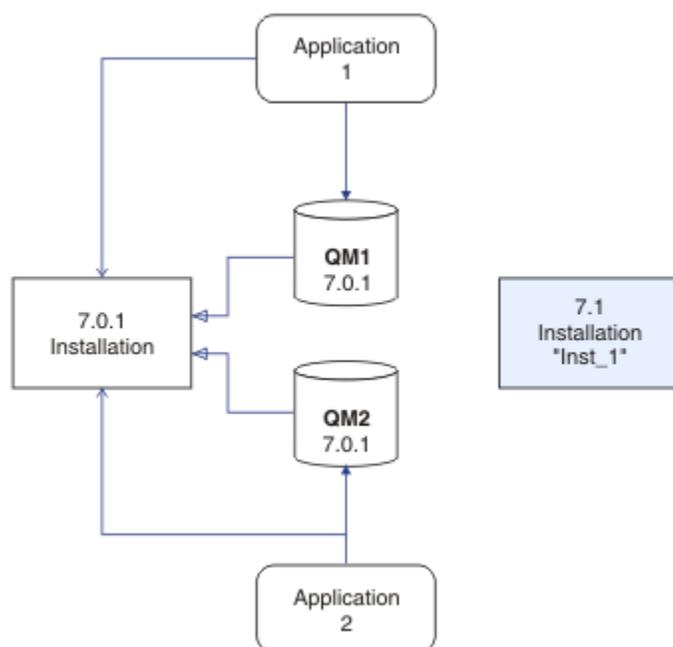


Figura 2. Instalação Lado a Lado - Etapa 2

Quando a instalação for concluída, e verificada, migre os gerenciadores de filas e aplicativos para a nova instalação; consulte [Figura 3 na página 32](#). Quando a migração for concluída, desinstale a instalação antiga.

⁴ Não confunda a coexistência do gerenciador de filas de várias instalações com gerenciadores de filas de várias instâncias. Eles são completamente diferentes, apesar de soarem semelhantes em inglês.

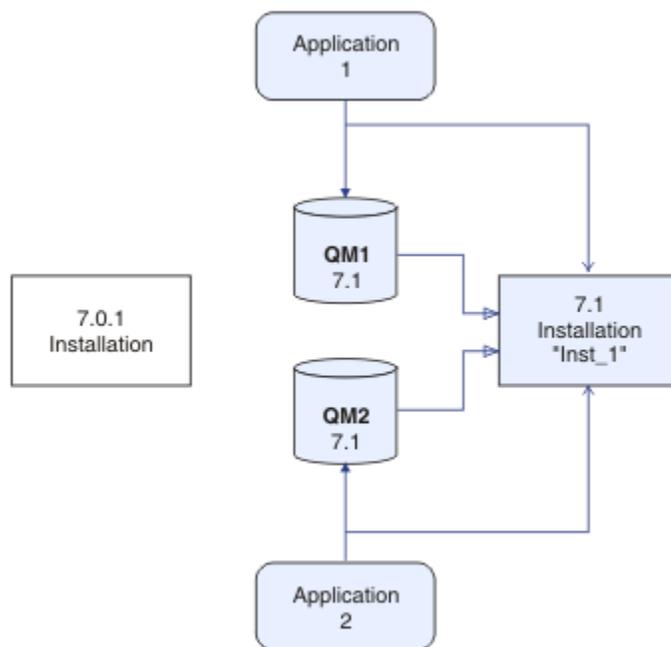


Figura 3. Instalação Lado a Lado - Etapa 4

Pense em diversas instalações como sendo a base para uma faixa de estratégias de migração. Em uma extremidade está "estágio", na qual você só tem uma instalação em um servidor por vez. Na outra extremidade está a migração com diversos estágios, na qual você continua a executar diversas instalações ao mesmo tempo. No meio está a migração lado a lado. Cada uma das três estratégias é explicada nestas três tarefas:

1. [“UNIX, Linuxe Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente”](#) na página 65
2. [“UNIX, Linuxe Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente”](#) na página 70
3. [“UNIX, Linuxe Windows: Migração de diversos estágios para uma versão posterior”](#) na página 77

Outro uso semelhante de instalações múltiplas é o suporte da migração de gerenciadores de filas para um novo nível de correção; consulte [Figura 4](#) na página 33. Você mantém duas instalações, sendo que uma tem o fix pack mais recente aplicado, e a outra tem os níveis de manutenção anteriores. Quando você tiver movido todos os gerenciadores de filas para o nível de fix pack mais recente, será possível substituir o fix pack anterior pelo próximo a ser liberado. A configuração permite migrar em estágios os aplicativos e gerenciadores de filas para o nível de fix pack mais recente. É possível alternar a designação de instalação primária para o nível de fix pack mais recente.

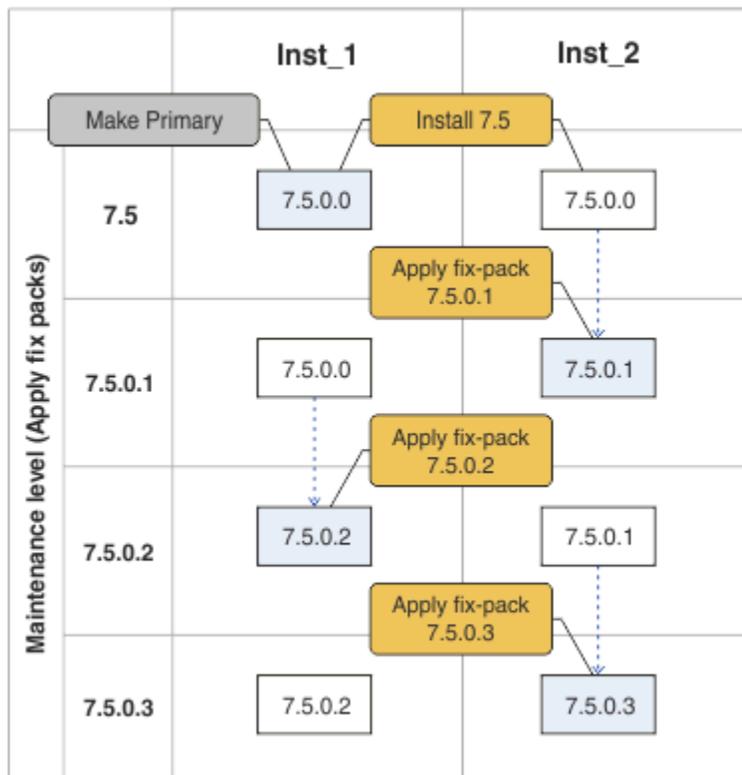


Figura 4. Rolando fix packs

Conceitos relacionados

[“Coexistência do gerenciador de filas de múltiplas instalações em UNIX, Linux e Windows”](#) na página 34
É possível instalar várias cópias do IBM WebSphere MQ para UNIX, Linux e Windows no mesmo servidor. As instalações devem estar na versão 7.1 ou mais recente, com uma exceção. Uma instalação da versão 7.0.1, no nível de fix pack 6 ou mais recente, pode coexistir com diversas instalações da versão 7.1 ou mais recentes.

Tarefas relacionadas

[“Migrando o Carregamento da Biblioteca do IBM WebSphere MQ a Partir da Versão 7.0.1 para Versão 7.5”](#) na página 115

Nenhuma mudança na maneira como as bibliotecas do IBM WebSphere MQ são carregadas normalmente é necessária se você faz upgrade a partir da versão 7.0.1 para a versão 7.5. Deve-se ter seguido as instruções sobre como construir aplicativos do IBM WebSphere MQ na versão 7.0.1 e deve substituir o IBM WebSphere MQ versão 7.0.1 pelo IBM WebSphere MQ versão 7.5. Se escolher tirar vantagem de diversas instalações no IBM WebSphere MQ versão 7.5, com base nos cenários de migração lado a lado ou com diversos estágios, você deverá modificar o ambiente para o sistema operacional para resolver dependências do IBM WebSphere MQ para um aplicativo. Geralmente, é possível modificar o ambiente de tempo de execução, em vez de vincular novamente o aplicativo.

[“UNIX and Linux: Migrando IBM WebSphere MQ carregamento da biblioteca da versão 7.0.1 para Versão 7.5”](#) na página 120

Investigue se os aplicativos conectados ao IBM WebSphere MQ for Windows versão 7.5 estão vinculados e carregam bibliotecas da instalação correta.

[“UNIX, Linux, and Windows: Temporariedade de Correções de Manutenção”](#) na página 194

Use diversas instalações do IBM WebSphere MQ no mesmo servidor para controlar a liberação de correções de manutenção.

[“Windows: Migrando IBM WebSphere MQ o carregamento da biblioteca da versão 7.0.1 para Versão 7.5”](#) na página 117

Investigue se os aplicativos conectados ao IBM WebSphere MQ for Windows versão 7.5 estão vinculados e carregam bibliotecas da instalação correta.

Coexistência do gerenciador de filas de múltiplas instalações em UNIX, Linuxe Windows

É possível instalar várias cópias do IBM WebSphere MQ para UNIX, Linuxe Windows no mesmo servidor. As instalações devem estar na Version 7.1 ou mais recente, com uma exceção. Uma instalação do Version 7.0.1, no fix pack nível 6 ou mais recente, pode coexistir com diversas instalações do Version 7.1 ou mais recentes.

A Figura 5 na página 34 mostra duas instalações do IBM WebSphere MQ, dois gerenciadores de filas e três aplicativos. Os aplicativos 2 e 3 estão conectados ao QM2 e o aplicativo 1 está conectado ao QM1. Os aplicativos 1 e 3 carregam bibliotecas do IBM WebSphere MQ a partir da instalação do Inst_1 e o aplicativo 2 carrega bibliotecas a partir da instalação do Version 7.0.1.

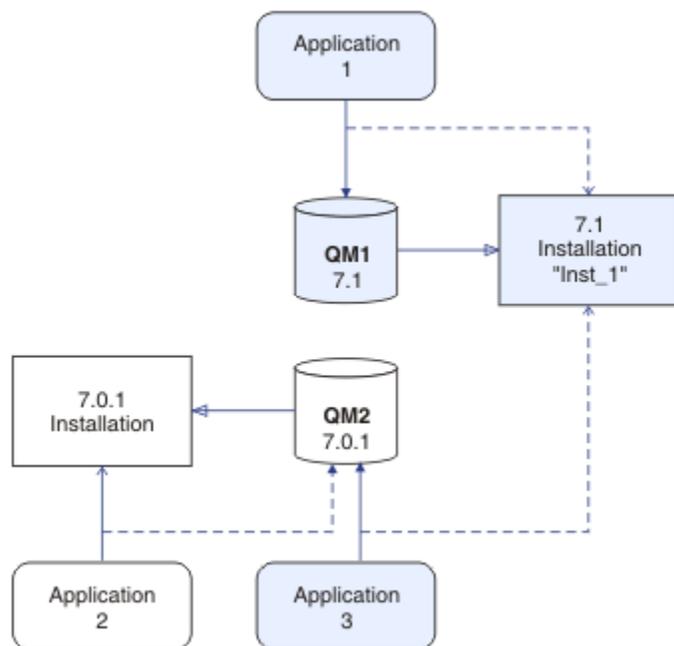


Figura 5. Coexistência de dois gerenciadores de filas usando instalações do Version 7.0.1 e do Version 7.1

Ao fazer upgrade do Version 7.0.1 para Version 7.1, é possível escolher executar Version 7.0.1 ao lado do Version 7.1. A instalação, ilustrada na Figura 5 na página 34, é chamada de uma instalação com diversas versões. Também é possível instalar diversas cópias da Version 7.1 juntamente umas das outras. Isso seria chamado de diversas instalações. Multi-instalação é o termo mais geral.

Além de z/OS, o Version 7.0.1 não suportou a multiinstalação. Antes de Version 7.1 se tornar disponível, o fix pack 7.0.1.6 foi enviado com algumas correções para tornar o Version 7.0.1 compatível com Version 7.1 no mesmo servidor. Com a 7.0.1.6 instalada, é possível executar uma cópia da Version 7.0.1 juntamente com diversas cópias da Version 7.1. Não é necessário aplicar o fix pack para fazer upgrade do Version 7.0.1 para Version 7.1 "no local"; consulte ["UNIX, Linuxe Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente"](#) na página 65

Uma instalação com diversas versões que inclui a Version 7.0.1 não se comporta da mesma maneira que uma diversas instalações que não inclui. As diferenças afetam principalmente a maneira como você pode escolher configurar como os aplicativos carregam bibliotecas do IBM WebSphere MQ e executam comandos do IBM WebSphere MQ. Devido a essas diferenças, pense no suporte a diversas versões fornecido na 7.0.1.6, como um auxílio de migração para ir para um ambiente de multi-instalação da Version 7.1. Os tópicos que explicam as restrições no Version 7.0.1 multiversão são listados em [links relacionados](#).

Se você executar diversas instalações do IBM WebSphere MQ em um servidor, deve considerar três questões:

1. A qual instalação um gerenciador de filas está associado? Consulte [“Associação do Gerenciador de Filas”](#) na página 35.
2. Qual instalação executa um carregamento de aplicativo? Consulte [“Carregando bibliotecas do IBM WebSphere MQ”](#) na página 35
3. A partir de qual instalação um comando do IBM WebSphere MQ é executado? Consulte [“Associação do Comando”](#) na página 37.

Associação do Gerenciador de Filas

Antes do Version 7.1, os gerenciadores de filas no UNIX, Linux ou Windows foram associados com a única instalação no servidor. Com o Version 7.1 instalado no mesmo servidor que o Version 7.0.1, é possível alterar a associação de um gerenciador de filas para Version 7.1 executando **setmqm**; consulte **setmqm**. Não é possível alterar a associação de um gerenciador de filas executando uma liberação de IBM WebSphere MQ anterior a Version 7.0.1 porque não é possível instalar o IBM WebSphere MQ Version 7.1 em um servidor com uma instalação de IBM WebSphere MQ anterior a Version 7.0.1.

Um gerenciador de filas está permanentemente associado a uma instalação, até você optar por alterar a associação com o comando **setmqm**. Não é possível associar um gerenciador de filas a uma instalação em um nível de comando inferior ao nível de comando atual do gerenciador de filas.

No [Figura 5](#) na página 34, QM1 está associado ao Inst_1. A associação é feita executando **setmqm -m QM1 -n Inst_1**. Quando QM1 é iniciado pela primeira vez, depois de executar **setmqm**, se QM1 estava executando Version 7.0.1, ele é migrado para Version 7.1. O QM2 é associado à Version 7.0.1 porque a associação não foi alterada.

Carregando bibliotecas do IBM WebSphere MQ

As conexões do aplicativo com os gerenciadores de filas são estabelecidas chamando MQCONN ou MQCONNX da maneira normal.

Qual biblioteca do IBM WebSphere MQ um aplicativo carrega depende da configuração do carregador do sistema operacional e de a qual instalação do IBM WebSphere MQ o gerenciador de filas está associado.

No [Figura 5](#) na página 34, o sistema operacional carrega a biblioteca IBM WebSphere MQ da Inst_1 instalação para aplicativos 1 e 3. Ele carrega a biblioteca do IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 para aplicação 2. O sistema operacional carregou a biblioteca errada para o aplicativo 3. O aplicativo 3 requer as bibliotecas do IBM WebSphere MQ Version 7.0.1.

[Figura 6](#) na página 36 mostra o que acontece ao aplicativo 3. O aplicativo 3 está se conectando ao QM2 e o QM2 está associado à instalação do IBM WebSphere MQ Version 7.0.1. O IBM WebSphere MQ detecta se o sistema operacional carregou a biblioteca errada para processar chamadas a partir do aplicativo 3 no QM2. O IBM WebSphere MQ carrega a biblioteca correta da instalação do IBM WebSphere MQ Version 7.0.1. Ele transfere a chamada MQCONN ou MQCONNX para a biblioteca do IBM WebSphere MQ Version 7.0.1. As chamadas de MQI subsequentes que usam a manipulação de conexões retornada por MQCONN ou MQCONNX, chamam pontos de entrada na biblioteca do IBM WebSphere MQ Version 7.0.1.

Como bibliotecas do IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 não podem carregar bibliotecas do IBM WebSphere MQ a partir de outras instalações, não há aplicativo correspondente em [Figura 6](#) na página 36 que carregue uma biblioteca do IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 e se conecte a um gerenciador de filas que executa Version 7.1. Se você tentar uma conexão com QM1 com o aplicativo 2, o IBM WebSphere MQ retornará um erro; consulte [2059 \(080B\) \(RC2059\): MQRC_Q_MGR_NOT_AVAILABLE](#).

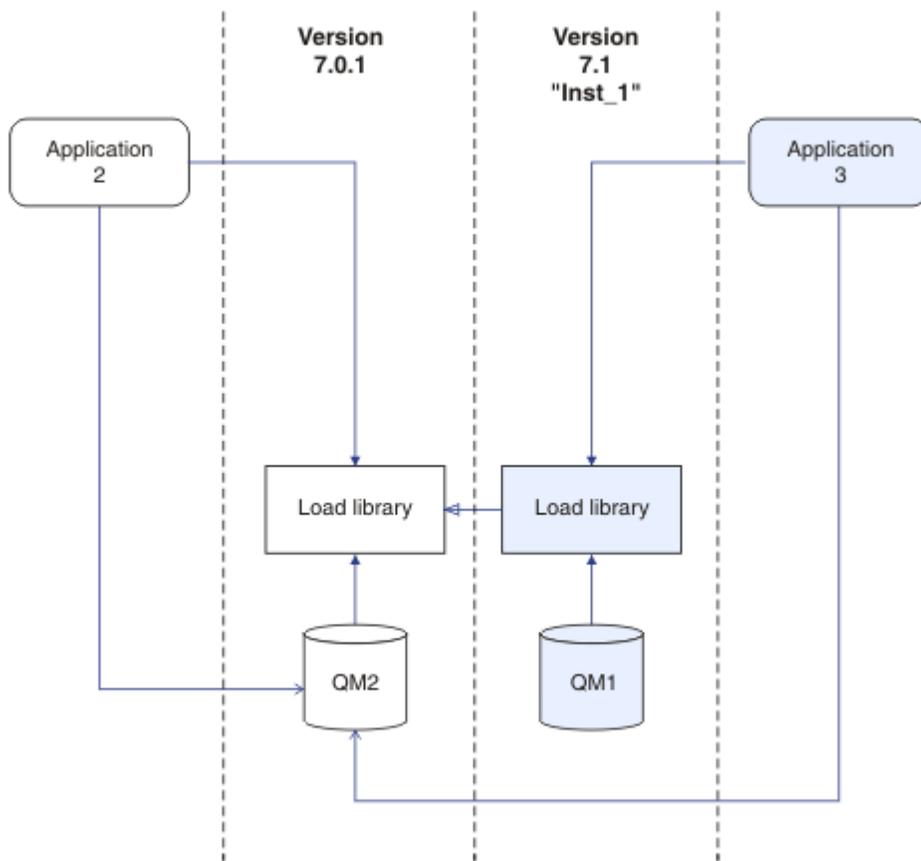


Figura 6. Carregando Chamadas em uma Biblioteca Diferente

Uma biblioteca do Version 7.1 IBM WebSphere MQ inclui um recurso de roteamento baseado na instalação à qual um gerenciador de filas está associado. Bibliotecas do IBM WebSphere MQ mais antigas não possuem um recurso de roteamento. O sistema operacional pode carregar uma biblioteca a partir de qualquer instalação do Version 7.1 ou mais recente, e o IBM WebSphere MQ transfere chamadas MQI para a biblioteca correta.

O novo recurso de carregamento de bibliotecas IBM WebSphere MQ no Version 7.1 não relaxa a restrição de que um aplicativo compilado e vinculado em um nível de liberação posterior não deve carregar diretamente uma biblioteca IBM WebSphere MQ em um nível de liberação anterior. Na prática, a restrição é de menos significância do que em liberações mais antigas porque, contanto que o sistema operacional carregue uma biblioteca no mesmo nível ou no nível mais recente da biblioteca com a qual o aplicativo foi compilado e vinculado, o IBM WebSphere MQ pode chamar qualquer outro nível do IBM WebSphere MQ no mesmo servidor do Version 7.0.1 em diante.

Por exemplo, suponha que você recompila e vincule um aplicativo que deve se conectar a um gerenciador de filas do Version 7.0.1 usando as bibliotecas fornecidas com o Version 7.1. No tempo de execução, o sistema operacional deve carregar as bibliotecas do Version 7.1 para o aplicativo, embora o aplicativo se conecte a um gerenciador de filas do Version 7.0.1. IBM WebSphere MQ Version 7.1 detecta a inconsistência e carrega a biblioteca Version 7.0.1 do aplicativo. O mesmo se aplica a qualquer liberação futura. Se o aplicativo for recompilado e vinculado com relação a uma liberação posterior, então o aplicativo deve carregar uma biblioteca do IBM WebSphere MQ que corresponde à liberação posterior, mesmo se ele continuar se conectando a um gerenciador de filas do Version 7.1.

Seu aplicativo não pode ser vinculado a uma biblioteca do IBM WebSphere MQ mas, em vez disso, chama o sistema operacional diretamente para carregar uma biblioteca do IBM WebSphere MQ. Se a biblioteca que é carregada é do Version 7.1 ou mais recente, IBM WebSphere MQ verifica se a biblioteca é da instalação que está associada ao gerenciador de filas. Se ela não for, o IBM WebSphere MQ carregará a biblioteca correta.

Considerações Especiais sobre Migração Envolvendo o Carregamento de Bibliotecas do IBM WebSphere MQ

Pode ser solicitado que você modifique a instalação de uma liberação anterior do IBM WebSphere MQ para satisfazer os requisitos de um ambiente de construção ou os padrões de TI em sua organização. Se você copiou bibliotecas do IBM WebSphere MQ em outros diretórios ou criou links simbólicos, terminou com uma configuração não suportada. O requisito para mover bibliotecas do IBM WebSphere MQ para outros diretórios foi uma das razões para alterar a instalação do IBM WebSphere MQ no UNIX e no Linux. Agora é possível instalar o IBM WebSphere MQ em um diretório de sua escolha. Também é possível carregar bibliotecas do IBM WebSphere MQ a partir do diretório `/usr/lib`, que normalmente está no caminho de carregamento padrão nos sistemas UNIX e Linux.

Um requisito comum de ambiente de construção ou padrão de TI é incluir bibliotecas IBM WebSphere MQ no caminho de carga padrão nos sistemas UNIX e Linux. IBM WebSphere MQ Version 7.1 tem uma solução. Na Version 7.5, é possível instalar o IBM WebSphere MQ em um diretório de sua escolha e o IBM WebSphere MQ pode criar links simbólicos em `/usr` e seus subdiretórios. Se você tornar uma instalação do Version 7.1 primária usando o comando **setmqinst**, o IBM WebSphere MQ inserirá links simbólicos para as bibliotecas do IBM WebSphere MQ em `/usr/lib`. Como resultado, o sistema operacional localiza as bibliotecas do IBM WebSphere MQ no caminho de carregamento padrão, se ele incluir `/usr/lib`.

Como as bibliotecas do IBM WebSphere MQ Version 7.1 transferem chamadas para a instalação correta, definir a instalação do Version 7.1 como primária também resulta no carregamento das bibliotecas corretas para qualquer aplicativo que seja construído com um link para o `/usr/lib`, independentemente de a qual gerenciador de filas ele se conecta. Infelizmente, essa solução não funcionará se você tiver uma instalação do Version 7.0.1 no servidor, pois não será possível definir uma instalação do Version 7.1 como primária e as bibliotecas do Version 7.0.1 não carregarão bibliotecas de outras instalações. Como alternativa para configurar a instalação primária do Version 7.1, use **setmqenv** com as opções `-k` ou `-l` para atingir um resultado semelhante.

É possível localizar informações adicionais em [Conectando aplicativos em um ambiente de instalação múltipla](#).

Associação do Comando

Exemplos de comandos são: **dspmqver**, **setmqinst**, **runmqsc** e **strmqm**. O sistema operacional deve localizar um comando em uma instalação do IBM WebSphere MQ. Muitos comandos também requerem um gerenciador de filas como um argumento e assumem o gerenciador de filas padrão, se um nome do gerenciador de filas não é fornecido como um parâmetro.

Diferente de carregar bibliotecas, se um comando inclui um gerenciador de filas como um parâmetro, o comando não é alternado para a instalação que está associada ao gerenciador de filas. Você deve usar o comando **setmqenv** para configurar seu ambiente corretamente, para que quaisquer comandos emitidos sejam executados a partir da instalação correta. É possível fornecer um gerenciador de filas como um parâmetro para **setmqenv**, para configurar o ambiente do comando para esse gerenciador de filas; consulte [Figura 7 na página 38](#).

No Windows, o comando **setmqinst** configura variáveis de ambiente globais e **setmqenv** variáveis de ambiente locais, incluindo a variável PATH para localizar comandos.

Em UNIX e Linux, o comando **setmqinst** copia links simbólicos para um subconjunto dos comandos no `/usr/bin`; consulte [Biblioteca externa e links de comandos de controle para a instalação primária no UNIX and Linux](#). O comando **setmqenv** configura variáveis de ambiente locais, incluindo o caminho da procura para a pasta binária no diretório de instalação.

setmqenv deve estar no caminho da procura para executá-lo. Uma razão para ter uma instalação do Version 7.1 como primária é poder executar **setmqenv** sem ter que configurar o caminho da procura. Se o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 estiver instalado no servidor, nenhuma instalação do Version 7.1 poderá ser primária e o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 não terá um comando **setmqenv**. A consequência é que você deve fornecer um caminho para executar o comando **setmqenv** para configurar o ambiente de comando para qualquer uma das instalações do Version 7.1 no servidor.

A Figura 7 na página 38 mostra dois exemplos de como executar **setmqenv** para configurar o ambiente de comando para a cópia do IBM WebSphere MQ associada ao gerenciador de filas, QM1.

IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.1

```
"MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv" -m QM1
```

IBM WebSphere MQ Version 7.1 para UNIX and Linux

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -m QM1
```

Figura 7. Executando o **setmqenv**

Tarefas relacionadas

[“Migrando o Carregamento da Biblioteca do IBM WebSphere MQ a Partir do Version 7.0.1 para Version 7.5” na página 115](#)

Nenhuma mudança na maneira como as bibliotecas do IBM WebSphere MQ são carregadas normalmente é necessária se você faz upgrade a partir do Version 7.0.1 para Version 7.5. Deve-se ter seguido as instruções sobre como construir aplicativos do IBM WebSphere MQ na Version 7.0.1 e deve substituir o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 pelo IBM WebSphere MQ Version 7.5. Se escolher tirar vantagem de diversas instalações no IBM WebSphere MQ Version 7.5, com base nos cenários de migração lado a lado ou com diversos estágios, você deverá modificar o ambiente para o sistema operacional para resolver dependências do IBM WebSphere MQ para um aplicativo. Geralmente, é possível modificar o ambiente de tempo de execução, em vez de vincular novamente o aplicativo.

[“UNIX, Linuxe Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente” na página 65](#)

Migração de estágio único é o termo usado para descrever a substituição da única instalação do IBM WebSphere MQ em um servidor com um release posterior. A migração de estágio único também é conhecida como `upgrading in place` ou `in place upgrade`. Até a Version 7.0.1.6, um estágio único era o único cenário de migração. A migração de estágio único preserva ao máximo scripts e procedimentos existentes para executar o IBM WebSphere MQ. Com outros cenários de migração, você pode alterar alguns scripts e procedimentos, mas é possível reduzir o efeito que a migração do gerenciador de filas tem nos usuários.

[“UNIX, Linuxe Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente” na página 70](#)

[“UNIX, Linuxe Windows: Migração de diversos estágios para uma versão posterior” na página 77](#)

[“UNIX, Linux, and Windows: Temporariedade de Correções de Manutenção” na página 194](#)

Use diversas instalações do IBM WebSphere MQ no mesmo servidor para controlar a liberação de correções de manutenção.

[“UNIX and Linux: Migrando IBM WebSphere MQ carregamento da biblioteca do Version 7.0.1 para Version 7.5” na página 120](#)

Investigue se os aplicativos conectados ao IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5 estão vinculados e carregam bibliotecas da instalação correta.

[“Windows: Migrando IBM WebSphere MQ o carregamento da biblioteca do Version 7.0.1 para Version 7.5” na página 117](#)

Investigue se os aplicativos conectados ao IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5 estão vinculados e carregam bibliotecas da instalação correta.

Referências relacionadas

[“Coexistência” na página 146](#)

Gerenciadores de filas, com nomes diferentes, podem coexistir em qualquer servidor, contanto que usem a mesma instalação do IBM WebSphere MQ. No UNIX, Linux e Windows, diferentes gerenciadores de filas podem coexistir no mesmo servidor e ser associados a diferentes instalações. Além dos gerenciadores de filas que coexistem em um servidor, os objetos e comandos devem trabalhar corretamente com gerenciadores de filas diferentes em execução em níveis de comandos diferentes .

[setmqenv](#)

[setmqinst](#)

[setmqm](#)

[strmqm -e CMDLEVEL](#)

Informações relacionadas

[AIX Vinculando 101](#)

[Alterando a Instalação Primária](#)

[Conectando Aplicativos em um Ambiente com Diversas Instalações](#)

[Ordem de Procura da Biblioteca de Links Dinâmicos](#)

[A biblioteca externa e o comando de controle vinculando à instalação primária no UNIX e no Linux](#)

[Recursos Que Podem Ser Usados Apenas com a Instalação Primária no Windows](#)

[Arquivo de Configuração de Instalação, mqinst.ini](#)

[Aprenda Linux, 101: Gerenciar bibliotecas compartilhadas](#)

Compatibilidade e Interoperabilidade do Aplicativo com Versões Mais Antigas do IBM WebSphere MQ

A conexão de um aplicativo construído com as bibliotecas fornecidas com uma versão mais recente do IBM WebSphere MQ para uma versão mais antiga do IBM WebSphere MQ não é suportada. Evite construir aplicativos com relação a uma versão mais recente e reimplémentá-los em um gerenciador de filas em execução em uma versão anterior, apesar de alguns aplicativos funcionarem na prática.

Aplicativos IBM WebSphere MQ interoperam com aplicativos em execução em versões mais antigas do IBM WebSphere MQ, contanto que eles não usem nenhuma nova função. Os clientes do IBM WebSphere MQ podem se conectar aos gerenciadores de filas em execução em uma versão mais antiga do que a dos clientes, desde que os clientes não usem novas funções.

Um aplicativo IBM WebSphere MQ que usa apenas funções fornecidas por uma versão mais antiga de um gerenciador de filas pode continuar enviando mensagens para a versão anterior. Não importa com qual versão do IBM WebSphere MQ um aplicativo é construído e conectado. Ele pode trocar mensagens com um aplicativo conectado a uma versão mais antiga do IBM WebSphere MQ, contanto que ele não use uma nova função.

Considere estes quatro casos: os dois primeiros casos não são suportados, embora funcionem na prática, e os dois últimos casos são suportados. Os dois primeiros casos requerem compatibilidade com uma versão mais antiga do IBM WebSphere MQ. Os últimos dois casos contam com a interoperabilidade entre todas as versões do IBM WebSphere MQ.

1. Executando um servidor de aplicativos do IBM WebSphere MQ, construído com uma versão mais recente do IBM WebSphere MQ, se conectando a um gerenciador de filas em execução em um servidor com uma versão anterior do IBM WebSphere MQ instalada.
2. Executando um aplicativo cliente do IBM WebSphere MQ, construído com uma versão mais recente do IBM WebSphere MQ, em uma plataforma do cliente com uma instalação de cliente mais antiga, se conectando a um gerenciador de filas em execução em um servidor com uma versão mais recente do IBM WebSphere MQ instalada.
3. Executando um aplicativo cliente do IBM WebSphere MQ, construído com uma versão mais recente do IBM WebSphere MQ, em uma plataforma de cliente com a instalação do cliente posterior, conectando a um gerenciador de filas em execução em um servidor com uma versão anterior do IBM WebSphere MQ instalada.
4. Trocando mensagens entre um cliente ou aplicativo do servidor IBM WebSphere MQ, conectado a um gerenciador de filas em execução em um servidor com uma versão mais recente do IBM WebSphere MQ instalada, com aplicativos conectados a um gerenciador de filas em execução em um servidor com uma versão anterior do IBM WebSphere MQ instalada.

Procure evitar os dois primeiros casos, já que não há garantia de que eles sempre funcionam. Se estiver executando uma configuração incompatível e encontrar um problema, você deverá reconstruir seus aplicativos com o nível correto do IBM WebSphere MQ. Depois é possível continuar com o diagnóstico de problema.

Multi-instalação e Carregamento de Aplicativo

O novo recurso de carregamento de bibliotecas IBM WebSphere MQ no Version 7.1 não relaxa a restrição de que um aplicativo compilado e vinculado em um nível de liberação posterior não deve carregar diretamente uma biblioteca IBM WebSphere MQ em um nível de liberação anterior. Na prática, a restrição é de menos significância do que em liberações mais antigas porque, contanto que o sistema operacional carregue uma biblioteca no mesmo nível ou no nível mais recente da biblioteca com a qual o aplicativo foi compilado e vinculado, o IBM WebSphere MQ pode chamar qualquer outro nível do IBM WebSphere MQ no mesmo servidor do Version 7.0.1 em diante.

Por exemplo, suponha que você recompila e vincule um aplicativo que deve se conectar a um gerenciador de filas do Version 7.0.1 usando as bibliotecas fornecidas com o Version 7.1. No tempo de execução, o sistema operacional deve carregar as bibliotecas do Version 7.1 para o aplicativo, embora o aplicativo se conecte a um gerenciador de filas do Version 7.0.1. IBM WebSphere MQ Version 7.1 detecta a inconsistência e carrega a biblioteca Version 7.0.1 do aplicativo. O mesmo se aplica a qualquer liberação futura. Se o aplicativo for recompilado e vinculado com relação a uma liberação posterior, então o aplicativo deve carregar uma biblioteca do IBM WebSphere MQ que corresponde à liberação posterior, mesmo se ele continuar se conectando a um gerenciador de filas do Version 7.1.

Examples

1. Você decide reconstruir um aplicativo cliente. Será possível implementá-lo para o seu ambiente de produção que contém algumas versões anteriores das plataformas do cliente e do servidor?

A resposta é não; você deve atualizar todas as estações de trabalho do cliente nas quais faz implementações para, pelo menos, a versão do cliente que você construiu. Os gerenciadores de filas em execução em versões anteriores do IBM WebSphere MQ não precisam de upgrade. Na prática, é provável que todos os clientes funcionem, mas para sustentabilidade, você deve evitar a execução de níveis incompatíveis de um aplicativo e do cliente do IBM WebSphere MQ.

2. Você implementa alguns gerenciadores de filas do IBM WebSphere MQ em um novo nível de versão. Você tem um aplicativo IBM WebSphere MQ existente que usa para enviar as mensagens entre os servidores. Você reconstrói o aplicativo para implementá-lo em novos servidores? É possível implementar a antiga versão em novos servidores?

A resposta é, tanto faz. É possível continuar implementando a versão existente do aplicativo em todos os servidores ou é possível implementar o aplicativo reconstruído nos novos servidores. Qualquer configuração funciona. O IBM WebSphere MQ suporta a execução do aplicativo existente em servidores mais recentes e o envio de mensagens de versões de aplicativos mais recentes para as mais antigas. O que você deve fazer é reconstruir o aplicativo na versão mais recente e reimplementá-lo em servidores mais antigos e mais novos. O IBM WebSphere MQ não suporta compatibilidade com versões anteriores.

Compatibilidade e interoperabilidade do aplicativo com versões mais recentes do IBM WebSphere MQ

Os aplicativos IBM WebSphere MQ executados com versões mais recentes de um gerenciador de filas sem recodificação, recompilação ou religação. É possível conectar um aplicativo construído com base nas bibliotecas fornecidas com uma versão anterior do WebSphere MQ a um gerenciador de filas em execução em uma versão mais recente do IBM WebSphere MQ.

Se você fizer o upgrade de um gerenciador de filas para uma versão mais recente, aplicativos existentes construídos com relação a sua versão anterior funcionarão sem nenhuma mudança. Exceções estão descritas em [“Mudanças que afetam a migração” na página 146](#). Da mesma forma, aplicativos conectados ao IBM WebSphere MQ Client, executados com versões mais recentes do cliente sem recodificação, recompilação ou religação. É possível implementar aplicativos clientes construídos com versões anteriores das bibliotecas do IBM WebSphere MQ para se conectar usando versões mais recentes das bibliotecas.

Os quatro casos a seguir são suportados. Os dois primeiros casos dependem da compatibilidade da versão mais recente do WebSphere MQ com aplicativos construídos com relação a versões anteriores. Os dois últimos casos contam com a interoperabilidade entre todas as versões do IBM WebSphere MQ.

Você pode alterar o ambiente operacional como um pré-requisito da migração para um novo nível de gerenciador de filas. As mudanças no ambiente operacional, em vez das mudanças no IBM WebSphere MQ em si, podem precisar de mudança, recompilação ou revinculação do aplicativo. Às vezes a mudança do ambiente operacional afeta apenas o ambiente de desenvolvimento, e o ambiente operacional suporta aplicativos construídos em um nível mais antigo. Nesse caso, você pode executar aplicativos existentes construídos no nível mais antigo do ambiente operacional. Talvez não seja possível construir nenhum novo aplicativo até que o ambiente operacional seja atualizado.

No futuro, após você ter migrado gerenciadores de filas e clientes para o nível de liberação mais recente, considere alterar seus aplicativos para aproveitar as vantagens dos novos recursos.

Compatibilidade entre diferentes versões de um IBM WebSphere MQ MQI client e um gerenciador de filas

Qualquer versão e liberação de um cliente do WebSphere MQ MQI pode conectar a qualquer versão e liberação de um gerenciador de filas do WebSphere MQ. O canal MQI é automaticamente configurado para a versão mais recente suportada pelo cliente e pelo servidor. Se o cliente e o servidor tiverem versões diferentes, o aplicativo cliente deverá usar apenas as funções na versão mais antiga.

A compatibilidade entre clientes e gerenciadores de filas se aplica somente à versão e liberação (V.R) do produto. A declaração de compatibilidade não se aplica necessariamente à modificação e nível de fix pack (M.F) do produto.

Se houver problemas conhecidos em um V.R.M.F específico do produto, um upgrade para um fix pack mais recente para o mesmo Version.Release será necessário..

Quando faz o upgrade de um gerenciador de filas para uma versão diferente, você atualiza automaticamente as bibliotecas do WebSphere MQ. As bibliotecas são usadas pelo cliente de MQI do WebSphere MQ e pelos aplicativos do servidor em execução no mesmo servidor que o gerenciador de filas. Para acessar novas funções de clientes remotos, você também deve fazer upgrade da instalação do cliente MQI do IBM WebSphere MQ em estações de trabalho remotas. O cliente de MQI do WebSphere MQ inclui as bibliotecas de cliente de MQI do WebSphere MQ.

Clientes remotos que não foram atualizados continuam trabalhando com um gerenciador de filas atualizado. Raramente o comportamento do aplicativo cliente pode mudar. Deve-se consultar [“Mudanças que afetam a migração” na página 146](#) para saber se as mudanças de uma versão para outra afetam seus aplicativos clientes.

Clientes remotos conectados a gerenciadores de filas atualizados podem usar as novas funções na liberação. Se um cliente remoto atualizado estiver conectado a um gerenciador de filas que não foi atualizado, não use novas funções. Em raros casos, o comportamento do cliente pode mudar; consulte [“Mudanças que afetam a migração” na página 146](#).

Geralmente é possível assumir que o upgrade do cliente de MQI do WebSphere MQ não requer recompilação ou religação do aplicativo cliente. Também é possível continuar usando a mesma conexão com o gerenciador de filas. Se mudanças forem necessárias, elas serão identificadas em [“Migrando IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente no UNIX, Linux, and Windows” na página 89](#) para a plataforma e o caminho de migração específicos de seu interesse.

A Tabela de definição de canal de cliente (CCDT) é uma interface para customizar a conexão entre um cliente IBM WebSphere MQ e um gerenciador de filas. Entradas nas tabelas são conexões do cliente, que são definidas usando um gerenciador de filas. A versão de uma CCDT é a versão do gerenciador de filas usada para definir conexões do cliente. Se um cliente de MQI do IBM WebSphere MQ usa o CCDT para se conectar a um gerenciador de filas, o CCDT pode estar em uma versão maior que, menor que ou igual àquela do cliente.

É possível se conectar a um gerenciador de filas com uma CCDT anterior ou um cliente anterior do WebSphere MQ. Se estiver usando uma CCDT e quiser usar novas opções de configuração de canal do

cliente, como conversas compartilhadas, você deverá atualizar a CCDT e, portanto, a instalação do cliente de MQI do WebSphere MQ para a nova versão.

Migração do Gerenciador de Filas

Após a atualização de uma instalação, a migração do gerenciador de filas pode ser necessária. A migração ocorre quando você inicia um gerenciador de filas.

No UNIX, Linux, and Windows, a migração do gerenciador de filas sempre é necessária para mudanças nos dois primeiros dígitos do código VRMF. Mudanças no nível de manutenção e correção, M e F no código VRMF, nunca causam migração automática do gerenciador de filas. Nenhuma migração foi necessária para o upgrade da Version 7.0 para Version 7.0.1. A mudança da Version 7.0 para Version 7.0.1 alterou o nível de comando de 700 para 701. A partir da Version 7.1, uma mudança no nível do comando sempre requer migração do gerenciador de filas, mas se a mudança for enviada em uma manutenção ou fix pack, você tem a opção de se deseja aumentar o nível de comando e realizar a migração do gerenciador de filas.

O nível de comando sempre aumenta com uma mudança em versão ou liberação. Se você decidir usar a nova função introduzida em um upgrade de nível de manutenção, você deve alterar o nível de comando. O inverso não é o caso. Não é necessário alterar o nível de comando quando o nível de correção for mudado. É possível decidir instalar o fix pack, mas não usar a nova função. Independentemente de você usar ou não a nova função, a instalação do fix pack aumentará o nível de comando máximo suportado pela instalação. Execute o comando **dspmqver** para exibir o atual nível de comando máximo suportado.

A migração do gerenciador de filas é o processo de converter dados persistentes do gerenciador de filas de uma versão para outra. Dados persistentes do gerenciador de filas incluem arquivos de log e dados no diretório do gerenciador de filas. Os registros de dados mudam para objetos como mensagens, assinaturas, publicações, gerenciadores de filas, canais, filas e tópicos.

A migração do gerenciador de filas é necessária e quase totalmente automática.

Após migrar para uma nova liberação o gerenciador de filas não pode ser restaurado para um nível de liberação anterior.

Consulte [“Migrando IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente no UNIX, Linux, and Windows” na página 89](#) para conhecer quaisquer mudanças de gerenciador de filas que devem ser executadas manualmente.

É possível reduzir o tempo de inatividade e o risco causados pela migração do gerenciador de filas verificando primeiro a nova versão, usando um gerenciador de filas diferente. A menos que a plataforma suporte a coexistência de gerenciadores de filas, você precisa fazer a verificação em um servidor diferente ou em um ambiente virtualizado no mesmo servidor. Se a plataforma que você está atualizando suportar a coexistência de gerenciadores de filas, é possível instalar a nova versão do IBM WebSphere MQ no mesmo servidor, verificá-la e minimizar de inatividade para o tempo necessário para parada, backup e reinício do gerenciador de filas.

Nota: Se estiver migrando um gerenciador de filas por diversos níveis de liberação, um nível por vez, você deverá iniciar o gerenciador de filas após cada upgrade para migrá-lo. Você também deverá iniciar todos os canais para assegurar que eles sejam migrados. Por exemplo, se estiver atualizando de uma versão 5.3 para uma versão 7.0.1, você pode optar por fazer o upgrade para a versão 6 e depois para a versão 7.0.1; consulte [“Caminhos de Migração” na página 6](#).

Conceitos relacionados

[“Caminhos de Migração” na página 6](#)

Onde posso localizar tópicos que descrevam como migrar o WebSphere MQ de uma liberação para outra? Posso reverter uma migração para uma liberação anterior? Posso migrar diretamente de uma liberação não suportada do WebSphere MQ para qualquer outra?

[“O esquema de nomenclatura da versão para IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows” na página 8](#)

No UNIX, Linux, and Windows, as liberações IBM WebSphere MQ têm um código de nível de Versão, Liberação, Modificação e Correção (VRMF) de quatro dígitos. As partes Version e Release do código são significativas; elas identificam a vida útil de uma liberação. Para executar um gerenciador de filas em um

nível de VR diferente, você deve migrar o gerenciador de filas, seus aplicativos e o ambiente no qual ele é executado. Dependendo do caminho de migração, a migração pode exigir mais ou menos esforços.

[“Upgrade, migração e manutenção do IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows” na página 27](#)
É possível instalar novas liberações do IBM WebSphere MQ para fazer upgrade do IBM WebSphere MQ para um novo nível de manutenção, liberação ou versão. Diversas instalações no mesmo nível ou em níveis diferentes podem coexistir no mesmo servidor UNIX, Linux, and Windows. É possível aplicar upgrades de nível de manutenção para fazer o upgrade de um nível de correção ou manutenção. A aplicação de upgrades de nível de manutenção não pode alterar o nível de versão ou liberação do IBM WebSphere MQ. Upgrades de nível de manutenção podem ser revertidos, mas as instalações não podem.

Tarefas relacionadas

[“Migrando um gerenciador de filas para uma versão mais recente no UNIX, Linux, and Windows” na página 89](#)

Os procedimentos para migrar um gerenciador de filas da Version 7.1 para a Version 7.5 são listados por plataforma.

Referências relacionadas

[dspmqver](#)

Revertendo um Gerenciador de Filas para uma Versão Anterior

Em plataformas diferentes da z/OS, não é possível reverter uma migração. É possível remover um upgrade antes de iniciar um gerenciador de filas. Após um gerenciador de filas ter sido iniciado, se você remover o upgrade, o gerenciador de filas não funcionará.

Em plataformas diferentes da z/OS, para as quais a migração não pode ser revertida, você deve fazer backup do sistema antes de iniciar a migração. É possível fazer backup dos dados de um gerenciador de filas ou usar um gerenciador de filas de backup; consulte [Fazendo Backup e Restaurando o WebSphere MQ](#). Para fazer backup, você deve parar o gerenciador de filas.

É possível reduzir o tempo de inatividade e o risco causados pela migração do gerenciador de filas verificando primeiro a nova versão, usando um gerenciador de filas diferente. A menos que a plataforma suporte a coexistência de gerenciadores de filas, você precisa fazer a verificação em um servidor diferente ou em um ambiente virtualizado no mesmo servidor. Se a plataforma que você está atualizando suportar a coexistência de gerenciadores de filas, é possível instalar a nova versão do IBM WebSphere MQ no mesmo servidor, verificá-la e minimizar de inatividade para o tempo necessário para parada, backup e reinício do gerenciador de filas.

Conceitos relacionados

[“Upgrade, migração e manutenção do IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows” na página 27](#)
É possível instalar novas liberações do IBM WebSphere MQ para fazer upgrade do IBM WebSphere MQ para um novo nível de manutenção, liberação ou versão. Diversas instalações no mesmo nível ou em níveis diferentes podem coexistir no mesmo servidor UNIX, Linux, and Windows. É possível aplicar upgrades de nível de manutenção para fazer o upgrade de um nível de correção ou manutenção. A aplicação de upgrades de nível de manutenção não pode alterar o nível de versão ou liberação do IBM WebSphere MQ. Upgrades de nível de manutenção podem ser revertidos, mas as instalações não podem.

Tarefas relacionadas

[Fazendo Backup e Restaurando o WebSphere MQ](#)

Migração do IBM WebSphere MQ MQI client

A migração do IBM WebSphere MQ MQI client é o processo de converter as configurações do cliente do IBM WebSphere MQ MQI client e os canais do cliente e do servidor de uma versão para outra. A migração do cliente pode ocorrer após o upgrade do IBM WebSphere MQ MQI client. IBM WebSphere MQ MQI client as migrações são reversíveis.

A migração do cliente na estação de trabalho do cliente é opcional e manual. A migração do cliente no servidor é obrigatória e automática. Consulte [“Mudanças que afetam a migração” na página 146](#) para obter uma lista de quaisquer mudanças de cliente. Você deve atualizar um IBM WebSphere MQ MQI client antes de migrar uma estação de trabalho do cliente para fazer uso de novas opções de configuração. É

possível fazer mudanças na configuração de canais de conexão do servidor e do cliente no servidor, mas elas não surtirão efeito em uma estação de trabalho do cliente até que o cliente seja atualizado.

Um exemplo de migração de cliente executada na estação de trabalho do cliente é migrar manualmente definições de configuração para o arquivo de configuração `mqclient.ini`.

Um exemplo de migração de cliente no servidor é a conversão automática dos canais de conexão do servidor entre a Version 6.0 e a Version 7.1 para usar conversas compartilhadas. Deve-se fazer o upgrade do cliente para a Version 7.1 para usar conversas compartilhadas.

Um exemplo de migração combinada de cliente e servidor é a implementação de uma nova client connection definition table (CCDT). Para usar uma nova versão de CCDT, gere a tabela em um gerenciador de filas que esteja no novo nível de código. Implemente a tabela nos clientes que vão usá-la. Para implementar a tabela em um cliente, primeiro você deve atualizar o cliente para pelo menos o mesmo nível que o gerenciador de filas que criou a tabela.

O IBM WebSphere MQ MQI client é interoperável com versões anteriores e mais recentes do IBM WebSphere MQ O upgrade do IBM WebSphere MQ MQI client disponibiliza a nova função para aplicativos clientes, e é importante para manter o nível de serviço. A migração de um IBM WebSphere MQ MQI client fornece acesso a novas opções de configuração, como conversas compartilhadas.

As bibliotecas do IBM WebSphere MQ MQI client, como `mqic.dll`, são dinâmicas, e as ligações do aplicativo com as bibliotecas normalmente não são alteradas. Você não vincula novamente um aplicativo cliente para selecionar novas bibliotecas do IBM WebSphere MQ MQI client .. O cliente seleciona a nova biblioteca na próxima vez que ela é carregada pelo aplicativo cliente. Não mova as bibliotecas de seus diretórios instalados. Vincular a bibliotecas em qualquer coisa que não seja seus diretórios instalados é uma configuração não suportada.

Conceitos relacionados

[“Compatibilidade e Interoperabilidade do Aplicativo com Versões Mais Antigas do IBM WebSphere MQ” na página 39](#)

[“Compatibilidade e interoperabilidade do aplicativo com versões mais recentes do IBM WebSphere MQ” na página 40](#)

Os aplicativos IBM WebSphere MQ executados com versões mais recentes de um gerenciador de filas sem recodificação, recompilação ou religação. É possível conectar um aplicativo construído com base nas bibliotecas fornecidas com uma versão anterior do WebSphere MQ a um gerenciador de filas em execução em uma versão mais recente do IBM WebSphere MQ.

Interoperação e Migração do Aplicativo

O IBM WebSphere MQ suporta a execução de aplicativos compilados e vinculados a versões anteriores do IBM WebSphere MQ com níveis posteriores do IBM WebSphere MQ.

Para migrar um aplicativo para execução com um novo nível do IBM WebSphere MQ, desconecte um aplicativo do gerenciador de filas. Reconecte-o quando o gerenciador de filas estiver em execução novamente. No entanto, há somente uma pequena diferença na interface entre o IBM WebSphere MQ e o aplicativo para interromper um aplicativo ou fazer com que ele se comporte de maneira incorreta. Às vezes os problemas não aparecem por um bom tempo. Por essa razão, você deve sempre testar seus aplicativos com relação à nova versão do IBM WebSphere MQ. A extensão de teste sugerida varia dependendo da extensão das mudanças no IBM WebSphere MQ; consulte [“Características dos Diferentes Tipos de Upgrade” na página 28](#).

Migração de aplicativo refere-se a quatro tipos de mudanças.

1. Mudanças de aplicativo que são consequências do upgrade do ambiente operacional com o gerenciador de filas. Raramente as convenções de ligação mudam. A razão mais provável para uma mudança de ligação é a troca de um ambiente de 32 bits para um de 64 bits. Se estiver usando SSL ou TLS, você pode precisar se religar a uma nova biblioteca segura.
2. Mudanças que você deve fazer no aplicativo para executar um aplicativo com relação a um novo nível de gerenciador de filas. Mudanças desse tipo são incomuns. Porém, você deve verificar [“Mudanças que afetam a migração” na página 146](#) para saber se alguma mudança afetará seus aplicativos.

3. Mudanças que não são necessárias, mas que você pode querer fazer no futuro, talvez por alguma razão de negócios para modificar um aplicativo.
4. Mudanças nos aplicativos que são fornecidos pela IBM ou outros fornecedores, que requerem a execução de utilitários de migração. Os utilitários convertem os aplicativos para execução na nova versão do IBM WebSphere MQ. Consulte [“Migração de Publicação / Assinatura do Version 6.0” na página 50](#) e [“Migração do Broker de Publicação/Assinatura no WebSphere Event Broker e no WebSphere Message Broker” na página 52](#).

Não carregue bibliotecas do IBM WebSphere MQ de um nível anterior. IBM WebSphere MQ não suporta a conexão de aplicativos de servidor carregando bibliotecas do nível anterior para se conectar a um nível mais recente do gerenciador de filas. Em outras plataformas do UNIX, Linux, and Windows, o caminho de carregamento do aplicativo deve ser configurado para o local das bibliotecas do servidor IBM WebSphere MQ. Você não precisa recompilar e religar um aplicativo. Os aplicativos compilados e vinculados com relação a uma versão anterior do WebSphere MQ podem carregar bibliotecas de uma versão mais recente.

No UNIX, Linux, and Windows, do Version 7.1 em diante, IBM WebSphere MQ carrega a biblioteca da instalação à qual o aplicativo está se conectando. Um aplicativo deve carregar inicialmente uma biblioteca de pelo menos o mesmo nível que o aplicativo vinculado. O IBM WebSphere MQ então carrega a versão correta da biblioteca a partir da instalação à qual o gerenciador de filas está associado. Se você tiver duas instalações da mesma versão, mas em níveis de correção diferentes, o IBM WebSphere MQ escolhe qual biblioteca carregar. A opção é baseada no gerenciador de filas ao qual o aplicativo está conectado. Se um aplicativo for conectado a diversos gerenciadores de filas, será possível que diversas bibliotecas sejam carregadas.

Para ajudá-lo a gravar aplicativos que podem trocar mensagens com versões anteriores do produto, o IBM WebSphere MQ fornece versão de tipo de dados. A versão de tipo de dados ajuda na troca de mensagens que são compatíveis com os gerenciadores de filas de destino. Uma boa prática de programação é configurar explicitamente o número da versão de uma estrutura de dados. Não suponha que a versão padrão é a que você requer. Ao configurar a versão explicitamente, você será forçado a consultar qual versão usar. A descrição da versão do tipo de dados diz qual nível de gerenciador de filas suporta essa versão.

Uma boa prática é configurar a versão do tipo de dados para a versão atual. Se você recompilar seu programa em uma nova versão do IBM WebSphere MQ, a versão de tipo de dados poderá ser alterada com consequências inesperadas.

É mais provável que os aplicativos cliente se conectem a gerenciadores de filas diferentes dos aplicativos gravados para um servidor específico. Planeje cuidadosamente quando você gravará um aplicativo que deverá se conectar a diferentes versões de um gerenciador de filas e aos gerenciadores de filas em diferentes plataformas. Os valores padrão de algumas constantes do WebSphere, como MQPMO_SYNCPOINT, MQPMO_NO_SYNCPOINT, são diferentes entre as plataformas. Algumas funções não estão disponíveis em todas as plataformas.

Você deve estar ciente das (e codificar) capacidades de todos os gerenciadores de filas com os quais o aplicativo interage. Isso requer que o planejamento e o design gravem um aplicativo que trabalhe com diferentes versões de um gerenciador de filas. Nenhuma API é fornecida com o IBM WebSphere MQ para restringir um aplicativo a um subconjunto de funções comum ao conjunto de gerenciadores de filas com os quais interage. Para melhorar a interoperabilidade, alguns desenvolvedores optam por fornecer uma camada de wrapper MQI ou usar as saídas de API do MQI, para controlar as funções que os programas usam.

Conceitos relacionados

[“Compatibilidade e Interoperabilidade do Aplicativo com Versões Mais Antigas do IBM WebSphere MQ” na página 39](#)

[“Compatibilidade e interoperabilidade do aplicativo com versões mais recentes do IBM WebSphere MQ” na página 40](#)

Os aplicativos IBM WebSphere MQ executados com versões mais recentes de um gerenciador de filas sem recodificação, recompilação ou religação. É possível conectar um aplicativo construído com base

nas bibliotecas fornecidas com uma versão anterior do WebSphere MQ a um gerenciador de filas em execução em uma versão mais recente do IBM WebSphere MQ.

[“Caminhos de Migração”](#) na página 6

Onde posso localizar tópicos que descrevem como migrar o WebSphere MQ de uma liberação para outra? Posso reverter uma migração para uma liberação anterior? Posso migrar diretamente de uma liberação não suportada do WebSphere MQ para qualquer outra?

Migração do Cluster de Gerenciador de Filas

É possível migrar todos os gerenciadores de filas em um cluster de uma vez ou um por vez, o que é chamado de migração em estágios. Migre gerenciadores de filas de repositório completo em um cluster antes de gerenciadores de cluster de repositório parcial.

Os gerenciadores de fila de cluster podem ser participar em clusters com outros gerenciadores de fila sendo executados em versões diferentes, que é o motivo pelo qual uma migração em estágio é possível. Estar apto para fazer uma migração em estágios é importante, já que migrar cada gerenciador de filas em um cluster leva tempo. Ao fazer a migração em estágios, que deixa outros gerenciadores de filas no cluster em execução, você reduz o efeito do tempo de inatividade do gerenciador de filas nos aplicativos.

Migre gerenciadores de filas com repositórios completos primeiro. Depois migre os outros gerenciadores de filas, que têm repositórios parciais, um de cada vez. Conclua a migração do cluster inteiro antes de começar a usar novas funções.

Se você tiver que começar a usar novas funções antes de concluir a migração do cluster inteiro, talvez seja necessário atualizar os repositórios parciais. Após cada migração de um gerenciador de filas com um repositório parcial, emita o comando **REFRESH CLUSTER** no gerenciador de filas recém-migrado. O comando atualiza os registros de cluster no gerenciador de filas recém-migrado, recebendo potencialmente atualizações para quaisquer novos atributos. Não execute essa etapa se você tiver migrado o cluster inteiro antes de usar a nova função. O comando **REFRESH CLUSTER** leva muito tempo para que todas as mudanças funcionem no cluster.

Nota: Para grandes clusters, o uso do comando **REFRESH CLUSTER** pode ser disruptivo para o cluster enquanto ele está em andamento e novamente em intervalos de 27 dias, quando os objetos de cluster enviam automaticamente atualizações de status para todos os gerenciadores de filas de seu interesse. Consulte [Atualizando em um grande cluster pode afetar o desempenho e disponibilidade do cluster](#).

Se os repositórios completos não forem migrados antes dos repositórios parciais, o cluster continuará funcionando, mas nem todos os novos recursos em uma versão funcionarão conforme esperado. Para funcionarem como previsto, os gerenciadores de filas de repositório completo devem estar no novo nível de comando para poderem armazenar informações do restante do cluster provenientes do uso de novos recursos.

Por exemplo, as informações podem ser um novo atributo do canal, como conversas compartilhadas, que foram introduzidas na Versão 7.0. As informações sobre o atributo de conversa compartilhada de um canal entre dois outros gerenciadores de fila do Versão 7.0.1 podem ser armazenadas em um repositório completo da versão Versão 7.0, mas não em um repositório do Versão 6.0. Se as informações sobre um canal com o atributo de conversa compartilhada forem atualizadas a partir do repositório completo da versão 6.0, a definição perderá seu atributo de conversa compartilhada. [“Como Repositórios de Cluster com uma Combinação de Versões São Atualizados”](#) na página 46 explica como informações são atualizadas em um cluster de versões combinadas.

Nota: Se um gerenciador de filas for um membro de um cluster e estiver executando em uma liberação anterior à Versão 6.0, você deve migrar o gerenciador de filas para a Versão 6.0, a Versão 7.0 ou a Versão 7.0.1, antes de migrá-lo para a Versão 7.5. Você deve iniciar o gerenciador de filas após a primeira etapa de migração, antes de prosseguir para a Versão 7.5.

Como Repositórios de Cluster com uma Combinação de Versões São Atualizados

Repositórios armazenam registros para um objeto em um cluster na versão do formato do registro que corresponde à versão do gerenciador de filas que hospeda o repositório. Os gerenciadores de filas do

repositório encaminham registros de objeto, antes de eles serem armazenados, no formato em que são recebidos. O destinatário ignora campos de uma versão mais nova e usa valores padrão para campos que não estão presentes no registro.

Repositórios de cluster retêm registros que representam objetos, por exemplo, um registro de fila representa uma fila de clusters. Um repositório completo retém os registros de todos os objetos no cluster. Repositórios parciais retêm registros para objetos locais e objetos remotos que são usados localmente. Um registro de repositório pode reter informações apenas sobre atributos no mesmo nível de comando do gerenciador de filas que retém esse repositório. Portanto, por exemplo, um repositório da Version 6.0 contém apenas informações de atributo no nível da Version 6.0. Um repositório Version 7.5 contém todos os registros Version 6.0, além de Version 7.5 registros contendo atributos Version 7.5 adicionais.

Um repositório armazena um registro que ele recebe em sua própria versão. Se o registro recebido estiver em uma versão mais recente, os atributos da versão mais recente serão descartados quando o registro for armazenado. Um gerenciador de filas do Version 6.0 recebendo informações sobre um Version 7.5 gerenciador de filas armazena apenas Version 6.0 informações. Um repositório do Version 7.5 que recebe um registro da versão 6 armazena valores padrão para atributos introduzidos na versão 7. Os padrões definem os valores para os atributos que não estão incluídos no registro que ele recebe.

Normalmente um repositório envia registros em seu próprio formato de versão, que é o mesmo que o formato no qual eles estão armazenados. Há uma exceção para essa regra. Quando um repositório completo recebe um registro de um repositório parcial, ele é encaminhado imediatamente no mesmo formato. Portanto, se um repositório completo do Version 6.0 tivesse que receber um registro de um repositório parcial do Version 7.5, ele encaminharia o registro do Version 7.5. Ele envia o registro para quaisquer outros repositórios completos e quaisquer outros repositórios parciais que tenham assinaturas correspondentes ao registro.

Um repositório parcial reflete qualquer repositório completo que enviou a atualização mais recente para um registro. Como consequência, talvez você veja as informações retidas por um repositório parcial da Version 7.5 para novos atributos da Version 7.5 mudarem inesperadamente. Os valores podem mudar de informações reais da Version 7.5 para valores padrão. As mudanças ocorrem se os repositórios completos no cluster estiverem em níveis diferentes. Migre todos os repositórios completos primeiro para evitar instabilidade.

Um repositório parcial envia informações sobre seus objetos para um repositório completo periodicamente, pelo menos uma vez a cada 27 dias. São enviadas informações sobre qualquer objeto quando ele é mudado ou definido.

Após a migração de todos os repositórios completos para a Version 7.5, alguns atributos podem reter valores padrão. Os atributos podem reter valores padrão no lugar dos valores reais, caso um repositório não tenha recebido uma atualização. É possível atualizar o repositório de uma de duas formas:

- Altere o objeto que o registro contendo os valores padrão representa, por exemplo, usando ALTER QL para uma fila local. A mudança força o repositório local a enviar o registro novamente.
- Emita o comando **REFRESH CLUSTER** no repositório parcial que contém o registro contendo valores padrão. **REFRESH CLUSTER** força o repositório parcial a descartar o registro que contém valores padrão e obter um novo registro conforme necessário.

Nota: Para grandes clusters, o uso do comando **REFRESH CLUSTER** pode ser disruptivo para o cluster enquanto ele está em andamento e novamente em intervalos de 27 dias, quando os objetos de cluster enviam automaticamente atualizações de status para todos os gerenciadores de filas de seu interesse. Consulte [Atualizando em um grande cluster pode afetar o desempenho e disponibilidade do cluster](#).

Resumindo, para uma migração mais rápida e previsível, quando fizer a migração de clusters em estágios, execute estas etapas na seguinte ordem:

1. Migre os gerenciadores de filas com repositórios completos.
2. Migre os gerenciadores de filas com repositórios parciais.
3. Comece a usar uma nova função no cluster.

Conceitos relacionados

Quanto Tempo os repositórios do gerenciador de filas retêm informações?

Migrar um gerenciador de filas em uma configuração de alta disponibilidade

Siga os procedimentos padrão para migrar um gerenciador de filas que faz parte de uma configuração de alta disponibilidade em plataformas diferentes de z/OS.

As configurações de alta disponibilidade de gerenciadores de filas podem aumentar a disponibilidade dos aplicativos IBM WebSphere MQ. Se um gerenciador de filas ou servidor, falhar, ele será reiniciado automaticamente em outro servidor. É possível preparar os aplicativos IBM WebSphere MQ MQI client para se reconectarem automaticamente ao gerenciador de filas. Aplicativos do servidor podem ser configurados para iniciarem quando o gerenciador de filas for iniciado.

As configurações de alta disponibilidade em plataformas diferentes de z/OS são implementadas por meio do uso de uma solução de cluster de alta disponibilidade ou do uso de gerenciadores de filas de várias instâncias. Red Hat Cluster Suite ou Microsoft Cluster Service (MSCS) são exemplos de soluções de cluster de alta disponibilidade.

Os princípios gerais envolvidos na migração do gerenciador de filas em uma configuração de alta disponibilidade são os mesmos, independentemente de você estar migrando um gerenciador de filas de várias instâncias ou um cluster de alta disponibilidade. Em qualquer caso, os princípios são os seguintes:

1. Você não deve reiniciar um gerenciador de filas em um nível de comando inferior ao que ele estava em execução anteriormente.
2. Não é possível atualizar o código que um gerenciador de filas ativo está executando.
3. Não é possível fazer backup de um gerenciador de filas ativo.

Etapas Gerais para Migrar um Gerenciador de Filas em uma Configuração de Gerenciador de Filas de várias Instâncias

Os termos a seguir são relevantes:

instância ativa do gerenciador de filas

Uma instância do gerenciador de filas que foi iniciada permitindo instâncias em espera e que está em execução.

instância do gerenciador de filas em espera

Uma instância do gerenciador de filas que foi iniciada permitindo instâncias em espera e que está em espera. Ela está pronta para assumir completamente o controle da instância ativa.

Baseie seu procedimento de migração nas seguintes etapas.

1. Se uma configuração de várias instâncias estiver usando um local comum para o código do WebSphere MQ, você deverá criar um segundo local para o código atualizado.
2. Antes de iniciar o processo de migração, crie um gerenciador de filas diferente em um servidor no qual você instalou o upgrade. Teste o upgrade executando quaisquer verificações exigidas por sua organização.
3. Se você tiver um conjunto de servidores que escolhe ao iniciar uma instância do gerenciador de filas, faça upgrade do IBM WebSphere MQ nos servidores que estão no conjunto e que não estão ativos e nem agindo como em espera.
4. Pare a instância do gerenciador de filas em espera. Certifique-se de que não haja nenhum procedimento de gerenciamento de sistemas em execução que reinicie a instância automaticamente.
5. Se você não tiver um conjunto de servidores, faça upgrade do WebSphere MQ no servidor que estava executando a instância em espera.
6. Decida se o tempo de inatividade ou a capacidade de recuperação é mais importante na migração:

Siga estas etapas se a capacidade de recuperação for mais importante e você tiver que fazer um backup:

- a. Pare a instância ativa do gerenciador de filas sem alternar para espera.
- b. Faça backup do gerenciador de filas.
- c. Inicie uma instância do gerenciador de filas, permitindo esperas, em um dos servidores atualizados.
- d. Se você tiver um conjunto de servidores atualizados, inicie outro, permitindo esperas.

Se a disponibilidade for mais importante, siga este procedimento; não é necessário fazer um backup.

- a. Inicie uma instância do gerenciador de filas como espera em um dos servidores atualizados.
 - b. Pare a instância ativa do gerenciador de filas, alternando para espera.
 - c. Se você tiver um conjunto de servidores atualizados, inicie outro, permitindo esperas.
7. Faça upgrade do código do IBM WebSphere MQ no servidor que era a instância ativa do gerenciador de filas e inicie-o como a instância em espera, caso ainda não tenha iniciado uma espera.

Etapas gerais para migrar um gerenciador de filas em um cluster de alta disponibilidade

Os termos a seguir são relevantes:

servidor ativo

O servidor em execução ou a instância ativa do gerenciador de filas

servidor passivo

Um servidor que está pronto para assumir o controle do servidor ativo automaticamente.

servidor inativo

Um servidor que não está preparado para assumir o controle automaticamente. O servidor pode ter sido removido do cluster ou pode ter sido colocado no modo off-line de alguma forma.

Baseie seu procedimento de migração nas seguintes etapas. Os detalhes dependem de comandos específicos no cluster em questão.

1. Antes de iniciar o processo de migração, crie um gerenciador de filas diferente em um servidor no qual você instalou o upgrade. Teste o upgrade executando quaisquer verificações exigidas por sua organização.
2. Se você tiver quatro servidores disponíveis, é possível formar dois pares de clusters.

Com dois pares, o gerenciador de filas pode continuar em execução em um par de clusters no nível de comando antigo. Quando você estiver pronto, é possível transferir o gerenciador de filas para o par de servidores no novo nível de comando.
3. Remova um servidor passivo do cluster. Certifique-se de que o cluster não possa reiniciar o servidor automaticamente. O servidor é transformado em inativo.
4. Se um cluster de alta disponibilidade estiver usando um local comum para o código do WebSphere MQ, você deverá criar um segundo local para o código atualizado.
5. Instale ou atualize o código do IBM WebSphere MQ usando o servidor que agora não está executando o gerenciador de filas.
6. Verifique o upgrade criando um gerenciador de filas diferente no servidor e executando quaisquer verificações exigidas por sua organização.
7. Se mais da metade dos servidores permanecer no cluster, remova um servidor, faça upgrade do WebSphere MQ e verifique o upgrade. Cada servidor é transformado em um inativo como parte do processo. Continue até que metade dos servidores seja atualizada.
8. Se seu servidor ativo fizer parte de um cluster restante, desative os servidores passivos para que o cluster não possa reativá-los automaticamente.
9. Decida se o tempo de inatividade ou a capacidade de recuperação é mais importante na migração:
Siga estas etapas se a capacidade de recuperação for mais importante:
 - a. Pare o gerenciador de filas e remova o servidor do cluster.

b. Faça backup do gerenciador de filas.

Ou esta etapa se o tempo de inatividade for mais importante:

a. Inclua os servidores migrados de volta no cluster como servidores passivos. Em seguida, alterne o servidor restante no cluster do servidor de alta disponibilidade com um dos servidores passivos. A alternância faz com que o gerenciador de filas em execução seja parado; reinicie-o em um dos servidores passivos.

10. Faça upgrade dos servidores de alta disponibilidade restantes e os inclua novamente no cluster.

Tarefas relacionadas

[“Windows: Migrando uma Configuração de MSCS” na página 128](#)

Migre gerenciadores de filas na configuração do MSCS um nó por vez, seguindo estas instruções.

Migração de Publicação / Assinatura do Version 6.0

A interface de programação de publicação/assinatura é integrada ao MQI. Às vezes ela é chamada de publicação/assinatura integrada para se distinguir da publicação/assinatura enfileirada. Publicação/assinatura enfileirada é o nome dado à implementação da interface de comando de publicação/assinatura da Version 6.0. É possível usar publicação/assinatura enfileirada e integrada e usá-las junto com os mesmos tópicos e assinaturas.

Conexões entre o cliente MQTT e o gerenciador de filas são sempre iniciadas pelo cliente MQTT. O cliente MQTT sempre o cliente SSL. A autenticação de cliente para o servidor e a autenticação de servidor para o cliente MQTT são opcionais.

No IBM WebSphere MQ Version 6.0, os aplicativos executam operações de publicação/assinatura colocando mensagens de solicitação especiais em certas filas. O broker de publicação/assinatura do IBM WebSphere MQ Version 6.0 então lê e age sobre essas mensagens, por exemplo, publicando mensagens para aplicativos de assinatura. As informações de estado, como quem está se inscrevendo em quais publicações, são possuídas e mantidas pelo broker de publicação/assinatura. O broker é iniciado e interrompido independentemente do gerenciador de filas.

Em versões mais recentes do IBM WebSphere MQ, aplicativos de publicação/assinatura integrada não se comunicam com o broker para publicar ou inscrever. Eles usam diretamente a nova API de publicação/assinatura. A chamada MQI, MQPUT, é usada para publicar mensagens para um tópico e MQSUB para inscrever. O gerenciador de filas em si executa a função de publicação/assinatura; portanto, nenhum broker separado de publicação/assinatura é necessário.

Quando você faz upgrade de um gerenciador de filas do IBM WebSphere MQ Version 6.0 para uma versão mais recente, o broker de publicação / assinatura não é atualizado. As informações de estado devem ser migradas do broker de publicação/assinatura do IBM WebSphere MQ para o gerenciador de filas. Os dados que são migrados incluem assinaturas, publicações retidas, relações hierárquicas e autoridades. Você migra recursos de publicação/assinatura do broker para o gerenciador de filas usando o comando **strmqbrk**, que iniciou anteriormente o broker de publicação/assinatura.

O JMS pode usar a interface de publicação/assinatura enfileirada ou integrada. Na maioria das circunstâncias, o JMS é padronizado para usar a interface integrada. É possível controlar qual interface ele usará configurando a propriedade JMS **PROVIDERVERSION** como 6 ou 7.

Clusters e Hierarquias de Publicação/Assinatura

Os brokers de publicação / assinatura do IBM WebSphere MQ Version 6.0 são conectados em hierarquias para que publicações e assinaturas possam fluir entre eles. Após a migração, usando **strmqbrk**, essas hierarquias continuam funcionando em versões mais recentes. O IBM WebSphere MQ também contém um novo método de permitir o fluxo de publicações e assinaturas entre os gerenciadores de filas; clusters de publicação / assinatura. Para migrar um cluster de publicação/assinatura, primeiro migre os gerenciadores de filas na hierarquia para uma versão mais recente usando **strmqbrk**. Após verificar os trabalhos de publicação/assinatura, converta para usar um cluster criando tópicos de clusters e alterando as relações pai/filho.

Os clusters de publicação/assinatura são os mesmos que os clusters de gerenciador de filas. É possível usar um cluster de gerenciador de filas para publicar/assinar e para rotear mensagens ponto a ponto. Talvez você decida criar clusters de publicação/assinatura separados, com gerenciadores de filas diferentes, pois quer gerenciar os clusters separadamente.

É mais provável que os aplicativos de publicação/assinatura novos usem clusters do que hierarquias. Quais vantagens os clusters possuem sobre as hierarquias que podem solicitar a conversão de uma hierarquia para um cluster?

Robustez

A falha de um gerenciador de filas pode afetar a transmissão das publicações e assinaturas entre outros gerenciadores de filas na hierarquia. Em um cluster, cada gerenciador de filas é conectado a cada outro gerenciador de filas. Uma falha em um gerenciador de filas não afeta a conexão entre dois outros gerenciadores de filas.

Administração de Canal Mais Simples

Uma hierarquia usa as conexões de canal manualmente configuradas entre os gerenciadores de filas na hierarquia. Deve-se manter essas conexões incluindo e removendo canais conforme gerenciadores de filas são incluídos e removidos da hierarquia. Em um cluster de publicação/assinatura, os gerenciadores de fila são conectados por conexões de cluster automaticamente mantidas.

Facilidade de Uso

Os tópicos de publicação de cluster, assinaturas e seus atributos são replicados para cada membro de um cluster. É possível listar e modificar tópicos de cluster e atributos de assinatura usando o IBM WebSphere MQ Explorer. Suas mudanças são replicadas para outros membros do cluster.

Consistência

Em geral, você não deve conectar os gerenciadores de filas iguais juntos com hierarquias e clusters. Se você decidiu que novos aplicativos de publicação/assinatura devem usar clusters de publicação/assinatura, evite que os gerenciadores de filas sejam parte de ambos, uma hierarquia e um cluster. Deve-se converter hierarquias existentes em clusters.

As principais razões para continuar a usar uma hierarquia, independentemente das vantagens de clusters de publicação/assinatura, são três:

1. **strmqbrk** executa a migração para uma hierarquia automaticamente. Para converter a hierarquia para um cluster, você deve executar diversas tarefas manuais além de executar **strmqbrk**.
2. Você não precisa concluir a migração da hierarquia inteira antes de retomar seus aplicativos de publicação/assinatura usando uma hierarquia. Em comparação, a hierarquia inteira deve ser convertida em um cluster antes de retomar os aplicativos de publicação/assinatura usando um cluster.
3. Talvez você queira comparar o desempenho da publicação/assinatura em um cluster com uma hierarquia antes de alternar seus sistemas de produção para o uso de clusters de publicação/assinatura.

Trate a conversão de uma hierarquia de publicação/assinatura da Version 6.0 para o uso de clusters como um processo de dois estágios. Primeiro migre todos os gerenciadores de filas na hierarquia e depois converta a hierarquia em um cluster.

Migração do Aplicativo de Publicação/Assinatura

A migração do aplicativo de publicação/assinatura da Version 6.0 para o uso de publicação/assinatura integrada em versões mais recentes não é necessária. A publicação/assinatura enfileirada continua trabalhando lado a lado com a publicação/assinatura integrada. Ela pode trabalhar de duas maneiras. Configure o atributo do gerenciador de filas **PSMODE** como **ENABLED** para o gerenciador de filas processar mensagens de comando de publicação e assinatura enfileiradas. Se você configurar **PSMODE** como **COMPAT**, o gerenciador de filas executará publicação/assinatura integrada, mas não publicação/assinatura enfileirada. Outro broker, como WebSphere Message Broker, pode processar mensagens de comando de publicação/assinatura enfileirada enquanto estiver conectado ao mesmo gerenciador de filas.

Nota: As publicações e assinaturas não podem ser trocadas entre WebSphere Message Broker versão 6.0 ou 6.1 ou WebSphere Event Broker versão 6.0 e versões de IBM WebSphere MQ posterior a Version 6.0 Mensagens podem ser trocadas.

A publicação/assinatura enfileirada coexiste no mesmo gerenciador de filas que a publicação/assinatura integrada, compartilhando tópicos de publicação/assinatura. A publicação/assinatura enfileirada e integrada também interoperam, trocando assinaturas e publicações entre diferentes gerenciadores de filas.

Ao se deparar com um requisito para criar outro aplicativo de publicação/assinatura ou para estender um aplicativo existente, qual interface você deve escolher? É possível escolher qualquer interface. As principais razões para continuar desenvolvendo um aplicativo da Version 6.0 usando a interface enfileirada são as seguintes:

1. Continuando o requisito para executar o aplicativo nos gerenciadores de fila do Version 6.0
2. Continuando o requisito para executar o aplicativo na versão 6.0 ou 6.1 WebSphere Message Broker ou WebSphere Event Broker
3. Realizar um pequeno aprimoramento, pois é mais barato estender o aplicativo existente do que migrá-lo para usar a interface de publicação/assinatura integrada ou desenvolver um novo aplicativo para implementar o aprimoramento.
4. As diferenças entre o comportamento da publicação/assinatura integrada e enfileirada significam que a migração é uma opção mais cara.

As principais razões para desenvolver novos aplicativos e migrar aplicativos existentes para chamar a interface de publicação/assinatura integrada são as seguintes:

1. Você descobre que a interface de publicação/assinatura integrada é mais fácil de entender e que os aplicativos são mais rápidos de desenvolver.
2. Você quer aproveitar as vantagens do armazenamento em cluster.

Se você deseja converter comandos de publicação/assinatura enfileirados em chamadas de publicação/assinatura integradas, observe que as interfaces de publicação/assinatura têm conceitos diferentes de um publicador, assinante, a identidade de uma assinatura e uma publicação e a natureza de fluxos, tópicos e controle de acesso. Consequentemente, um mapeamento direto que altera seu aplicativo da criação de uma mensagem de comando para a chamada de uma função de publicação/assinatura só funciona para o mais simples dos aplicativos.

É possível combinar mensagens de comando de publicação/assinatura enfileirada e chamadas de publicação/assinatura integrada no mesmo aplicativo na mesma conexão de gerenciador de filas. Porém, como os modelos de publicação e assinatura são diferentes, as chamadas e os comandos correspondentes não produzem necessariamente os mesmos resultados.

Migração do Broker de Publicação/Assinatura no WebSphere Event Broker e no WebSphere Message Broker

O broker de publicação/assinatura usado no WebSphere Message Broker versões 6.0 e 6.1 foi substituído pelo broker de publicação/assinatura integrada no IBM WebSphere MQ. IBM WebSphere MQ substituiu WebSphere Event Broker versão 6.0. A migração para o IBM WebSphere MQ tem duas partes. A migração dos dados de configuração de publicação/assinatura e a conversão dos coletivos de publicação/assinatura em clusters de publicação/assinatura.

Nota: O IBM WebSphere MQ não suporta a filtragem baseada em conteúdo fornecida no WebSphere Event Broker versão 6.0. Se você usa essa função e quiser continuar usando, você deverá migrar para o WebSphere Message Broker versão 7.0.

O Capítulo 9 do IBM Redbook contém um exemplo trabalhado de migração do broker de publicação/assinatura para o IBM WebSphere MQ. Veja as informações relacionadas.

A migração da configuração de publicação / assinatura é realizada pelo **migmqbrk**

Os programas migram os seguintes dados de configuração de publicação/assinatura:

- Assinaturas
- Pontos de assinatura. Pontos de assinatura são suportados somente quando mensagens do MQRFH2 são usadas.
- Streams
- Publicações Retidas

A tarefa, “[Migrando Dados de Configuração de Publicação/Assinatura do WebSphere Event Broker ou WebSphere Message Broker Versão 6.0 ou 6.1](#)” na página 140, orienta você durante a migração de dados de configuração de publicação/assinatura. A migração é feita em três fases; consulte “[Fases de Migração durante a Migração do WebSphere Message Broker ou WebSphere Event Broker](#)” na página 53. Ela é parcialmente automática. Deve-se configurar o controle de acesso no IBM WebSphere MQ para reproduzir o ambiente de segurança no broker. O procedimento de migração cria comandos de segurança para você revisar e executar para configurar o controle de acesso no IBM WebSphere MQ.

Um WebSphere Message Broker e um WebSphere Event Broker organizam redes de brokers de publicação/assinatura que trocam publicações e assinaturas. No IBM WebSphere MQ, a topologia correspondente é um cluster de publicação/assinatura. Se você tiver definido coletivos de publicação/assinatura, siga a tarefa “[Migrando um Coletivo de Publicação/Assinatura do WebSphere Message ou Event Broker para um Cluster de Publicação/Assinatura do WebSphere MQ](#)” na página 142.

Nota:

Deve-se migrar todos os Message ou Event Brokers em um coletivo para um cluster do IBM WebSphere MQ ao mesmo tempo. Quaisquer Message Brokers ou Event Brokers que permanecerem não poderão se conectar aos brokers migrados.

As informações de publicação/assinatura do WebSphere Event Broker ou WebSphere Message Broker não são excluídas pelo processo de migração. Essas informações são armazenadas nas tabelas de banco de dados de assinatura e estão disponíveis para uso até serem explicitamente excluídas.

Informações relacionadas

[IBM Redbook: Conectando Seus Negócios Usando IBM WebSphere Message Broker V7 como ESB](#)

Fases de Migração durante a Migração do WebSphere Message Broker ou WebSphere Event Broker

A migração do broker de publicação/assinatura do WebSphere Message Broker ou WebSphere Event Broker para o WebSphere MQ tem três fases. A fase de ensaio, a fase inicial e a fase de conclusão.

A fase de ensaio

Esta fase cria um log de migração, relatando quaisquer erros que possam ser localizados, mas não altera as configurações atuais. É possível usar esta fase para observar qual seria o resultado de uma migração real. O ensaio da migração também produz um arquivo contendo comandos de segurança. Os comandos são sugestões para guiá-lo a configurar um ambiente de segurança no gerenciador de filas. Os comandos definem um ambiente de segurança para o gerenciador de filas que é equivalente ao que existia no broker. Revise o arquivo de comando de segurança e determine as ações necessárias.

A fase inicial

Esta fase cria objetos de tópico que podem ser necessários no gerenciador de filas. Os objetos de tópico são baseados em entradas da Lista de Controle de Acesso (ACL) definidas no broker. Deve-se executar esta fase antes de executar a fase de conclusão. A fase inicial também produz um arquivo contendo comandos de segurança. Os objetos de tópico são criados antes de você executar os comandos de segurança para criar ACLs para os objetos de tópico. Antes de executar a fase de conclusão, você deve revisar e modificar o arquivo de comando de segurança conforme requerido e executar os comandos necessários. A fase inicial também cria um log de migração.

Nota: Se o processo de migração tentar criar um objeto de tópico, primeiro ele verificará se existe um objeto de tópico adequado no gerenciador de filas. Se o fizer, usará esse objeto de tópico existente.

A verificação assegura que se o processo de migração for executado diversas vezes, ele não tentará criar diversos objetos de tópico para o mesmo propósito.

Se você modificar as propriedades de um dos objetos de tópico gerados, o processo de migração não levará em consideração a modificação. Por exemplo, você pode querer alterar a propriedade curinga. O processo de migração usa o objeto de tópico modificado, mesmo que ele não tenha mais as mesmas propriedades que o processo de migração criou originalmente para ele. Por essa razão, com uma exceção, você deve manter intactos os objetos de tópico criados pelo processo de migração até que ele seja concluído. A exceção é que é possível alterar permissões de acesso entre as fases inicial e de conclusão.

A fase de conclusão

A fase de conclusão recupera as atuais definições de publicação/assinatura do broker. Ela usa as definições para criar definições de publicação/assinatura no gerenciador de filas associado ao broker nomeado. Quando a migração for concluída, a configuração da publicação/assinatura do gerenciador de filas é equivalente à configuração de publicação/assinatura do broker. A fase de conclusão também cria um log de migração contendo os detalhes da migração.

As informações de publicação/assinatura do WebSphere Event Broker ou WebSphere Message Broker não são excluídas pelo processo de migração. Essas informações são armazenadas nas tabelas de banco de dados de assinatura e estão disponíveis para uso até serem explicitamente excluídas.

Broker de Publicação/Assinatura: Migração da Lista de Controle de Acesso (ACL)

Um processo automatizado migra o broker de publicação/assinatura do WebSphere Event Broker e do WebSphere Message Broker para o IBM WebSphere MQ. O processo não migra as ACLs automaticamente. A tarefa de migração fornece dois métodos para migrar a ACL para o WebSphere MQ.

A ACL padrão no WebSphere Event Broker e no WebSphere Message Broker fornece a todos os IDs de usuário acesso a qualquer tópico. No IBM WebSphere MQ, o controle de acesso padrão é para que nenhum ID do usuário tenha acesso a qualquer tópico. Nos brokers, é possível criar entradas de ACL que neguem o acesso aos tópicos. No IBM WebSphere MQ, é possível somente permitir acesso, não é possível negar acesso. Por causa das diferenças no controle de acesso, o processo de migração automatizada não pode migrar ACLs dos brokers para o IBM WebSphere MQ.

O processo de migração resolve esse problema gerando um arquivo de comando de segurança. O arquivo é produzido pelas fases de ensaio e inicial do processo de migração. Essa é a melhor tentativa para criar comandos de segurança. Os comandos, quando executados, criam controle de acesso semelhante para tópicos no gerenciador de filas do IBM WebSphere MQ, como nas ACLs nos brokers.

Se o processo de migração localizar uma entrada de ACL que negue o acesso, ele não poderá produzir um comando equivalente do IBM WebSphere MQ. Em vez disso, ela vai relatar isso no arquivo do comando de segurança e avisará que a migração de ACL deve ser executada manualmente. Deve-se configurar um ambiente de segurança no gerenciador de filas equivalente ao que existia no broker. Deve-se configurar o ambiente no gerenciador de filas antes de executar a fase de conclusão da migração.

Para criar um ambiente de segurança equivalente no gerenciador de filas, use uma das duas seguintes abordagens. É possível modificar as configurações de segurança do broker para corresponderem à abordagem de segurança do IBM WebSphere MQ ou modificar o arquivo de comando de segurança, conforme necessário. Se você decidir modificar as configurações de segurança do broker, execute a fase de ensaio da migração novamente para produzir um novo arquivo de comando de segurança. Continue executando a fase de ensaio até que ela pare de relatar que a migração da ACL deve ser executada manualmente.

Migração do IBM WebSphere MQ Telemetry a Partir do Version 7.0.1

O IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1 é um recurso separado que você instala com o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1. O Telemetry é integrado no IBM WebSphere MQ Version 7.5.

Os aplicativos IBM WebSphere MQ Telemetry existentes não são afetados pela mudança. Os canais de telemetria são migrados para o Version 7.5 quando um gerenciador de filas é migrado para o Version 7.5.

Agora é possível administrar o IBM WebSphere MQ Telemetry a partir da linha de comandos e a partir dos aplicativos, além de continuar administrando a telemetria a partir do IBM WebSphere MQ Explorer.

É possível administrar o IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1 somente a partir do Version 7.0.1 IBM WebSphere MQ Explorer. Se você conectar o Explorer do Version 7.5 remotamente a um gerenciador de filas do Version 7.0.1, nenhum recurso de telemetria será exibido. Não é possível conectar um Version 7.5 IBM WebSphere MQ Explorer localmente a um gerenciador de filas do Version 7.0.1 no mesmo servidor.

Com diversas instalações, é possível executar o IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1 com o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 no mesmo servidor que a telemetria integrada no Version 7.5.

Para atualizar o IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1 a partir do Version 7.5, você deve desinstalar o IBM WebSphere MQ Telemetry a partir da instalação do Version 7.0.1. É possível desinstalar o IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1 antes ou após desinstalar ou atualizar o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1. Não instale o componente de telemetria do Version 7.5 da instalação do IBM WebSphere MQ Version 7.5 até você ter desinstalado o IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1.

Conceitos relacionados

[“Migrando o IBM WebSphere MQ Telemetry” na página 86](#)

Migre IBM WebSphere MQ Telemetry da Version 7.0.1 para Version 7.5 concluindo as tarefas nesta seção. Deve-se parar toda a atividade do IBM WebSphere MQ no sistema antes de migrar.

[Introdução ao WebSphere MQ Telemetry](#)

Tarefas relacionadas

[Administrando o WebSphere MQ Telemetry](#)

Migração de Telemetria do WebSphere Message Broker

Os nós de entrada e saída do Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) no WebSphere Message Broker versão 6.0 foram removidos na versão 7.0. Os nós do SCADA são uma interface para o protocolo MQ Telemetry Transport (MQTT), que é usado para conectar pequenos dispositivos e pequenos message brokers por meio de TCP/IP. Para migrar aplicativos que usam os nós do SCADA, você deve instalar o WebSphere MQ Telemetry e alterar seus fluxos de mensagens. Deve-se também migrar quaisquer aplicativos clientes MQTT para usar a versão 3 do protocolo MQTT, se eles ainda não estiverem na versão 3. Você pode estar usando um broker de mensagem pequeno com seus aplicativos MQTT para se conectar ao WebSphere Message Broker. Nesse caso, você deverá migrar o pequeno message broker para o daemon do WebSphere MQ Telemetry para dispositivos.

MQTT é um protocolo de publicação/assinatura. Agora o WebSphere MQ age como um broker de publicação/assinatura para clientes MQTT, incluindo o daemon do WebSphere MQ Telemetry para dispositivos. O daemon do WebSphere MQ Telemetry para dispositivos é um cliente e um servidor. Para conectar clientes MQTT ao WebSphere MQ, você deve instalar e configurar o WebSphere MQ Telemetry. O WebSphere MQ Telemetry é um serviço do WebSphere MQ que fornece uma conexão TCP/IP entre um cliente MQTT e um gerenciador de filas. Para configurar o WebSphere MQ Telemetry, use o WebSphere MQ Explorer.

Para reconectar clientes MQTT aos fluxos de mensagens que usavam nós do SCADA no WebSphere Message Broker versão 6, você deverá substituir os nós do SCADA. Uma abordagem é substituir os nós do SCADA pelos nós JMSInput e JMSOutput.

No nó JMSInput, é possível fornecer um tópico de assinatura. Agora que o WebSphere Message Broker usa o WebSphere MQ como seu broker de publicação/assinatura, a assinatura é gerenciada por um gerenciador de filas do WebSphere MQ. Quando um cliente MQTT publica em um tópico, o WebSphere MQ Telemetry passa a publicação para o gerenciador de filas ao qual o cliente MQTT está conectado. Você pode conectar o cliente MQTT ao mesmo gerenciador de filas que o broker. Alternativamente, é possível conectar o cliente MQTT a um gerenciador de filas diferente e conectar os dois gerenciadores de filas a um cluster de publicação/assinatura. Seja qual for a topologia escolhida, se o tópico de publicação MQTT corresponder ao tópico de assinatura do nó JMSInput, a publicação será entregue ao aplicativo WebSphere Message Broker.

Para reverter o fluxo de uma publicação, do WebSphere Message Broker para o cliente MQTT, use um nó JMSOutput ou um nó Publication. No nó JMSOutput, defina o tópico de publicação. Uma mensagem emitida pelo nó JMSOutput é publicada nesse tópico para o gerenciador de filas do WebSphere MQ ao qual o broker está conectado. Se o gerenciador de filas tiver uma assinatura correspondente criada por um cliente MQTT, a publicação será encaminhada para o cliente MQTT. Se o cliente MQTT estiver conectado a um gerenciador de filas diferente, a publicação será encaminhada usando um cluster de publicação/assinatura.

Conceitos relacionados

[Canais de Telemetria](#)

Tarefas relacionadas

[Migração de Aplicativos de Telemetria do Uso do WebSphere Message Broker v6 para o Uso do WebSphere MQ Telemetry e WebSphere Message Broker v7](#)

Informações relacionadas

[MQTT.org](#)

Planejamento de migração no UNIX, Linux, and Windows

Antes de migrar de uma versão para outra, leia o tópico de planejamento para a plataforma de seu interesse. Crie seu plano de migração com base na estrutura de tópicos do tópico de planejamento.

Se você não entender algum conceito sobre migração, leia [“Introdução à migração do IBM WebSphere MQ”](#) na página 5 antes.

AIX: planejando migrar para uma versão mais recente

Crie um plano de migração para migrar de sua versão atual do IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente. Deve-se fazer backup de seus dados do gerenciador de filas antes de migrar para a versão mais recente. Não é possível reverter um gerenciador de filas para a versão anterior do produto depois de iniciá-lo na versão mais recente.

Antes de começar

Se o gerenciador de filas não estiver atualmente no Version 7.1, consulte [Tabela 1 na página 8](#) em [“Onde Localizar um Tópico sobre um Caminho de Migração Específico”](#) na página 7

Sobre esta tarefa

Use as etapas a seguir como um guia para criar um plano de migração.

Procedimento

1. Revise os requisitos do sistema WebSphere MQ para Version 7.5.

Consulte [Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ](#).

2. Decida se deve executar Version 7.1 e Version 7.5 no mesmo servidor.
3. Revise todas as mudanças no WebSphere MQ que afetam você.

Consulte as mudanças em [“Mudanças em IBM WebSphere MQ Version 7.5”](#) na página 147.

4. Revise as mudanças de desempenho.

Relatórios de desempenho são publicados como Supportpacs; consulte [WebSphere MQ - SupportPacs por Produto](#).

5. Revise o arquivo LEIA-ME mais recente para o produto com o qual está trabalhando.

Consulte [Arquivos LEIA-ME dos Produtos WebSphere MQ e MQSeries](#).

6. Planeje a sequência e a sincronização dos upgrades do gerenciador de filas.

Se o gerenciador de filas fizer parte de um cluster de gerenciador de filas, você deverá migrar primeiro os gerenciadores de filas que são repositórios completos.

Se o gerenciador de filas fizer parte de um cluster de alta disponibilidade, planeje a migração para minimizar o tempo de inatividade e maximizar a disponibilidade; consulte [“Migrar um gerenciador de filas em uma configuração de alta disponibilidade”](#) na página 48.

7. Planeje a migração do gerenciador de filas para o Version 7.5

Consulte [“AIX: migrando um gerenciador de filas para uma versão mais recente”](#) na página 90.

Fazer backup dos dados do gerenciador de filas faz parte da tarefa de migração do gerenciador de filas.

Uma abordagem alternativa do backup dos dados do gerenciador de filas é instalar e configurar um novo servidor. Teste o Version 7.5 com um novo gerenciador de filas no novo servidor. Quando estiver pronto para entrar em produção no Version 7.5, copie a configuração e os dados do gerenciador de filas para o novo servidor.

8. Planeje a atualização de quaisquer procedimentos manuais ou automatizados que você gravou com as mudanças em mensagens e códigos.

9. Planeje a atualização de aplicativos que podem ter sido afetados pelas mudanças identificadas em [“Mudanças em IBM WebSphere MQ Version 7.5”](#) na página 147.

Considere se o aplicativo deve ser capaz de executar no Version 7.1 e Version 7.5. Talvez você consiga alterar o aplicativo para torná-lo compatível com ambos os níveis de código. Caso não consiga, é possível consultar o nível de comando do gerenciador de filas e tornar o código condicional no nível do comando. Chame MQINQ configurando o seletor MQIA_COMMAND_LEVEL.

10. Decida quais testes de regressão executar antes de colocar o gerenciador de filas em produção no Version 7.5.

Inclua os procedimentos e aplicativos identificados nas etapas 6 e 7 em seus testes de regressão.

11. Planeje fazer upgrade de suas instalações do cliente MQI do WebSphere MQ para o Version 7.5

12. Planeje o upgrade dos aplicativos de servidor e cliente para usar novas funções na Version 7.5.

[Estrutura de diretório em sistemas UNIX e Linux ..](#)

[Mudando informações de configuração em sistemas Windows, UNIX e Linux](#)

[Fix Central](#)

[IBM Passport Advantage](#)

[“Migrar um gerenciador de filas em uma configuração de alta disponibilidade”](#) na página 48

Siga os procedimentos padrão para migrar um gerenciador de filas que faz parte de uma configuração de alta disponibilidade em plataformas diferentes de z/OS.

[“Migração do Cluster de Gerenciador de Filas”](#) na página 46

É possível migrar todos os gerenciadores de filas em um cluster de uma vez ou um por vez, o que é chamado de migração em estágios. Migre gerenciadores de filas de repositório completo em um cluster antes de gerenciadores de cluster de repositório parcial.

[“Revertendo um Gerenciador de Filas para uma Versão Anterior”](#) na página 43

Em plataformas diferentes da z/OS, não é possível reverter uma migração. É possível remover um upgrade antes de iniciar um gerenciador de filas. Após um gerenciador de filas ter sido iniciado, se você remover o upgrade, o gerenciador de filas não funcionará.

[WebSphere MQ - SupportPacs por Produto](#)

[“Upgrade, migração e manutenção do IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 27

É possível instalar novas liberações do IBM WebSphere MQ para fazer upgrade do IBM WebSphere MQ para um novo nível de manutenção, liberação ou versão. Diversas instalações no mesmo nível ou em níveis diferentes podem coexistir no mesmo servidor UNIX, Linux, and Windows. É possível aplicar upgrades de nível de manutenção para fazer o upgrade de um nível de correção ou manutenção. A aplicação de upgrades de nível de manutenção não pode alterar o nível de versão ou liberação do IBM WebSphere MQ. Upgrades de nível de manutenção podem ser revertidos, mas as instalações não podem.

[“IBM WebSphere MQ Migração”](#) na página 23

[“Upgrade do IBM WebSphere MQ”](#) na página 22

O termo upgrade, usado livremente, abrange a aplicação de manutenção e a modificação da versão e da liberação de um produto. Upgrade é uma mudança em qualquer um dos quatro dígitos de V.R.M.F. Após um upgrade ter sido aplicado, contanto que nenhum gerenciador de filas tenha sido reiniciado, ele pode ser restaurado. Os detalhes variam de acordo com a plataforma e com a forma como o upgrade foi aplicado. Uma vez que o gerenciador de filas é reiniciado, a reversão do upgrade dependerá de inúmeros fatores. Depende da plataforma, do nível de V.R.M.F e dos níveis de função e comando usados pelo gerenciador de filas no novo nível.

HP-UX: planejando migrar para uma versão mais recente

Crie um plano de migração para migrar de sua versão atual do IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente. Deve-se fazer backup de seus dados do gerenciador de filas antes de migrar para a versão mais recente. Não é possível reverter um gerenciador de filas para a versão anterior do produto depois de iniciá-lo na versão mais recente.

Antes de começar

Se o gerenciador de filas não estiver atualmente no Version 7.1, consulte [Tabela 1 na página 8](#) em [“Onde Localizar um Tópico sobre um Caminho de Migração Específico” na página 7](#)

Sobre esta tarefa

Use as etapas a seguir como um guia para criar um plano de migração.

Procedimento

1. Revise os requisitos do sistema WebSphere MQ para Version 7.5.

Consulte [Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ](#).

2. Decida se deve executar Version 7.1 e Version 7.5 no mesmo servidor.
3. Revise todas as mudanças no WebSphere MQ que afetam você.

Consulte as mudanças em [“Mudanças em IBM WebSphere MQ Version 7.5” na página 147](#).

4. Revise as mudanças de desempenho.

Relatórios de desempenho são publicados como Supportpacs; consulte [WebSphere MQ - SupportPacs por Produto](#).

5. Revise o arquivo LEIA-ME mais recente para o produto com o qual está trabalhando.

Consulte [Arquivos LEIA-ME dos Produtos WebSphere MQ e MQSeries](#).

6. Planeje a sequência e a sincronização dos upgrades do gerenciador de filas.

Se o gerenciador de filas fizer parte de um cluster de gerenciador de filas, você deverá migrar primeiro os gerenciadores de filas que são repositórios completos.

Se o gerenciador de filas fizer parte de um cluster de alta disponibilidade, planeje a migração para minimizar o tempo de inatividade e maximizar a disponibilidade; consulte [“Migrar um gerenciador de filas em uma configuração de alta disponibilidade” na página 48](#).

7. Planeje a migração do gerenciador de filas para o Version 7.5

Consulte o [“HP-UX: migrando um gerenciador de filas para uma versão mais recente” na página 94](#)

Fazer backup dos dados do gerenciador de filas faz parte da tarefa de migração do gerenciador de filas.

Uma abordagem alternativa do backup dos dados do gerenciador de filas é instalar e configurar um novo servidor. Teste o Version 7.5 com um novo gerenciador de filas no novo servidor. Quando estiver pronto para entrar em produção no Version 7.5, copie a configuração e os dados do gerenciador de filas para o novo servidor.

8. Planeje a atualização de quaisquer procedimentos manuais ou automatizados que você gravou com as mudanças em mensagens e códigos.

9. Planeje a atualização de aplicativos que podem ter sido afetados pelas mudanças identificadas em [“Mudanças em IBM WebSphere MQ Version 7.5”](#) na página 147.

Considere se o aplicativo deve ser capaz de executar no Version 7.1 e Version 7.5. Talvez você consiga alterar o aplicativo para torná-lo compatível com ambos os níveis de código. Caso não consiga, é possível consultar o nível de comando do gerenciador de filas e tornar o código condicional no nível do comando. Chame MQINQ configurando o seletor MQIA_COMMAND_LEVEL.

10. Decida quais testes de regressão executar antes de colocar o gerenciador de filas em produção no Version 7.5.

Inclua os procedimentos e aplicativos identificados nas etapas 6 e 7 em seus testes de regressão.

11. Planeje fazer upgrade de suas instalações do cliente MQI do WebSphere MQ para o Version 7.5

12. Planeje o upgrade dos aplicativos de servidor e cliente para usar novas funções na Version 7.5.

[Estrutura de diretório em sistemas UNIX e Linux ..](#)

[Mudando informações de configuração em sistemas Windows, UNIX e Linux](#)

[Fix Central](#)

[IBM Passport Advantage](#)

[“Migrar um gerenciador de filas em uma configuração de alta disponibilidade”](#) na página 48

Siga os procedimentos padrão para migrar um gerenciador de filas que faz parte de uma configuração de alta disponibilidade em plataformas diferentes de z/OS.

[“Migração do Cluster de Gerenciador de Filas”](#) na página 46

É possível migrar todos os gerenciadores de filas em um cluster de uma vez ou um por vez, o que é chamado de migração em estágios. Migre gerenciadores de filas de repositório completo em um cluster antes de gerenciadores de cluster de repositório parcial.

[“Revertendo um Gerenciador de Filas para uma Versão Anterior”](#) na página 43

Em plataformas diferentes da z/OS, não é possível reverter uma migração. É possível remover um upgrade antes de iniciar um gerenciador de filas. Após um gerenciador de filas ter sido iniciado, se você remover o upgrade, o gerenciador de filas não funcionará.

[WebSphere MQ - SupportPacs por Produto](#)

[“Upgrade, migração e manutenção do IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 27

É possível instalar novas liberações do IBM WebSphere MQ para fazer upgrade do IBM WebSphere MQ para um novo nível de manutenção, liberação ou versão. Diversas instalações no mesmo nível ou em níveis diferentes podem coexistir no mesmo servidor UNIX, Linux, and Windows. É possível aplicar upgrades de nível de manutenção para fazer o upgrade de um nível de correção ou manutenção. A aplicação de upgrades de nível de manutenção não pode alterar o nível de versão ou liberação do IBM WebSphere MQ. Upgrades de nível de manutenção podem ser revertidos, mas as instalações não podem.

[“IBM WebSphere MQ Migração”](#) na página 23

[“Upgrade do IBM WebSphere MQ”](#) na página 22

O termo upgrade, usado livremente, abrange a aplicação de manutenção e a modificação da versão e da liberação de um produto. Upgrade é uma mudança em qualquer um dos quatro dígitos de V.R.M.F. Após um upgrade ter sido aplicado, contanto que nenhum gerenciador de filas tenha sido reiniciado, ele pode ser restaurado. Os detalhes variam de acordo com a plataforma e com a forma como o upgrade foi aplicado. Uma vez que o gerenciador de filas é reiniciado, a reversão do upgrade dependerá de inúmeros fatores. Depende da plataforma, do nível de V.R.M.F e dos níveis de função e comando usados pelo gerenciador de filas no novo nível.

Linux: planejando migrar para uma versão mais recente

Crie um plano de migração para migrar de sua versão atual do IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente Deve-se fazer backup de seus dados do gerenciador de filas antes de migrar para a versão mais recente. Não é possível reverter um gerenciador de filas para a versão anterior do produto depois de iniciá-lo na versão mais recente.

Antes de começar

Se o gerenciador de filas não estiver atualmente no Version 7.1, consulte [Tabela 1 na página 8](#) em [“Onde Localizar um Tópico sobre um Caminho de Migração Específico” na página 7](#)

Sobre esta tarefa

Use as etapas a seguir como um guia para criar um plano de migração.

Procedimento

1. Revise os requisitos do sistema WebSphere MQ para Version 7.5.

Consulte [Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ](#).

2. Decida se deve executar Version 7.1 e Version 7.5 no mesmo servidor.
3. Revise todas as mudanças no WebSphere MQ que afetam você.

Consulte as mudanças em [“Mudanças em IBM WebSphere MQ Version 7.5” na página 147](#).

4. Revise as mudanças de desempenho.

Relatórios de desempenho são publicados como Supportpacs; consulte [WebSphere MQ - SupportPacs por Produto](#).

5. Revise o arquivo LEIA-ME mais recente para o produto com o qual está trabalhando.

Consulte [Arquivos LEIA-ME dos Produtos WebSphere MQ e MQSeries](#).

6. Planeje a sequência e a sincronização dos upgrades do gerenciador de filas.

Se o gerenciador de filas fizer parte de um cluster de gerenciador de filas, você deverá migrar primeiro os gerenciadores de filas que são repositórios completos.

Se o gerenciador de filas fizer parte de um cluster de alta disponibilidade, planeje a migração para minimizar o tempo de inatividade e maximizar a disponibilidade; consulte [“Migrar um gerenciador de filas em uma configuração de alta disponibilidade” na página 48](#).

7. Planeje a migração do gerenciador de filas para o Version 7.5

Consulte o [“Linux: migrando um gerenciador de filas para uma versão mais recente” na página 98](#)

Fazer backup dos dados do gerenciador de filas faz parte da tarefa de migração do gerenciador de filas.

Uma abordagem alternativa do backup dos dados do gerenciador de filas é instalar e configurar um novo servidor. Teste o Version 7.5 com um novo gerenciador de filas no novo servidor Quando estiver pronto para entrar em produção no Version 7.5, copie a configuração e os dados do gerenciador de filas para o novo servidor.

8. Planeje a atualização de quaisquer procedimentos manuais ou automatizados que você gravou com as mudanças em mensagens e códigos.

9. Planeje a atualização de aplicativos que podem ter sido afetados pelas mudanças identificadas em [“Mudanças em IBM WebSphere MQ Version 7.5” na página 147](#).

Considere se o aplicativo deve ser capaz de executar no Version 7.1 e Version 7.5. Talvez você consiga alterar o aplicativo para torná-lo compatível com ambos os níveis de código. Caso não consiga, é possível consultar o nível de comando do gerenciador de filas e tornar o código condicional no nível do comando. Chame MQINQ configurando o seletor MQIA_COMMAND_LEVEL.

10. Decida quais testes de regressão executar antes de colocar o gerenciador de filas em produção no Version 7.5.

Inclua os procedimentos e aplicativos identificados nas etapas 6 e 7 em seus testes de regressão.

11. Planeje fazer upgrade de suas instalações do cliente MQI do WebSphere MQ para o Version 7.5

12. Planeje o upgrade dos aplicativos de servidor e cliente para usar novas funções na Version 7.5.

[Estrutura de diretório em sistemas UNIX e Linux ..](#)

Mudando informações de configuração em sistemas Windows, UNIX e Linux

Fix Central

IBM Passport Advantage

“Migrando um gerenciador de filas em uma configuração de alta disponibilidade” na página 48

Siga os procedimentos padrão para migrar um gerenciador de filas que faz parte de uma configuração de alta disponibilidade em plataformas diferentes de z/OS.

“Migração do Cluster de Gerenciador de Filas” na página 46

É possível migrar todos os gerenciadores de filas em um cluster de uma vez ou um por vez, o que é chamado de migração em estágios. Migre gerenciadores de filas de repositório completo em um cluster antes de gerenciadores de cluster de repositório parcial.

“Revertendo um Gerenciador de Filas para uma Versão Anterior” na página 43

Em plataformas diferentes da z/OS, não é possível reverter uma migração. É possível remover um upgrade antes de iniciar um gerenciador de filas. Após um gerenciador de filas ter sido iniciado, se você remover o upgrade, o gerenciador de filas não funcionará.

WebSphere MQ - SupportPacs por Produto

“Upgrade, migração e manutenção do IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows” na página 27

É possível instalar novas liberações do IBM WebSphere MQ para fazer upgrade do IBM WebSphere MQ para um novo nível de manutenção, liberação ou versão. Diversas instalações no mesmo nível ou em níveis diferentes podem coexistir no mesmo servidor UNIX, Linux, and Windows. É possível aplicar upgrades de nível de manutenção para fazer o upgrade de um nível de correção ou manutenção. A aplicação de upgrades de nível de manutenção não pode alterar o nível de versão ou liberação do IBM WebSphere MQ. Upgrades de nível de manutenção podem ser revertidos, mas as instalações não podem.

“IBM WebSphere MQ Migração” na página 23

“Upgrade do IBM WebSphere MQ” na página 22

O termo upgrade, usado livremente, abrange a aplicação de manutenção e a modificação da versão e da liberação de um produto. Upgrade é uma mudança em qualquer um dos quatro dígitos de V.R.M.F. Após um upgrade ter sido aplicado, contanto que nenhum gerenciador de filas tenha sido reiniciado, ele pode ser restaurado. Os detalhes variam de acordo com a plataforma e com a forma como o upgrade foi aplicado. Uma vez que o gerenciador de filas é reiniciado, a reversão do upgrade dependerá de inúmeros fatores. Depende da plataforma, do nível de V.R.M.F e dos níveis de função e comando usados pelo gerenciador de filas no novo nível.

Solaris: planejando migrar para uma versão mais recente

Crie um plano de migração para migrar de sua versão atual do IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente. Deve-se fazer backup de seus dados do gerenciador de filas antes de migrar para a versão mais recente. Não é possível reverter um gerenciador de filas para a versão anterior do produto depois de iniciá-lo na versão mais recente.

Antes de começar

Se o gerenciador de filas não estiver atualmente no Version 7.1, consulte Tabela 1 na página 8 em “Onde Localizar um Tópico sobre um Caminho de Migração Específico” na página 7

Sobre esta tarefa

Use as etapas a seguir como um guia para criar um plano de migração.

Procedimento

1. Revise os requisitos do sistema WebSphere MQ para Version 7.5.
Consulte Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ.
2. Decida se deve executar Version 7.1 e Version 7.5 no mesmo servidor.
3. Revise todas as mudanças no WebSphere MQ que afetam você.

Consulte as mudanças em [“Mudanças em IBM WebSphere MQ Version 7.5”](#) na página 147.

4. Revise as mudanças de desempenho.

Relatórios de desempenho são publicados como Supportpacs; consulte [WebSphere MQ - SupportPacs por Produto](#).

5. Revise o arquivo LEIA-ME mais recente para o produto com o qual está trabalhando.

Consulte [Arquivos LEIA-ME dos Produtos WebSphere MQ e MQSeries](#).

6. Planeje a sequência e a sincronização dos upgrades do gerenciador de filas.

Se o gerenciador de filas fizer parte de um cluster de gerenciador de filas, você deverá migrar primeiro os gerenciadores de filas que são repositórios completos.

Se o gerenciador de filas fizer parte de um cluster de alta disponibilidade, planeje a migração para minimizar o tempo de inatividade e maximizar a disponibilidade; consulte [“Migrar um gerenciador de filas em uma configuração de alta disponibilidade”](#) na página 48.

7. Planeje a migração do gerenciador de filas para o Version 7.5

Consulte o [“Solaris: migrando um gerenciador de filas para uma versão mais recente”](#) na página 103

Fazer backup dos dados do gerenciador de filas faz parte da tarefa de migração do gerenciador de filas.

Uma abordagem alternativa do backup dos dados do gerenciador de filas é instalar e configurar um novo servidor. Teste o Version 7.5 com um novo gerenciador de filas no novo servidor Quando estiver pronto para entrar em produção no Version 7.5 , copie a configuração e os dados do gerenciador de filas para o novo servidor.

8. Planeje a atualização de quaisquer procedimentos manuais ou automatizados que você gravou com as mudanças em mensagens e códigos.

9. Planeje a atualização de aplicativos que podem ter sido afetados pelas mudanças identificadas em [“Mudanças em IBM WebSphere MQ Version 7.5”](#) na página 147.

Considere se o aplicativo deve ser capaz de executar no Version 7.1 e Version 7.5. Talvez você consiga alterar o aplicativo para torná-lo compatível com ambos os níveis de código. Caso não consiga, é possível consultar o nível de comando do gerenciador de filas e tornar o código condicional no nível do comando. Chame MQINQ configurando o seletor MQIA_COMMAND_LEVEL.

10. Decida quais testes de regressão executar antes de colocar o gerenciador de filas em produção no Version 7.5.

Inclua os procedimentos e aplicativos identificados nas etapas 6 e 7 em seus testes de regressão.

11. Planeje fazer upgrade de suas instalações do cliente MQI do WebSphere MQ para o Version 7.5

12. Planeje o upgrade dos aplicativos de servidor e cliente para usar novas funções na Version 7.5.

[Estrutura de diretório em sistemas UNIX e Linux ..](#)

[Mudando informações de configuração em sistemas Windows, UNIX e Linux](#)

[Fix Central](#)

[IBM Passport Advantage](#)

[“Migrar um gerenciador de filas em uma configuração de alta disponibilidade”](#) na página 48

Siga os procedimentos padrão para migrar um gerenciador de filas que faz parte de uma configuração de alta disponibilidade em plataformas diferentes de z/OS.

[“Migração do Cluster de Gerenciador de Filas”](#) na página 46

É possível migrar todos os gerenciadores de filas em um cluster de uma vez ou um por vez, o que é chamado de migração em estágios. Migre gerenciadores de filas de repositório completo em um cluster antes de gerenciadores de cluster de repositório parcial.

[“Revertendo um Gerenciador de Filas para uma Versão Anterior”](#) na página 43

Em plataformas diferentes da z/OS, não é possível reverter uma migração. É possível remover um upgrade antes de iniciar um gerenciador de filas. Após um gerenciador de filas ter sido iniciado, se você remover o upgrade, o gerenciador de filas não funcionará.

[WebSphere MQ - SupportPacs por Produto](#)

[“Upgrade, migração e manutenção do IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 27
É possível instalar novas liberações do IBM WebSphere MQ para fazer upgrade do IBM WebSphere MQ para um novo nível de manutenção, liberação ou versão. Diversas instalações no mesmo nível ou em níveis diferentes podem coexistir no mesmo servidor UNIX, Linux, and Windows. É possível aplicar upgrades de nível de manutenção para fazer o upgrade de um nível de correção ou manutenção. A aplicação de upgrades de nível de manutenção não pode alterar o nível de versão ou liberação do IBM WebSphere MQ. Upgrades de nível de manutenção podem ser revertidos, mas as instalações não podem.

[“IBM WebSphere MQ Migração”](#) na página 23

[“Upgrade do IBM WebSphere MQ”](#) na página 22

O termo upgrade, usado livremente, abrange a aplicação de manutenção e a modificação da versão e da liberação de um produto. Upgrade é uma mudança em qualquer um dos quatro dígitos de V.R.M.F. Após um upgrade ter sido aplicado, contanto que nenhum gerenciador de filas tenha sido reiniciado, ele pode ser restaurado. Os detalhes variam de acordo com a plataforma e com a forma como o upgrade foi aplicado. Uma vez que o gerenciador de filas é reiniciado, a reversão do upgrade dependerá de inúmeros fatores. Depende da plataforma, do nível de V.R.M.F e dos níveis de função e comando usados pelo gerenciador de filas no novo nível.

Windows: planejando migrar para uma versão mais recente

Crie um plano de migração para migrar de sua versão atual do IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente. Deve-se fazer backup de seus dados do gerenciador de filas antes de migrar para a versão mais recente. Não é possível reverter um gerenciador de filas para a versão anterior do produto depois de iniciá-lo na versão mais recente.

Antes de começar

Se o gerenciador de filas não estiver atualmente no Version 7.1, consulte [Tabela 1 na página 8](#) em [“Onde Localizar um Tópico sobre um Caminho de Migração Específico”](#) na página 7

Sobre esta tarefa

Use as etapas a seguir como um guia para criar um plano de migração.

Procedimento

1. Revise os requisitos do sistema WebSphere MQ para Version 7.5.

Consulte [Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ](#).

2. Decida se deve executar Version 7.1 e Version 7.5 no mesmo servidor.
3. Revise todas as mudanças no WebSphere MQ que afetam você.

Consulte as mudanças em [“Mudanças em IBM WebSphere MQ Version 7.5”](#) na página 147.

4. Revise as mudanças de desempenho.

Relatórios de desempenho são publicados como Supportpacs; consulte [WebSphere MQ - SupportPacs por Produto](#).

5. Revise o arquivo LEIA-ME mais recente para o produto com o qual está trabalhando.

Consulte [Arquivos LEIA-ME dos Produtos WebSphere MQ e MQSeries](#).

6. Planeje a sequência e a sincronização dos upgrades do gerenciador de filas.

Se o gerenciador de filas fizer parte de um cluster de gerenciador de filas, você deverá migrar primeiro os gerenciadores de filas que são repositórios completos.

Se o gerenciador de filas fizer parte de um cluster de alta disponibilidade, planeje a migração para minimizar o tempo de inatividade e maximizar a disponibilidade; consulte [“Migrar um gerenciador de filas em uma configuração de alta disponibilidade”](#) na página 48.

7. Planeje a migração do gerenciador de filas para o Version 7.5

Consulte o [“Windows: migrando um gerenciador de filas para uma versão mais recente”](#) na página 107

Fazer backup dos dados do gerenciador de filas faz parte da tarefa de migração do gerenciador de filas.

Uma abordagem alternativa do backup dos dados do gerenciador de filas é instalar e configurar um novo servidor. Teste o Version 7.5 com um novo gerenciador de filas no novo servidor. Quando estiver pronto para entrar em produção no Version 7.5, copie a configuração e os dados do gerenciador de filas para o novo servidor.

8. Planeje a atualização de quaisquer procedimentos manuais ou automatizados que você gravou com as mudanças em mensagens e códigos.
9. Planeje a atualização de aplicativos que podem ter sido afetados pelas mudanças identificadas em [“Mudanças em IBM WebSphere MQ Version 7.5”](#) na página 147.

Considere se o aplicativo deve ser capaz de executar no Version 7.1 e Version 7.5. Talvez você consiga alterar o aplicativo para torná-lo compatível com ambos os níveis de código. Caso não consiga, é possível consultar o nível de comando do gerenciador de filas e tornar o código condicional no nível do comando. Chame MQINQ configurando o seletor MQIA_COMMAND_LEVEL.

10. Decida quais testes de regressão executar antes de colocar o gerenciador de filas em produção no Version 7.5.

Inclua os procedimentos e aplicativos identificados nas etapas 6 e 7 em seus testes de regressão.

11. Planeje fazer upgrade de suas instalações do cliente MQI do WebSphere MQ para o Version 7.5
12. Planeje o upgrade dos aplicativos de servidor e cliente para usar novas funções na Version 7.5.

Mudando informações de configuração em sistemas Windows, UNIX e Linux

Estrutura do Diretório nos Sistemas Windows

Fix Central

IBM Passport Advantage

[“Migrando um gerenciador de filas em uma configuração de alta disponibilidade”](#) na página 48

Siga os procedimentos padrão para migrar um gerenciador de filas que faz parte de uma configuração de alta disponibilidade em plataformas diferentes de z/OS.

[“Migração do Cluster de Gerenciador de Filas”](#) na página 46

É possível migrar todos os gerenciadores de filas em um cluster de uma vez ou um por vez, o que é chamado de migração em estágios. Migre gerenciadores de filas de repositório completo em um cluster antes de gerenciadores de cluster de repositório parcial.

[“Revertendo um Gerenciador de Filas para uma Versão Anterior”](#) na página 43

Em plataformas diferentes da z/OS, não é possível reverter uma migração. É possível remover um upgrade antes de iniciar um gerenciador de filas. Após um gerenciador de filas ter sido iniciado, se você remover o upgrade, o gerenciador de filas não funcionará.

WebSphere MQ - SupportPacs por Produto

[“Upgrade, migração e manutenção do IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 27

É possível instalar novas liberações do IBM WebSphere MQ para fazer upgrade do IBM WebSphere MQ para um novo nível de manutenção, liberação ou versão. Diversas instalações no mesmo nível ou em níveis diferentes podem coexistir no mesmo servidor UNIX, Linux, and Windows. É possível aplicar upgrades de nível de manutenção para fazer o upgrade de um nível de correção ou manutenção. A aplicação de upgrades de nível de manutenção não pode alterar o nível de versão ou liberação do IBM WebSphere MQ. Upgrades de nível de manutenção podem ser revertidos, mas as instalações não podem.

[“IBM WebSphere MQ Migração”](#) na página 23

[“Upgrade do IBM WebSphere MQ”](#) na página 22

O termo upgrade, usado livremente, abrange a aplicação de manutenção e a modificação da versão e da liberação de um produto. Upgrade é uma mudança em qualquer um dos quatro dígitos de V.R.M.F. Após um upgrade ter sido aplicado, contanto que nenhum gerenciador de filas tenha sido reiniciado, ele pode ser restaurado. Os detalhes variam de acordo com a plataforma e com a forma como o upgrade foi aplicado. Uma vez que o gerenciador de filas é reiniciado, a reversão do upgrade dependerá de inúmeros

fatores. Depende da plataforma, do nível de V.R.M.F e dos níveis de função e comando usados pelo gerenciador de filas no novo nível.

Migração de Publicação/Assinatura da Versão 6.0

A interface de programação de publicação/assinatura é integrada ao MQI. Às vezes ela é chamada de publicação/assinatura integrada para se distinguir da publicação/assinatura enfileirada. Publicação/assinatura enfileirada é o nome dado à implementação da interface de comando de publicação/assinatura da Version 6.0. É possível usar publicação/assinatura enfileirada e integrada e usá-las junto com os mesmos tópicos e assinaturas.

UNIX, Linuxe Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente

Migração de estágio único é o termo usado para descrever a substituição da única instalação do IBM WebSphere MQ em um servidor com um release posterior. A migração de estágio único também é conhecida como *upgrading in place* ou *in place upgrade*. Até a Version 7.0.1.6, um estágio único era o único cenário de migração. A migração de estágio único preserva ao máximo scripts e procedimentos existentes para executar o IBM WebSphere MQ. Com outros cenários de migração, você pode alterar alguns scripts e procedimentos, mas é possível reduzir o efeito que a migração do gerenciador de filas tem nos usuários.

Antes de começar

Este cenário é um de três, que descrevem maneiras alternativas de fazer upgrade de gerenciadores de filas de uma versão anterior do produto. Os outros cenários são os seguintes:

1. Instale a versão mais recente do produto juntamente com uma versão anterior; consulte [“UNIX, Linuxe Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente”](#) na página 70.
2. Execute a versão mais recente do produto juntamente com uma versão anterior; consulte [“UNIX, Linuxe Windows: Migração de diversos estágios para uma versão posterior”](#) na página 77.

Leia estas três tarefas para planejar como você irá migrar para o ambiente diversas instalações da versão mais recente. Mesmo que você não planeje ter mais de uma versão da instalação em um servidor, leia este tópico. As etapas para fazer upgrade do IBM WebSphere MQ de Version 7.0.1 para Version 7.5 foram alteradas.

Estes tópicos são para planejar migração diversas instalações. Os tópicos de planejamento o orientam na decisão sobre quais outras tarefas devem ser executadas para migrar gerenciadores de filas e aplicativos para a versão mais recente. Para obter a sequência precisa de comandos para fazer upgrade de um gerenciador de filas para a versão mais recente, execute a tarefa de migração para a plataforma de seu interesse. Todas as tarefas estão listadas por plataforma nos links no final deste tópico. Como parte da tarefa de migração do gerenciador de filas, faça backup de seus dados do gerenciador de filas existentes. Mesmo em um servidor com diversas instalações, os gerenciadores de filas não podem ser restaurados para um nível de comando anterior após a migração.

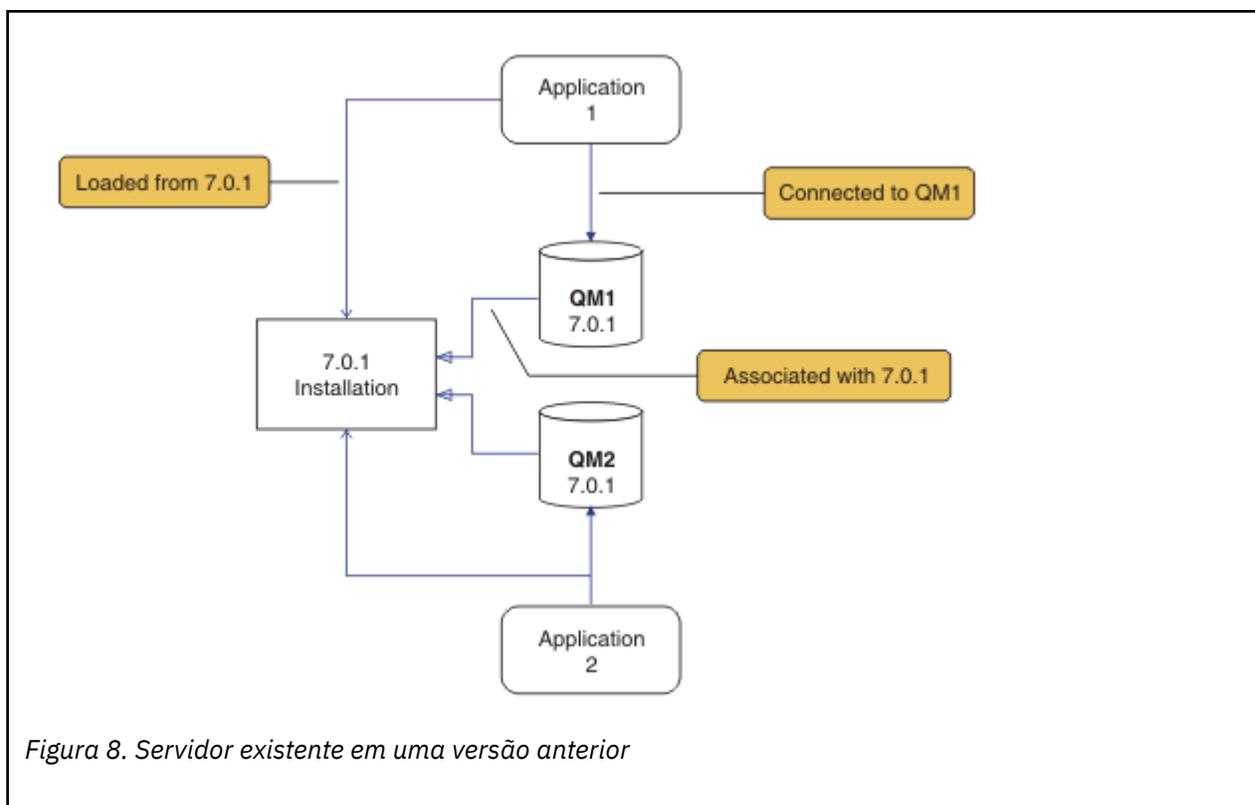
Sobre esta tarefa

No cenário de migração de estágio único, a instalação da versão mais recente do produto substitui uma versão anterior no mesmo local de instalação. É o mesmo processo de migração que você teria usado para fazer upgrade do produto anterior ao IBM WebSphere MQ Version 7.0.1.6. Agora é chamado de migração de "estágio único", em contraste com migração "lado a lado" e com "diversos estágios".

A vantagem da migração de estágio único é que ela altera o mínimo possível a configuração de um gerenciador de filas na versão anterior. Os aplicativos existentes alternam de carregar as bibliotecas da versão anterior para carregar as bibliotecas da versão mais recente automaticamente.

Os gerenciadores de filas são associados automaticamente à instalação na versão mais recente. Scripts e procedimentos administrativos são afetados o mínimo possível, configurando a instalação para ser a instalação principal. Se você configurar a instalação da versão mais recente para ser a instalação primária, comandos como **strmqm** funcionarão sem fornecer um caminho explícito para o comando.

A descrição do cenário de migração começa com o exemplo na [Figura 8](#) na página 66.



Quatro tipos de objetos são importantes a serem considerados durante a migração: instalações, gerenciadores de filas, procedimentos administrativos e aplicativos. O diagrama mostra a instalação a partir da qual um aplicativo carrega bibliotecas do IBM WebSphere MQ, as conexões entre aplicativos e gerenciadores de filas e as associações entre gerenciadores de filas e instalações. Procedimentos administrativos são omitidos do diagrama. Procedimentos administrativos contêm comandos do IBM WebSphere MQ e scripts que usam comandos.

"Carregando de 7.0.1" em [Figura 8](#) na página 66, refere-se à instalação do IBM WebSphere MQ a partir da qual o aplicativo carrega a biblioteca do IBM WebSphere MQ que ele requer; consulte ["Carregando bibliotecas do IBM WebSphere MQ"](#) na página 35. A conexão é uma chamada para MQCONN ou MQCONNX, e não foi alterada da versão anterior do produto para a versão mais recente. A associação é a instalação com a qual o gerenciador de filas está associado. A associação é criada executando o comando **setmqm** ou iniciando um gerenciador de fila na versão anterior; consulte [Associando um gerenciador de filas a uma instalação](#).

Para executar um comando, o sistema operacional deve localizar o comando em uma instalação do IBM WebSphere MQ. Para obter comandos adicionais, você deve executar o comando a partir da instalação associada ao gerenciador de filas correto. O IBM WebSphere MQ não altera comando para a instalação correta. Para outros comandos, como **setmqinst**, é possível executar o comando a partir de qualquer instalação que tenha a versão mais recente do produto instalada.

Se uma versão anterior do produto estiver instalada, o comando executado será o comando para essa versão, a menos que o caminho da procura seja substituído por uma configuração local. É possível substituir o caminho da procura executando **setmqenv**. Se a versão 7.0.1 não estiver instalada, você deve configurar o caminho correto para executar um comando. Se tiver configurado uma instalação principal, o comando executado é a cópia na instalação principal, a menos que você substitua a seleção por um caminho de procura local.

Procedimento

1. Faça upgrade da versão anterior do produto para a versão mais recente no mesmo diretório de instalação; consulte a [Figura 9](#) na página 67.

a) Decida sobre uma convenção de nomenclatura de instalação. Forneça à instalação um nome de sua escolha ou aceite o nome de instalação padrão.

Para a primeira instalação, o nome padrão é *Installation1*. Para a segunda instalação, o nome é *Installation2* e assim por diante.

b) Faça upgrade da versão anterior do produto para a versão mais recente no local ou desinstale a versão anterior, sem excluir nenhum dos gerenciadores de filas, e instale a versão mais recente no mesmo local padrão.

A necessidade de desinstalar sua versão anterior do produto depende de seu sistema operacional.

No:

- AIX
- Windows
- IBM i, em que o processo é conhecido como uma instalação do *slip*

você não tem que desinstalar uma versão anterior do produto.

No:

- HP-UX
- Linux
- Solaris

é necessário desinstalar a versão anterior do produto.

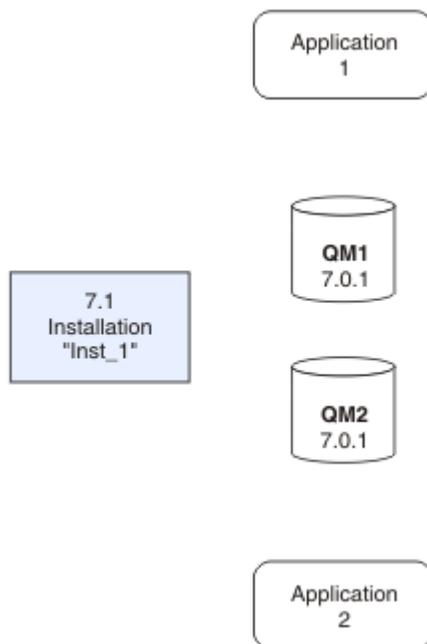


Figura 9. Faça upgrade da versão anterior do produto para a versão mais recente no diretório padrão

- Uma razão para instalar no mesmo local é simplificar a migração do aplicativo. Se o local da instalação for mudado, você pode remover bibliotecas do IBM WebSphere MQ de um caminho de procura do aplicativo. Para migrar um caminho de procura do aplicativo, você deve modificar o ambiente de aplicativos ou, mais raramente, o próprio aplicativo.
- O caminho da instalação padrão é especificado como um caminho de carregamento nos scripts de construção do IBM WebSphere MQ para UNIX and Linux. Após a instalação da versão mais recente, as bibliotecas de carregamento da versão mais recente do IBM WebSphere MQ estarão no mesmo local em que estavam as bibliotecas da versão anterior. Se você construir aplicativos seguindo

os exemplos na documentação do produto para a versão anterior, os aplicativos carregarão as bibliotecas corretas na versão mais recente.

2. Torne a versão mais recente da instalação a instalação primária; consulte a [Figura 10 na página 68](#).

a) Execute o comando **setmqinst**

No Windows

```
"Inst_1_INSTALLATION_PATH\bin\setmqinst" -i -n Inst_1
```

No UNIX

```
Inst_1_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -n Inst_1
```

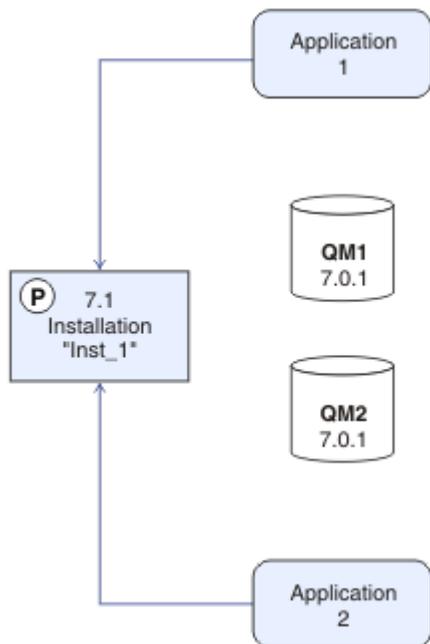


Figura 10. Prepara a Instalação e os Aplicativos

- Torne a instalação primária para evitar especificar um caminho de procura para executar comandos do IBM WebSphere MQ.
 - Se houver uma instalação primária, aplicativos UNIX and Linux que esperam localizar a biblioteca IBM WebSphere MQ em `/usr/lib`, localize um link simbólico para a biblioteca em `/usr/lib/32`⁵. `/usr/lib/32` normalmente está no caminho de procura padrão. Também é especificado como um caminho de carregamento nos scripts de construção do IBM WebSphere MQ para UNIX and Linux.
 - É suficiente vincular aplicativos apenas a `/usr/lib`. Com uma instalação primária da versão mais recente do produto definida no servidor, um aplicativo pode se conectar a qualquer gerenciador de filas associado a qualquer instalação no servidor. IBM WebSphere MQ carrega a biblioteca correta do aplicativo.
3. Inicie os gerenciadores de filas e os aplicativos; consulte a [Figura 11 na página 69](#).
- a) Opcional: Execute o comando **setmqm** para associar os gerenciadores de filas com `Inst_1`.

```
setmqm -m QM1 -n Inst_1  
setmqm -m QM2 -n Inst_1
```

⁵ `/usr/lib` para aplicativos 64 bits.

A execução de **setmqm** para associar os gerenciadores de filas a Inst_1 é opcional, porque estes gerenciadores de filas estão sendo iniciados na versão mais recente do produto pela primeira vez.

Windows Se você tiver diversas instalações, observe que os gerenciadores de filas que foram configurados para iniciar automaticamente, e permanecem após a desinstalação do IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, são iniciados automaticamente sob outra instalação do Version 7.1 (ou mais recente) quando a máquina for reiniciada ou o Serviço para essa instalação for reiniciado. Para evitar isso, certifique-se de que todos os gerenciadores de filas tenham sido movidos para a instalação desejada antes de desinstalar o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1.

- b) Execute o comando **strmqm** para iniciar os gerenciadores de filas e migrá-los para a versão mais recente do produto.

```
strmqm QM1  
strmqm QM2
```

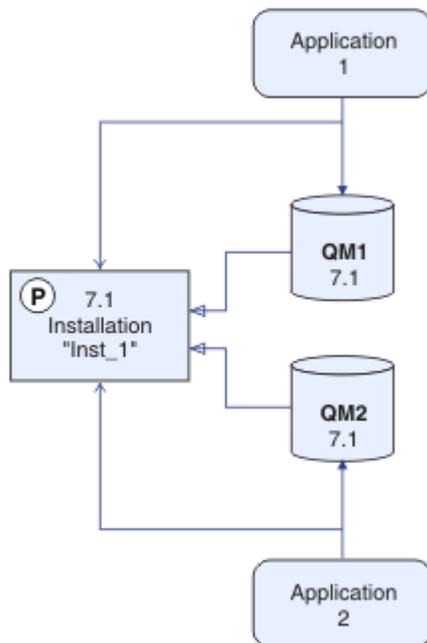


Figura 11. Reiniciar os Gerenciadores de Filas e Aplicativos

- Quando um aplicativo se conecta a um gerenciador de filas, o sistema operacional procura seu caminho de carga para carregar a biblioteca IBM WebSphere MQ⁶. Uma biblioteca Version 7.5 ou posterior contém código que verifica se o gerenciador de filas está associado a uma instalação. Se um gerenciador de filas estiver associado a uma instalação diferente, o IBM WebSphere MQ carregará a biblioteca do IBM WebSphere MQ correta para a instalação à qual o gerenciador de filas está associado.

Como proceder a seguir

Não é possível reinstalar uma versão anterior do produto em um sistema que tenha a versão mais recente ou qualquer outra versão do IBM WebSphere MQ instalada.

⁶ No Windows, a biblioteca IBM WebSphere MQ é uma DLL.. Uma DLL é, às vezes, chamada de biblioteca de carregamento ou biblioteca compartilhada. Os pontos de entrada para uma DLL são definidos em uma biblioteca de link, com a extensão de arquivo `.lib32` ou `.lib`. A biblioteca do `.lib` está vinculada no build-time e no DLL carregado em tempo de execução.

Conceitos relacionados

[“Coexistência de Gerenciadores de Filas na Version 7.5” na página 30](#)

Gerenciadores de filas, com nomes diferentes, podem coexistir em qualquer servidor, contanto que usem a mesma instalação do IBM WebSphere MQ. No UNIX, Linux e Windows, diferentes gerenciadores de filas podem coexistir no mesmo servidor e ser associados a diferentes instalações.

[“Coexistência do gerenciador de filas de múltiplas instalações em UNIX, Linux e Windows” na página 34](#)

É possível instalar várias cópias do IBM WebSphere MQ para UNIX, Linux e Windows no mesmo servidor. As instalações devem estar na Version 7.1 ou mais recente, com uma exceção. Uma instalação do Version 7.0.1, no fix pack nível 6 ou mais recente, pode coexistir com diversas instalações do Version 7.1 ou mais recentes.

Tarefas relacionadas

[“Planejamento de migração no UNIX, Linux, and Windows” na página 56](#)

[“AIX: migrando um gerenciador de filas para uma versão mais recente” na página 90](#)

Siga estas instruções para migrar um gerenciador de filas da Version 7.1 para Version 7.5.

[“Windows: migrando um gerenciador de filas para uma versão mais recente” na página 107](#)

Siga estas instruções para migrar um gerenciador de filas da Version 7.1 para Version 7.5.

[Instalando um servidor IBM WebSphere MQ](#)

[Associando um Gerenciador de Filas a uma Instalação](#)

[“UNIX, Linux e Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente” na página 70](#)

[“UNIX, Linux e Windows: Migração de diversos estágios para uma versão posterior” na página 77](#)

[Alterando a Instalação Primária](#)

[Escolhendo um Nome de Instalação](#)

[“Migrando o Carregamento da Biblioteca do IBM WebSphere MQ a Partir do Version 7.0.1 para Version 7.5” na página 115](#)

Nenhuma mudança na maneira como as bibliotecas do IBM WebSphere MQ são carregadas normalmente é necessária se você faz upgrade a partir do Version 7.0.1 para Version 7.5. Deve-se ter seguido as instruções sobre como construir aplicativos do IBM WebSphere MQ na Version 7.0.1 e deve substituir o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 pelo IBM WebSphere MQ Version 7.5. Se escolher tirar vantagem de diversas instalações no IBM WebSphere MQ Version 7.5, com base nos cenários de migração lado a lado ou com diversos estágios, você deverá modificar o ambiente para o sistema operacional para resolver dependências do IBM WebSphere MQ para um aplicativo. Geralmente, é possível modificar o ambiente de tempo de execução, em vez de vincular novamente o aplicativo.

Referências relacionadas

[setmqenv](#)

[setmqinst](#)

[setmqm](#)

UNIX, Linux e Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente

Migração lado a lado é o termo usado para descrever a instalação de uma nova versão do IBM WebSphere MQ juntamente com uma versão mais antiga no mesmo servidor. Os gerenciadores de filas permanecem em execução durante a instalação e verificação da nova versão do IBM WebSphere MQ. Eles permanecem associados à versão mais antiga do IBM WebSphere MQ. Ao decidir migrar os gerenciadores de filas para a nova versão do IBM WebSphere MQ, você para todos os gerenciadores de fila, desinstala a versão antiga e migra todos para a nova versão do IBM WebSphere MQ.

Antes de começar

Se estiver usando o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, deve-se assegurar que esteja executando o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1.6 antes de instalar a versão mais recente do produto no mesmo servidor. Acesse [Fix Central](#) para obter o fix pack.

Este cenário é um de três, que descrevem maneiras alternativas de fazer upgrade de gerenciadores de filas de uma versão anterior do produto. Os outros cenários são os seguintes:

1. Substitua a versão anterior pela versão mais recente; consulte [“UNIX, Linuxe Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente”](#) na página 65.
2. Execute a versão mais recente do produto juntamente com uma versão anterior; consulte [“UNIX, Linuxe Windows: Migração de diversos estágios para uma versão posterior”](#) na página 77.

Leia estas três tarefas para planejar como você irá migrar para o ambiente diversas instalações da versão mais recente. O cenário de migração passo a passo fica entre os cenários de migração de estágio único e diversos estágios.

Estes tópicos são para planejar migração diversas instalações. Os tópicos de planejamento o orientam na decisão sobre quais outras tarefas devem ser executadas para migrar gerenciadores de filas e aplicativos para a versão mais recente. Para obter a sequência precisa de comandos para fazer upgrade de um gerenciador de filas para a versão mais recente, execute a tarefa de migração para a plataforma de seu interesse. Todas as tarefas estão listadas por plataforma nos links no final deste tópico. Como parte da tarefa de migração do gerenciador de filas, faça backup de seus dados do gerenciador de filas existentes. Mesmo em um servidor com diversas instalações, os gerenciadores de filas não podem ser restaurados para um nível de comando anterior após a migração.

Sobre esta tarefa

No cenário de migração "lado a lado", instale a versão mais recente do IBM WebSphere MQ juntamente com gerenciadores de filas que continuam associados à Version 7.0.1 ou mais recente.

Quando estiver pronto para migrar os gerenciadores de filas e aplicativos para a versão mais recente:

1. Pare todos os gerenciadores de filas.
2. Desinstale a versão anterior do produto.
3. Migre todos os gerenciadores de filas e aplicativos para a versão mais recente.

O cenário de migração lado a lado é menos flexível do que a migração com diversos estágios e pode não parecer ter nenhuma vantagem sobre ele. No entanto, a migração lado a lado não tem vantagens sobre as abordagens em diversos estágios e de estágio único. Com a abordagem lado a lado, como você desinstala a versão anterior antes de iniciar quaisquer gerenciadores de filas, é possível designar uma instalação na versão mais recente para ser a instalação primária.

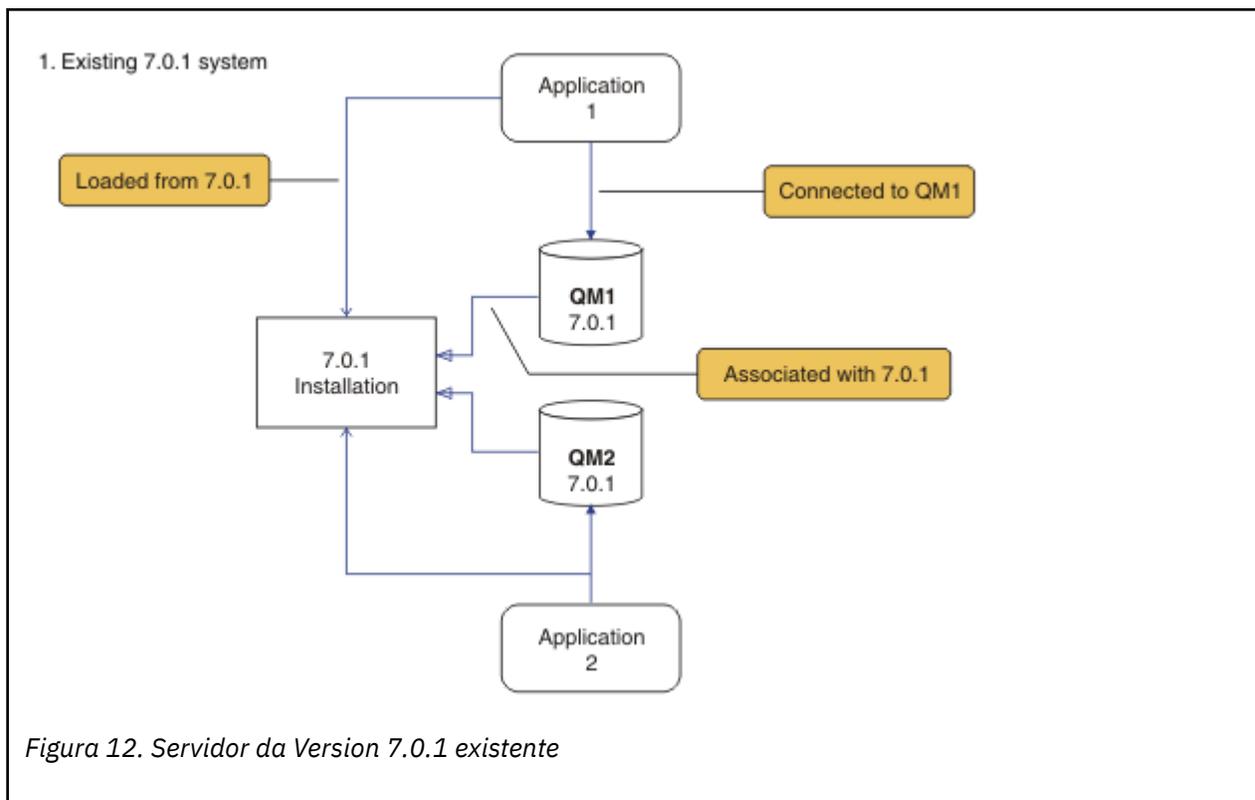
Na abordagem em diversos estágios, não é possível configurar uma instalação da versão mais recente para ser a instalação primária enquanto continuar executando a versão anterior.

Ter a instalação de versão mais recente como a instalação primária tem dois benefícios.

1. Com a versão mais recente tendo a instalação primária, muitos aplicativos são reiniciados sem reconfigurar seu ambiente.
2. Os comandos do IBM WebSphere MQ são executados na instalação primária, funcionam sem fornecer um caminho da procura local.

A vantagem que o cenário lado a lado tem sobre o cenário de estágio único é que é possível instalar e verificar a instalação da versão mais recente do produto no servidor antes de comutar para ela.

A descrição do cenário de migração começa com o exemplo na [Figura 12 na página 72](#).



Quatro tipos de objetos são importantes a serem considerados durante a migração: instalações, gerenciadores de filas, procedimentos administrativos e aplicativos. O diagrama mostra a instalação a partir da qual um aplicativo carrega bibliotecas do IBM WebSphere MQ, as conexões entre aplicativos e gerenciadores de filas e as associações entre gerenciadores de filas e instalações. Procedimentos administrativos são omitidos do diagrama. Procedimentos administrativos contêm comandos do IBM WebSphere MQ e scripts que usam comandos.

"Carregando de 7.0.1" em [Figura 8](#) na página 66, refere-se à instalação do IBM WebSphere MQ a partir da qual o aplicativo carrega a biblioteca do IBM WebSphere MQ que ele requer; consulte ["Carregando bibliotecas do IBM WebSphere MQ"](#) na página 35. A conexão é uma chamada para MQCONN ou MQCONNX, e não foi alterada da versão anterior do produto para a versão mais recente. A associação é a instalação com a qual o gerenciador de filas está associado. A associação é criada executando o comando **setmqm** ou iniciando um gerenciador de fila na versão anterior; consulte [Associando um gerenciador de filas a uma instalação](#).

Para executar um comando, o sistema operacional deve localizar o comando em uma instalação do IBM WebSphere MQ. Para obter comandos adicionais, você deve executar o comando a partir da instalação associada ao gerenciador de filas correto. O IBM WebSphere MQ não altera comando para a instalação correta. Para outros comandos, como **setmqinst**, é possível executar o comando a partir de qualquer instalação que tenha a versão mais recente do produto instalada.

Se uma versão anterior do produto estiver instalada, o comando executado será o comando para essa versão, a menos que o caminho da procura seja substituído por uma configuração local. É possível substituir o caminho da procura executando **setmqenv**. Se a Version 7.0.1 não estiver instalada, você deve configurar o caminho correto para executar um comando. Se tiver configurado uma instalação principal, o comando executado é a cópia na instalação principal, a menos que você substitua a seleção por um caminho de procura local.

Procedimento

1. Instale a versão mais recente em um diretório de instalação diferente da versão anterior e verifique a instalação; consulte a [Figura 13](#) na página 73.

- a) Decida sobre uma convenção de nomenclatura de instalação. Forneça à instalação um nome de sua escolha ou aceite o nome de instalação padrão.
Para a primeira instalação, o nome padrão é *Installation1*. Para a segunda instalação, o nome é *Installation2* e assim por diante.
- b) Verifique a instalação.
Execute os procedimentos de verificação da instalação e seus próprios testes.
-

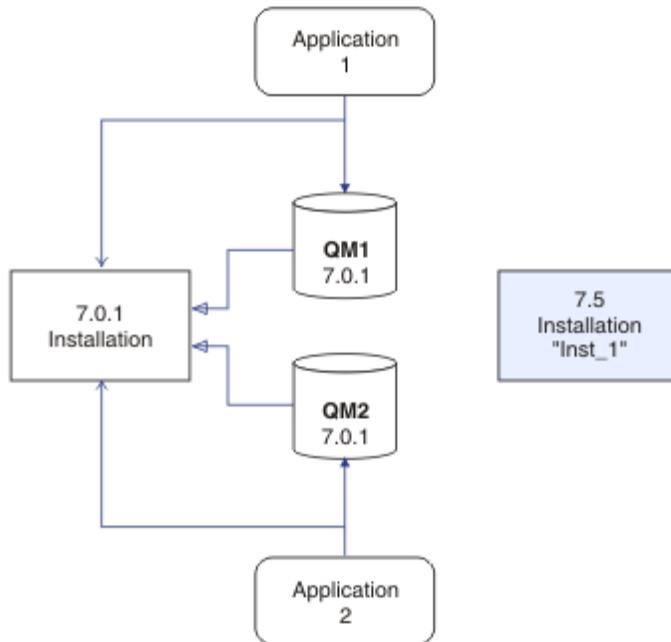


Figura 13. Instalar a versão mais recente em um diretório diferente

2. Desinstale a versão anterior do produto; consulte a [Figura 14](#) na página 74.

Ao desinstalar o produto anterior, deve-se parar todos os gerenciadores de filas e aplicativos que carregaram uma biblioteca do IBM WebSphere MQ no servidor. Por essa razão, é possível optar por adiar a desinstalação da versão anterior do produto até uma janela de manutenção conveniente. Quando uma versão anterior do produto não estiver instalada em um servidor, será suficiente parar os gerenciadores de filas e aplicativos que carregaram bibliotecas da instalação que está sendo desinstalada ou atualizada. Não é necessário parar aplicativos e gerenciadores de filas associados a outras instalações.

- Pare todos os aplicativos que carregaram bibliotecas do IBM WebSphere MQ no servidor.
- Pare os gerenciadores de filas e listeners no servidor.
- Desinstale a versão anterior do produto.

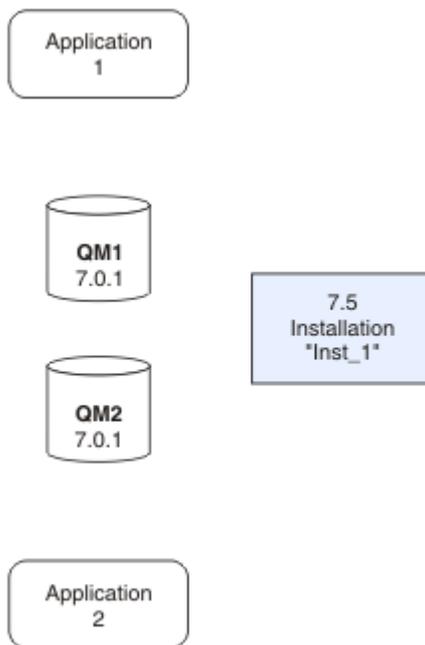


Figura 14. Desinstalar uma versão anterior do produto

3. Torne a versão mais recente da instalação a instalação primária; consulte a [Figura 15 na página 75](#).

a) Execute o comando **setmqinst**

No Windows

```
"Inst_1_INSTALLATION_PATH\bin\setmqinst" -i -n Inst_1
```

No UNIX

```
Inst_1_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -n Inst_1
```

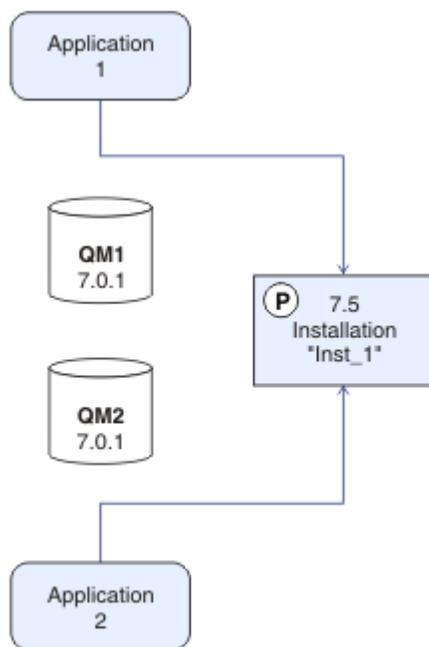


Figura 15. Prepara a Instalação e os Aplicativos

- Torne a instalação primária para evitar especificar um caminho de procura para executar comandos do IBM WebSphere MQ.
 - Se houver uma instalação primária, aplicativos UNIX and Linux que esperam localizar a biblioteca IBM WebSphere MQ em `/usr/lib`, localize um link simbólico para a biblioteca em `/usr/lib/32`⁷. `/usr/lib/32` normalmente está no caminho de procura padrão. Também é especificado como um caminho de carregamento nos scripts de construção do IBM WebSphere MQ para UNIX and Linux.
 - É suficiente vincular aplicativos apenas a `/usr/lib`. Com uma instalação primária da versão mais recente do produto definida no servidor, um aplicativo pode se conectar a qualquer gerenciador de filas associado a qualquer instalação no servidor. IBM WebSphere MQ carrega a biblioteca correta do aplicativo.
4. Inicie os gerenciadores de filas e os aplicativos; consulte a [Figura 16 na página 76](#).
- a) Opcional: Execute o comando **setmqm** para associar os gerenciadores de filas com `Inst_1`.

```
setmqm -m QM1 -n Inst_1
setmqm -m QM2 -n Inst_1
```

A execução de **setmqm** para associar os gerenciadores de filas a `Inst_1` é opcional, porque estes gerenciadores de filas estão sendo iniciados na versão mais recente do produto pela primeira vez.

Windows Se você tiver diversas instalações, observe que os gerenciadores de filas que foram configurados para iniciar automaticamente, e permanecem após a desinstalação do IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, são iniciados automaticamente sob outra instalação do Version 7.1 (ou mais recente) quando a máquina for reinicializada ou o Serviço para essa instalação for reiniciado. Para evitar isso, certifique-se de que todos os gerenciadores de filas tenham sido movidos para a instalação desejada antes de desinstalar o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1.

- b) Execute o comando **strmqm** para iniciar os gerenciadores de filas e migrá-los para a versão mais recente do produto.

⁷ `/usr/lib` para aplicativos 64 bits.

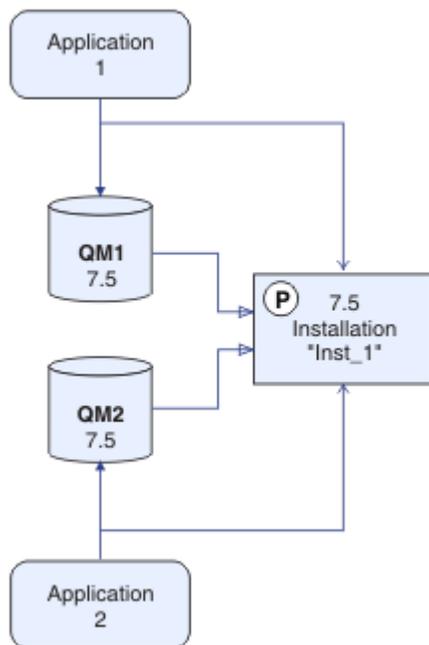


Figura 16. Reiniciar os Gerenciadores de Filas e Aplicativos

- Quando um aplicativo se conecta a um gerenciador de filas, o sistema operacional procura seu caminho de carga para carregar a biblioteca IBM WebSphere MQ⁸. Uma biblioteca Version 7.5 ou posterior contém código que verifica se o gerenciador de filas está associado a uma instalação. Se um gerenciador de filas estiver associado a uma instalação diferente, o IBM WebSphere MQ carregará a biblioteca do IBM WebSphere MQ correta para a instalação à qual o gerenciador de filas está associado.

Como proceder a seguir

Não é possível reinstalar uma versão anterior do produto em um sistema que tenha a versão mais recente ou qualquer outra versão do IBM WebSphere MQ instalada.

[“Planejamento de migração no UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 56

[Instalando um servidor IBM WebSphere MQ](#)

[Desinstalando componentes do IBM WebSphere MQ](#)

[“UNIX, Linux e Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente”](#) na página 65

Migração de estágio único é o termo usado para descrever a substituição da única instalação do IBM WebSphere MQ em um servidor com um release posterior. A migração de estágio único também é conhecida como *upgrading in place* ou *in place upgrade*. Até a Version 7.0.1.6, um estágio único era o único cenário de migração. A migração de estágio único preserva ao máximo scripts e procedimentos existentes para executar o IBM WebSphere MQ. Com outros cenários de migração, você pode alterar alguns scripts e procedimentos, mas é possível reduzir o efeito que a migração do gerenciador de filas tem nos usuários.

[“UNIX, Linux e Windows: Migração de diversos estágios para uma versão posterior”](#) na página 77

⁸ No Windows, a biblioteca IBM WebSphere MQ é uma DLL. Uma DLL é, às vezes, chamada de biblioteca de carregamento ou biblioteca compartilhada. Os pontos de entrada para uma DLL são definidos em uma biblioteca de link, com a extensão de arquivo `.lib32` ou `.lib`. A biblioteca do `.lib` está vinculada no build-time e no DLL carregado em tempo de execução.

Alterando a Instalação Primária

Escolhendo um Nome de Instalação

[“Coexistência de Gerenciadores de Filas na Version 7.5”](#) na página 30

Gerenciadores de filas, com nomes diferentes, podem coexistir em qualquer servidor, contanto que usem a mesma instalação do IBM WebSphere MQ. No UNIX, Linux e Windows, diferentes gerenciadores de filas podem coexistir no mesmo servidor e ser associados a diferentes instalações.

[“Migrando o Carregamento da Biblioteca do IBM WebSphere MQ a Partir do Version 7.0.1 para Version 7.5”](#) na página 115

Nenhuma mudança na maneira como as bibliotecas do IBM WebSphere MQ são carregadas normalmente é necessária se você faz upgrade a partir do Version 7.0.1 para Version 7.5. Deve-se ter seguido as instruções sobre como construir aplicativos do IBM WebSphere MQ na Version 7.0.1 e deve substituir o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 pelo IBM WebSphere MQ Version 7.5. Se escolher tirar vantagem de diversas instalações no IBM WebSphere MQ Version 7.5, com base nos cenários de migração lado a lado ou com diversos estágios, você deverá modificar o ambiente para o sistema operacional para resolver dependências do IBM WebSphere MQ para um aplicativo. Geralmente, é possível modificar o ambiente de tempo de execução, em vez de vincular novamente o aplicativo.

[“Coexistência do gerenciador de filas de múltiplas instalações em UNIX, Linux e Windows”](#) na página 34
É possível instalar várias cópias do IBM WebSphere MQ para UNIX, Linux e Windows no mesmo servidor. As instalações devem estar na Version 7.1 ou mais recente, com uma exceção. Uma instalação do Version 7.0.1, no fix pack nível 6 ou mais recente, pode coexistir com diversas instalações do Version 7.1 ou mais recentes.

[setmqenv](#)

[setmqinst](#)

[setmqm](#)

UNIX, Linux e Windows: Migração de diversos estágios para uma versão posterior

Migração com diversos estágios é o termo usado para descrever a execução de uma nova versão do IBM WebSphere MQ juntamente com uma versão mais antiga no mesmo servidor. Após instalar a nova versão juntamente com a antiga, é possível criar novos gerenciadores de filas para verificar a nova instalação e desenvolver novos aplicativos. Ao mesmo tempo, é possível migrar gerenciadores de filas e seus aplicativos associados da versão antiga para a nova. Ao migrar gerenciadores de filas e aplicativos um a um, é possível reduzir a carga de trabalho de pico sobre a equipe gerenciando a migração.

Antes de começar

Se estiver usando o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, deve-se assegurar que esteja executando o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1.6 antes de instalar a versão mais recente do produto no mesmo servidor. Acesse [Fix Central](#) para obter o fix pack.

Este cenário é um de três, que descrevem maneiras alternativas de fazer upgrade de gerenciadores de filas de uma versão anterior do produto. Os outros cenários são os seguintes:

1. Substitua a versão anterior pela versão mais recente; consulte [“UNIX, Linux e Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente”](#) na página 65.
2. Instale a versão mais recente do produto juntamente com uma versão anterior; consulte [“UNIX, Linux e Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente”](#) na página 70.

Leia essas três tarefas para planejar como você migrará para o ambiente de várias instalações do Version 7.5. O cenário de migração de vários estágios é a abordagem mais flexível para migrar do Version 7.0.1 para Version 7.5.

Estes tópicos são para planejar migração de diversas instalações. Os tópicos de planejamento o orientam na decisão sobre quais outras tarefas devem ser executadas para migrar gerenciadores de filas e aplicativos para a versão mais recente. Para obter a sequência precisa de comandos para fazer upgrade de um gerenciador de filas para a versão mais recente, execute a tarefa de migração para a plataforma de seu

interesse. Todas as tarefas estão listadas por plataforma nos links no final deste tópico. Como parte da tarefa de migração do gerenciador de filas, faça backup de seus dados do gerenciador de filas existentes. Mesmo em um servidor com diversas instalações, os gerenciadores de filas não podem ser restaurados para um nível de comando anterior após a migração.

Nota:

- Se um aplicativo usar COM ou ActiveX , ele poderá se conectar a qualquer gerenciador de filas, contanto que haja uma instalação primária e ela seja Version 7.5 ou posterior
- Se você estiver executando o monitor IBM WebSphere MQ .NET no modo transacional, o gerenciador de filas ao qual se conecta deverá ser a instalação primária.

Não é possível migrar esses aplicativos para o Version 7.5 até você desinstalar o Version 7.0.1.

Sobre esta tarefa

No cenário de migração de vários estágios, você instala o IBM WebSphere MQ Version 7.5 ao lado de gerenciadores de filas em execução que continuam associados ao Version 7.0.1. É possível criar gerenciadores de fila e executar novos aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ Version 7.5 .. Quando você estiver pronto para iniciar a migração de gerenciadores de filas e aplicativos do Version 7.0.1, é possível fazer isso, um por um. Quando a migração para Version 7.5 for concluída, desinstale Version 7.0.1e torne a instalação do Version 7.5 primária.

Com a abordagem de diversos estágios, até você desinstalar a versão 7.0.1, deverá configurar um ambiente para executar aplicativos que se conectam a um gerenciador de filas da versão 7.1. Você também deve fornecer um caminho para executar comandos do IBM WebSphere MQ. Ambas as tarefas são realizadas com o comando **setmqenv**.

Nota: Quando tiver desinstalado o Version 7.0.1, e configurado uma instalação primária do Version 7.5, na maioria das circunstâncias não será necessário executar o comando **setmqenv** para executar aplicativos. Ainda é necessário executar **setmqenv** para configurar o ambiente para comandos que se conectam a um gerenciador de filas associado a uma instalação que não é primária.

A descrição do cenário de migração começa com o exemplo na [Figura 17](#) na [página 78](#).

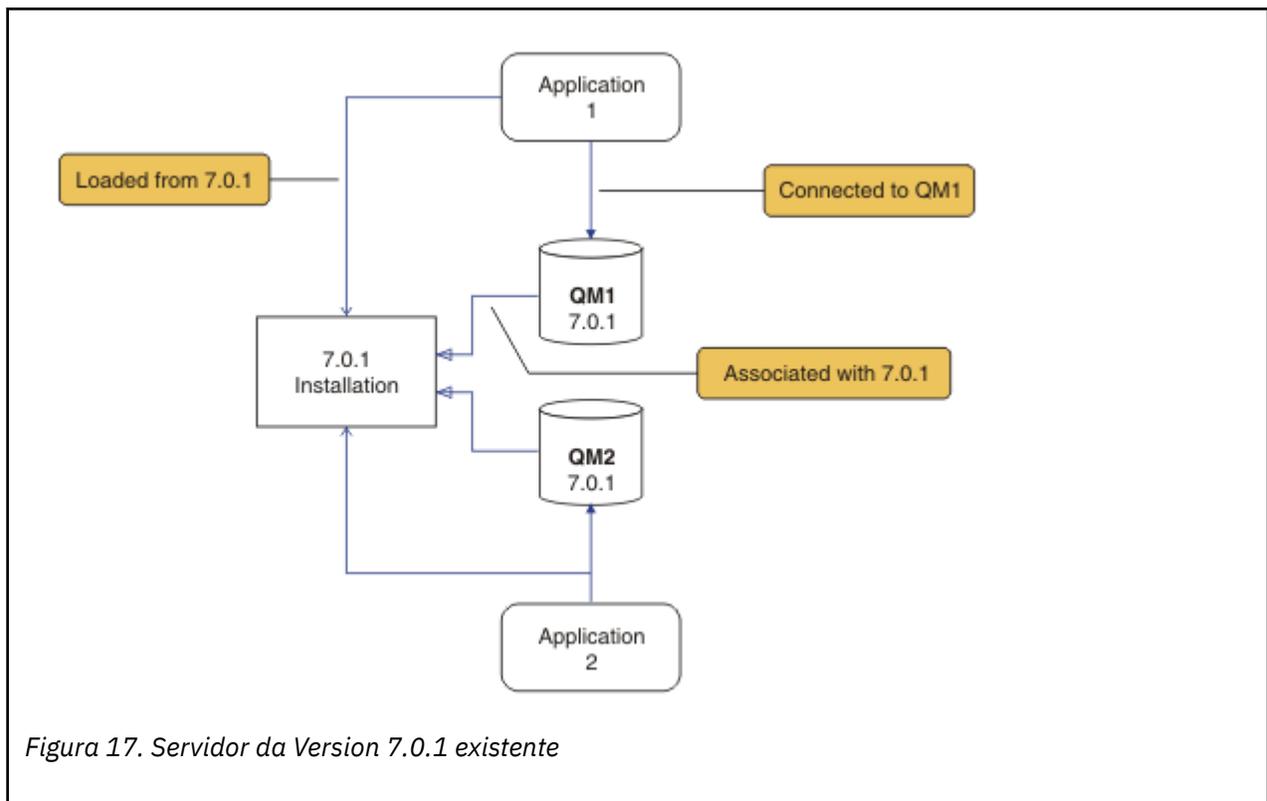


Figura 17. Servidor da Version 7.0.1 existente

Quatro tipos de objetos são importantes a serem considerados durante a migração: instalações, gerenciadores de filas, procedimentos administrativos e aplicativos. O diagrama mostra a instalação a partir da qual um aplicativo carrega bibliotecas do IBM WebSphere MQ, as conexões entre aplicativos e gerenciadores de filas e as associações entre gerenciadores de filas e instalações. Procedimentos administrativos são omitidos do diagrama. Procedimentos administrativos contêm comandos do IBM WebSphere MQ e scripts que usam comandos.

"Carregando de 7.0.1" em [Figura 8](#) na página 66, refere-se à instalação do IBM WebSphere MQ a partir da qual o aplicativo carrega a biblioteca do IBM WebSphere MQ que ele requer; consulte "[Carregando bibliotecas do IBM WebSphere MQ](#)" na página 35. A conexão é uma chamada para MQCONN ou MQCONNX, e não foi alterada da versão anterior do produto para a versão mais recente. A associação é a instalação com a qual o gerenciador de filas está associado. A associação é criada executando o comando **setmqm** ou iniciando um gerenciador de fila na versão anterior; consulte [Associando um gerenciador de filas a uma instalação](#).

Para executar um comando, o sistema operacional deve localizar o comando em uma instalação do IBM WebSphere MQ. Para obter comandos adicionais, você deve executar o comando a partir da instalação associada ao gerenciador de filas correto. O IBM WebSphere MQ não altera comando para a instalação correta. Para outros comandos, como **setmqinst**, é possível executar o comando a partir de qualquer instalação que tenha a versão mais recente do produto instalada.

Se uma versão anterior do produto estiver instalada, o comando executado será o comando para essa versão, a menos que o caminho da procura seja substituído por uma configuração local. É possível substituir o caminho da procura executando **setmqenv**. Se a Version 7.0.1 não estiver instalada, você deve configurar o caminho correto para executar um comando. Se tiver configurado uma instalação principal, o comando executado é a cópia na instalação principal, a menos que você substitua a seleção por um caminho de procura local.

Procedimento

1. Instale a Version 7.5 em um diretório de instalação diferente da Version 7.0.1 e verifique a instalação; consulte a [Figura 18](#) na página 80.
 - a) Decida sobre uma convenção de nomenclatura de instalação. Forneça à instalação um nome de sua escolha ou aceite o nome de instalação padrão.

Para a primeira instalação, o nome padrão é *Installation1*. Para a segunda instalação, o nome é *Installation2* e assim por diante.
 - b) Verifique a instalação.

Execute os procedimentos de verificação da instalação e seus próprios testes.

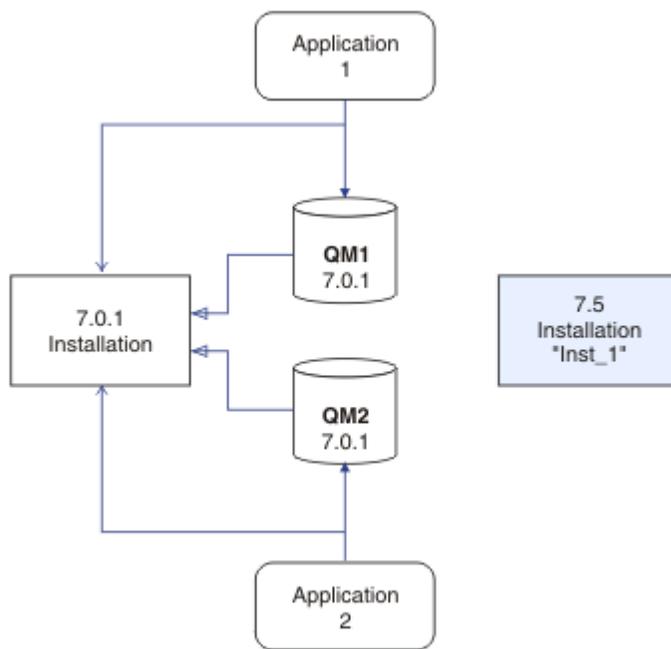


Figura 18. Instale o Version 7.5 em um diretório diferente

- Você pode criar novos gerenciadores de filas executando o Version 7.5 e começar a desenvolver novos aplicativos antes de migrar aplicativos do Version 7.0.1.
2. Configure o sistema operacional para que os aplicativos carreguem as bibliotecas do Version 7.5; consulte Figura 19 na página 81.

Migre os gerenciadores de filas um por vez. O primeiro conjunto de aplicativos para carregar as bibliotecas do Version 7.5 são os aplicativos que se conectam ao primeiro gerenciador de filas que será migrado. Não importa se esses aplicativos também conectam a outros gerenciadores de filas no servidor. Se elas carregarem as Version 7.5 bibliotecas, IBM WebSphere MQ carregará automaticamente as bibliotecas do Version 7.0.1 para os aplicativos que se conectam ao Version 7.0.1. Como a primeira etapa, é possível migrar o ambiente do sistema operacional de todos os aplicativos ou somente os aplicativos que se conectam ao primeiro gerenciador de filas que será migrado.

Alguns dos aplicativos podem estar em execução como aplicativos do IBM WebSphere MQ MQI client em outra estação de trabalho. Quando você migra um gerenciador de filas, os clientes conectados a ele continuam sendo executados sem carregar uma biblioteca do cliente Version 7.5. É possível migrar esses clientes posteriormente, quando for necessário.

Se algum aplicativo IBM WebSphere MQ MQI client estiver usando a biblioteca Version 7.0.1 no servidor, você deverá eventualmente migrar os clientes para usar as bibliotecas do Version 7.5 antes de desinstalar o Version 7.0.1.

Para que um aplicativo carregue uma biblioteca da Version 7.5, há três opções:

- Executar **setmqenv** para modificar o caminho local que é procurado para bibliotecas do IBM WebSphere MQ.
- Modificar o caminho da procura global no qual são procuradas as bibliotecas do IBM WebSphere MQ.
- Revincular aplicativos a um caminho de carregamento de tempo de execução adicional.

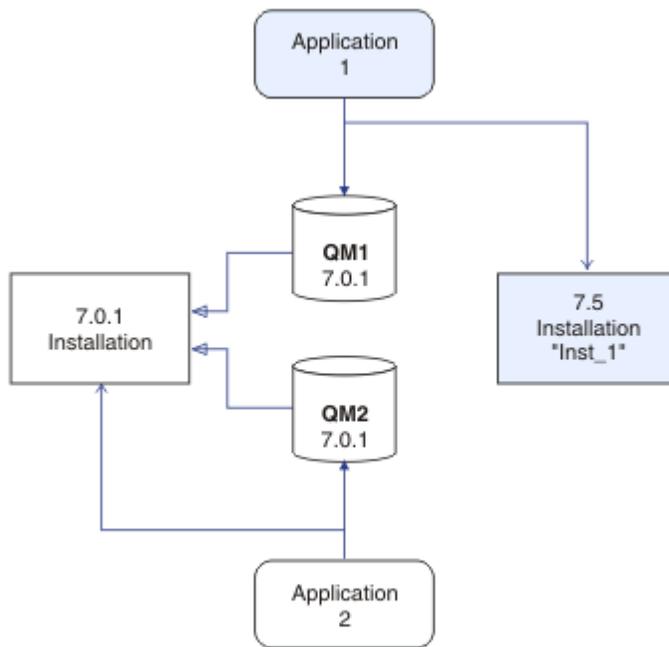


Figura 19. O aplicativo 1 carrega IBM WebSphere MQ bibliotecas de Inst_1

Consulte a documentação do sistema operacional sobre como modificar o caminho da procura global ou incluir um caminho de carregamento de tempo de execução fixo no módulo de carregamento do aplicativo.

Para executar **setmqenv** usando a opção -s:

Windows:

```
"Inst_1_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv" -s
```

A opção -s configura o ambiente para a instalação que executa o comando **setmqenv**.

UNIX:

```
. Inst_1_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s -k
```

A opção -k insere o caminho nas bibliotecas de carregamento do IBM WebSphere MQ no início da variável de ambiente LD_LIBRARY_PATH e inclui a variável no ambiente local; consulte [“Carregando bibliotecas do IBM WebSphere MQ”](#) na página 35.

Nota: No UNIX, o "." inicial é crítico. O ponto seguido por um espaço instrui o shell de comando a executar **setmqenv** no mesmo shell de comando e herdar o ambiente configurado por **setmqenv**.

3. Reinicie o gerenciador de filas e os aplicativos que conectam a ele; consulte a [Figura 20](#) na página 82.

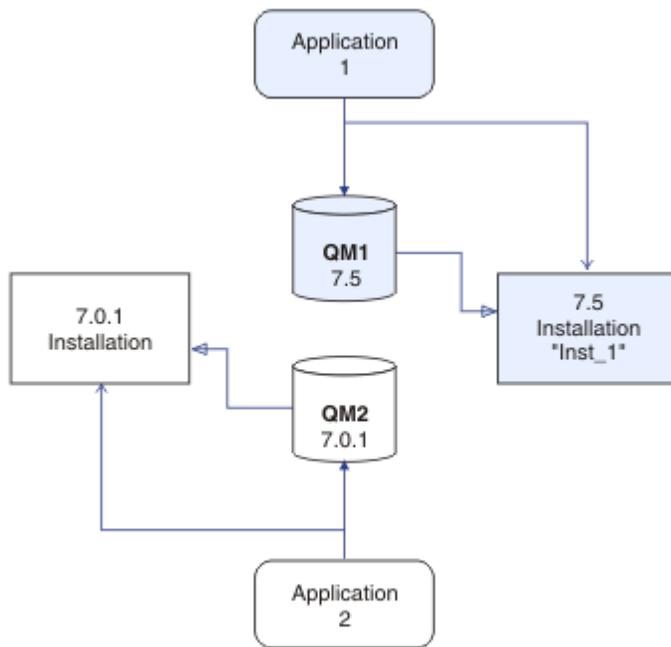


Figura 20. Reiniciar QM1 e o Aplicativo 1.

- a) Configure o ambiente local para a instalação Inst_1.

Windows:

```
"Inst_1_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv" -s
```

A opção -s configura o ambiente para a instalação que executa o comando **setmqenv**.

UNIX:

```
. Inst_1_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

- b) Execute o comando **setmqm** para associar QM1 a Inst_1.

```
setmqm -m QM1 -n Inst_1
```

- c) Execute o comando **strmqm** para iniciar QM1 e migrá-lo para a Version 7.5.

```
strmqm QM1
```

- d) Reinicie o aplicativo 1

O aplicativo carrega a biblioteca do Version 7.5 e se conecta ao QM1, que está associado ao Version 7.5

4. Migre todos os gerenciadores de fila e aplicativos para o Version 7.5; consulte [Figura 21 na página 83](#)

Repita as etapas “2” na página 80 e “3” na página 81, quando necessário, até todos os gerenciadores de filas e aplicativos serem migrados para a Version 7.5.

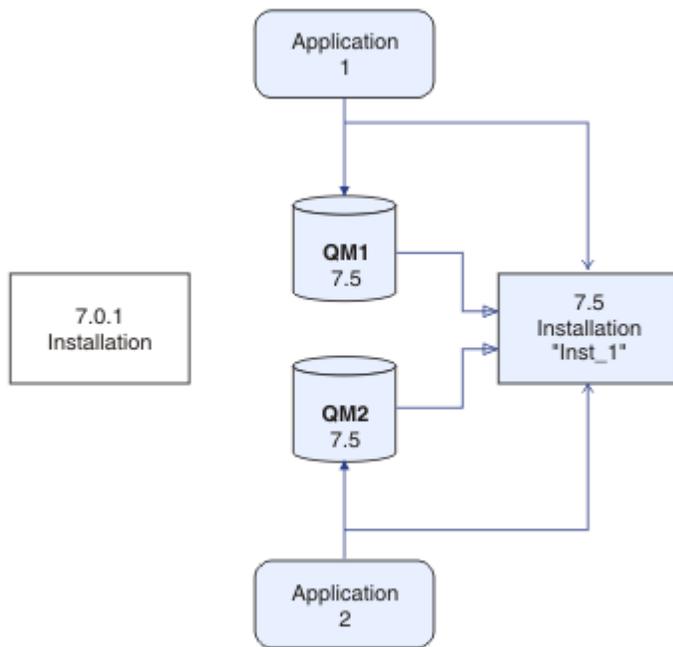


Figura 21. Migrar Todos os Gerenciadores de Filas e Aplicativos para a Version 7.5

5. Desinstale o Version 7.0.1; consulte a [Figura 22](#) na página 84.

Ao desinstalar o produto anterior, deve-se parar todos os gerenciadores de filas e aplicativos que carregaram uma biblioteca do IBM WebSphere MQ no servidor. Por essa razão, é possível optar por adiar a desinstalação da versão anterior do produto até uma janela de manutenção conveniente. Quando uma versão anterior do produto não estiver instalada em um servidor, será suficiente parar os gerenciadores de filas e aplicativos que carregaram bibliotecas da instalação que está sendo desinstalada ou atualizada. Não é necessário parar aplicativos e gerenciadores de filas associados a outras instalações.

- a) Pare todos os aplicativos que carregaram bibliotecas do IBM WebSphere MQ no servidor.
- b) Pare os gerenciadores de filas e listeners no servidor.
- c) Desinstale a versão anterior do produto.

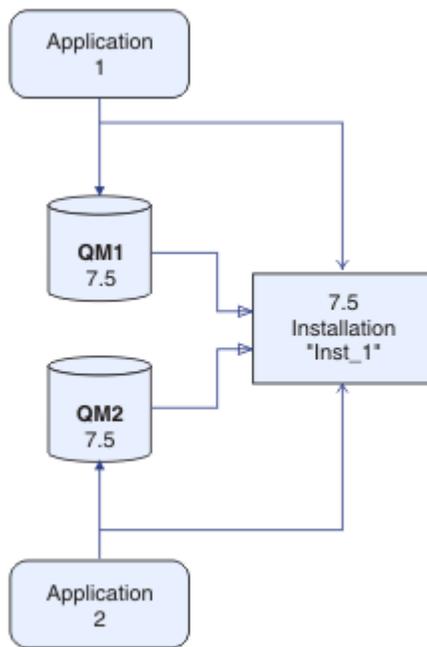


Figura 22. Desinstalar a Version 7.0.1

6. Torne Inst_1 a instalação principal; consulte a [Figura 23 na página 85](#).

a) Execute o comando **setmqinst**

No Windows

```
"Inst_1_INSTALLATION_PATH\bin\setmqinst" -i -n Inst_1
```

No UNIX

```
Inst_1_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -n Inst_1
```

- Não é necessário configurar um caminho de procura para executar comandos do IBM WebSphere MQ a partir da instalação principal.
- Se você configurar uma instalação da Version 7.5 como principal no UNIX and Linux, não será necessário configurar LD_LIBRARY_PATH na maioria dos casos. É possível remover chamadas para **setmqenv** para configurar LD_LIBRARY_PATH.

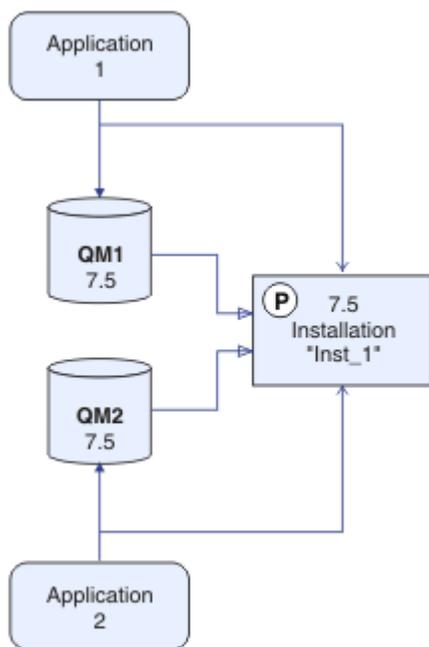


Figura 23. Tornar Versão 7.5 primário

Como proceder a seguir

Não é possível reinstalar uma versão anterior do produto em um sistema que tenha a versão mais recente ou qualquer outra versão do IBM WebSphere MQ instalada.

Agora que você desinstalou Version 7.0.1, e fez uma instalação primária do Version 7.5, é possível revisar como o ambiente de tempo de execução do aplicativo é configurado. Não é mais necessário executar **setmqenv** para configurar o caminho da procura para carregar bibliotecas do IBM WebSphere MQ. Se você tiver somente uma instalação do Version 7.5, não será necessário executar **setmqenv** para executar comandos.

Conceitos relacionados

[“Coexistência de Gerenciadores de Filas na Version 7.5” na página 30](#)

Gerenciadores de filas, com nomes diferentes, podem coexistir em qualquer servidor, contanto que usem a mesma instalação do IBM WebSphere MQ. No UNIX, Linux e Windows, diferentes gerenciadores de filas podem coexistir no mesmo servidor e ser associados a diferentes instalações.

[“Coexistência do gerenciador de filas de múltiplas instalações em UNIX, Linux e Windows” na página 34](#)

É possível instalar várias cópias do IBM WebSphere MQ para UNIX, Linux e Windows no mesmo servidor. As instalações devem estar na Version 7.1 ou mais recente, com uma exceção. Uma instalação do Version 7.0.1, no fix pack nível 6 ou mais recente, pode coexistir com diversas instalações do Version 7.1 ou mais recentes.

Tarefas relacionadas

[“Planejamento de migração no UNIX, Linux, and Windows” na página 56](#)

[Instalando um servidor IBM WebSphere MQ](#)

[“UNIX, Linux e Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente” na página 65](#)

Migração de estágio único é o termo usado para descrever a substituição da única instalação do IBM WebSphere MQ em um servidor com um release posterior. A migração de estágio único também é conhecida como *upgrading in place* ou *in place upgrade*. Até a Version 7.0.1.6, um estágio único era o único cenário de migração. A migração de estágio único preserva ao máximo scripts e procedimentos existentes para executar o IBM WebSphere MQ. Com outros cenários de migração,

you can alter some scripts and procedures, but it is possible to reduce the effect that the migration of the queue manager has on users.

[“UNIX, Linux e Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente”](#) na página 70

[“Migrando o Carregamento da Biblioteca do IBM WebSphere MQ a Partir do Version 7.0.1 para Version 7.5”](#) na página 115

Nenhuma mudança na maneira como as bibliotecas do IBM WebSphere MQ são carregadas normalmente é necessária se você faz upgrade a partir do Version 7.0.1 para Version 7.5. Deve-se ter seguido as instruções sobre como construir aplicativos do IBM WebSphere MQ na Version 7.0.1 e deve substituir o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 pelo IBM WebSphere MQ Version 7.5. Se escolher tirar vantagem de diversas instalações no IBM WebSphere MQ Version 7.5, com base nos cenários de migração lado a lado ou com diversos estágios, você deverá modificar o ambiente para o sistema operacional para resolver dependências do IBM WebSphere MQ para um aplicativo. Geralmente, é possível modificar o ambiente de tempo de execução, em vez de vincular novamente o aplicativo.

Referências relacionadas

[setmqenv](#)

[setmqinst](#)

[setmqm](#)

Informações relacionadas

[Associando um Gerenciador de Filas a uma Instalação](#)

[Alterando a Instalação Primária](#)

[Escolhendo um Nome de Instalação](#)

Migrando o IBM WebSphere MQ Telemetry

Migre IBM WebSphere MQ Telemetry da Version 7.0.1 para Version 7.5 concluindo as tarefas nesta seção. Deve-se parar toda a atividade do IBM WebSphere MQ no sistema antes de migrar.

No IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, IBM WebSphere MQ Telemetry era um recurso separado. Como o IBM WebSphere MQ Telemetry é um componente do IBM WebSphere MQ Version 7.5 e posterior, o upgrade está essencialmente desinstalando o IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1 e instalando o IBM WebSphere MQ Version 7.5. IBM WebSphere MQ Telemetry pode ser instalado com o produto principal ou instalado após Version 7.5 ou posterior já estar instalado.

Após o upgrade bem-sucedido, os sistemas Linux retêm todos os dados de telemetria mantidos no `/var/mqm` e os sistemas Windows retêm os dados de telemetria no diretório de instalação do IBM WebSphere MQ Version 7.5, por exemplo: `C:\Program Files (x86)\IBM\WebSphere MQ\`. Os dados de telemetria são migrados para o Version 7.5 quando o gerenciador de filas é iniciado novamente.

Nota:

É possível administrar o IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1 somente a partir do Version 7.0.1 IBM WebSphere MQ Explorer. Se você conectar o Explorer do Version 7.5 remotamente a um gerenciador de filas do Version 7.0.1, nenhum recurso de telemetria será exibido. Não é possível conectar um Version 7.5 IBM WebSphere MQ Explorer localmente a um gerenciador de filas do Version 7.0.1 no mesmo servidor.

As tarefas de migração, dependendo de sua plataforma, são descritas nos subtópicos a seguir:

Conceitos relacionados

[“Migração do IBM WebSphere MQ Telemetry a Partir do Version 7.0.1”](#) na página 54

O IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1 é um recurso separado que você instala com o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1. O Telemetry é integrado no IBM WebSphere MQ Version 7.5.

Tarefas relacionadas

[Instalando o WebSphere MQ](#)

[Instalando o WebSphere MQ Telemetry](#)

Windows: Migrando o IBM WebSphere MQ Telemetry

Siga estas instruções para migrar o IBM WebSphere MQ Telemetry da Version 7.0.1 para Version 7.5 no Windows.

Antes de começar

Antes de continuar com esta tarefa, assegure-se de fazer backup da instalação existente do IBM WebSphere MQ. Deve-se parar o IBM WebSphere MQ Telemetry serviço SYSTEM.MQXR.SERVICE antes de migrar

Sobre esta tarefa

Esta tarefa descreve as etapas necessárias para migrar sua instalação existente do IBM WebSphere MQ Telemetry para a Version 7.5 em sistemas Windows.

Procedimento

1. Desinstale o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 usando o painel de controle, seguindo este procedimento:
 - a) Na barra de tarefas do Windows, clique em **Iniciar > Painel de Controle**. (Em alguns sistemas, clique em **Iniciar > Configurações > Painel de Controle**)
 - b) Ao desinstalar o IBM WebSphere MQ Telemetry usando o painel de controle, nos sistemas Windows 7, clique em **Programas e Recursos**, em outros sistemas Windows, clique em **Adicionar ou Remover Programas**.
 - c) Clique em IBM WebSphere MQ Telemetry e, em seguida, clique em **Alterar/Remover**. O desinstalador é iniciado e resume os itens a serem desinstalados.
 - d) Clique em **Desinstalar**. O desinstalador lista os itens sendo desinstalados. A tela **Desinstalação Completa** exibe o status da desinstalação. Clique em **Pronto**
2. Verifique se as pastas de dados ainda existem. Por exemplo, eles podem estar localizados em C:\Program Files (x86)\IBM\WebSphere MQ\
3. O IBM WebSphere MQ Telemetry é instalado de uma entre duas maneiras:
 - Instalado como parte de uma instalação **Customizada** ao mesmo tempo que IBM WebSphere MQ Version 7.5 durante a migração: Comece aqui: [“Planejamento de migração no UNIX, Linux, and Windows” na página 56](#)
 - Incluído em uma data posterior em uma instalação existente do IBM WebSphere MQ Version 7.5 ou mais recente: comece aqui: [Instalando o IBM WebSphere MQ Telemetry](#)
4. Verifique se a migração do IBM WebSphere MQ Telemetry foi bem-sucedida seguindo as tarefas em [Verificando a instalação do IBM WebSphere MQ Telemetry usando o IBM WebSphere MQ Explorer](#) ou [Verificando a instalação do IBM WebSphere MQ Telemetry usando a linha de comandos](#).

Resultados

Após concluir esta tarefa, os canais MQTT existentes ainda estão presentes. Assinaturas anteriores também estarão presentes. A saída do sistema semelhante ao exemplo a seguir é esperada:

AMQ4616

Um nível de comando mais novo foi localizado ao se conectar ao <insert_0>. O nível antigo é <insert_1> e o novo nível é <insert_2>. A conexão ao gerenciador de filas será substituída.

Gravidade

0 : Informações

Explanation

Uma conexão anterior com este gerenciador de filas foi bem sucedida; o gerenciador de filas é o mesmo, mas o nível do comando agora é superior. A versão do WebSphere MQ foi mudada.

Resposta

Mensagens apenas para fins informativos.

Informações relacionadas

[Instalando o WebSphere MQ Telemetry](#)

[Verificando a Instalação do WebSphere MQ Telemetry](#)

[Verificando a instalação do WebSphere MQ Telemetry usando o WebSphere MQ Explorer](#)

Linux: migrando o IBM WebSphere MQ Telemetry

Siga estas instruções para migrar IBM WebSphere MQ Telemetry de Version 7.0.1 para Version 7.5 em Linux.

Antes de começar

Antes de continuar com esta tarefa, assegure-se de fazer backup da instalação existente do IBM WebSphere MQ. Deve-se parar o serviço `SYSTEM.MQXR.SERVICE` do IBM WebSphere MQ Telemetry antes da migração.

Sobre esta tarefa

Esta tarefa descreve as etapas necessárias para migrar sua instalação existente do IBM WebSphere MQ Telemetry para a Version 7.5 em sistemas Linux.

Procedimento

1. Desinstale o IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1, seguindo este procedimento:
 - a) Navegue até o diretório de desinstalação. O local padrão no Linux é `/opt/mqm/mqxr/Uninstall_MQTT`.
 - b) Inicie o desinstalador usando o arquivo executável ou binário. Em sistemas Linux, execute `./Uninstall_MQTelemetry -i GUI`. O desinstalador é iniciado e resume o que deve ser desinstalado.
 - c) Clique em **Desinstalar**. O desinstalador lista os itens sendo desinstalados.
 - d) Clique em **Concluído**.
2. Verifique se as pastas de dados ainda existem. Consulte sua variável de ambiente `MQ_INSTALLATION_PATH` para localizar essas pastas.
3. O IBM WebSphere MQ Telemetry é instalado de uma entre duas maneiras:
 - Instalado como parte de uma instalação **Customizada** ao mesmo tempo que IBM WebSphere MQ Version 7.5 durante a migração: Comece aqui: [“Planejamento de migração no UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 56
 - Incluído em uma data posterior em uma instalação existente do IBM WebSphere MQ Version 7.5 ou mais recente: comece aqui: [Instalando o IBM WebSphere MQ Telemetry](#)
4. Verifique se a migração do IBM WebSphere MQ Telemetry foi bem-sucedida seguindo as tarefas em [Verificando a instalação do IBM WebSphere MQ Telemetry usando o IBM WebSphere MQ Explorer](#) ou [Verificando a instalação do IBM WebSphere MQ Telemetry usando a linha de comandos](#).

Resultados

Após concluir esta tarefa, os canais MQTT existentes ainda estão presentes. Assinaturas anteriores também estarão presentes. A saída do sistema semelhante ao exemplo a seguir é esperada:

AMQ4616

Um nível de comando mais novo foi localizado ao se conectar ao `<insert_0>`. O nível antigo é `<insert_1>` e o novo nível é `<insert_2>`. A conexão ao gerenciador de filas será substituída.

Gravidade

0 : Informações

Explanation

Uma conexão anterior com este gerenciador de filas foi bem sucedida; o gerenciador de filas é o mesmo, mas o nível do comando agora é superior. A versão do WebSphere MQ foi mudada.

Resposta

Mensagens apenas para fins informativos.

Tarefas relacionadas

[Instalando o WebSphere MQ Telemetry](#)

[Verificando a Instalação do WebSphere MQ Telemetry](#)

[Verificando a instalação do WebSphere MQ Telemetry usando o WebSphere MQ Explorer](#)

Migrando IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente no UNIX, Linux, and Windows

Siga estas tarefas para migrar gerenciadores de filas de uma versão para outra e para migrar aqueles que estão em clusters. Você também localizará assistência ao migrar a publicação/assinatura ou a telemetria do WebSphere Event Broker e WebSphere Message Broker para o IBM WebSphere MQ.

Sobre esta tarefa

O upgrade a partir do Version 7.1 para Version 7.5 requer uma migração integral dos gerenciadores de filas. Se você iniciar um gerenciador de filas no Version 7.5, não poderá restaurá-lo para Version 7.1.

Conceitos relacionados

[“Caminhos de Migração”](#) na página 6

Onde posso localizar tópicos que descrevam como migrar o WebSphere MQ de uma liberação para outra? Posso reverter uma migração para uma liberação anterior? Posso migrar diretamente de uma liberação não suportada do WebSphere MQ para qualquer outra?

Referências relacionadas

[“Mudanças que afetam a migração”](#) na página 146

Migrando um gerenciador de filas para uma versão mais recente no UNIX, Linux, and Windows

Os procedimentos para migrar um gerenciador de filas da Version 7.1 para a Version 7.5 são listados por plataforma.

Antes de começar

Se tiver instalado um código do programa de suporte antigo no servidor, você deverá excluir todos os gerenciadores de filas criados com a instalação. Desinstale o código antes de continuar com a instalação do código do nível de produção.

Sobre esta tarefa

A migração é uma tarefa complexa. Ela vai além do upgrade do código do IBM WebSphere MQ . O termo "upgrade" se aplica ao processo de instalação de um novo nível de código. "Migração" refere-se ao processo de atualizar código e à tarefa de migração de dados do gerenciador de filas, como mensagens, filas, canais e outros recursos. A migração dos dados de um gerenciador de filas é automática.

Procedimento

A migração do gerenciador de filas segue este plano geral:

1. Revise os requisitos do sistema WebSphere MQ para Version 7.5; consulte [Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ](#).
2. Faça backup do sistema. Em particular, faça backup do gerenciador de filas.

É possível executar um gerenciador de filas em uma versão anterior do IBM WebSphere MQ após iniciar o gerenciador de filas na nova versão do .

3. Execute o procedimento de migração ou upgrade específico da plataforma.

Consulte [“Planejamento de migração no UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 56.

- a) Faça upgrade do IBM WebSphere MQ.
- b) Customize a configuração.
- c) Verifique a instalação.

Crie um gerenciador de filas para verificar a instalação. Verifique se aplicativos e tarefas de gerenciamento funcionam com o novo nível do IBM WebSphere MQ antes de migrar gerenciadores de filas existentes. Consulte [“Características dos Diferentes Tipos de Upgrade”](#) na página 28 para ajudá-lo a decidir sobre a extensão de teste necessária.

4. Execute quaisquer tarefas de migração adicionais necessárias.

Se o gerenciador de filas for um membro de um cluster de gerenciador de filas ou grupo de filas compartilhadas, migre os outros membros do cluster ou grupo.

5. Execute quaisquer tarefas de migração adicionais necessárias.

Se estiver usando publicação/assinatura, você deverá migrar o broker de publicação/assinatura. Se o gerenciador de filas for um membro de um cluster de gerenciador de filas ou grupo de filas compartilhadas, migre os outros membros do cluster ou grupo.

Tarefas relacionadas

[“Planejamento de migração no UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 56

[“Caminhos de Migração”](#) na página 6

Onde posso localizar tópicos que descrevam como migrar o WebSphere MQ de uma liberação para outra? Posso reverter uma migração para uma liberação anterior? Posso migrar diretamente de uma liberação não suportada do WebSphere MQ para qualquer outra?

[Requisitos do sistema para o IBM WebSphere MQ](#)

AIX: migrando um gerenciador de filas para uma versão mais recente

Siga estas instruções para migrar um gerenciador de filas da Version 7.1 para Version 7.5.

Antes de começar

1. Criar um plano de migração. Use a tarefa de planejamento, [“AIX: planejando migrar para uma versão mais recente”](#) na página 56, como um guia.
2. Revise os IBM WebSphere MQ requisitos do sistema para Version 7.5; consulte [Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ](#).
3. Faça backup do sistema antes de instalar IBM WebSphere MQ Version 7.5 sobre Version 7.1. Após você iniciar um gerenciador de filas, não é possível reverter para a liberação anterior. Se você precisar restaurar o sistema, não será possível recuperar nenhum trabalho, como mudanças em mensagens e objetos, executado pelo IBM WebSphere MQ Version 7.5. Para obter mais informações sobre como fazer backup de seu sistema, consulte [Fazendo backup e restaurando dados do gerenciador de filas do IBM WebSphere MQ](#).
4. Revise todos os outros SupportPacs instalados para sua aplicabilidade ao IBM WebSphere MQ Version 7.5.
5. Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ, ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).

Sobre esta tarefa

Conclua esta tarefa para migrar um gerenciador de fila para IBM WebSphere MQ Version 7.5 de Version 7.1.

Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas `SYSTEM.FTE.STATE` não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.
 - a) Execute o comando **dspmq** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

dspmq -o installation -o status exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

dspmq -a exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.

```
➔ endmqm { -c, -w, -i, -p } QmgrName ➔
```

O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

- d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqclr -m QMgrName
```

4. Faça backup do gerenciador de filas.
5. Inicie sessão como root.
6. Como opção, desinstale o IBM WebSphere MQ Version 7.1.
Observe que você realiza esta etapa somente se estiver executando uma migração de estágio único; consulte [“UNIX, Linux e Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente”](#) na página 65
7. Instale o IBM WebSphere MQ Version 7.5
Consulte [Instalando o WebSphere MQ Server no AIX](#).
8. Mova o gerenciador de filas para a nova instalação do IBM WebSphere MQ.
Você precisa executar esta etapa somente se você não tiver desinstalado sua versão atual do IBM WebSphere MQ.
Consulte [“UNIX, Linux e Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente”](#) na página 70 ou [“UNIX, Linux e Windows: Migração de diversos estágios para uma versão posterior”](#) na página 77 para obter informações adicionais.
9. Inicie o gerenciador de filas.

```
strmqm QmgrName
```

Ao iniciar pela primeira vez um gerenciador de filas após a migração:

- Todos os novos atributos para objetos existentes são configurados para seus valores padrão.
- Todos os novos objetos padrão são criados.
- Os dados do gerenciador de filas são migrados.

Importante: Não use a opção -c para iniciar o gerenciador de filas, a menos que você deseje explicitamente reconfigurar ou recriar os objetos do sistema padrão.

Você deve iniciar o IBM WebSphere MQ antes de iniciar quaisquer listeners.

Fazendo Backup e Restaurando um Gerenciador de Filas

[“O esquema de nomenclatura da versão para IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 8

No UNIX, Linux, and Windows, as liberações IBM WebSphere MQ têm um código de nível de Versão, Liberação, Modificação e Correção (VRMF) de quatro dígitos. As partes Version e Release do código são significativas; elas identificam a vida útil de uma liberação. Para executar um gerenciador de filas em um nível de VR diferente, você deve migrar o gerenciador de filas, seus aplicativos e o ambiente no qual ele é executado. Dependendo do caminho de migração, a migração pode exigir mais ou menos esforços.

AIX: Revertendo um gerenciador de filas para uma versão anterior

É possível restaurar um gerenciador de filas para Version 7.1 da Version 7.5, caso você tenha feito um backup do sistema ou do gerenciador de filas. Se você tiver iniciado o gerenciador de filas e processado alguma mensagem ou mudado a configuração, a tarefa não poderá fornecer nenhuma orientação sobre a restauração do estado atual do gerenciador de filas.

Antes de começar

1. Deve-se ter feito um backup do sistema ou do gerenciador de filas antes do upgrade para o Version 7.5. Para obter mais informações, consulte [Fazendo backup e restaurando os dados do gerenciador de filas IBM WebSphere MQ](#)
2. Se alguma mensagem for processada após o início do gerenciador de filas, não será possível desfazer com facilidade os efeitos do processamento de mensagens. Não é possível restaurar o gerenciador de filas para a Version 7.1 em seu estado atual. A tarefa não pode fornecer orientação sobre como lidar com as mudanças subsequentes ocorridas. Por exemplo, as mensagens que estavam indeterminadas em um canal ou em uma fila de transmissão em outro gerenciador de filas, podem ter

sido processadas. Se o gerenciador de filas fizer parte de um cluster, as mensagens de configuração e as mensagens de aplicativo podem ter sido trocadas.

3. Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ , ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).

Sobre esta tarefa

Quando restaura uma versão anterior de um gerenciador de filas, você restaura o gerenciador de filas para seu nível de código anterior. Os dados do gerenciador de filas são restaurados para o estado em que estavam quando o gerenciador de filas foi submetido ao backup.

Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas `SYSTEM.FTE.STATE` não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.

- a) Execute o comando **dspmqr** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmqr -o installation -o status
dspmqr -a
```

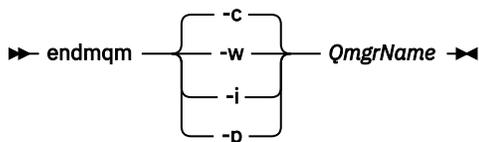
dspmqr -o installation -o status exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

dspmqr -a exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | tsunmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente,

executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

- d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmq1sr -m QMgrName
```

4. Restaure o sistema ou IBM WebSphere MQ e o gerenciador de filas.

Se o procedimento de backup era salvar os dados do gerenciador de filas, você deverá reinstalar o IBM WebSphere MQ.

- Remova a instalação da Version 7.5.
 - Reinstale o IBM WebSphere MQ de uma atualização de manufatura.
 - Aplique o fix pack e as correções temporárias que restauram o IBM WebSphere MQ para seu nível anterior.
 - Restaure os dados do gerenciador de filas do backup feito antes da instalação da Version 7.5.
5. Reinicie o gerenciador de filas da Version 7.1.

Como proceder a seguir

Você pode estar restaurando a Version 7.1 em um servidor com diversas instalações do IBM WebSphere MQ. Se uma das instalações for primária, após restaurar o Version 7.1, a instalação do Version 7.1 será por padrão, a primária. Você deve revisar como os aplicativos se conectam a uma instalação. Após a restauração da Version 7.1, alguns aplicativos podem se conectar à instalação errada.

Tarefas relacionadas

[Fazendo Backup e Restaurando um Gerenciador de Filas](#)

HP-UX: migrando um gerenciador de filas para uma versão mais recente

Siga estas instruções para migrar um gerenciador de filas da Version 7.1 para Version 7.5.

Antes de começar

- Criar um plano de migração. Use a tarefa de planejamento, [“HP-UX: planejando migrar para uma versão mais recente”](#) na página 58, como um guia.
- Revise os IBM WebSphere MQ requisitos do sistema para Version 7.5; consulte [Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ](#).
- Faça backup do sistema antes de instalar IBM WebSphere MQ Version 7.5 sobre Version 7.1. Após você iniciar um gerenciador de filas, não é possível reverter para a liberação anterior. Se você precisar restaurar o sistema, não será possível recuperar nenhum trabalho, como mudanças em mensagens e objetos, executado pelo IBM WebSphere MQ Version 7.5. Para obter mais informações sobre como fazer backup de seu sistema, consulte [Fazendo backup e restaurando dados do gerenciador de filas do IBM WebSphere MQ](#).
- Revise todos os outros SupportPacs instalados para sua aplicabilidade ao IBM WebSphere MQ Version 7.5.
- Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ, ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).

Sobre esta tarefa

Conclua esta tarefa para migrar um gerenciador de fila para IBM WebSphere MQ Version 7.5 de Version 7.1.

Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas `SYSTEM.FTE.STATE` não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.
 - a) Execute o comando **dspmq** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

dspmq -o installation -o status exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

dspmq -a exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.

```
➔ endmqm { -c, -w, -i, -p } QmgrName ➔
```

O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

- d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqclr -m QMgrName
```

4. Faça backup do gerenciador de filas.
5. Inicie sessão como root.
6. Como opção, desinstale o IBM WebSphere MQ Version 7.1.
Observe que você realiza esta etapa somente se estiver executando uma migração de estágio único; consulte [“UNIX, Linux e Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente”](#) na página 65
7. Instale o IBM WebSphere MQ Version 7.5
Consulte [Instalando o WebSphere MQ Server no HP-UX](#).
8. Mova o gerenciador de filas para a nova instalação do IBM WebSphere MQ.
Você precisa executar esta etapa somente se você não tiver desinstalado sua versão atual do IBM WebSphere MQ.
Consulte [“UNIX, Linux e Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente”](#) na página 70 ou [“UNIX, Linux e Windows: Migração de diversos estágios para uma versão posterior”](#) na página 77 para obter informações adicionais.
9. Inicie o gerenciador de filas.

```
strmqm QmgrName
```

Ao iniciar pela primeira vez um gerenciador de filas após a migração:

- Todos os novos atributos para objetos existentes são configurados para seus valores padrão.
- Todos os novos objetos padrão são criados.
- Os dados do gerenciador de filas são migrados.

Importante: Não use a opção -c para iniciar o gerenciador de filas, a menos que você deseje explicitamente reconfigurar ou recriar os objetos do sistema padrão.

Você deve iniciar o IBM WebSphere MQ antes de iniciar quaisquer listeners.

Fazendo Backup e Restaurando um Gerenciador de Filas

[“O esquema de nomenclatura da versão para IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 8

No UNIX, Linux, and Windows, as liberações IBM WebSphere MQ têm um código de nível de Versão, Liberação, Modificação e Correção (VRMF) de quatro dígitos. As partes Version e Release do código são significativas; elas identificam a vida útil de uma liberação. Para executar um gerenciador de filas em um nível de VR diferente, você deve migrar o gerenciador de filas, seus aplicativos e o ambiente no qual ele é executado. Dependendo do caminho de migração, a migração pode exigir mais ou menos esforços.

HP-UX: Revertendo um gerenciador de filas para uma versão anterior

É possível restaurar um gerenciador de filas para Version 7.1 da Version 7.5, caso você tenha feito um backup do sistema ou do gerenciador de filas. Se você tiver iniciado o gerenciador de filas e processado alguma mensagem ou mudado a configuração, a tarefa não poderá fornecer nenhuma orientação sobre a restauração do estado atual do gerenciador de filas.

Antes de começar

1. Deve-se ter feito um backup do sistema ou do gerenciador de filas antes do upgrade para o Version 7.5. Para obter mais informações, consulte [Fazendo backup e restaurando os dados do gerenciador de filas IBM WebSphere MQ](#)
2. Se alguma mensagem for processada após o início do gerenciador de filas, não será possível desfazer com facilidade os efeitos do processamento de mensagens. Não é possível restaurar o gerenciador de filas para a Version 7.1 em seu estado atual. A tarefa não pode fornecer orientação sobre como lidar com as mudanças subsequentes ocorridas. Por exemplo, as mensagens que estavam indeterminadas em um canal ou em uma fila de transmissão em outro gerenciador de filas, podem ter

sido processadas. Se o gerenciador de filas fizer parte de um cluster, as mensagens de configuração e as mensagens de aplicativo podem ter sido trocadas.

3. Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ , ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).

Sobre esta tarefa

Quando restaura uma versão anterior de um gerenciador de filas, você restaura o gerenciador de filas para seu nível de código anterior. Os dados do gerenciador de filas são restaurados para o estado em que estavam quando o gerenciador de filas foi submetido ao backup.

Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas `SYSTEM.FTE.STATE` não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.

- a) Execute o comando **dspmqr** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmqr -o installation -o status
dspmqr -a
```

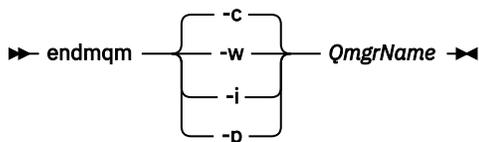
dspmqr -o installation -o status exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

dspmqr -a exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | tsunmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente,

executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqclr -m QMgrName
```

4. Restaure o sistema ou IBM WebSphere MQ e o gerenciador de filas.

Se o procedimento de backup era salvar os dados do gerenciador de filas, você deverá reinstalar o IBM WebSphere MQ.

- a) Remova a instalação da Version 7.5.
- b) Reinstale o IBM WebSphere MQ de uma atualização de manufatura.
- c) Aplique o fix pack e as correções temporárias que restauram o IBM WebSphere MQ para seu nível anterior.
- d) Restaure os dados do gerenciador de filas do backup feito antes da instalação da Version 7.5.

5. Reinicie o gerenciador de filas da Version 7.1.

Como proceder a seguir

Você pode estar restaurando a Version 7.1 em um servidor com diversas instalações do IBM WebSphere MQ. Se uma das instalações for primária, após restaurar o Version 7.1, a instalação do Version 7.1 será por padrão, a primária. Você deve revisar como os aplicativos se conectam a uma instalação. Após a restauração da Version 7.1, alguns aplicativos podem se conectar à instalação errada.

Tarefas relacionadas

[Fazendo Backup e Restaurando um Gerenciador de Filas](#)

Linux: migrando um gerenciador de filas para uma versão mais recente

Siga estas instruções para migrar um gerenciador de filas da Version 7.1 para Version 7.5.

Antes de começar

1. Criar um plano de migração. Use a tarefa de planejamento, [“Linux: planejando migrar para uma versão mais recente”](#) na página 59, como um guia.
2. Revise os IBM WebSphere MQ requisitos do sistema para Version 7.5; consulte [Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ](#).
3. Se você estiver considerando alternar IBM WebSphere MQ for Linux System x de uma instalação de 32 bits para uma de 64 bits, não migre para Version 7.5. Sua última chance de alternar para 64 bits é a migração para Version 7.0.1.
4. Não use as opções `rpm -U` (upgrade) ou `-F` (freshen) para fazer upgrade do IBM WebSphere MQ for Linux; consulte [“Linux:: Limpando após Usar as Opções freshen ou upgrade do rpm”](#) na página 100.
5. Faça backup do sistema antes de instalar IBM WebSphere MQ Version 7.5 sobre Version 7.1. Após você iniciar um gerenciador de filas, não é possível reverter para a liberação anterior. Se você precisar restaurar o sistema, não será possível recuperar nenhum trabalho, como mudanças em mensagens e objetos, executado pelo IBM WebSphere MQ Version 7.5. Para obter mais informações sobre como fazer backup de seu sistema, consulte [Fazendo backup e restaurando dados do gerenciador de filas do IBM WebSphere MQ](#).
6. Revise todos os outros SupportPacs instalados para sua aplicabilidade ao IBM WebSphere MQ Version 7.5.

7. Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ , ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).

Sobre esta tarefa

Conclua esta tarefa para migrar um gerenciador de fila para IBM WebSphere MQ Version 7.5 de Version 7.1.

Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas `SYSTEM.FTE.STATE` não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.

- a) Execute o comando **dspmq** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

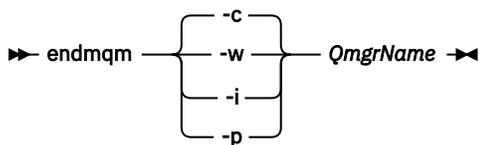
dspmq -o installation -o status exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

dspmq -a exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC** , `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere

MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqlsr -m QMgrName
```

4. Faça backup do gerenciador de filas.

5. Inicie sessão como root.

6. Como opção, desinstale o IBM WebSphere MQ Version 7.1.

Observe que você realiza esta etapa somente se estiver executando uma migração de estágio único; consulte [“UNIX, Linuxe Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente”](#) na página 65

7. Instale o IBM WebSphere MQ Version 7.5

Consulte [Instalando o WebSphere MQ Server em Linux ...](#)

8. Mova o gerenciador de filas para a nova instalação do IBM WebSphere MQ.

Você precisa executar esta etapa somente se você não tiver desinstalado sua versão atual do IBM WebSphere MQ.

Consulte [“UNIX, Linuxe Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente”](#) na página 70 ou [“UNIX, Linuxe Windows: Migração de diversos estágios para uma versão posterior”](#) na página 77 para obter informações adicionais.

9. Inicie o gerenciador de filas.

```
strmqm QmgrName
```

Ao iniciar pela primeira vez um gerenciador de filas após a migração:

- Todos os novos atributos para objetos existentes são configurados para seus valores padrão.
- Todos os novos objetos padrão são criados.
- Os dados do gerenciador de filas são migrados.

Importante: Não use a opção -c para iniciar o gerenciador de filas, a menos que você deseje explicitamente reconfigurar ou recriar os objetos do sistema padrão.

Você deve iniciar o IBM WebSphere MQ antes de iniciar quaisquer listeners.

[Fazendo Backup e Restaurando um Gerenciador de Filas](#)

[“O esquema de nomenclatura da versão para IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 8

No UNIX, Linux, and Windows, as liberações IBM WebSphere MQ têm um código de nível de Versão, Liberação, Modificação e Correção (VRMF) de quatro dígitos. As partes Version e Release do código são significativas; elas identificam a vida útil de uma liberação. Para executar um gerenciador de filas em um nível de VR diferente, você deve migrar o gerenciador de filas, seus aplicativos e o ambiente no qual ele é executado. Dependendo do caminho de migração, a migração pode exigir mais ou menos esforços.

Linux:: Limpando após Usar as Opções freshen ou upgrade do rpm

O uso das opções freshen ou upgrade do **rpm** não é suportado. Se você usar as opções, siga esse procedimento de limpeza e instale as seguintes etapas corretas.

Antes de começar

Você tentou fazer upgrade do IBM WebSphere MQ for Linux usando `rpm -U` ou `rpm -F`

Sobre esta tarefa

Ao usar as opções `freshen` ou `upgrade`, você pode ter excluído as entradas de pacote antigas do IBM WebSphere MQ do banco de dados `rpm` sem remover o produto do sistema. Você também pode ter instalado parcialmente o IBM WebSphere MQ

Procedimento

Siga estas etapas para limpar seu sistema.

1. Descubra quais pacotes do IBM WebSphere MQ ainda têm entradas em seu banco de dados RPM.

```
rpm -qa | grep MQSeries
```

2. Remova todos os pacotes restantes do IBM WebSphere MQ do seu sistema.

```
rpm -e package-name
```

3. Remova o diretório `/opt/mqm`.

```
rm -rf /opt/mqm
```

Linux: Revertendo um gerenciador de filas para uma versão anterior

É possível restaurar um gerenciador de filas para Version 7.1 da Version 7.5, caso você tenha feito um backup do sistema ou do gerenciador de filas. Se você tiver iniciado o gerenciador de filas e processado alguma mensagem ou mudado a configuração, a tarefa não poderá fornecer nenhuma orientação sobre a restauração do estado atual do gerenciador de filas.

Antes de começar

1. Deve-se ter feito um backup do sistema ou do gerenciador de filas antes do upgrade para o Version 7.5. Para obter mais informações, consulte [Fazendo backup e restaurando os dados do gerenciador de filas IBM WebSphere MQ](#)
2. Se alguma mensagem for processada após o início do gerenciador de filas, não será possível desfazer com facilidade os efeitos do processamento de mensagens. Não é possível restaurar o gerenciador de filas para a Version 7.1 em seu estado atual. A tarefa não pode fornecer orientação sobre como lidar com as mudanças subsequentes ocorridas. Por exemplo, as mensagens que estavam indeterminadas em um canal ou em uma fila de transmissão em outro gerenciador de filas, podem ter sido processadas. Se o gerenciador de filas fizer parte de um cluster, as mensagens de configuração e as mensagens de aplicativo podem ter sido trocadas.
3. Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ, ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).

Sobre esta tarefa

Quando restaura uma versão anterior de um gerenciador de filas, você restaura o gerenciador de filas para seu nível de código anterior. Os dados do gerenciador de filas são restaurados para o estado em que estavam quando o gerenciador de filas foi submetido ao backup.

Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais

estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas SYSTEM.FTE.STATE não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.

- a) Execute o comando **dspmq** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

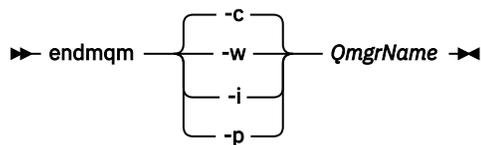
dspmq -o installation -o status exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

dspmq -a exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

- d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqclr -m QMgrName
```

4. Restaure o sistema ou IBM WebSphere MQ e o gerenciador de filas.

Se o procedimento de backup era salvar os dados do gerenciador de filas, você deverá reinstalar o IBM WebSphere MQ.

- Remova a instalação da Version 7.5.
- Reinstale o IBM WebSphere MQ de uma atualização de manufatura.
- Aplique o fix pack e as correções temporárias que restauram o IBM WebSphere MQ para seu nível anterior.
- Restaure os dados do gerenciador de filas do backup feito antes da instalação da Version 7.5.

5. Reinicie o gerenciador de filas da Version 7.1.

Como proceder a seguir

Você pode estar restaurando a Version 7.1 em um servidor com diversas instalações do IBM WebSphere MQ. Se uma das instalações for primária, após restaurar o Version 7.1, a instalação do Version 7.1 será por padrão, a primária. Você deve revisar como os aplicativos se conectam a uma instalação. Após a restauração da Version 7.1, alguns aplicativos podem se conectar à instalação errada.

Tarefas relacionadas

[Fazendo Backup e Restaurando um Gerenciador de Filas](#)

Solaris: migrando um gerenciador de filas para uma versão mais recente

Siga estas instruções para migrar um gerenciador de filas da Version 7.1 para Version 7.5.

Antes de começar

1. Criar um plano de migração. Use a tarefa de planejamento, [“Solaris: planejando migrar para uma versão mais recente”](#) na página 61, como um guia.
2. Revise os IBM WebSphere MQ requisitos do sistema para Version 7.5; consulte [Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ](#).
3. Faça backup do sistema antes de instalar IBM WebSphere MQ Version 7.5 sobre Version 7.1. Após você iniciar um gerenciador de filas, não é possível reverter para a liberação anterior. Se você precisar restaurar o sistema, não será possível recuperar nenhum trabalho, como mudanças em mensagens e objetos, executado pelo IBM WebSphere MQ Version 7.5. Para obter mais informações sobre como fazer backup de seu sistema, consulte [Fazendo backup e restaurando dados do gerenciador de filas do IBM WebSphere MQ](#).
4. Revise todos os outros SupportPacs instalados para sua aplicabilidade ao IBM WebSphere MQ Version 7.5.
5. Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ, ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).

Sobre esta tarefa

Conclua esta tarefa para migrar um gerenciador de fila para IBM WebSphere MQ Version 7.5 de Version 7.1.

Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas SYSTEM.FTE.STATE não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.
 - a) Execute o comando **dspm** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspm -o installation -o status
dspm -a
```

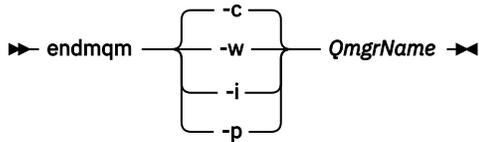
dspm -o installation -o status exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

dspmqr -a exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

- d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqclr -m QMgrName
```

4. Faça backup do gerenciador de filas.
5. Inicie sessão como root.
6. Como opção, desinstale o IBM WebSphere MQ Version 7.1.

Observe que você realiza esta etapa somente se estiver executando uma migração de estágio único; consulte [“UNIX, Linux e Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente”](#) na página 65

7. Instale o IBM WebSphere MQ Version 7.5

Consulte [Instalando o WebSphere MQ Server no Solaris](#).

8. Mova o gerenciador de filas para a nova instalação do IBM WebSphere MQ.

Você precisa executar esta etapa somente se você não tiver desinstalado sua versão atual do IBM WebSphere MQ.

Consulte [“UNIX, Linux e Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente”](#) na página 70 ou [“UNIX, Linux e Windows: Migração de diversos estágios para uma versão posterior”](#) na página 77 para obter informações adicionais.

9. Inicie o gerenciador de filas.

```
strmqm QmgrName
```

Ao iniciar pela primeira vez um gerenciador de filas após a migração:

- Todos os novos atributos para objetos existentes são configurados para seus valores padrão.
- Todos os novos objetos padrão são criados.

- Os dados do gerenciador de filas são migrados.

Importante: Não use a opção -c para iniciar o gerenciador de filas, a menos que você deseje explicitamente reconfigurar ou recriar os objetos do sistema padrão.

Você deve iniciar o IBM WebSphere MQ antes de iniciar quaisquer listeners.

Fazendo Backup e Restaurando um Gerenciador de Filas

“O esquema de nomenclatura da versão para IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows” na página 8

No UNIX, Linux, and Windows, as liberações IBM WebSphere MQ têm um código de nível de Versão, Liberação, Modificação e Correção (VRMF) de quatro dígitos. As partes Version e Release do código são significativas; elas identificam a vida útil de uma liberação. Para executar um gerenciador de filas em um nível de VR diferente, você deve migrar o gerenciador de filas, seus aplicativos e o ambiente no qual ele é executado. Dependendo do caminho de migração, a migração pode exigir mais ou menos esforços.

Solaris: Revertendo um gerenciador de filas para uma versão anterior

É possível restaurar um gerenciador de filas para Version 7.1 da Version 7.5, caso você tenha feito um backup do sistema ou do gerenciador de filas. Se você tiver iniciado o gerenciador de filas e processado alguma mensagem ou mudado a configuração, a tarefa não poderá fornecer nenhuma orientação sobre a restauração do estado atual do gerenciador de filas.

Antes de começar

1. Deve-se ter feito um backup do sistema ou do gerenciador de filas antes do upgrade para o Version 7.5. Para obter mais informações, consulte Fazendo backup e restaurando os dados do gerenciador de filas IBM WebSphere MQ
2. Se alguma mensagem for processada após o início do gerenciador de filas, não será possível desfazer com facilidade os efeitos do processamento de mensagens. Não é possível restaurar o gerenciador de filas para a Version 7.1 em seu estado atual. A tarefa não pode fornecer orientação sobre como lidar com as mudanças subseqüentes ocorridas. Por exemplo, as mensagens que estavam indeterminadas em um canal ou em uma fila de transmissão em outro gerenciador de filas, podem ter sido processadas. Se o gerenciador de filas fizer parte de um cluster, as mensagens de configuração e as mensagens de aplicativo podem ter sido trocadas.
3. Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ , ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte setmqenv.

Sobre esta tarefa

Quando restaura uma versão anterior de um gerenciador de filas, você restaura o gerenciador de filas para seu nível de código anterior. Os dados do gerenciador de filas são restaurados para o estado em que estavam quando o gerenciador de filas foi submetido ao backup.

Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas SYSTEM.FTE.STATE não devem conter mensagens.
3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.
 - a) Execute o comando **dspmqr** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmqr -o installation -o status  
dspmqr -a
```

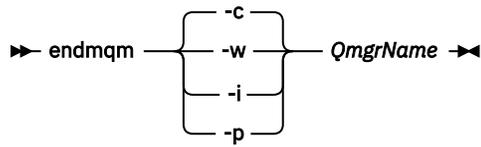
dspmqr -o installation -o status exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

dspmqr -a exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

- d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqclr -m QMgrName
```

4. Restaure o sistema ou IBM WebSphere MQ e o gerenciador de filas.

Se o procedimento de backup era salvar os dados do gerenciador de filas, você deverá reinstalar o IBM WebSphere MQ.

- Remova a instalação da Version 7.5.
- Reinstale o IBM WebSphere MQ de uma atualização de manufatura.
- Aplique o fix pack e as correções temporárias que restauram o IBM WebSphere MQ para seu nível anterior.
- Restaure os dados do gerenciador de filas do backup feito antes da instalação da Version 7.5.

5. Reinicie o gerenciador de filas da Version 7.1.

Como proceder a seguir

Você pode estar restaurando a Version 7.1 em um servidor com diversas instalações do IBM WebSphere MQ. Se uma das instalações for primária, após restaurar o Version 7.1, a instalação do Version 7.1 será

por padrão, a primária. Você deve revisar como os aplicativos se conectam a uma instalação. Após a restauração da Version 7.1, alguns aplicativos podem se conectar à instalação errada.

Tarefas relacionadas

[Fazendo Backup e Restaurando um Gerenciador de Filas](#)

Windows: migrando um gerenciador de filas para uma versão mais recente

Siga estas instruções para migrar um gerenciador de filas da Version 7.1 para Version 7.5.

Antes de começar

1. Criar um plano de migração. Use a tarefa de planejamento, [“Windows: planejando migrar para uma versão mais recente”](#) na página 63 como um guia.
2. Os caminhos de migração para o IBM WebSphere MQ Version 7.5 no Windows Vista são listados em Tabela 6 na página 107

Tabela 6. IBM WebSphere MQ Version 7.5 no Windows Vista ou Windows Server 2008: caminhos de migração suportados

De:	Para:
IBM WebSphere MQ Version 6.0 mais fix pack 6.0.2.1 no Windows Vista ou Windows Server 2008	IBM WebSphere MQ Version 7.5 no Windows Vista ou Windows Server 2008
IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 no Windows XP Professional SP2	IBM WebSphere MQ Version 7.5 no Windows Vista ou Windows Server 2008

3. Revise os IBM WebSphere MQ requisitos do sistema para Version 7.5; consulte [Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ](#).
4. Faça backup do sistema antes de instalar IBM WebSphere MQ Version 7.5 sobre Version 7.1. Após você iniciar um gerenciador de filas, não é possível reverter para a liberação anterior. Se você precisar restaurar o sistema, não será possível recuperar nenhum trabalho, como mudanças em mensagens e objetos, executado pelo IBM WebSphere MQ Version 7.5. Para obter mais informações sobre como fazer backup de seu sistema, consulte [Fazendo backup e restaurando dados do gerenciador de filas do IBM WebSphere MQ](#).
5. Revise todos os outros SupportPacs instalados para sua aplicabilidade ao IBM WebSphere MQ Version 7.5.
6. Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ, ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).

Sobre esta tarefa

Conclua esta tarefa para migrar um gerenciador de fila para IBM WebSphere MQ Version 7.5 de Version 7.1.

Todos os objetos criados anteriormente são mantidos. Os componentes que foram instalados anteriormente, são pré-selecionados nas opções de recurso quando você instala o novo nível. Se você deixar esses componentes selecionados, poderá mantê-los ou reinstalá-los. Se você limpar algum desses componentes, o processo de instalação os desinstalará. Por padrão, uma migração típica instala apenas os mesmos recursos que estavam instalados na instalação da versão anterior.

Por exemplo, se o IBM WebSphere MQ Explorer não estava instalado na instalação da Version 7.1, ele não será instalado em uma instalação da Version 7.5. Se quiser o IBM WebSphere MQ Explorer, selecione uma instalação customizada e selecione o recurso IBM WebSphere MQ Explorer no painel

Recursos. Se não quiser o IBM WebSphere MQ Explorer, desinstale o recurso IBM WebSphere MQ Explorer selecionando uma instalação customizada. Em seguida, limpe o recurso IBM WebSphere MQ

Explorer no painel **Recursos**. Para obter mais informações sobre como desinstalar recursos, consulte [Modificando a Instalação Usando a Barra de Ativação de Instalação do WebSphere MQ](#).

Também é possível migrar um gerenciador de filas da Version 7.1 para o IBM WebSphere MQ Version 7.5 em um sistema no qual uma versão anterior foi desinstalada. Os dados do gerenciador de filas devem ter sido retidos ou restaurados de um backup.

Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas `SYSTEM.FTE.STATE` não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.

- a) Execute o comando **dspmq** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

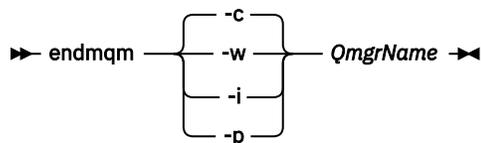
dspmq -o installation -o status exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

dspmq -a exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

- d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmq1sr -m QMgrName
```

4. Faça backup do gerenciador de filas.
5. Pare o Serviço do MQSeries e saia do aplicativo do ícone da barra de tarefas Serviço.
6. Atualize a instalação do IBM WebSphere MQ para a Version 7.5 usando um destes procedimentos:
 - [Modificando a instalação usando a Barra de ativação da instalação do IBM WebSphere MQ](#)
 - [Modificando Silenciosamente uma Instalação do servidor IBM WebSphere MQ Usando **msiexec**](#)
7. Reinsira informações de domínio, ID do usuário e senha.

Quando a instalação do IBM WebSphere MQ Version 7.5 for concluída, o **Assistente de Preparação do WebSphere MQ** iniciará automaticamente.

No Windows Vista ou Windows Server 2008 onde o UAC está ativado: Se você executar novamente o **Assistente de Preparação do WebSphere MQ**, assegure-se de que o assistente seja executado com privilégio de Administrador, caso contrário, o assistente poderá falhar.

8. Como opção, desinstale o IBM WebSphere MQ Version 7.1.

Observe que você realiza esta etapa somente se estiver executando uma migração de estágio único; consulte [“UNIX, Linux e Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente”](#) na página [65](#)

Como proceder a seguir

Você pode estar restaurando a Version 7.1 em um servidor com diversas instalações do IBM WebSphere MQ. Se uma das instalações for primária, após restaurar o Version 7.1, a instalação do Version 7.1 será por padrão, a primária. Você deve revisar como os aplicativos se conectam a uma instalação. Após a restauração da Version 7.1, alguns aplicativos podem se conectar à instalação errada.

[Fazendo Backup e Restaurando um Gerenciador de Filas](#)

[“O esquema de nomenclatura da versão para IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows”](#) na página [8](#)

No UNIX, Linux, and Windows, as liberações IBM WebSphere MQ têm um código de nível de Versão, Liberação, Modificação e Correção (VRMF) de quatro dígitos. As partes Version e Release do código são significativas; elas identificam a vida útil de uma liberação. Para executar um gerenciador de filas em um nível de VR diferente, você deve migrar o gerenciador de filas, seus aplicativos e o ambiente no qual ele é executado. Dependendo do caminho de migração, a migração pode exigir mais ou menos esforços.

Windows: Revertendo um gerenciador de filas para uma versão anterior

É possível restaurar um gerenciador de filas para Version 7.1 da Version 7.5, caso você tenha feito um backup do sistema ou do gerenciador de filas. Se você tiver iniciado o gerenciador de filas e processado alguma mensagem ou mudado a configuração, a tarefa não poderá fornecer nenhuma orientação sobre a restauração do estado atual do gerenciador de filas.

Antes de começar

1. Deve-se ter feito um backup do sistema ou do gerenciador de filas antes do upgrade para o Version 7.5. Para obter mais informações, consulte [Fazendo backup e restaurando os dados do gerenciador de filas IBM WebSphere MQ](#)
2. Se alguma mensagem for processada após o início do gerenciador de filas, não será possível desfazer com facilidade os efeitos do processamento de mensagens. Não é possível restaurar o gerenciador de filas para a Version 7.1 em seu estado atual. A tarefa não pode fornecer orientação sobre como lidar com as mudanças subseqüentes ocorridas. Por exemplo, as mensagens que estavam indeterminadas em um canal ou em uma fila de transmissão em outro gerenciador de filas, podem ter sido processadas. Se o gerenciador de filas fizer parte de um cluster, as mensagens de configuração e as mensagens de aplicativo podem ter sido trocadas.
3. Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ, ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação.

Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).

Sobre esta tarefa

Quando restaura uma versão anterior de um gerenciador de filas, você restaura o gerenciador de filas para seu nível de código anterior. Os dados do gerenciador de filas são restaurados para o estado em que estavam quando o gerenciador de filas foi submetido ao backup.

Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas `SYSTEM.FTE.STATE` não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.

- a) Execute o comando **dspmqs** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmqs -o installation -o status
dspmqs -a
```

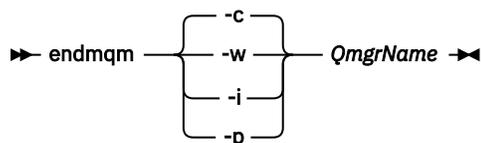
dspmqs -o installation -o status exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

dspmqs -a exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqclr -m QMgrName
```

4. Restaure o sistema ou IBM WebSphere MQ e o gerenciador de filas.

Se o procedimento de backup era salvar os dados do gerenciador de filas, você deverá reinstalar o IBM WebSphere MQ.

- a) Remova a instalação da Version 7.5.
- b) Reinstale o IBM WebSphere MQ de uma atualização de manufatura.
- c) Aplique o fix pack e as correções temporárias que restauram o IBM WebSphere MQ para seu nível anterior.
- d) Restaure os dados do gerenciador de filas do backup feito antes da instalação da Version 7.5.

5. Reinicie o gerenciador de filas da Version 7.1.

Como proceder a seguir

Você pode estar restaurando a Version 7.1 em um servidor com diversas instalações do IBM WebSphere MQ. Se uma das instalações for primária, após restaurar o Version 7.1, a instalação do Version 7.1 será por padrão, a primária. Você deve revisar como os aplicativos se conectam a uma instalação. Após a restauração da Version 7.1, alguns aplicativos podem se conectar à instalação errada.

Tarefas relacionadas

[Fazendo Backup e Restaurando um Gerenciador de Filas](#)

Migrando um IBM WebSphere MQ MQI client para uma versão posterior UNIX, Linux, and Windows

Migre um IBM WebSphere MQ MQI client para uma versão mais recente do produto, concluindo as tarefas nos tópicos a seguir. Verifique os aplicativos IBM WebSphere MQ MQI client com Version 7.5 antes da migração. Você deve parar toda a atividade do IBM WebSphere MQ na estação de trabalho antes de atualizar o IBM WebSphere MQ MQI client. Após atualizar o IBM WebSphere MQ MQI client, você deve verificar a configuração do canal do cliente.

AIX: Migrando um IBM WebSphere MQ MQI client para uma versão mais recente

Antes de migrar um IBM WebSphere MQ MQI client, crie um plano de migração. Pare toda a atividade do IBM WebSphere MQ na estação de trabalho do cliente. Atualize a instalação do IBM WebSphere MQ MQI client. Faça todas as mudanças essenciais na configuração e no aplicativo.

Antes de começar

1. Crie um plano de migração. Use a tarefa de planejamento, [“AIX: planejando migrar para uma versão mais recente”](#) na página 56, como um guia.

Procedimento

1. Revise os requisitos do sistema WebSphere MQ para Version 7.5.

Consulte [Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ](#).

2. Revise todas as mudanças no WebSphere MQ que afetam você.

Consulte as mudanças em [“Mudanças em IBM WebSphere MQ Version 7.5”](#) na página 147.

3. Termine toda a atividade do IBM WebSphere MQ na estação de trabalho.
4. Atualize o cliente.

- Para atualizar uma instalação do IBM WebSphere MQ MQI client for AIX em uma estação de trabalho; consulte [Procedimento de Instalação de Cliente em uma Estação de Trabalho do AIX](#).
- Para atualizar uma instalação do IBM WebSphere MQ MQI client for AIX em um servidor AIX IBM WebSphere MQ; consulte [Instalando um IBM WebSphere MQ MQI client no Mesmo Computador que o Servidor](#).

Como proceder a seguir

Conclua as tarefas em seu plano de migração, como verificando se aplicativos IBM WebSphere MQ MQI client trabalham corretamente com a Version 7.5.

Tarefas relacionadas

[Procedimento de Instalação de Cliente em uma Estação de Trabalho do AIX](#)

“AIX: planejando migrar para uma versão mais recente” na página 56

Crie um plano de migração para migrar de sua versão atual do IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente Deve-se fazer backup de seus dados do gerenciador de filas antes de migrar para a versão mais recente. Não é possível reverter um gerenciador de filas para a versão anterior do produto depois de iniciá-lo na versão mais recente.

[Instalando Clientes de MQI do WebSphere MQ na Mesma Máquina que o Servidor](#)

HP-UX: Migrando um IBM WebSphere MQ MQI client para uma versão posterior

Antes de migrar um IBM WebSphere MQ MQI client, crie um plano de migração. Pare toda a atividade do IBM WebSphere MQ na estação de trabalho do cliente. Atualize a instalação do IBM WebSphere MQ MQI client. Faça todas as mudanças essenciais na configuração e no aplicativo.

Antes de começar

1. Crie um plano de migração. Use a tarefa de planejamento, [“HP-UX: planejando migrar para uma versão mais recente” na página 58](#), como um guia.

Procedimento

1. Revise os requisitos do sistema WebSphere MQ para Version 7.5.

Consulte [Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ](#).

2. Revise todas as mudanças no WebSphere MQ que afetam você.

Consulte as mudanças em [“Mudanças em IBM WebSphere MQ Version 7.5” na página 147](#).

3. Termine toda a atividade do IBM WebSphere MQ na estação de trabalho.

4. Atualize o cliente.

- Para atualizar uma instalação do IBM WebSphere MQ MQI client for HP-UX em uma estação de trabalho; consulte [Procedimento de Instalação do Cliente em uma Estação de Trabalho do HP-UX](#).
- Para atualizar uma instalação do IBM WebSphere MQ MQI client for HP-UX em um servidor HP-UX IBM WebSphere MQ; consulte [Instalando um IBM WebSphere MQ MQI client no Mesmo Computador que o Servidor](#).

Como proceder a seguir

Conclua as tarefas em seu plano de migração, como verificando se aplicativos IBM WebSphere MQ MQI client trabalham corretamente com a Version 7.5.

Tarefas relacionadas

[Procedimento de Instalação de Cliente em uma Estação de Trabalho do HP-UX](#)

“HP-UX: planejando migrar para uma versão mais recente” na página 58

Crie um plano de migração para migrar de sua versão atual do IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente. Deve-se fazer backup de seus dados do gerenciador de filas antes de migrar para a versão mais recente. Não é possível reverter um gerenciador de filas para a versão anterior do produto depois de iniciá-lo na versão mais recente.

Linux: Migrando um IBM WebSphere MQ MQI client para uma versão posterior

Antes de migrar um IBM WebSphere MQ MQI client, crie um plano de migração. Pare toda a atividade do IBM WebSphere MQ na estação de trabalho do cliente. Atualize a instalação do IBM WebSphere MQ MQI client. Faça todas as mudanças essenciais na configuração e no aplicativo.

Antes de começar

1. Crie um plano de migração. Use a tarefa de planejamento, [“Linux: planejando migrar para uma versão mais recente”](#) na página 59, como um guia.

Procedimento

1. Revise os requisitos do sistema WebSphere MQ para Version 7.5.
Consulte [Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ](#).
2. Revise todas as mudanças no WebSphere MQ que afetam você.
Consulte as mudanças em [“Mudanças em IBM WebSphere MQ Version 7.5”](#) na página 147.
3. Termine toda a atividade do IBM WebSphere MQ na estação de trabalho.
4. Atualize o cliente.
 - Para atualizar uma instalação do IBM WebSphere MQ MQI client for Linux em uma estação de trabalho; consulte [Procedimento de Instalação de Cliente em uma Estação de Trabalho do Linux](#).
 - Para atualizar uma instalação do IBM WebSphere MQ MQI client for Linux em um servidor Linux IBM WebSphere MQ; consulte [Instalando um IBM WebSphere MQ MQI client no Mesmo Computador que o Servidor](#).

Como proceder a seguir

Conclua as tarefas em seu plano de migração, como verificando se aplicativos IBM WebSphere MQ MQI client trabalham corretamente com a Version 7.5.

Tarefas relacionadas

[Procedimento de instalação de cliente em uma estação de trabalho do Linux](#)

[“Linux: planejando migrar para uma versão mais recente”](#) na página 59

Crie um plano de migração para migrar de sua versão atual do IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente. Deve-se fazer backup de seus dados do gerenciador de filas antes de migrar para a versão mais recente. Não é possível reverter um gerenciador de filas para a versão anterior do produto depois de iniciá-lo na versão mais recente.

Solaris: Migrando um IBM WebSphere MQ MQI client para uma versão posterior

Antes de migrar um IBM WebSphere MQ MQI client, crie um plano de migração. Pare toda a atividade do IBM WebSphere MQ na estação de trabalho do cliente. Atualize a instalação do IBM WebSphere MQ MQI client. Faça todas as mudanças essenciais na configuração e no aplicativo.

Antes de começar

1. Crie um plano de migração. Use a tarefa de planejamento, [“Solaris: planejando migrar para uma versão mais recente”](#) na página 61, como um guia.

Procedimento

1. Revise os requisitos do sistema WebSphere MQ para Version 7.5.

Consulte [Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ](#).

2. Revise todas as mudanças no WebSphere MQ que afetam você.

Consulte as mudanças em [“Mudanças em IBM WebSphere MQ Version 7.5”](#) na página 147.

3. Termine toda a atividade do IBM WebSphere MQ na estação de trabalho.

4. Atualize o cliente.

- Para atualizar uma instalação do IBM WebSphere MQ MQI client for Solaris em uma estação de trabalho; consulte [Procedimento de Instalação do Cliente em uma Estação de Trabalho do Solaris](#).
- Para atualizar uma instalação do IBM WebSphere MQ MQI client for Solaris em um servidor Solaris IBM WebSphere MQ; consulte [Instalando um IBM WebSphere MQ MQI client no Mesmo Computador que o Servidor](#).

Como proceder a seguir

Conclua as tarefas em seu plano de migração, como verificando se aplicativos IBM WebSphere MQ MQI client trabalham corretamente com a Version 7.5.

Tarefas relacionadas

[Procedimento de Instalação de Cliente em uma Estação de Trabalho do Solaris](#)

[“Solaris: planejando migrar para uma versão mais recente”](#) na página 61

Crie um plano de migração para migrar de sua versão atual do IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente Deve-se fazer backup de seus dados do gerenciador de filas antes de migrar para a versão mais recente. Não é possível reverter um gerenciador de filas para a versão anterior do produto depois de iniciá-lo na versão mais recente.

Windows: Migrando um IBM WebSphere MQ MQI client para uma versão posterior

Antes de migrar um IBM WebSphere MQ MQI client, crie um plano de migração. Pare toda a atividade do IBM WebSphere MQ na estação de trabalho do cliente. Atualize a instalação do IBM WebSphere MQ MQI client. Faça todas as mudanças essenciais na configuração e no aplicativo.

Antes de começar

1. Crie um plano de migração. Use a tarefa de planejamento, [“Windows: planejando migrar para uma versão mais recente”](#) na página 63, como um guia.

Procedimento

1. Revise os requisitos do sistema WebSphere MQ para Version 7.5.

Consulte [Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ](#).

2. Revise todas as mudanças no WebSphere MQ que afetam você.

Consulte as mudanças em [“Mudanças em IBM WebSphere MQ Version 7.5”](#) na página 147.

3. Termine toda a atividade do IBM WebSphere MQ na estação de trabalho.

4. Atualize o cliente.

- Para atualizar uma instalação do IBM WebSphere MQ MQI client for Windows em uma estação de trabalho; consulte [Procedimento de Instalação de Cliente em uma Estação de Trabalho do Windows](#).
- Para atualizar uma instalação do IBM WebSphere MQ MQI client for Windows em um servidor Windows IBM WebSphere MQ; consulte [Instalando um IBM WebSphere MQ MQI client no Mesmo Computador que o Servidor](#).

Como proceder a seguir

Conclua as tarefas em seu plano de migração, como verificando se aplicativos IBM WebSphere MQ MQI client trabalham corretamente com a Version 7.5.

Tarefas relacionadas

[Procedimento de Instalação de Cliente em uma Estação de Trabalho do Windows](#)

“Windows: planejando migrar para uma versão mais recente” na página 63

Crie um plano de migração para migrar de sua versão atual do IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente. Deve-se fazer backup de seus dados do gerenciador de filas antes de migrar para a versão mais recente. Não é possível reverter um gerenciador de filas para a versão anterior do produto depois de iniciá-lo na versão mais recente.

Revertendo um IBM WebSphere MQ MQI client e a conexão do cliente para uma versão anterior

Se restaurar Version 7.5 IBM WebSphere MQ MQI client para o nível de código da Version 7.1, você deverá desfazer as mudanças na configuração manualmente.

Sobre esta tarefa

Não é comum restaurar bibliotecas antigas do IBM WebSphere MQ MQI client para uma estação de trabalho. As principais tarefas estão listadas nas seguintes etapas.

Procedimento

1. Termine toda a atividade do IBM WebSphere MQ na estação de trabalho.
2. Desinstale o código do Version 7.5 IBM WebSphere MQ MQI client.
3. Siga o procedimento de instalação do cliente para a plataforma para instalar Version 7.1 IBM WebSphere MQ MQI client.
4. Se você tiver configurado uma Client Connection Definition Table (CCDT) de um gerenciador de filas da Version 7.5, reverta para o uso de uma tabela criada por um gerenciador de filas da Version 7.1.

A CCDT deve ser sempre criada por um gerenciador de filas na mesma liberação ou anterior, do cliente.

Migrando Aplicativos para uma Versão Mais Recente

Os aplicativos do IBM WebSphere MQ não necessitam da migração entre Version 7.1 para Version 7.5.

Migrando o Carregamento da Biblioteca do IBM WebSphere MQ a Partir do Version 7.0.1 para Version 7.5

Nenhuma mudança na maneira como as bibliotecas do IBM WebSphere MQ são carregadas normalmente é necessária se você faz upgrade a partir do Version 7.0.1 para Version 7.5. Deve-se ter seguido as instruções sobre como construir aplicativos do IBM WebSphere MQ na Version 7.0.1 e deve substituir o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 pelo IBM WebSphere MQ Version 7.5. Se escolher tirar vantagem de diversas instalações no IBM WebSphere MQ Version 7.5, com base nos cenários de migração lado a lado ou com diversos estágios, você deverá modificar o ambiente para o sistema operacional para resolver dependências do IBM WebSphere MQ para um aplicativo. Geralmente, é possível modificar o ambiente de tempo de execução, em vez de vincular novamente o aplicativo.

Antes de começar

Para migrar aplicativos da Version 7.0.1 para Version 7.5, deve-se saber como o sistema operacional carrega uma biblioteca do IBM WebSphere MQ para um aplicativo. O caminho de carregamento é fixado pelo aplicativo e você pode configurar o caminho em uma variável de ambiente? Não é essencial saber o nome da biblioteca do IBM WebSphere MQ que o aplicativo carrega. O nome da biblioteca não muda da Version 7.0.1 para Version 7.5, apesar de o conteúdo da biblioteca mudar.

Sobre esta tarefa

Para migrar um aplicativo do Version 7.0.1 para Version 7.5, não é preciso recompilar ou vincular novamente o aplicativo, porque as bibliotecas do IBM WebSphere MQ são compatíveis com versões mais recentes; consulte [“Compatibilidade e interoperabilidade do aplicativo com versões mais recentes do IBM WebSphere MQ”](#) na página 40. Pode ser necessário configurar o ambiente de tempo de execução de forma diferente, para o sistema operacional carregar a biblioteca do IBM WebSphere MQ Version 7.5. Se você substituiu Version 7.0.1 por Version 7.5, seguindo a abordagem "Single-stage" ; não é necessário fazer nada; consulte [“UNIX, Linux e Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente”](#) na página 65⁹.

O IBM WebSphere MQ Version 7.5 fornece dois comandos para ajudá-lo na configuração do ambiente de tempo de execução, **setmqinst** e **setmqenv**. **setmqinst** configura a instalação principal; consulte [setmqinst](#). **setmqenv** inicializa o ambiente de comando configurando variáveis de ambiente; consulte [setmqenv](#).

Procedimento

Como você configura o ambiente de tempo de execução depende de inúmeros fatores, alguns dos quais se aplicam à sua configuração. Considere quais das questões a seguir se aplicam à sua configuração.

1. Você seguiu o procedimento de construção documentado na documentação do produto IBM WebSphere MQ Version 7.0.1?

Você pode estar seguindo um procedimento de construção diferente padronizado para seu ambiente de desenvolvimento ou adaptado de uma ferramenta de desenvolvimento, como o Microsoft Visual Studio.

2. Como você especificou o caminho de carregamento do Version 7.0.1?

3. O aplicativo é carregado por outro ambiente, como o Eclipse ou um servidor de aplicativos?

Você deve modificar os parâmetros que regem como o ambiente pai carrega aplicativos, não como o ambiente pai é carregado.

4. A configuração é para o Windows ou o UNIX and Linux?

No Windows, as funções executadas por um aplicativo podem requerer que o gerenciador de filas ao qual conecta esteja associados à instalação principal.

5. Quais restrições e requisitos você tem em como o caminho de carregamento é especificado no Version 7.5?

Regras de segurança podem restringir o uso de LD_LIBRARY_PATH.

6. A Version 7.5 está instalada juntamente com a Version 7.0.1?

Se a Version 7.0.1 estiver instalada:

- Não é possível tornar uma instalação da Version 7.5 principal.
- Não é possível instalar a Version 7.5 no caminho da instalação padrão que era referido por aplicativos na Version 7.0.1.

Como proceder a seguir

A configuração do ambiente no Windows e nas plataformas do UNIX é um pouco diferente. Se você tiver seguido o procedimento de construção documentado na Version 7.0.1, consulte [“Windows: Migrando IBM WebSphere MQ o carregamento da biblioteca do Version 7.0.1 para Version 7.5”](#) na página 117 ou [“UNIX and Linux: Migrando IBM WebSphere MQ carregamento da biblioteca do Version 7.0.1 para Version 7.5”](#) na página 120. Esses tópicos mostram os efeitos do uso dos comandos **setmqinst** e **setmqenv** para configurar o ambiente do sistema operacional para os três cenários de migração listados nas informações relacionadas.

⁹ Se você alterou o local das bibliotecas do IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 ou criou links simbólicos para as bibliotecas, esta instrução poderá não ser verdadeira

Tarefas relacionadas

[Alterando a Instalação Primária](#)

[Conectando Aplicativos em um Ambiente com Diversas Instalações](#)

[“UNIX, Linxux Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente”](#) na página 65
Migração de estágio único é o termo usado para descrever a substituição da única instalação do IBM WebSphere MQ em um servidor com um release posterior. A migração de estágio único também é conhecida como `upgrading in place` ou `in place upgrade`. Até a Version 7.0.1.6, um estágio único era o único cenário de migração. A migração de estágio único preserva ao máximo scripts e procedimentos existentes para executar o IBM WebSphere MQ. Com outros cenários de migração, você pode alterar alguns scripts e procedimentos, mas é possível reduzir o efeito que a migração do gerenciador de filas tem nos usuários.

[“UNIX, Linxux Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente”](#) na página 70

[“UNIX, Linxux Windows: Migração de diversos estágios para uma versão posterior”](#) na página 77

[“UNIX and Linux: Migrando IBM WebSphere MQ carregamento da biblioteca do Version 7.0.1 para Version 7.5”](#) na página 120

Investigue se os aplicativos conectados ao IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5 estão vinculados e carregam bibliotecas da instalação correta.

[“Windows: Migrando IBM WebSphere MQ o carregamento da biblioteca do Version 7.0.1 para Version 7.5”](#) na página 117

Investigue se os aplicativos conectados ao IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5 estão vinculados e carregam bibliotecas da instalação correta.

Referências relacionadas

[“Coexistência”](#) na página 146

Gerenciadores de filas, com nomes diferentes, podem coexistir em qualquer servidor, contanto que usem a mesma instalação do IBM WebSphere MQ. No UNIX, Linux e Windows, diferentes gerenciadores de filas podem coexistir no mesmo servidor e ser associados a diferentes instalações. Além dos gerenciadores de filas que coexistem em um servidor, os objetos e comandos devem trabalhar corretamente com gerenciadores de filas diferentes em execução em níveis de comandos diferentes .

[setmqenv](#)

[setmqinst](#)

[setmqm](#)

Windows: Migrando IBM WebSphere MQ o carregamento da biblioteca do Version 7.0.1 para Version 7.5

Investigue se os aplicativos conectados ao IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5 estão vinculados e carregam bibliotecas da instalação correta.

Antes de começar

Leia [“Coexistência do gerenciador de filas de múltiplas instalações em UNIX, Linxux Windows”](#) na página 34 e [“Migrando o Carregamento da Biblioteca do IBM WebSphere MQ a Partir do Version 7.0.1 para Version 7.5”](#) na página 115 antes de iniciar esta tarefa.

Planeje e instale o IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5 e lembre-se do nome da instalação e se a instalação foi configurada para principal.

Sobre esta tarefa

O Windows procura inúmeros diretórios para bibliotecas de carregamento, chamados DLLs; consulte [Ordem de Procura da Biblioteca de Link Dinâmico](#).

O procedimento de construção documentado para aplicativos do IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 é colocar as bibliotecas do IBM WebSphere MQ para carregar antes de quaisquer outras bibliotecas do produto no comando `cl`. As bibliotecas IBM WebSphere MQ `.lib` devem estar na variável de ambiente `PATH` que você especificou no tempo de construção e as bibliotecas `DLL` no tempo de execução. A

variável PATH é usada pelo processo do aplicativo para localizar as bibliotecas que deve carregar. Se você tiver seguido esse procedimento de construção, o efeito da instalação do Version 7.5 nas bibliotecas que são carregadas dependerá do cenário de migração; consulte Tabela 7 na página 118.

<i>Tabela 7. Configurações do Windows</i>				
Ação	Situação	Version 7.5 substitui Version 7.0.1 no mesmo local "Estágio único"	Version 7.5 substitui Version 7.0.1 em um local diferente "Lado a lado"	Version 7.5 ao lado Version 7.0.1 "Vários estágios"
setmqinst		setmqinst torna a instalação da Version 7.5 primária. O PATH global é mudado para apontar para a biblioteca Version 7.5 e todos os recursos do Windows funcionam com Version 7.5 Consulte a nota .		Nenhuma instalação da Version 7.5 pode ser principal, pois a Version 7.0.1 está instalada.
Nenhuma outra ação de configuração	<p>O carregamento da biblioteca funciona corretamente.</p> <p>O PATH global contém o local das bibliotecas do Version 7.5</p> <p>Mesmo se a instalação do Version 7.5 não for primária, o carregamento de biblioteca funcionará corretamente. As bibliotecas da Version 7.5 estão no mesmo local que as bibliotecas da Version 7.0.1 estavam.</p>	<p>O carregamento da biblioteca provavelmente funciona corretamente.</p> <p>O carregamento da biblioteca pode não funcionar se o processo de aplicativo modificou localmente o PATH para referenciar o local das bibliotecas do Version 7.0.1. Uma configuração local de PATH pode substituir o PATH global que é configurado por setmqinst.</p>	O carregamento da biblioteca continua funcionando com o Version 7.0.1 corretamente, nada funciona com o Version 7.5.	
setmqenv	<p>O carregamento da biblioteca funciona corretamente.</p> <p>setmqenv configura o PATH local corretamente.</p>	<p>O carregamento da biblioteca funciona corretamente, tanto para Version 7.0.1 quanto para Version 7.5.</p> <p>setmqenv configura o local PATH corretamente para o Version 7.5 Mas os recursos do Windows que dependem do caminho global não funcionam corretamente com Version 7.5 Consulte a nota.</p> <p>O Version 7.0.1 correto é carregado, porque a biblioteca Version 7.5 carrega a biblioteca Version 7.0.1 para gerenciadores de fila que não foram migrados do Version 7.0.1</p>		

Procedimento

Identifique a partir de qual instalação do Version 7.5 o sistema operacional irá carregar bibliotecas do IBM WebSphere MQ:

- Se você tiver diversas instalações do Version 7.5 para carregar a partir de um servidor, IBM WebSphere MQ verificará se a instalação a partir da qual a biblioteca foi carregada é a instalação que está associada a qualquer gerenciador de filas que o aplicativo chama. IBM WebSphere MQ carrega a biblioteca correta se a biblioteca errada é carregada. É necessário configurar somente um ambiente de tempo de execução para todos os aplicativos do IBM WebSphere MQ.
 - Uma opção típica é configurar a instalação primária. Configurar uma instalação para ser principal coloca seu caminho da biblioteca na variável PATH global.
 - Se você fez upgrade de uma instalação do Version 7.0.1 para Version 7.5, um caminho do link para a instalação do Version 7.0.1 agora aponta para uma instalação do Version 7.5. Aplicativos que têm um caminho de ligação fixo para a instalação da Version 7.0.1 agora carregam as bibliotecas da Version 7.5. Eles são então alternados para a instalação associada a qualquer gerenciador de filas ao qual conectem.
 - Se você reconstruir um aplicativo, ele deverá vincular a uma instalação do Version 7.5 .
 - Se um aplicativo usar COM ou ActiveX , ele poderá se conectar a qualquer gerenciador de filas, contanto que haja uma instalação primária e ela seja Version 7.5 ou posterior
- Nota:** Se a Version 7.0.1 estiver instalada, os aplicativos do servidor COM ou ActiveX conectam a gerenciadores de filas associados somente à instalação da Version 7.0.1. Os aplicativos clientes COM ou ActiveX não são afetados pela limitação.
- Se você estiver executando o monitor IBM WebSphere MQ .NET no modo transacional, o gerenciador de filas ao qual se conecta deverá ser a instalação primária.

Como proceder a seguir

Se você incluir instalações adicionais do Version 7.5 , deverá decidir qual instalação tornar primária, se tiver escolhido tornar qualquer primária. Contanto que os aplicativos carreguem bibliotecas do IBM WebSphere MQ a partir de uma das instalações do Version 7.5, tal como a instalação primária, eles poderão se conectar aos gerenciadores de filas associados a qualquer outra instalação do Version 7.5.

No Windows, você pode construir aplicativos com diferentes ferramentas de desenvolvimento. Você deve identificar a propriedade da ferramenta de desenvolvimento que configura o PATH do aplicativo que está sendo construído e não as propriedades da ferramenta em si. Por exemplo, se você estiver depurando com o Microsoft Visual Studio, é possível inserir uma chamada em **setmqenv** na propriedade **Environment** da seção de depuração das propriedades de **Configuration** de um projeto.

Um aplicativo do Windows pode chamar `LoadLibrary` e especificar um caminho de carregamento explícito. Você pode construir uma montagem lado a lado e configurar um caminho de carregamento explícito. Se um aplicativo usar um desses mecanismos e a biblioteca do Version 7.5 IBM WebSphere MQ não estiver no mesmo caminho que a liberação anterior, você deverá recompilar ou configurar e vincular novamente seu aplicativo para carregar as bibliotecas do Version 7.5 .

Tarefas relacionadas

[“UNIX, Linuxe Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente” na página 65](#)
Migração de estágio único é o termo usado para descrever a substituição da única instalação do IBM WebSphere MQ em um servidor com um release posterior. A migração de estágio único também é conhecida como `upgrading in place` ou `in place upgrade`. Até a Version 7.0.1.6, um estágio único era o único cenário de migração. A migração de estágio único preserva ao máximo scripts e procedimentos existentes para executar o IBM WebSphere MQ. Com outros cenários de migração, você pode alterar alguns scripts e procedimentos, mas é possível reduzir o efeito que a migração do gerenciador de filas tem nos usuários.

[“UNIX, Linuxe Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente” na página 70](#)

[“UNIX, Linuxe Windows: Migração de diversos estágios para uma versão posterior” na página 77](#)

Referências relacionadas

[“Coexistência” na página 146](#)

Gerenciadores de filas, com nomes diferentes, podem coexistir em qualquer servidor, contanto que usem a mesma instalação do IBM WebSphere MQ. No UNIX, Linux e Windows, diferentes gerenciadores de filas podem coexistir no mesmo servidor e ser associados a diferentes instalações. Além dos gerenciadores

de filas que coexistem em um servidor, os objetos e comandos devem trabalhar corretamente com gerenciadores de filas diferentes em execução em níveis de comandos diferentes .

[setmqenv](#)
[setmqinst](#)
[setmqm](#)

Informações relacionadas

[Alterando a Instalação Primária](#)

[Conectando Aplicativos em um Ambiente com Diversas Instalações](#)

[Recursos Que Podem Ser Usados Apenas com a Instalação Primária no Windows](#)

UNIX and Linux: Migrando IBM WebSphere MQ carregamento da biblioteca do Version 7.0.1 para Version 7.5

Investigue se os aplicativos conectados ao IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5 estão vinculados e carregam bibliotecas da instalação correta.

Antes de começar

Leia “Coexistência do gerenciador de filas de múltiplas instalações em UNIX, Linuxe Windows” na página 34 e “Migrando o Carregamento da Biblioteca do IBM WebSphere MQ a Partir do Version 7.0.1 para Version 7.5” na página 115 antes de iniciar esta tarefa.

Planeje e instale o IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5 e lembre-se do nome da instalação e se a instalação foi configurada para principal.

Sobre esta tarefa

Em Version 6.0 e Version 7.0.1, o procedimento de construção documentado para aplicativos IBM WebSphere MQ é incluir um caminho de biblioteca explícito para o local das bibliotecas IBM WebSphere MQ e para /usr/libna etapa de link do compilador; consulte Figura 24 na página 120. O mesmo procedimento de construção é documentada para o Version 7.5 Versões anteriores do IBM WebSphere MQ, antes do Version 6.0, não documentavam um local específico do qual carregar bibliotecas de tempo de execução.

```
gcc -m32 -o amqsput_32_r amqsput0.c -I/opt/mqm/inc -L/opt/mqm/lib
-Wl,-rpath=/opt/mqm/lib -Wl,-rpath=/usr/lib -lmqm_r -lpthread
```

Figura 24. O aplicativo de servidor Linux C, 32 bits, compilação e link encadeadosVersion 7.0.1

A etapa de construção documentado para outras plataformas do UNIX é semelhante Os exemplos na Tabela 8 na página 120 são todos baseados no Linux.

Se você seguiu este procedimento de construção, o efeito da instalação do Version 7.5 no carregamento da biblioteca dependerá do cenário de migração; consulte Tabela 8 na página 120:

Ação	Situação	Version 7.5 substitui Version 7.0.1 no mesmo local "Estágio único"	Version 7.5 substitui Version 7.0.1 em um local diferente "Lado a lado"	Version 7.5 ao lado Version 7.0.1 "Vários estágios"
setmqinst		setmqinst torna a instalação da Version 7.5 primária. Links simbólicos para as bibliotecas de links do IBM WebSphere MQ são inseridos em /usr/lib.		Nenhuma instalação da Version 7.5 pode ser principal, pois a Version 7.0.1 está instalada.

Tabela 8. Configurações do UNIX and Linux (continuação)

Ação	Situação	Version 7.5 substitui Version 7.0.1 no mesmo local "Estágio único"	Version 7.5 substitui Version 7.0.1 em um local diferente "Lado a lado"	Version 7.5 ao lado Version 7.0.1 "Vários estágios"
Nenhuma outra ação de configuração	<p>O carregamento da biblioteca funciona corretamente.</p> <p>O carregamento da biblioteca funciona, mesmo sem a instalação do Version 7.5 se tornar primária, porque as bibliotecas são instaladas no /opt/mqm/lib e o aplicativo foi construído com a opção de link, -rpath=/opt/mqm/lib</p>	<p>O carregamento da biblioteca funciona corretamente.</p> <p>O carregamento da biblioteca funciona porque a instalação é primária e o aplicativo foi construído com a opção de link -rpath=/usr/lib.</p>	<p>O carregamento da biblioteca continua funcionando com o Version 7.0.1 corretamente, nada funciona com o Version 7.5.</p>	
setmqenv, sem configurar as opções -k ou -l.	<p>O carregamento da biblioteca funciona corretamente.</p> <p>setmqenv é desnecessário. O carregamento da biblioteca funciona porque as bibliotecas estão instaladas no /opt/mqm/lib e o aplicativo foi construído com a opção de link -rpath=/opt/mqm/lib.</p>	<p>O carregamento da biblioteca funciona corretamente.</p> <p>setmqenv é desnecessário. O carregamento da biblioteca funciona porque a instalação é primária e o aplicativo foi construído com a opção de link -rpath=/usr/lib.</p>	<p>O carregamento da biblioteca continua funcionando com o Version 7.0.1 corretamente, nada funciona com o Version 7.5.</p>	
setmqenv, com as opções -k ou -l configuradas.	<p>O carregamento da biblioteca funciona corretamente.</p> <p>O sistema operacional localiza o local da biblioteca do IBM WebSphere MQ configurado por setmqenv. setmqenv inclui o local em LD_LIBRARY_PATH¹⁰. LD_LIBRARY_PATH é procurado antes dos caminhos configurados no aplicativo ou dos caminhos no caminho da procura padrão. Nem todos os aplicativos podem carregar uma biblioteca usando LD_LIBRARY_PATH. Em qual caso o aplicativo funciona apenas se o local da biblioteca for /opt/mqm/lib ou /usr/lib</p>		<p>O carregamento da biblioteca funciona corretamente, tanto para Version 7.0.1 quanto para Version 7.5.</p> <p>O Version 7.0.1 correto é carregado, porque a biblioteca Version 7.5 carrega a biblioteca Version 7.0.1 para gerenciadores de fila que não foram migrados do Version 7.0.1</p>	

¹⁰ LIBPATH em AIX No HP-UX, o LD_LIBRARY_PATH é configurado, não o SHLIB_PATH.

Procedimento

Identifique a partir de qual instalação do Version 7.5 o sistema operacional irá carregar bibliotecas do IBM WebSphere MQ:

- Se você tiver diversas instalações do Version 7.5 para carregar a partir de um servidor, IBM WebSphere MQ verificará se a instalação a partir da qual a biblioteca foi carregada é a instalação que está associada a qualquer gerenciador de filas que o aplicativo chama. IBM WebSphere MQ carrega a biblioteca correta se a biblioteca errada é carregada. É necessário configurar somente um ambiente de tempo de execução para todos os aplicativos do IBM WebSphere MQ.
- Uma opção típica é configurar a instalação primária. Configurar uma instalação para ser primária coloca links simbólicos nas bibliotecas do IBM WebSphere MQ em `/usr/lib`. Aplicativos construídos seguindo as instruções Version 6.0 ou Version 7.0 têm um link explícito para `/usr/lib`. `/usr/lib` também está normalmente no caminho da procura da biblioteca padrão.
- Se você fez upgrade de uma instalação do Version 7.0.1 para Version 7.5, um caminho do link para a instalação do Version 7.0.1 agora aponta para uma instalação do Version 7.5. Aplicativos que têm um caminho de ligação fixo para a instalação da Version 7.0.1 agora carregam as bibliotecas da Version 7.5. Eles são então alternados para a instalação associada a qualquer gerenciador de filas ao qual conectem.
- Se você reconstruir um aplicativo, ele deverá vincular a uma instalação do Version 7.5.
- Se você configurar `LD_LIBRARY_PATH` ou `LIBPATH` no AIX, deverá verificar se o aplicativo consegue usar `LD_LIBRARY_PATH`. `setuid` ou `setgid`, aplicativos ou aplicativos construídos de outras maneiras podem ignorar `LD_LIBRARY_PATH` por razões de segurança.

Como proceder a seguir

Se você incluir instalações adicionais do Version 7.5, deverá decidir qual instalação tornar primária, se tiver escolhido tornar qualquer primária. Contanto que os aplicativos carreguem bibliotecas do IBM WebSphere MQ a partir de uma das instalações do Version 7.5, tal como a instalação primária, eles poderão se conectar aos gerenciadores de filas associados a qualquer outra instalação do Version 7.5.

Tarefas relacionadas

[“UNIX, Linuxe Windows: Migração de estágio único para uma versão mais recente”](#) na página 65
Migração de estágio único é o termo usado para descrever a substituição da única instalação do IBM WebSphere MQ em um servidor com um release posterior. A migração de estágio único também é conhecida como `upgrading in place` ou `in place upgrade`. Até a Version 7.0.1.6, um estágio único era o único cenário de migração. A migração de estágio único preserva ao máximo scripts e procedimentos existentes para executar o IBM WebSphere MQ. Com outros cenários de migração, você pode alterar alguns scripts e procedimentos, mas é possível reduzir o efeito que a migração do gerenciador de filas tem nos usuários.

[“UNIX, Linuxe Windows: Migração lado a lado para uma versão mais recente”](#) na página 70

[“UNIX, Linuxe Windows: Migração de diversos estágios para uma versão posterior”](#) na página 77

Referências relacionadas

[“Coexistência”](#) na página 146

Gerenciadores de filas, com nomes diferentes, podem coexistir em qualquer servidor, contanto que usem a mesma instalação do IBM WebSphere MQ. No UNIX, Linux e Windows, diferentes gerenciadores de filas podem coexistir no mesmo servidor e ser associados a diferentes instalações. Além dos gerenciadores de filas que coexistem em um servidor, os objetos e comandos devem trabalhar corretamente com gerenciadores de filas diferentes em execução em níveis de comandos diferentes.

[setmqenv](#)

[setmqinst](#)

[setmqm](#)

Informações relacionadas

[A biblioteca externa e o comando de controle vinculam à instalação primária no UNIX e no Linux](#)

[Conectando Aplicativos em um Ambiente com Diversas Instalações](#)

Linux: Reconstruindo um Aplicativo C++

C++ IBM WebSphere MQ MQI client e aplicativos de servidor no Linux devem ser recompilados usando GNU Compiler Collection (GCC) 4.1.2 ou mais recente. Compiladores mais antigos que o GCC 4.1.2 não são mais suportados. As bibliotecas de tempo de execução da C++ GCC 4.1.2 ou mais recente, devem ser instaladas no `/usr/lib` ou `/usr/lib64`

Se você estiver usando uma das distribuições suportadas do Linux, as bibliotecas serão instaladas corretamente; consulte [Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ](#).

As bibliotecas GCC 4.1.2 suportam conexões SSL e TLS de um IBM WebSphere MQ MQI client. SSL e TLS usam o GSKit versão 8, que depende do `libstdc++.so.6`. `libstdc++.so.6` está incluído no GCC 4.1.2..

Antes de começar

1. Verifique o nível necessário de GCC para sua distribuição do Linux; consulte [Requisitos do sistema para IBM WebSphere MQ](#).
2. Se estiver usando SSL ou TLS, verifique também o nível necessário de `libstdc++.so`.
3. Verifique se o aplicativo requer reconstrução. Execute o seguinte comando para exibir de qual versão de `libstdc++.so` o aplicativo depende. Se o resultado for menor que `libstdc++.so.6`, você deverá reconstruir seu aplicativo.

```
ldd ApplicationPath
```

Sobre esta tarefa

A tarefa descreve as etapas necessárias para a reconstrução de um aplicativo Linux C++ IBM WebSphere MQ. Para obter instruções mais detalhadas sobre como construir aplicativos Linux para IBM WebSphere MQ; consulte [Construindo seu aplicativo em Linux](#)

Procedimento

1. Verifique se a biblioteca GCC necessária está instalada corretamente.

Execute um dos seguintes comandos:

- Verifique a biblioteca de 32 bits em um sistema x86 Linux:

```
ls -l /usr/lib/libstdc++.so.6
```

- Verifique a biblioteca de 64 bits em qualquer outro sistema Linux.

```
ls -l /usr/lib64/libstdc++.so.6
```

2. Verifique se o compilador GCC está pelo menos na versão 4.1.2

Execute o seguinte comando para exibir a versão de GCC.

```
gcc -v
```

3. Reconstrua o aplicativo

Os comandos para compilar e vincular os aplicativos Linux C++ são descritos em [Construindo aplicativos de 32 bits](#) e [Construindo aplicativos de 64 bits](#)

Como proceder a seguir

Ao implementar seu aplicativo Linux C++, assegure-se de que a mesma biblioteca de tempo de execução GCC esteja instalada corretamente no sistema de tempo de execução.

Migrando um Cluster de Gerenciador de Filas

Migre um cluster de gerenciador de filas migrando cada um dos gerenciadores de filas no cluster. Nenhuma mudança desde a Version 6.0 afeta especificamente a migração dos clusters de gerenciador de filas. Mas você deve considerar qual é o efeito da migração de alguns gerenciadores de filas no cluster antes de todos os gerenciadores de filas serem migrados.

Antes de começar

Verifique se nenhum problema de migração específico do cluster foi identificado para a migração que você pretende executar. Não foi feita nenhuma mudança específica do cluster que afete a migração entre Version 6.0 e Version 7.1 e entre Version 7.0.1 e Version 7.1.

Procedimento

Considere os seguintes problemas relacionados à migração de um cluster de gerenciador de filas:

- Minimizar a indisponibilidade do aplicativo.
- Medir e verificar o sucesso da migração e planejar para a migração para versão anterior se houver algum problema na migração.
- Tirar proveito de novos recursos do WebSphere MQ.
- Gerenciar a migração de um cluster no contexto da rede WebSphere MQ mais ampla e da arquitetura dos sistemas de sua organização.

Etapas

Algumas técnicas para a migração de um cluster com o mínimo de indisponibilidades planejadas e não planejadas são descritas nos seguintes tópicos:

Conceitos relacionados

[“Como Repositórios de Cluster com uma Combinação de Versões São Atualizados”](#) na página 46
Repositórios armazenam registros para um objeto em um cluster na versão do formato do registro que corresponde à versão do gerenciador de filas que hospeda o repositório. Os gerenciadores de filas do repositório encaminham registros de objeto, antes de eles serem armazenados, no formato em que são recebidos. O destinatário ignora campos de uma versão mais nova e usa valores padrão para campos que não estão presentes no registro.

[“Migração do Cluster de Gerenciador de Filas”](#) na página 46

É possível migrar todos os gerenciadores de filas em um cluster de uma vez ou um por vez, o que é chamado de migração em estágios. Migre gerenciadores de filas de repositório completo em um cluster antes de gerenciadores de cluster de repositório parcial.

Informações relacionadas

[Migrando Clusters de Gerenciador de Filas do WebSphere MQ do WebSphere MQ V6 para V7](#)

Migrando um Cluster de Gerenciador de Filas: Criar um Plano

Antes de fazer a migração de um cluster de gerenciador de filas, planeje o que você vai fazer. Identifique funções que gerenciadores de filas diferentes desempenham no cluster e decida a ordem para migrar os gerenciadores de filas.

Procedimento

- Quais problemas de gerenciador de filas e migração de aplicativo devem ser resolvidos entre a antiga e a nova versões?

- Quais procedimentos de arquitetura do sistema e de controle de mudança devem ser levados em consideração?
- Considere questões de migração específicas para clusters, como migrar repositórios completos primeiro e migrar clusters de sobreposição.
- Algum dos gerenciadores de filas está em um grupo de filas compartilhadas ou faz parte de uma solução de alta disponibilidade?
- O cluster é um cluster de publicação/assinatura? Qual gerenciador de filas é um host de tópico de cluster?
- Decida se deve executar uma migração em estágios ou migrar todos os gerenciadores de filas ao mesmo tempo.
- Você tem um sistema de teste para migrare um sistema de produção?
- Documente e teste o plano antes de migrar os gerenciadores de fila de produção

Conceitos relacionados

[“Interoperação e Migração do Aplicativo” na página 44](#)

O IBM WebSphere MQ suporta a execução de aplicativos compilados e vinculados a versões anteriores do IBM WebSphere MQ com níveis posteriores do IBM WebSphere MQ.

[Funções Chave para Gerenciador de Filas do Cluster de Publicação/Assinatura](#)

[“Migrar um gerenciador de filas em uma configuração de alta disponibilidade” na página 48](#)

Siga os procedimentos padrão para migrar um gerenciador de filas que faz parte de uma configuração de alta disponibilidade em plataformas diferentes de z/OS.

[“Como Repositórios de Cluster com uma Combinação de Versões São Atualizados” na página 46](#)

Repositórios armazenam registros para um objeto em um cluster na versão do formato do registro que corresponde à versão do gerenciador de filas que hospeda o repositório. Os gerenciadores de filas do repositório encaminham registros de objeto, antes de eles serem armazenados, no formato em que são recebidos. O destinatário ignora campos de uma versão mais nova e usa valores padrão para campos que não estão presentes no registro.

[“Migração do Cluster de Gerenciador de Filas” na página 46](#)

É possível migrar todos os gerenciadores de filas em um cluster de uma vez ou um por vez, o que é chamado de migração em estágios. Migre gerenciadores de filas de repositório completo em um cluster antes de gerenciadores de cluster de repositório parcial.

[“Migração do Gerenciador de Filas” na página 42](#)

Migrando um Cluster de Gerenciador de Filas: Criar um Plano de Restauração

Antes de executar uma migração, decida sobre um plano de restauração no caso de falha.

Antes de começar

Quais recursos de restauração os gerenciadores de filas no cluster suportam? Se nenhuma nova função no novo nível tiver sido usada, os gerenciadores de filas em execução no z/OS poderão ser restaurados para um nível anterior. Em outras plataformas, a única opção de restauração é restaurar um gerenciador de filas para um estado anterior. Ao restaurar um gerenciador de filas, você perde todas as mudanças persistentes desde que o gerenciador de filas começou a ser executado no novo nível.

Sobre esta tarefa

O plano de restauração deve considerar como manter a disponibilidade do cluster. Ele deve tratar de todos os problemas que surgirem com a migração de um gerenciador de filas no cluster.

Procedimento

O plano de restauração deve descrever os seguintes pontos:

- O que constitui uma migração de sucesso.

- As condições que acionam o procedimento de restauração.
- Ações de restauração alternativas, como:
 - a) Suspender um gerenciador de filas do cluster.
 - b) Retroceder uma migração
 - c) Manter um gerenciador de filas off-line até que um problema externo seja resolvido.

Conceitos relacionados

“Revertendo um Gerenciador de Filas para uma Versão Anterior” na página 43

Em plataformas diferentes da z/OS, não é possível reverter uma migração. É possível remover um upgrade antes de iniciar um gerenciador de filas. Após um gerenciador de filas ter sido iniciado, se você remover o upgrade, o gerenciador de filas não funcionará.

Migrando um Cluster de Gerenciador de Filas: Migrando um Gerenciador de Filas do Cluster

Siga estas etapas para migrar um único gerenciador de filas em um cluster. Baseie seu plano de migração de cluster na aplicação destas etapas em cada gerenciador de filas no cluster.

Procedimento

1. Suspenda o gerenciador de filas que você deseja migrar do cluster:

- a) Emita o comando **MQSC**:

```
SUSPEND QMGR CLUSTER(cluster name)
```

- b) Verifique se nenhuma mensagem foi enviada para o gerenciador de filas.

Você deve fechar qualquer aplicativo que continue enviando mensagens para esse gerenciador de filas. O algoritmo de carga de trabalho de cluster pode escolher o gerenciador de filas suspenso. Se não houver nenhum outro destino válido ou se um aplicativo tiver uma afinidade com o gerenciador de filas, ele pode selecionar o gerenciador de filas.

2. Salve um registro de todos os objetos de cluster conhecidos por este gerenciador de filas. Esses dados são usados após a migração para verificar se os objetos foram migrados com sucesso.

- a) Emita o comando para visualizar gerenciadores de filas do cluster.

```
DISPLAY CLUSQMGR(*)
```

- b) Emita o comando para visualizar filas de clusters.

```
DISPLAY QC(*)
```

3. Salve um registro do repositório completo de sua visualização dos objetos de cluster que pertencem a esse gerenciador de filas. O registro é usado após a migração para verificar se os objetos foram migrados com sucesso.

- a) Emita o comando nos repositórios completos para exibir esse gerenciador de filas.

```
DISPLAY CLUSQMGR(migrated queue manager name)
```

- b) Emita o comando nos repositórios completos para exibir as filas de cluster para este gerenciador de filas

```
DISPLAY QC(*) WHERE(CLUSQMGR EQ migrated queue manager name)
```

4. Migre o gerenciador de filas.

Execute uma das tarefas de migração de gerenciador de filas, dependendo da plataforma; consulte [“Migrando IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente no UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 89.

O processo de migração do gerenciador de filas está na estrutura de tópicos:

- a) Parar o gerenciador de fila.
 - b) Faça um backup do gerenciador de filas.
 - c) Instale a nova versão do WebSphere MQ.
 - d) Reiniciar o gerenciador de filas.
5. Certifique-se de que todos os objetos de cluster foram migrados com êxito.
- a) Emita o comando para visualizar gerenciadores de filas do cluster e verificar a saída com relação aos dados salvos antes da migração.

```
DISPLAY CLUSQMGR(*)
```

- b) Emita o comando para visualizar filas de clusters e verificar a saída com relação aos dados salvos antes da migração.

```
DISPLAY QC(*)
```

6. Verifique se o gerenciador de filas está se comunicando corretamente com os repositórios completos.
7. Verifique se os canais do cluster para os repositórios completos podem ser iniciados.
8. Verifique se os repositórios completos ainda têm informações sobre o gerenciador de filas do cluster migrado e suas filas de clusters.
- a) Emita o comando nos repositórios completos e verifique a saída com relação aos dados salvos antes da migração.

```
DISPLAY CLUSQMGR(migrated_queue_manager_name)
```

- b) Emita o comando nos repositórios completos e verifique a saída com relação aos dados salvos antes da migração.

```
DISPLAY QC(*) WHERE(CLUSQMGR EQ migrated_queue_manager_name)
```

9. Teste se os aplicativos em outros gerenciadores de filas podem colocar mensagens nas filas pertencentes ao gerenciador de filas do cluster migrado.
10. Teste se os aplicativos no gerenciador de filas migrado podem colocar mensagens nas filas pertencentes a outros gerenciadores de filas do cluster.
11. Continue o gerenciador de filas.
- a) Emita `RESUME QMGR CLUSTER(cluster name)`
12. Monitore de perto o gerenciador de filas e os aplicativos no cluster por algum tempo.

Conceitos relacionados

[“Migração do Gerenciador de Filas” na página 42](#)

Referências relacionadas

[EXIBIR CLUSQMGR](#)

[DISPLAY QUEUE](#)

[RESUME QMGR](#)

[SUSPEND QMGR](#)

Migrando um Cluster de Gerenciador de Filas: Migrando o Sistema de Teste

Migre cada gerenciador de filas no sistema de teste.

Sobre esta tarefa

Para cada gerenciador de filas no sistema de teste, na ordem definida no plano de migração que você desenvolveu em [“Migrando um Cluster de Gerenciador de Filas: Criar um Plano” na página 124](#), migre e teste o gerenciador de filas.

Migrando um Cluster de Gerenciador de Filas: Migrando o Sistema de Produção

Migre cada gerenciador de filas no sistema de produção.

Sobre esta tarefa

Para cada gerenciador de filas no sistema de produção, na ordem definida no plano de migração que você desenvolveu em [“Migrando um Cluster de Gerenciador de Filas: Criar um Plano”](#) na página 124, migre e teste o gerenciador de filas.

Windows: Migrando uma Configuração de MSCS

Migre gerenciadores de filas na configuração do MSCS um nó por vez, seguindo estas instruções.

Sobre esta tarefa

Essas etapas são necessárias para um upgrade de rolagem com uma quantia mínima de tempo de inatividade. Você sempre deve atualizar um nó off-line sem recursos on-line do IBM WebSphere MQ. Em uma configuração Ativo/Passivo, se o nó for Passivo, você deverá assegurar que ele não possa ser alternado para Ativo durante o processo de upgrade.

O exemplo, [“Migrando um Cluster do MSCS de Quatro Nós da IBM WebSphere MQ Version 6.0 para IBM WebSphere MQ Version 7.5”](#) na página 128, mostra esse procedimento aplicado em um cluster de quatro nós.

Procedimento

1. Modifique os possíveis proprietários do recurso do IBM WebSphere MQ para incluir apenas o nó ou nós Ativos. Sem proprietários designados aos nós Passivos, o recurso do IBM WebSphere MQ que está sendo migrado não pode ser ativado.
2. Assegure-se de que o grupo contendo o recurso do IBM WebSphere MQ esteja atualmente em um dos nós definidos como um possível proprietário. O grupo deve incluir quaisquer aplicativos se conectando ao recurso do gerenciador de filas.
3. Pare o serviço de cluster no nó sendo migrado. O cache do MSCS é limpo de todas as DLLs do IBM WebSphere MQ que foram registradas.
4. Migre o nó selecionado seguindo as instruções padrão em [“Windows: migrando um gerenciador de filas para uma versão mais recente”](#) na página 107. Aplique o nível de manutenção necessário.
5. Inicie o serviço de cluster no nó selecionado.
6. No próximo nó a ser migrado, assegure-se de que os recursos do IBM WebSphere MQ estejam offline.
7. Remova este nó da lista de possíveis proprietários. Para clusters com mais de dois nós, consulte [Considerações Adicionais](#) posteriormente neste tópico.
8. Mova o grupo contendo o recurso do IBM WebSphere MQ para um dos possíveis proprietários e deixe-o online.
9. Repita as etapas de 3 a 8 conforme necessário para quaisquer nós restantes.

Migrando um Cluster do MSCS de Quatro Nós da IBM WebSphere MQ Version 6.0 para IBM WebSphere MQ Version 7.5

O exemplo na [Tabela 9](#) na página 130 ilustra as etapas envolvidas na migração de um cluster do MSCS de quatro nós.

No exemplo, os recursos do IBM WebSphere MQ incluem gerenciadores de filas, aplicativos e recursos do MSCS dependentes, como um endereço IP definido como um recurso do MSCS. Em cada etapa, as mudanças ficam em itálico.

Etapa 1

Selecione o nó para migrar e prepare-o para fazer upgrade de IBM WebSphere MQ Version 6.0 para IBM WebSphere MQ Version 7.5.

1. Selecione o nó 1 para ser migrado e converta-o em um nó Passivo sem nenhum recurso do IBM WebSphere MQ em execução.
2. Modifique os possíveis proprietários do grupo contendo recursos do IBM WebSphere MQ para incluir apenas os nós online necessários. O failover não tenta alternar recursos do IBM WebSphere MQ para o nó que não é um possível proprietário. É seguro migrar esse nó.
3. Mova o grupo contendo o recurso do IBM WebSphere MQ para um dos nós que é um possível proprietário e deixe-o on-line.
4. Pare o serviço de cluster no nó sendo migrado. A interrupção do serviço limpa o cache do MSCS de quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que foram registradas para o MSCS. O nó fica off-line.

Etapa 2

Migre o IBM WebSphere MQ da Version 6.0 para Version 7.5

Etapa 3

Inicie o serviço de cluster no nó selecionado. O nó fica on-line, mas não é um possível proprietário, portanto, nenhum trabalho é alternado para ele.

Etapa 4

Repita as etapas de 1 a 3 para o nó 2. Os nós 1 e 2 agora estão online e você os migrou para o IBM WebSphere MQ Version 7.5. Eles ainda não estão fazendo nenhum trabalho, já que não são possíveis proprietários de nenhum dos grupos de recursos do IBM WebSphere MQ.

Etapa 5

Migre o cluster do IBM WebSphere MQ Version 6.0 para IBM WebSphere MQ Version 7.5 em execução. O número de nós migrados agora é maior que ou igual ao número de nós não migrados.

1. Altere o conjunto de possíveis proprietários de 3, 4 para 1, 2.
2. Mova os grupos de recursos do IBM WebSphere MQ dos nós 3 e 4 para os nós 1 e 2 e deixe-os on-line.
3. Desse ponto em diante, a lista de possíveis proprietários deve incluir apenas nós migrados. O recurso do WebSphere MQ nunca deve executar failover para um nó executando uma versão em um nível inferior do produto.

Nota: Se for preciso reverter o IBM WebSphere MQ para uma versão anterior, os recursos do IBM WebSphere MQ deverão ser removidos do controle do MSCS antes da desinstalação do IBM WebSphere MQ

Etapa 6

Migre o nó 3 para a Version 7.5.

1. Siga as etapas de 1 a 3 para o nó 3.
2. Inclua o nó 3 na lista de possíveis proprietários.
3. Mova o grupo de recursos do QMC de volta do nó 1 para o nó 3 e deixe-o on-line novamente.

Etapa 7

Repita a etapa 6 para o nó 4.

Tabela 9. Migrando um Cluster do MSCS de Quatro Nós

Etapas		0	1	2	3	4	5	6	7
Nó 1	Estado	On-line em Espera	<i>Off-line</i>	Off-line	<i>On-line</i>	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera
	Versão	Version 6.0	Version 6.0	<i>Version 7.5</i>	Version 7.5	Version 7.5	Version 7.5	Version 7.5	Version 7.5
	Grupos	QMA					<i>QMC, QMA</i>	QMA	QMA
Nó 2	Estado	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera
	Versão	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	<i>Version 7.5</i>	Version 7.5	Version 7.5	Version 7.5
	Grupos	QMB	QMB	QMB	QMB		<i>QMD, QMB</i>	QMD, QMB	<i>QMB</i>
Nó 3	Estado	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera
	Versão	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	<i>Version 7.5</i>	Version 7.5
	Grupos	QMC	QMC, QMA	QMC, QMA	QMC, QMA	QMC, QMA		QMC	QMC
Nó 4	Estado	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera	On-line em Espera
	Versão	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	<i>Version 7.5</i>
	Grupos	QMD	QMD	QMD	QMD	QMD, QMB			<i>QMD</i>
Possíveis Proprietários		1,2,3,4	2,3,4	2,3,4	2,3,4	3,4	1,2	1,2,3	1,2,3,4
Tarefa			Atualizar 1			Atualizar 2	Transferir	Atualizar 3	Atualizar 4

Como proceder a seguir

Considerações adicionais em uma configuração MSCS com mais de 2 nós: Um cluster pode conter nós suficientes para você formar um grupo de gerenciadores de filas migrados e um grupo de nós não migrados. Alterne para o grupo migrado quando ele contiver metade do número de gerenciadores de filas. Antes de você chegar à metade do caminho, o grupo não migrado será o possível proprietário. Quando você chegar à metade do caminho, alterne os possíveis proprietários para o grupo migrado.

Conceitos relacionados

“Migrar um gerenciador de filas em uma configuração de alta disponibilidade” na página 48

Siga os procedimentos padrão para migrar um gerenciador de filas que faz parte de uma configuração de alta disponibilidade em plataformas diferentes de z/OS.

Migrando de um Gerenciador de Filas de Instância Única para um Gerenciador de Filas de várias Instâncias

Para migrar um gerenciador de filas de instância única para um gerenciador de filas de várias instâncias, você deve mover os dados do gerenciador de filas para um diretório compartilhado e reconfigurar o gerenciador de filas em outros dois servidores.

Antes de começar

Você deve verificar os pré-requisitos para a execução de um gerenciador de filas de várias instâncias como parte desta tarefa. Alguns ambientes foram testados com gerenciadores de filas de várias instâncias e são conhecidos por serem funcionais. Eles são AIX, Red Hat Linux, SUSE Linux Enterprise Server, HP-UX com o sistema de arquivos no Linux Red Hat, IBM i e Windows Server Consulte [Instrução de Suporte e Teste para Gerenciadores de Filas de várias Instâncias do WebSphere MQ](#) para obter a lista mais recente de ambientes testados. A instrução de suporte possui informações detalhadas de pré-requisito e versão para cada ambiente listado. Outros ambientes podem funcionar; uma ferramenta de teste é fornecida com o WebSphere MQ para ajudá-lo a qualificar outros ambientes.

Você deve ter três servidores para executar um gerenciador de filas de várias instâncias. Um servidor tem um sistema de arquivo compartilhado para armazenar os logs e dados do gerenciador de filas. Os outros servidores executam as instâncias ativa e de espera do gerenciador de filas.

Sobre esta tarefa

Você tem um gerenciador de filas de instância única que quer converter em um gerenciador de filas de várias instâncias. A conversão do gerenciador de filas em si é direta, mas você deve executar outras tarefas para criar um ambiente de produção totalmente automatizado.

Você deve verificar os pré-requisitos para um gerenciador de filas de várias instâncias, configurar o ambiente e verificá-lo. Você deve configurar um sistema de monitoramento e gerenciamento para detectar se o gerenciador de filas de várias instâncias falhou e foi reiniciado automaticamente. É possível descobrir o que causou a reinicialização, remediá-la e reiniciar a espera. Você também deve modificar aplicativos ou a maneira como os aplicativos são conectados ao gerenciador de filas, para que eles possam continuar o processamento após um gerenciador de filas ser reiniciado.

Procedimento

1. Verifique o sistema operacional no qual você vai executar o gerenciador de filas e o sistema de arquivos no qual os dados e os logs do gerenciador de filas estão armazenados. Verifique se eles podem executar um gerenciador de filas de várias instâncias.

- a) Consulte [Instrução de Suporte e Teste para Gerenciadores de Filas de várias Instâncias do WebSphere MQ](#). Consulte se a combinação de sistema operacional e sistema de arquivos foi testada e tem capacidade para executar um gerenciador de filas de várias instâncias.

Um sistema de arquivo compartilhado deve fornecer um bloqueio baseado em lease para ser adequado para a execução de gerenciadores de filas de várias instâncias. O bloqueio baseado em lease é um recurso recente de alguns sistemas de arquivo compartilhado e, em alguns casos, correções são necessárias. A instrução de suporte fornece informações essenciais.

- b) Execute **amqmfscck** para verificar se o sistema de arquivos está configurado corretamente.

Às vezes os sistemas de arquivos são configurados com o desempenho escasso sobre a integridade de dados. É importante verificar a configuração do sistema de arquivos. Um relatório negativo da ferramenta **amqmfscck** informa você de que as configurações não estão adequadas. Um resultado positivo é uma indicação de que o sistema de arquivos está adequado, mas o resultado não é uma instrução definitiva dessa adequação. É uma boa indicação.

- c) Execute o aplicativo de verificação de integridade fornecido na nota técnica, [Testando um Sistema de Arquivo Compartilhado para Compatibilidade com Gerenciadores de Filas de várias Instâncias do WebSphere MQ](#).

O aplicativo de verificação testa se o gerenciador de filas está sendo reiniciado corretamente.

2. Configure um usuário e grupo para poder acessar um compartilhamento no sistema de arquivos em rede em cada servidor que está executando uma instância do gerenciador de filas.

No Windows, os IDs de segurança (SID) do grupo `mqm` podem ser diferentes; consulte [Windows domínios e gerenciadores de filas de várias instâncias](#) ..

Em UNIX e Linux, o `uid` e `gid` para `mqm` em `/etc/passwd` devem ser os mesmos em cada sistema; consulte [Criar um gerenciador de filas de várias instâncias em Linux](#).

3. Configure um diretório para o compartilhamento no Network File System com as permissões de acesso corretas.

Uma configuração típica é configurar um único diretório compartilhado que contém todos os dados e diretórios de log para todos os gerenciadores de filas que usam o disco compartilhado; consulte [Compartilhar Diretórios Denominados `mqm` e log \(a partir da versão 7.0.1\) em Configurações de Diretórios de Exemplo em Sistemas UNIX](#).

Por exemplo, crie um diretório raiz sobre o compartilhamento chamado `MQHA` que tem subdiretórios `data` e `logs`. Cada gerenciador de filas cria seus próprios diretórios de dados e de log sob `data` e `logs`. Crie `MQHA` com as propriedades a seguir:

No Windows, crie `drive\MQHA` na unidade compartilhada. O proprietário é um membro de `mqm`. O `mqm` deve ter autoridade de controle total. Crie um compartilhamento para `drive\MQHA`.

No UNIX, crie `/MQHA` na unidade compartilhada. `/MQHA` pertence ao usuário e ao grupo `mqm` e tem as permissões de acesso `rxw`.

Se você estiver usando um servidor de arquivos NFS v4, inclua a linha `/MQHA * rw, sync, no_wdelay, fsid=0` a `etc/exports` e, em seguida, inicie o daemon NFS: `/etc/init.d/nfs start`.

4. Copie os dados e os logs do gerenciador de filas no compartilhamento.

É possível optar por copiar arquivos manualmente seguindo o procedimento para fazer backup do gerenciador de filas. No Windows, é possível executar o comando `hamvmqm` para mover os dados do gerenciador de filas para o compartilhamento. O comando `hamvmqm` funciona para gerenciadores de filas criados antes da versão 7.0.1, e não reconfigurados com um caminho de dados ou para gerenciadores de filas que não têm um atributo de configuração `DataPath`. Escolha um destes métodos:

- Siga as instruções em [Fazendo backup dos dados do gerenciador de filas](#), copiando os dados do gerenciador de filas para o compartilhamento. Você deve usar este método se o atributo de configuração `DataPath` for especificado para este gerenciador de filas.
- Pare o gerenciador de filas e digite o comando,

```
hamvmqm /m /dd share\data /dd share/logs
```

Em que `share` deve ser o local dos dados e logs que você criou na etapa “3” na página 132.

5. Atualize as informações de configuração do gerenciador de filas armazenadas no atual servidor do gerenciador de filas.

Se você moveu os dados e os logs do gerenciador de filas executando o comando `hamvmqm`, o comando já modificou as informações de configuração corretamente para você.

Se moveu os dados e os logs do gerenciador de filas manualmente, você deverá concluir as seguintes etapas.

- No Windows:
 - a. Modifique a chave de registro do log:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\MQSeries\CurrentVersion\Configuration\QueueManager\QMg
rName\Log
"LogPath"="share\logs\QMgrName\"
```

b. Modifique a chave de registro do prefixo:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\MQSeries\CurrentVersion\Configuration\QueueManager\QMg
rName
"Prefix"="share\data"
```

• Em UNIXe Linux,

a. Modifique a sub-rotina Log: no arquivo gerenciador de filas `qm.ini`, que está no `share`:

```
LogPath=share/logs/QMgrName
```

b. Modifique a sub-rotina QueueManager: no arquivo WebSphere MQ `mqs.ini`, que geralmente está no diretório `/var/mqm` em UNIX e Linux:

```
DataPath=share/data/QMgrName
```

Em que `QMgrName` é a representação do nome do gerenciador de filas na chave de registro existente no Windows. `QMgrName` é o nome Directory na sub-rotina QueueManager: no arquivo `mqs.ini` no UNIXe Linux. `share` é o compartilhamento para o qual dados e logs são movidos.

6. Inclua as informações de configuração do gerenciador de filas no novo servidor do gerenciador de filas.

a) Execute o comando **dspmqrinf** para exibir as informações do gerenciador de filas

Execute o comando no servidor que executou o gerenciador de filas na versão 6.0.

```
dspmqrinf -o command QMgrName
```

A saída de comando é formatada pronta para criar uma configuração de gerenciador de filas.

```
addmqinf -s QueueManager -v Name=QMgrName -v Directory=QMgrName -v
Prefix=d:\var\mqm Datapath=\share\data\QMgrName
```

b) Crie uma configuração de gerenciador de filas no outro servidor.

Execute o comando **addmqinf** copiado da saída anterior

7. Inclua o endereço de rede do novo servidor no nome da conexão nas definições de canal e cliente.

a) Localize todas as configurações TCPIP de cliente, emissor e solicitante que se referem ao servidor.

As configurações do cliente podem estar em Client Definition Tables (CCDT), em variáveis de ambiente, em arquivos de propriedades Java ou em código do cliente.

Canais de cluster descobrem automaticamente o nome da conexão de um gerenciador de filas a partir de seu canal receptor de cluster. Contudo que o nome do canal receptor de cluster esteja em branco ou omitido, o TCPIP descobre o endereço IP do servidor hospedando o gerenciador de filas.

b) Modifique o nome da conexão para cada uma dessas conexões para incluir os endereços TCPIP de ambos os servidores que estão hospedando o gerenciador de filas de várias instâncias.

Por exemplo, altere:

```
echo DISPLAY CHANNEL(ENGLAND) CONNAME | runmqsc QM1
```

```
5724-H72 (C) Copyright IBM Corp. 1994, 2024. ALL RIGHTS RESERVED.
Starting MQSC for queue manager QM1.
1: DISPLAY CHANNEL(ENGLAND) CONNAME
AMQ8414: Display Channel details.
CHANNEL(ENGLAND) CHLTYPE(SDR)
CONNAME(LONDON)
```

Para:

```
echo ALTER CHANNEL(ENGLAND) CHLTYPE(SDR) CONNAME('LONDON, BRISTOL') | runmqsc QM1
```

8. Atualize os procedimentos de monitoramento e gerenciamento para detectar a reinicialização do gerenciador de filas.
9. Atualize os aplicativos clientes para automaticamente reconectáveis, se apropriado.
10. Atualize o procedimento inicial para os aplicativos WebSphere MQ serem iniciados como serviços de gerenciador de filas.
11. Inicie cada instância do gerenciador de filas, permitindo que elas fiquem totalmente disponíveis.

A primeira instância do gerenciador de filas que é iniciada se torna a instância ativa.
Emita o comando duas vezes, uma vez em cada servidor.

```
stmqm -x QMgrName
```

Como proceder a seguir

Para obter a máxima disponibilidade dos gerenciadores de filas de várias instâncias, você deve projetar aplicativos clientes para serem reconectáveis e aplicativos de servidor para serem reiniciáveis; consulte [Recuperação de Aplicativo](#).

Conceitos relacionados

[Recuperação de Aplicativo](#)

[Reconexão automática do cliente](#)

[Reconexão de Canal e Cliente](#)

[Gerenciadores de Filas de Várias Instâncias](#)

[Arquivos de Configuração do Gerenciador de Filas, qm.ini](#)

[Sistema de Arquivo Compartilhado](#)

[O Arquivo de Configuração do WebSphere MQ, mqs.ini](#)

[Domínios do Windows e Gerenciadores de Filas de várias Instâncias](#)

[Trabalhando com Serviços](#)

Tarefas relacionadas

[Fazendo Backup dos Dados do Gerenciador de Filas](#)

[Mudando informações de configuração em sistemas Windows, UNIX e Linux](#)

[Crie um gerenciador de filas de várias instâncias no Linux](#)

[Movendo um Gerenciador de Filas para o Armazenamento MSCS](#)

[Testando um Sistema de Arquivo Compartilhado para Compatibilidade com Gerenciadores de Filas de várias Instâncias do WebSphere MQ](#)

[Instrução de Suporte e Teste para Gerenciadores de Filas de várias Instâncias do WebSphere MQ](#)

[Verificando o Bloqueio do Sistema de Arquivo Compartilhado](#)

Referências relacionadas

[amqmfsc \(verificação de sistema de arquivos\)](#)

Revertendo para um Gerenciador de Filas de uma Única Instância

Reverta um gerenciador de filas de várias instâncias para um gerenciador de filas de única instância parando a instância em espera. Em seguida reinicie a instância ativa e não configure o sinalizador que permite as instâncias em espera.

Antes de começar

Você tem pelo menos três servidores configurados para executar um gerenciador de filas como gerenciador de filas de várias instâncias. O gerenciador de filas está atualmente em execução como gerenciador de filas de várias instâncias, com uma instância em espera ativa.

Sobre esta tarefa

A tarefa envolve desativar a espera ativa para que apenas o gerenciador de filas de várias instâncias em execução permaneça ativo. Para evitar que uma instância em espera seja iniciada no futuro, você deve parar a instância ativa e reiniciar. Ao reiniciá-la, você a inicia como um gerenciador de filas de única instância, o que impede que instâncias em espera sejam iniciadas. A instância em espera é parada como uma etapa separada para dar a você a opção de reiniciar a instância ativa posteriormente. É possível parar ambas as instâncias executando o comando `endmqm QMgrName` padrão no servidor executando o gerenciador de filas ativo.

Procedimento

1. Pare a instância do gerenciador de filas em espera.

No servidor executando a instância em espera:

- Windows, UNIXe Linux

```
endmqm -w QMgrName
```

2. Pare a instância ativa do gerenciador de filas.

No servidor executando a instância ativa:

- Windows, UNIXe Linux

```
endmqm -w (QMgrName)
```

3. Reinicie o gerenciador de filas, evitando esperas.

No servidor que executará o gerenciador de filas:

- Windows, UNIXe Linux

```
strmqm QMgrName
```

Como proceder a seguir

Você pode querer executar o gerenciador de filas como uma instância única no mesmo servidor que os dados do gerenciador de filas.

Quando o gerenciador de filas for interrompido, mova seus dados de volta para o servidor que o está executando. Alternativamente, instale o WebSphere MQ e mova a definição de configuração do gerenciador de filas para o servidor com os dados do gerenciador de filas. Ambas as tarefas são variações das etapas em [“Migrando de um Gerenciador de Filas de Instância Única para um Gerenciador de Filas de várias Instâncias”](#) na página 131 para criar um gerenciador de filas de várias instâncias.

Convertendo uma Hierarquia de Publicação/Assinatura em um Cluster de Publicação/Assinatura

A conversão para um cluster requer etapas manuais e a hierarquia inteira precisa ser convertida ao mesmo tempo.

Antes de começar

1. Migre todos os gerenciadores de filas para a versão mais recente, migrando a hierarquia de publicação/assinatura.
2. Avise os usuários que o sistema de publicação/assinatura não fica disponível enquanto ocorre a conversão. A conversão consome tempo. Todos os gerenciadores de filas na hierarquia precisam ser convertidos juntos. As publicações que estão sendo processadas não são perdidas, mas todos os aplicativos de publicação/assinatura em execução que usam a hierarquia devem ser parados. Existem

tarefas de configuração manuais a serem executadas, algumas das quais não são transformações automáticas, antes que os aplicativos possam ser reiniciados.

3. Para minimizar a interrupção, o plano, a preparação e os scripts de teste para executar as etapas manuais. Além disso, revise quais objetos de tópico devem ser armazenados em cluster com os proprietários do aplicativo de publicação/assinatura.

Sobre esta tarefa

A tarefa é organizada para minimizar a interrupção. Migre todos os gerenciadores de filas envolvidos antes de iniciar a tarefa. A etapa 1 (Criar um cluster e incluir todos os gerenciadores de filas na hierarquia no cluster) pode ser feita antecipadamente, sem interromper aplicativos. Pare aplicativos entre a etapa 2 (Parar aplicativos de publicação / assinatura) e a etapa 5 (Configurar o atributo **CLUSTER** nos objetos de tópico que você decidiu tornar em cluster) inclusive.

Na etapa 5 (Configurar o atributo **CLUSTER** nos objetos de tópico que você decidiu criar em cluster), é preciso definir objetos de tópico de cluster no host do tópico de cluster. Existem vantagens administrativas de usar os objetos de tópico de cluster, mas essa não é a razão para definir os objetos de tópico de cluster durante a tarefa de conversão. A principal razão para definir os objetos do tópico de cluster como parte da tarefa de conversão para restaurar os aplicativos de publicação/assinatura existentes para um estado de funcionamento completo.

Os aplicativos de publicação/assinatura existentes que usam uma hierarquia não funcionam em um cluster, a menos que identifique e defina os tópicos de cluster corretos. Em uma publicação/assinatura hierárquica, as assinaturas são propagadas para cada gerenciador de filas na hierarquia, contato que a assinatura seja registrada com **SUBSCOPE**(ALL). Em publicação/assinatura em cluster nenhuma assinatura é propagada para o cluster, a menos que a assinatura seja resolvida para um tópico com o atributo **CLUSTER**(*clusterName*) configurado e **SUBSCOPE**(ALL).

Parte do procedimento de migração é identificar ou criar os objetos de tópico que recebem o atributo de cluster. O conhecimento do aplicativo é necessário para escolher os tópicos corretos a serem associados com os objetos de tópico de cluster. Segue alguma orientação para ajudá-lo a escolher quais tópicos armazenar em cluster.

- Se seus aplicativos de publicação/assinatura da Version 6.0 usavam fluxos, parte do processo de migração será criar objetos do tópico correspondentes aos fluxos. Esses objetos de tópicos são os candidatos principais a serem criados nos objetos de tópico em cluster.

O processo de migração cria um objeto do tópico para cada fluxo definido no gerenciador de filas da Version 6.0. Portanto, dependendo de quais fluxos estão definidos em quais gerenciadores de filas, você pode localizar diferentes objetos de tópico criados em diferentes gerenciadores de filas.

Ao contrário de qualquer outro objeto de tópico de cluster, se fizer uma publicação/assinatura enfileirada, você deverá definir os objetos do tópico que correspondem ao fluxo em cada gerenciador de filas no cluster. *Não* siga o procedimento típico e define o objeto do tópico somente no host do tópico em cluster. Se fizer uma publicação/assinatura integrada, você precisará definir o tópico de cluster somente uma vez. O daemon de publicação/assinatura enfileirada requer um objeto de tópico definido localmente correspondente ao nome do fluxo em SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST. Deve-se configurar o atributo **CLUSTER** em cada um dos objetos de tópico local definidos automaticamente. O atributo de cluster faz com que as assinaturas para os tópicos que são resolvidos para um objeto do tópico de fluxo sejam propagadas para outros membros do cluster. Os atributos do objeto do tópico são resolvidos no objeto de tópico do cluster que é localmente definido e não no último objeto de tópico de cluster a ser definido.

- Identifique ou crie o mínimo de objetos de tópico a serem armazenados em cluster que o design do aplicativo precisar. Deixe que outros tópicos sejam herdados desses objetos de tópico. Para este fim, procure pelos tópicos próximos da raiz das árvores de tópicos de seus aplicativos de publicação/assinatura e faça com que sejam armazenados em cluster.
- Identifique quaisquer aplicativos de publicação/assinatura da Version 6.0 que serão difíceis de migrar de uma hierarquia para um cluster.

Os aplicativos que usam o fluxo padrão e que possuem um espaço de tópico simples ou não possuem tópicos que você possa identificar claramente como a raiz de suas árvores de tópicos, são difíceis de serem migrados. Pode ser difícil de saber como definir os objetos de tópico em cluster associados aos tópicos que um aplicativo usa. *Não* configure, exceto como último recurso, o atributo de cluster no SYSTEM.BASE.TOPIC como uma maneira de fazer com que todos os tópicos herdem o atributo de cluster. Talvez valha a pena converter seus aplicativos existentes de publicação/assinatura da Version 6.0 que usam o fluxo padrão para usar fluxos nomeados. Em seguida, cada fluxo é convertido em um objeto do tópico definido que você pode armazenar em cluster.

Nota: Se você configurar o atributo de cluster no SYSTEM.BASE.TOPIC, não será necessário configurá-lo em qualquer outro tópico que seja herdado de SYSTEM.BASE.TOPIC.

Procedimento

1. Crie um cluster e inclua todos os gerenciadores de filas na hierarquia para o cluster.

- a) Crie um cluster ou nomeie um cluster existente.

O cluster não precisa ser um cluster de publicação/assinatura existente.

Use comandos de script do IBM WebSphere MQ (MQSC), ou qualquer outro tipo de utilitário ou comando de administração disponível em sua plataforma, como IBM WebSphere MQ Explorer.

- b) Verifique se cada gerenciador de filas está no cluster.

Execute o comando MQSC:

```
DISPLAY CLUSQMGR(*)
```

Se um gerenciador de filas não estiver no cluster, inclua-o.

2. Pare aplicativos de publicação/assinatura.

Permita que o trabalho atual seja concluído.

- a) Pare todos os publicadores de publicação/assinatura.

Nenhum outro trabalho deve ser colocado no sistema.

Não pare o novo trabalho desativando as filas do fluxo de entrada - os fluxos de entrada são necessários para processar as publicações que restam na hierarquia. Deve-se parar os aplicativos sozinhos.

- b) Desative a publicação/assinatura enfileirada em todos os gerenciadores de filas na hierarquia.

Deixe a publicação/assinatura integrada da versão 7.0.1 em execução.

Execute o seguinte comando MQSC em todos os gerenciadores de fila na hierarquia.

```
ALTER QMGR PSMODE(COMPAT)
```

- c) Aguarde.

Canais e filas de transmissão usados para conectar gerenciadores de filas na hierarquia devem concluir o processamento de publicações que já estão no sistema.

Quando nenhuma publicação a mais for deixada nos canais e nas filas de transmissão, todas as publicações alcançaram seus gerenciadores de fila de destino. O gerenciador de filas entrega as publicações para os assinantes quando a publicação/assinatura enfileirada for reativada.

3. Exclua todos os canais e filas de transmissão usados para conectar os gerenciadores de fila na hierarquia.

- a) Pare todos os canais usados para conectarem os gerenciadores de fila na hierarquia.

Execute o seguinte comando MQSC em todos os gerenciadores de fila na hierarquia.

```
STOP CHANNEL(SenderChanName) MODE(QUIESCE)
```

- b) Exclua todos os canais usados para conectarem os gerenciadores de fila na hierarquia.

Execute o seguinte comando MQSC em todos os gerenciadores de fila na hierarquia.

```
DELETE CHANNEL(SenderChanName)
DELETE CHANNEL(ReceiverChanName)
```

- c) Exclua as filas de transmissão associadas aos canais que foram excluídos.

Execute o seguinte comando MQSC em todos os gerenciadores de fila na hierarquia.

```
DELETE QLOCAL(qmitQName)
```

4. Exclua a hierarquia do gerenciador de filas.

- a) Ative a publicação/assinatura enfileirada em cada gerenciador de filas na hierarquia usando o comando MQSC:

```
ALTER QMGR PSMODE(ENABLE)
```

- b) Execute o seguinte comando MQSC em cada gerenciador de filas na hierarquia, exceto o pai mais superior na hierarquia que não tem pai.

```
ALTER QMGR PARENT(' ')
```

Como alternativa, no IBM i, execute os comandos a seguir para remover gerenciadores de filas da hierarquia.

- i) Execute **WRKMQMPS PUBSUBNAME**(*parentQmgrName*) para exibir a hierarquia.
 - ii) Use **option 4=Remove** para remover o pai da hierarquia.
 - iii) Use **option 34=Work with Pub/Sub** mover a sub-hierarquia para baixo
 - iv) Repita as opções **4** e **34** até que não existam gerenciadores de fila filhos exibidos.
- c) Antes de continuar com a próxima etapa, confirme se todos os relacionamentos hierárquicos foram cancelados.

Execute o seguinte comando MQSC em cada gerenciador de filas.

```
DISPLAY PUBSUB TYPE(ALL)
```

5. Configure o atributo **CLUSTER** nos objetos de tópico que você decidiu armazenar em cluster.

- a) Se você precisar criar os objetos de tópico em cluster, defina-os no host do tópico de cluster.

Para publicação/assinatura integrada, defina objetos do tópico de cluster em somente um gerenciador de filas.

- b) Se você estiver configurando o atributo de cluster em objetos de tópico existentes, criados pelo **strmqbrk**, configure o atributo de cluster no objeto de tópico definido no host de tópico de cluster. Exclua o objeto do tópico a partir de outros gerenciadores de fila.

Diversas definições de um objeto do tópico de cluster em diversos gerenciadores de filas em um cluster podem conduzir a problemas.

- c) Revise se deseja excluir algum objeto de tópico que tenha sido criado por **strmqbrk** que não está em cluster.

As assinaturas que são herdadas desses objetos de tópico não são propagadas para outros gerenciadores de fila no cluster.

6. Reinicie os aplicativos de publicação/assinatura.

Referências relacionadas

[EXIBIR CLUSQMGR](#)

[EXIBIR CLUSQMGR](#)

[Comandos de Cluster do WebSphere MQ](#)

Tarefas de Migração do WebSphere Event Broker e WebSphere Message Broker

Migre o broker e coletivos de publicação / assinatura do WebSphere Event Broker ou WebSphere Message Broker versão 6.0 ou 6.1 para Version 7.5. Migre aplicativos SCADA que usam IBM WebSphere MQ Telemetry.

Antes de começar

IBM WebSphere MQ não suporta a filtragem baseada em conteúdo fornecida no WebSphere Event Broker versão 6.0. Se você usa essa função e quiser continuar usando, você deverá migrar para o WebSphere Message Broker versão 7.0. A filtragem baseada em conteúdo é suportada no IBM WebSphere MQ Version 7.5e usada pelo WebSphere Message Broker; consulte [Ativando a filtragem baseada em conteúdo com publicação / assinatura](#).

Sobre esta tarefa

Os usuários podem migrar aplicativos do WebSphere Event Broker versão 6.0 para usar o broker de publicação / assinatura no IBM WebSphere MQ Version 7.5

Se estiver fazendo upgrade do WebSphere Message Broker versão 6.0 ou 6.1, você deverá migrar quaisquer aplicativos que usam publicação/assinatura. Você também deve migrar aplicativos de fluxo de mensagens que usam os nós SCADAInput ou SCADAOutput.

Procedimento

Se WebSphere Event Broker ou WebSphere Message Broker estiverem conectados em um coletivo, deve-se executar a tarefa [“Migrando um Coletivo de Publicação/Assinatura do WebSphere Message ou Event Broker para um Cluster de Publicação/Assinatura do WebSphere MQ”](#) na página 142 antes [“Migrando Dados de Configuração de Publicação/Assinatura do WebSphere Event Broker ou WebSphere Message Broker Versão 6.0 ou 6.1”](#) na página 140

- Migre coletivos de publicação/assinatura para clusters de publicação/assinatura.
[“Migrando um Coletivo de Publicação/Assinatura do WebSphere Message ou Event Broker para um Cluster de Publicação/Assinatura do WebSphere MQ”](#) na página 142
- Migrar o broker de publicação / assinatura de WebSphere Event Broker ou WebSphere Message Broker para IBM WebSphere MQ.
[“Migrando Dados de Configuração de Publicação/Assinatura do WebSphere Event Broker ou WebSphere Message Broker Versão 6.0 ou 6.1”](#) na página 140
- Migre os aplicativos SCADA para usar o IBM WebSphere MQ Telemetry
[“Migração de Aplicativos de Telemetria do Uso do WebSphere Message Broker Versão 6 para o Uso do IBM WebSphere MQ Telemetry e do WebSphere Message Broker Versão 7.0”](#) na página 144

Como proceder a seguir

As informações de publicação/assinatura do WebSphere Event Broker ou WebSphere Message Broker não são excluídas pelo processo de migração. Essas informações são armazenadas nas tabelas de banco de dados de assinatura e estão disponíveis para uso até serem explicitamente excluídas.

Conceitos relacionados

[“Migração do Broker de Publicação/Assinatura no WebSphere Event Broker e no WebSphere Message Broker”](#) na página 52

[“Fases de Migração durante a Migração do WebSphere Message Broker ou WebSphere Event Broker”](#) na página 53

A migração do broker de publicação/assinatura do WebSphere Message Broker ou WebSphere Event Broker para o WebSphere MQ tem três fases. A fase de ensaio, a fase inicial e a fase de conclusão.

Tarefas relacionadas

[Selecionando no conteúdo de uma mensagem](#)

Migrando Dados de Configuração de Publicação/Assinatura do WebSphere Event Broker ou WebSphere Message Broker Versão 6.0 ou 6.1

Conclua essas tarefas para migrar os dados de configuração de publicação/assinatura do WebSphere Event Broker Versão 6.0 para o WebSphere MQ Versão 7.0.1 e versões mais recentes.

Antes de começar

Familiarize-se com as informações em [“Migração do Broker de Publicação/Assinatura no WebSphere Event Broker e no WebSphere Message Broker” na página 52.](#)

Instale o WebSphere MQ Versão 7.0.1 ou uma versão mais recente.

Em sistemas distribuídos, configure e inicialize um ambiente de comando para o WebSphere Event Broker do qual está migrando. Você executará os comandos do WebSphere MQ e WebSphere Event Broker usando esse ambiente.

Configure o atributo **PSMODE** do gerenciador de filas como COMPAT usando o seguinte comando: ALTER QMGR PSMODE (COMPAT). No modo COMPAT, o gerenciador de filas processa chamadas de publicação/assinatura. Ele não processa nenhuma mensagem de comando de publicação/assinatura.

Procedimento

1. Opcional: Execute a fase de ensaio da migração.

Por exemplo, em plataformas suportadas além da z/OS, use o seguinte comando para ensaiar a migração de um broker denominado BRK1:

```
migmbbrk -r -b BRK1
```

No z/OS, execute o utilitário **CSQUMGMB** equivalente.

2. Revise o conteúdo do arquivo de log e o arquivo dos comandos de segurança para verificar o que aconteceria em uma migração real.
3. Execute a fase inicial da migração.

Por exemplo, em plataformas suportadas além da z/OS, use o seguinte comando para executar a fase inicial de um broker denominado BRK1:

```
migmbbrk -t -b BRK1
```

No z/OS, execute o utilitário **CSQUMGMB** equivalente.

4. Revise os comandos no arquivo `amqmigrateacl.txt` de comandos de segurança. Certifique-se de que criam um ambiente de segurança equivalente a seu ambiente de segurança do broker. O ensaio da migração pode localizar uma entrada de Lista de Controle de Acesso (ACL) que nega acesso. Nesse caso, ela relata isso no arquivo de comando de segurança e avisa que a migração da ACL deve ser executada manualmente. Há duas maneiras alternativas de migrar as informações de controle de acesso:

- Modifique os comandos de segurança e acesse a etapa [“5” na página 141](#)

Modifique os comandos gerados para que eles configurem um ambiente de segurança no gerenciador de filas que seja equivalente ao ambiente de segurança que existia no broker.

- Revise as definições de segurança no broker para gerar comandos de segurança que não requerem modificação.

Modifique o ambiente de segurança no broker para deixá-lo semelhante ao WebSphere MQ seguindo estas etapas:

- a. Configure a entrada de ACL para a raiz da árvore de tópicos como **Deny** para publicação e assinatura.

A configuração **Deny** corresponde à configuração para a raiz da árvore de tópicos do WebSphere MQ. **Deny** é o oposto exato do padrão do broker. Isso pode fazer com que vários publicadores e assinantes não tenham mais permissão para executar operações que estejam sendo feitas com êxito.

As duas próximas etapas restauram a operação bem-sucedida dos publicadores e assinantes negados:

i) Remova todas as entradas de ACL que neguem acesso, com exceção da entrada na etapa [4a](#).

Provavelmente muitas dessas entradas serão redundantes após a negação de acesso na raiz da árvore de tópicos. Outras entradas podem exigir mudanças mais extensivas.

ii) Inclua entradas de ACL, quando necessário, para conceder acesso e para restaurar um ambiente de segurança correto.

b. Execute a fase inicial da migração novamente e revise o arquivo de comando de segurança.

Se suas mudanças estiverem corretas, isso criará um ambiente de segurança no gerenciador de filas equivalente ao que existia no broker.

5. Execute os comandos de segurança para configurar o ambiente de segurança antes de executar a fase de conclusão da migração.

Se você não executar os comandos de segurança novamente, a migração falhará.

6. Execute a fase de conclusão da migração.

- Nas plataformas suportadas além da z/OS, execute o seguinte comando para migrar os dados de configuração de publicação/assinatura do broker BRK1

```
migmbbrk -c -o -b BRK1
```

O comando sobrescreve assinaturas ou publicações retidas existentes no gerenciador de filas e que têm o mesmo nome de uma assinatura ou publicação retida que estão em migração.

- No z/OS, use o utilitário **CSQUMGMB** equivalente.

A fase de conclusão migra os dados de configuração de publicação/assinatura para o gerenciador de filas e encerra o broker. Ela cria um arquivo de log e um arquivo de comando de segurança.

Nota: É possível que o estado do broker tenha sido alterado desde quando a fase inicial foi executada e que os objetos de tópico adicionais agora sejam necessários. Nesse caso, a fase de conclusão cria esses objetos de tópico conforme necessário. A fase de conclusão não exclui objetos de tópico que se tornaram desnecessários. Deve-se excluir os objetos de tópico dos quais não precisa.

7. Inclua o nome de cada fila nomeada em um nó MQInput do WebSphere Event Broker ou WebSphere Message Broker na lista de nomes SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST.

Para editar uma lista de nomes, use o WebSphere MQ Explorer ou o seguinte comando MQSC:

```
ALTER NAMELIST
```

Nota: Cada nome de fila referido na lista de nomes SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST também possui um objeto de tópico associado. Deve-se definir os objetos de tópico antes de incluir o nome de fila associado na lista de nomes SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST. Para obter mais informações sobre como configurar a lista de nomes SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST, consulte [Mapeamento entre fluxos e tópicos](#).

O WebSphere Event Broker e o WebSphere Message Broker colocam / lêem mensagens publicadas nas filas usando o nó MQInput. Ao listar essas filas em SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST, o gerenciador de filas monitora essas filas para mensagens publicadas.

Quando a migração encerra o broker, as mensagens publicadas não são mais lidas no nó MQInput dessa maneira. Em vez disso, o gerenciador de filas monitora as filas relevantes.

8. Verifique o Log de Eventos do domínio do broker para confirmar se o broker foi encerrado.

9. Use o seguinte comando para configurar o atributo do gerenciador de filas **PSMODE** para ENABLED.

```
ALTER QMGR PSMODE(ENABLED)
```

PSMODE (ENABLED) inicia a interface de mensagem de comando de publicação/assinatura enfileirada e a interface de chamada de publicação/assinatura integrada. O gerenciador de filas faz todo o processamento de publicação/assinatura.

Como proceder a seguir

O processo de migração usa uma fila chamada SYSTEM . TEMP . MIGMBBRK . REPLY . QUEUE para receber mensagens do broker. Quando o processo é iniciado, ele verifica a existência da fila e a cria ou limpa conforme necessário. Quando é concluído, ele tenta excluir a fila. Porém, como o broker também usa filas para enviar respostas, ele ainda pode estar com a fila aberta. Nesse caso, o processo de migração não consegue excluir a fila. Quando concluir a migração, verifique se a SYSTEM . TEMP . MIGMBBRK . REPLY . QUEUE existe; se existir, exclua-a.

Conceitos relacionados

[“Broker de Publicação/Assinatura: Migração da Lista de Controle de Acesso \(ACL\)” na página 54](#)
Um processo automatizado migra o broker de publicação/assinatura do WebSphere Event Broker e do WebSphere Message Broker para o IBM WebSphere MQ. O processo não migra as ACLs automaticamente. A tarefa de migração fornece dois métodos para migrar a ACL para o WebSphere MQ.

Informações relacionadas

[IBM Redbook: Conectando Seus Negócios Usando IBM WebSphere Message Broker V7 como ESB](#)

Migrando um Coletivo de Publicação/Assinatura do WebSphere Message ou Event Broker para um Cluster de Publicação/Assinatura do WebSphere MQ

Conclua esta tarefa para migrar um coletivo de publicação/assinatura. Migre o coletivo do WebSphere Event Broker Versão 6.0 ou WebSphere Message Broker Versão 6.0 ou 6.1. Migre-o para um cluster de publicação/assinatura do WebSphere MQ.

Antes de começar

Instale o WebSphere MQ versão 7.0.1 ou uma versão mais recente.

Certifique-se de estar familiarizado com as informações sobre migração do WebSphere Message Broker e WebSphere Event Broker. Consulte [“Broker de Publicação/Assinatura: Migração da Lista de Controle de Acesso \(ACL\)” na página 54](#).

Certifique-se de estar familiarizado com as primeiras tarefas para configurar um novo cluster e incluir um gerenciador de filas nele. Consulte [Configurando um Cluster de Gerenciador de Filas](#)

Em sistemas distribuídos, configure e inicialize um ambiente de comando no qual os comandos WebSphere MQ e os comandos WebSphere Event Broker podem ser executados.

Configure o atributo **PSMODE** do gerenciador de filas para COMPAT, usando o seguinte comando:ALTER QMGR PSMODE (COMPAT)

Procedimento

1. Pare todos os aplicativos de publicação/assinatura na topologia para que todas as mensagens em andamento sejam processadas.
2. Use o **MQSC** comando DISPLAY QUEUE (*) para verificar se a profundidade atual nas seguintes filas é zero:
 - SYSTEM . BROKER . INTERBROKER . QUEUE . 1A
 - SYSTEM . BROKER . INTERBROKER . QUEUE . 1N
 - SYSTEM . BROKER . INTERBROKER . QUEUE . 1T
 - SYSTEM . BROKER . CONTROL . QUEUE

- Filas de transmissão
 - Filas de entrada do fluxo de mensagens
3. Atualize o gerenciador de filas subjacente de cada broker no coletivo para WebSphere MQ versão 7.0.1 ou versão mais recente.
 4. Se algum gerenciador de filas estiver atualmente conectado usando um canal definido manualmente e a fila de transmissão, exclua o canal definido manualmente agora.

Durante a remoção das filas de transmissão, é possível que as mensagens do gerenciador de configuração do WebSphere Message Broker sejam deixadas de lado nas filas de transmissão. As mensagens de configuração não foram processadas fora da fila porque todos os aplicativos foram interrompidos. As mensagens deixadas de lado não são um problema. Se o gerenciador de configuração não receber uma resposta em tempo hábil, ele tentará restabelecer automaticamente a comunicação. Quando a migração for concluída, o gerenciador de configuração não será mais usado.

Nota: Se recuperar a migração da configuração de publicação/assinatura, você deverá recriar essas filas de transmissão e esses canais definidos manualmente. Se não, os canais de cluster serão usados para a comunicação entre os brokers.

5. Use os comandos **MQSC** para configurar um cluster de gerenciador de filas contendo todos os gerenciadores de filas associados aos brokers:

- a) Decida sobre um Nome de Cluster
- b) Nomeie dois gerenciadores de filas como gerenciadores de filas de repositório completo:

```
ALTER QMGR REPOS('clusname')
```

- c) Defina o canal do receptor de cluster em cada gerenciador de filas:

```
DEFINE CHANNEL('to.qmgr_name') CHLTYPE(CLUSRCVR) TRPTYPE(TCP)
CONNAME('(hostname(fr_listener_port)') CLUSTER('clusname')
```

- d) Inicie o canal:

```
START CHANNEL('to.qmgr_name')
```

- e) Defina o cluster para enviar ao repositório completo em cada gerenciador de filas:

```
DEFINE CHANNEL('to.fr_qmgr_name') CHLTYPE(CLUSSDR) TRPTYPE(TCP) CONNAME('fr
hostname(fr_listener_port)') CLUSTER('clusname')
```

- f) Inicie o canal:

```
START CHANNEL('to.fr_qmgr_name')
```

6. Crie o cluster de publicação/assinatura. Em cada gerenciador de filas, altere o tópico `SYSTEM.BASE.TOPIC` para incluí-lo no cluster:

```
ALTER TOPIC(SYSTEM.BASE.TOPIC) CLUSTER('clusname')
```

7. Aguarde até que os tópicos de cluster sejam propagados e, em seguida, verifique se todos os gerenciadores de filas estão participando corretamente do cluster:

```
DISPLAY CLUSQMGR(*)
```

8. Para cada gerenciador de filas, migre os dados de configuração de publicação/assinatura para WebSphere MQ. Consulte [“Migrando Dados de Configuração de Publicação/Assinatura do WebSphere Event Broker ou WebSphere Message Broker Versão 6.0 ou 6.1”](#) na página 140.

9. Após a migração dos dados de configuração de publicação/assinatura para cada broker para cada gerenciador de filas, resincronize assinaturas de proxy. As assinaturas de proxy são resincronizadas com todos os outros gerenciadores de filas no cluster de publicação/assinatura. Execute esse comando MQSC para acionar a resincronização:

```
REFRESH QMGR TYPE (PROXYSUB)
```

Nota: Se recuperar e reexecutar uma migração de publicação/assinatura do broker, você deverá executar esta etapa de resincronização e todas as etapas seguintes.

10. Aguarde até que todas as assinaturas de proxy e publicações retidas sejam propagadas. Verifique se o status das assinaturas e publicações está de acordo com o esperado:

a) Verifique as assinaturas de proxy:

```
DISPLAY SUB(*) SUBTYPE(PROXY)
```

b) Verifique as publicações retidas:

```
DISPLAY TPSTATUS('#') RETAINED
```

c) Use este comando MQSC para verificar se a profundidade atual das seguintes filas é zero:

```
DISPLAY QLOCAL(*)  
SYSTEM.INTER.QMGR.CONTROL  
SYSTEM.INTER.QMGR.PUBS  
SYSTEM.INTER.QMGR.FANREQ  
SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE
```

11. Reinicie os seus aplicativos de publicação/assinatura.

Como proceder a seguir

O processo de migração usa uma fila chamada SYSTEM . TEMP . MIGMBBRK . REPLY . QUEUE para receber mensagens do broker. Quando o processo é iniciado, ele verifica a existência da fila e a cria ou limpa conforme necessário. Quando é concluído, ele tenta excluir a fila. Porém, como o broker também usa filas para enviar respostas, ele ainda pode estar com a fila aberta. Nesse caso, o processo de migração não consegue excluir a fila. Quando concluir a migração, verifique se a SYSTEM . TEMP . MIGMBBRK . REPLY . QUEUE existe; se existir, exclua-a.

Conceitos relacionados

[“Broker de Publicação/Assinatura: Migração da Lista de Controle de Acesso \(ACL\)” na página 54](#)

Um processo automatizado migra o broker de publicação/assinatura do WebSphere Event Broker e do WebSphere Message Broker para o IBM WebSphere MQ. O processo não migra as ACLs automaticamente. A tarefa de migração fornece dois métodos para migrar a ACL para o WebSphere MQ.

Tarefas relacionadas

[“Migrando Dados de Configuração de Publicação/Assinatura do WebSphere Event Broker ou WebSphere Message Broker Versão 6.0 ou 6.1” na página 140](#)

Conclua essas tarefas para migrar os dados de configuração de publicação/assinatura do WebSphere Event Broker Versão 6.0 para o WebSphere MQ Versão 7.0.1 e versões mais recentes.

[Configurando um cluster do gerenciador de filas](#)

Migração de Aplicativos de Telemetria do Uso do WebSphere Message Broker Versão 6 para o Uso do IBM WebSphere MQ Telemetry e do WebSphere Message Broker Versão 7.0

Migrar os aplicativos de telemetria do uso do WebSphere Message Broker v6 para o uso do IBM WebSphere MQ Telemetry e do WebSphere Message Broker v7 requer diversas etapas. Somente a última etapa envolve a modificação do aplicativo de telemetria. As primeiras etapas são migrar o IBM WebSphere MQ e o WebSphere Message Broker para a v7.

É possível executar o WebSphere Message Broker v6 com o IBM WebSphere MQ Telemetry, se você converter todos os seus fluxos do SCADA para usar o IBM WebSphere MQ Telemetry. Deve-se migrar o IBM WebSphere MQ para o Version 7.1 para usar o IBM WebSphere MQ Telemetry.

Antes de começar

Seu ambiente de destino irá executar o recursos IBM WebSphere MQ Telemetry no IBM WebSphere MQ Version 7.1, com o WebSphere Message Broker v7. IBM WebSphere MQ Telemetry executa em Windows, AIX e Linux, consulte <https://www.ibm.com/software/products/en/wmq-telemetry> para obter informações detalhadas.

Considere configurar ambientes de desenvolvimento e teste paralelos antes de iniciar a tarefa de upgrade e migração de todos os componentes. Em um ambiente de produção grande, migrar os aplicativos de telemetria é a última etapa após upgrade do IBM WebSphere MQ e WebSphere Message Broker para a v7.

Um caminho de migração alternativa é migrar aplicativos de telemetria antes de migrar o WebSphere Message Broker para a v7. Provavelmente o uso desse caminho exigirá mais esforço. Nova funcionalidade no WebSphere Message Broker v7, especificamente publicar novamente no mesmo tópico, facilita a migração de alguns fluxos do SCADA para o IBM WebSphere MQ Telemetry. Ao migrar os aplicativos de telemetria por último, você também evita testar a telemetria duas vezes. Primeiro, você testaria a telemetria com o WebSphere Message Broker v6, usando o mecanismo de publicação/assinatura no broker. Segundo, testaria a telemetria com o WebSphere Message Broker v7, usando o IBM WebSphere MQ como o mecanismo de publicação/assinatura.

Sobre esta tarefa

Você criou aplicativos de telemetria que usam o protocolo MQTT e os nós do Supervisory Control And Data Acquisition (SCADA) no WebSphere Message Broker v6. Deseja atualizar sua implementação do WebSphere Message Broker da v6 para a v7, mas os nós do SCADA não são suportados na v7 do WebSphere Message Broker. O suporte à conectividade para o protocolo MQTT foi movido do WebSphere Message Broker para o IBM WebSphere MQ. Você quer deixar o máximo possível do aplicativo de telemetria inalterado. Deve migrar a conectividade de telemetria entre o cliente MQTT e o WebSphere Message Broker. Migre-o dos nós do SCADA no WebSphere Message Broker para os canais de telemetria no IBM WebSphere MQ Version 7.1.

Procedimento

1. atualizar IBM WebSphere MQ

Consulte o “Planejamento de migração no UNIX, Linux, and Windows” na página 56.

2. Instale o recurso IBM WebSphere MQ Telemetry.

Consulte [Instalação do WebSphere MQ Telemetry](#).

3. Atualize o WebSphere Message Broker para a v7.

Veja [Upgrade para o WebSphere Message Broker v7](#).

4. Modifique aplicativos clientes MQTT existentes para usar a v3 do protocolo MQTT.

Se seus aplicativos clientes já estiverem usando a v3 do protocolo MQTT, não será necessário fazer nenhuma modificação nos aplicativos.

Se você estiver usando a biblioteca do cliente MQTT com seus aplicativos, ela pode não suportar MQTT v3. Migre a biblioteca para usar uma das bibliotecas do MQTT v3 de C ou Java fornecidas com o IBM WebSphere MQ Telemetry.

5. Modifique seus fluxos de mensagens do uso dos nós do SCADA para o uso dos nós MQInput ou JMSInput.

Conceitos relacionados

[WebSphere MQ Telemetry](#)

[Conceitos e Cenários de Telemetria para Monitoramento e Controle](#)

Tarefas relacionadas

[Instalando o WebSphere MQ Telemetry](#)

[Administrando o WebSphere MQ Telemetry](#)

[Desenvolvendo Aplicativos para WebSphere MQ Telemetry](#)

Referências relacionadas

[Referência do WebSphere MQ Telemetry](#)

Mudanças que afetam a migração

Quaisquer mudanças no comportamento do IBM WebSphere MQ que afetam aplicativos ou configurações existentes são listadas nos seguintes tópicos. As mudanças são listadas por caminho de migração. Para cada caminho de migração, todas as mudanças são listadas. Estude as mudanças para identificar quais tarefas de migração você deve executar.

As mudanças são listadas para os caminhos de migração atualmente suportados. Para migrar um gerenciador de filas de uma liberação que não está listada, consulte [“Caminhos de Migração”](#) na página 6.

Mudanças em liberações anteriores

Para obter informações sobre o que mudou em uma liberação anterior do produto, veja a seção *O que mudou* na documentação do produto para essa liberação.

- Para o IBM WebSphere MQ Version 7.1, consulte [O que mudou no IBM WebSphere MQ Versão 7.1](#).
- Para versões mais antigas e sem suporte do produto, a documentação não está disponível no IBM Documentation on-line, mas está disponível para download para uso off-line. Para obter mais informações, consulte [Documentação para versões mais antigas do WebSphere MQ](#).

Conceitos relacionados

[“Caminhos de Migração”](#) na página 6

Onde posso localizar tópicos que descrevem como migrar o WebSphere MQ de uma liberação para outra? Posso reverter uma migração para uma liberação anterior? Posso migrar diretamente de uma liberação não suportada do WebSphere MQ para qualquer outra?

Tarefas relacionadas

[“Migrando IBM WebSphere MQ para uma versão mais recente no UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 89

Coexistência

Gerenciadores de filas, com nomes diferentes, podem coexistir em qualquer servidor, contanto que usem a mesma instalação do IBM WebSphere MQ. No UNIX, Linux e Windows, diferentes gerenciadores de filas podem coexistir no mesmo servidor e ser associados a diferentes instalações. Além dos gerenciadores de filas que coexistem em um servidor, os objetos e comandos devem trabalhar corretamente com gerenciadores de filas diferentes em execução em níveis de comandos diferentes.

A seção de coexistência lista restrições no uso de objetos e comandos quando eles são usados com gerenciadores de filas em diversos níveis de comando. Gerenciadores de filas podem estar em execução em um único servidor ou em um cluster.

Conceitos relacionados

[“Coexistência de Gerenciadores de Filas na Version 7.5”](#) na página 30

Gerenciadores de filas, com nomes diferentes, podem coexistir em qualquer servidor, contanto que usem a mesma instalação do IBM WebSphere MQ. No UNIX, Linux e Windows, diferentes gerenciadores de filas podem coexistir no mesmo servidor e ser associados a diferentes instalações.

[“Coexistência do gerenciador de filas de múltiplas instalações em UNIX, Linux e Windows”](#) na página 34

É possível instalar várias cópias do IBM WebSphere MQ para UNIX, Linux e Windows no mesmo servidor. As instalações devem estar na Version 7.1 ou mais recente, com uma exceção. Uma instalação do Version 7.0.1, no fix pack nível 6 ou mais recente, pode coexistir com diversas instalações do Version 7.1 ou mais recentes.

Tarefas relacionadas

[“Migrando o Carregamento da Biblioteca do IBM WebSphere MQ a Partir do Version 7.0.1 para Version 7.5”](#) na página 115

Nenhuma mudança na maneira como as bibliotecas do IBM WebSphere MQ são carregadas normalmente é necessária se você faz upgrade a partir do Version 7.0.1 para Version 7.5. Deve-se ter seguido as instruções sobre como construir aplicativos do IBM WebSphere MQ na Version 7.0.1 e deve substituir o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 pelo IBM WebSphere MQ Version 7.5. Se escolher tirar vantagem de diversas instalações no IBM WebSphere MQ Version 7.5, com base nos cenários de migração lado a lado ou com diversos estágios, você deverá modificar o ambiente para o sistema operacional para resolver dependências do IBM WebSphere MQ para um aplicativo. Geralmente, é possível modificar o ambiente de tempo de execução, em vez de vincular novamente o aplicativo.

JMS: Objetos Administrados

Objetos administrados do Version 6.0 JMS, como connection factories e destinos, são compatíveis com liberações mais recentes.

Aplicativos JMS podem usar objetos de destino ou connection factory criados na IBM WebSphere MQ Version 6.0. Quaisquer novas propriedades, que não existiam na Version 6.0, assumem seu valor padrão.

Aplicativos IBM WebSphere MQ Version 6.0 JMS podem usar objetos de destino ou connection factory criados em liberações mais recentes. Qualquer uma das novas propriedades que não existir na Version 6.0 será ignorada.

Balanceamento de Carga de Trabalho do Cluster em um Cluster Misto

Um cluster pode conter gerenciadores de filas em execução em IBM WebSphere MQ Version 7.5 e qualquer nível atualmente suportado do IBM WebSphere MQ, mas novos recursos não podem ser explorados a partir dos gerenciadores de filas em um nível anterior.

Como IBM WebSphere MQ Version 7.5 inclui um novo valor de **DEFBIND** chamado GROUP em filas, os aplicativos nos gerenciadores de filas anteriores a Version 7.5 não devem abrir ou colocar mensagens em filas especificando o novo valor. Quando um aplicativo ignora esta limitação, o comportamento de balanceamento de carga de trabalho (por exemplo: BIND_ON_OPEN ou BIND_NOT_FIXED) é indefinido.

Mudanças em IBM WebSphere MQ Version 7.5

Todas as mudanças do IBM WebSphere MQ que afetam a migração de um gerenciador de filas da Version 7.1 para Version 7.5 são listadas.

Os novos recursos que não afetam aplicativos IBM WebSphere MQ existentes não são listados. Para obter mais informações sobre novos recursos, veja [O que há de novo no IBM WebSphere MQ Versão 7.5](#).

Alterações em Version 7.5

<i>Tabela 10. Resumo de mudanças da Versão 7.5</i>	
O que mudou	Link para informações adicionais
Novo estado do canal: alternando	Exibir Status do Canal e do Cluster: Alternando
Nível de comando	Nível de Comando Alterado para 750
Comando endmqm	Mudança de comportamento do comando endmqm
V7.5.0.8 ▶ V7.5.0.8 JMS ExceptionListener (Version 7.5.0, Fix Pack 8)	JMS: mudanças de listener de exceção na Versão 7.5

Estabilizações, descontinuações e remoções no Version 7.5

<i>Tabela 11. Resumo de estabilizações, descontinuações e remoções na Versão 7.5</i>	
Recurso estabilizado, descontinuado ou removido	Link para informações adicionais
Comando dspmqsver (Advanced Message Security)	Remoção de comando dspmqsver

Exibir Status do Canal e do Cluster: Alternando

No IBM WebSphere MQ Version 7.5, um canal do emissor de clusters que está alternando sua configuração para uma fila de transmissão do cluster diferente tem um novo estado de canal: Alternando.

Ao migrar de uma liberação anterior ao Version 7.5 para a Version 7.5 ou mais recente, programas de aplicativos existentes não são afetados pelo novo estado.

Os programas de gerenciamento de sistema que monitoram o status do canal ou do cluster podem receber um novo estado como um resultado de uma consulta.

O estado é configurado durante o curto intervalo em que o canal modifica a fila de transmissão de destino na qual as mensagens são armazenadas. Antes do estado de alternância ser configurado, as mensagens são armazenadas na fila de transmissão associada anteriormente. Após o estado de alternância, as mensagens são armazenadas na fila de transmissão configurada recentemente. O canal entra no estado de alternância se um canal do emissor de clusters estiver iniciando, uma mudança na configuração for necessária e as condições para iniciar a alternância forem atendidas.

Conceitos relacionados

[Estados de Canais](#)

[Filas de Transmissão do Cluster e Canais do Emissor de Clusters](#)

Referências relacionadas

[DISPLAY CHSTATUS](#)

[Consultar status do canal \(Resposta\)](#)

[Consultar gerenciador de filas do cluster \(Resposta\)](#)

[MQCHS_* \(Status do Canal do formato de comando\)](#)

Nível de Comando Alterado para 750

O nível de comando em plataformas diferentes de z/OS e IBM i é alterado para 750 no Version 7.5 z/OS e IBM i estão no nível de comando 710.

Referências relacionadas

[MQCMDL_* \(Níveis de Comando\)](#)

[CommandLevel \(MQLONG\)](#)

Mudança no Comportamento do Comando endmqm

Emitir um comando **endmqm** e um comando **dspmq** imediatamente depois um do outro pode retornar um status enganoso.

Ao emitir um comando **endmqm -c** ou **endmqm -w**, no caso improvável de um comando **dspmq** ser emitido no intervalo de tempo pequeno entre a desconexão dos aplicativos e a parada real do gerenciador de filas, o comando **dspmq** pode relatar o status como `Ending immediately`, mesmo que um encerramento controlado esteja realmente acontecendo.

Referências relacionadas

[endmqm](#)

[dspmq](#)

Remoção do comando `dspmqsver`

Antes do IBM WebSphere MQ Version 7.5, o comando `dspmqsver` foi usado para exibir a versão do IBM WebSphere MQ Advanced Message Security.

Na IBM WebSphere MQ Version 7.5, o IBM WebSphere MQ Advanced Message Security é um componente do produto principal e as informações da versão são exibidas como parte do comando `dspmqver`.

V 7.5.0.8 JMS: mudanças do listener de exceção em Version 7.5

No IBM WebSphere MQ Version 7.5, ao usar as IBM WebSphere MQ classes for JMS, mudanças são feitas na maneira como um `ExceptionListener` do JMS do aplicativo é chamado.

Mudanças do listener de exceção em Version 7.5

As mudanças a seguir se aplicam somente aos aplicativos JMS que registram objetos `MessageListener` para consumir as mensagens de forma assíncrona.

O APAR IT14820, incluído por meio do IBM WebSphere MQ Version 7.5.0, Fix Pack 8, corrigiu um defeito no qual o `ExceptionListener` do JMS de um aplicativo não seria chamado para exceções não relativas à conexão quebrada (por exemplo, `MQRC_GET_INHIBITED`), mesmo que a propriedade `ASYNC_EXCEPTIONS` no `ConnectionFactory` do JMS usado pelo aplicativo fosse configurada como `ASYNC_EXCEPTIONS_ALL`. Esse era o valor padrão antes da Version 7.5.0, Fix Pack 8.

Na Version 7.5.0, Fix Pack 8, para manter o comportamento para aplicativos JMS atuais que configuram um `MessageListener` do JMS e um `ExceptionListener` do JMS e para assegurar que as IBM WebSphere MQ classes for JMS sejam consistentes com a especificação JMS, o valor padrão para a propriedade do `ConnectionFactory` JMS `ASYNC_EXCEPTIONS` foi mudado para `ASYNC_EXCEPTIONS_CONNECTIONBROKEN` para as IBM WebSphere MQ classes for JMS. Como resultado, por padrão, somente exceções correspondentes a códigos de erro de conexão quebrada são entregues ao JMS `ExceptionListener` de um aplicativo.

Na Version 7.5.0, Fix Pack 8, as IBM WebSphere MQ classes for JMS também foram atualizadas de forma que os `JMSExceptions` relacionados a erros não relativos à conexão quebrada, os quais ocorrem durante a entrega de mensagem para consumidores de mensagem assíncrona, ainda serão entregues a um `ExceptionListener` registrado quando o `ConnectionFactory` do JMS usado pelo aplicativo tiver a propriedade `ASYNC_EXCEPTIONS` configurada para o valor `ASYNC_EXCEPTIONS_ALL`.

Mudanças de listeners de exceção em Version 7.0

Em liberações mais recentes do produto, os listeners de exceção JMS se comportam de forma diferente da Version 6.0. Os aplicativos podem receber mais ou menos exceções do que na Version 6.0.

Na Version 6.0 do IBM WebSphere MQ, um listener de exceção era chamado para informar o aplicativo de qualquer condição de erro ocorrida de forma assíncrona para a execução do aplicativo. Durante o processamento de uma mensagem para um consumidor assíncrono, o aplicativo talvez não tivesse nenhum outro meio de descobrir a exceção. Os erros que resultavam na chamada do listener de exceção incluíam eventos de conexão quebrada ou se uma tentativa fosse feita para processar uma mensagem ilegível.

Anteriormente, com clientes JMS da Version 6.0, uma propriedade teria que ser configurada explicitamente se as exceções do tipo de conexão quebrada que ocorriam durante as chamadas API síncronas fossem passadas para o código `ExceptionListener` do aplicativo. No entanto, na Version 7.0, as exceções de conexão quebrada devem ser passadas, sem a necessidade de configurar quaisquer propriedades, para um `ExceptionListener` do aplicativo, independentemente se elas estavam fazendo chamadas API síncronas ou recebendo mensagens de forma assíncrona para um `MessageListener`.

Na Version 7.0, é possível configurar a propriedade `ASYNC_EXCEPTIONS` nos objetos `ConnectionFactory` do JMS usando o método:

```
setIntProperty(JmsConstants.ASYNC_EXCEPTIONS, int)
```

V 7.5.0.8 Antes do APAR IT14820, incluído na IBM WebSphere MQ Version 7.5.0, Fix Pack 8, o valor padrão dessa propriedade era `ASYNC_EXCEPTIONS_ALL`. Com o APAR IT14820, o valor padrão foi mudado para `ASYNC_EXCEPTIONS_CONNECTIONBROKEN`. Para obter mais informações, consulte [“JMS: mudanças do listener de exceção em Version 7.5”](#) na página 149.

Se você configurar a propriedade **ASYNC_EXCEPTIONS** como `ASYNC_EXCEPTIONS_ALL`, o listener de exceção será chamado para todas as exceções de conexão quebrada. O listener de exceção também é chamado para todas as exceções que ocorrem fora do escopo de uma chamada API JMS síncrona. Criar uma Conexão JMS com um `ExceptionListener` a partir de um `ConnectionFactory` JMS que tenha **ASYNC_EXCEPTIONS** configurado como `ASYNC_EXCEPTIONS_ALL` deve fornecer amplamente o mesmo comportamento que um cliente JMS do Version 6.0 que tinha a propriedade de sistema Java `activateExceptionListener` configurada para o valor `true`.

Se você configurar a propriedade **ASYNC_EXCEPTIONS** como `ASYNC_EXCEPTIONS_CONNECTIONBROKEN`, somente as exceções indicando uma conexão interrompida serão enviadas para o listener de exceção. Essas exceções incluem exceções de interrupção de conexão que ocorrem de formas síncrona e assíncrona. Elas não incluem nenhum outro erro assíncrono, como para mensagens ilegíveis. Neste modo, se o listener de exceção for acionado, a conexão pode ser considerada como falha. Não é mais possível usar a conexão para enviar ou receber mensagens.

Aplicativos devem tomar a ação apropriada, como tentar restabelecer a conexão, quando forem feitas chamadas do listener de exceção.

Conceitos relacionados

[Exceções em Classes do WebSphere MQ para JMS](#)

Referências relacionadas

[ASYNC_EXCEPTION](#)

IBM WebSphere MQ tarefas de manutenção

Esta seção descreve como aplicar e remover manutenção para o IBM WebSphere MQ.

Informações relacionadas

[Vamos solucionar problemas](#)

Aplicando e removendo atualizações de nível de manutenção no UNIX, Linux, and Windows

Quando você aplica e remove atualizações de nível de manutenção no IBM WebSphere MQ, nenhuma migração é necessária. As atualizações de nível de manutenção são aplicadas como um fix pack ou aplicando manualmente uma correção temporária. Os tópicos a seguir descrevem como aplicar e remover fix packs no UNIX, Linux, and Windows.

Sobre esta tarefa

Siga um link na [Tabela 12](#) na página 150.

Aplicar	Remover
AIX	AIX
HP-UX	HP-UX
Linux	Linux
Solaris	Solaris
Windows	Windows

AIX: Aplicando Atualizações de Nível de Manutenção

Como aplicar atualizações de nível de manutenção para o IBM WebSphere MQ for AIX usando **installp**

Antes de começar

Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ , ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).

É possível aplicar e remover a manutenção de um IBM WebSphere MQ MQI client que não esteja instalado no mesmo servidor que um gerenciador de fila. Não é necessário parar nenhum gerenciador de filas nem efetuar logon como administrador. Como não é necessário parar nenhum gerenciador de filas, não execute as etapas de "1" na página 160 a 3 no procedimento de manutenção a seguir.

Importante: **pax** e **rpmbuild** não são fornecidos como parte do produto. Deve-se obtê-los do seu fornecedor de distribuição Linux.

Sobre esta tarefa

Pare os aplicativos usando a instalação e use o comando **installp** para instalar as atualizações de nível de manutenção em clientes e servidores. Alternativamente, se a instalação estiver no local de instalação padrão, é possível usar a *System Management Interface Tool*, SMIT.

Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas SYSTEM.FTE.STATE não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.
 - a) Execute o comando **dspmq** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

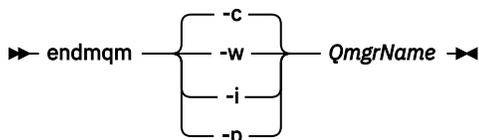
dspmq -o installation -o status exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

dspmq -a exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqclr -m QMgrName
```

4. Efetue login como root ou alterne para o superusuário usando o comando **su**.

5. Instale a atualização de uma das seguintes formas:

- Atualize a instalação inteira no local padrão:

```
installp -agXYd . all
```

- Atualize os conjuntos de arquivos selecionados no local padrão:

```
installp -agXYd . list of file sets
```

- Atualize o produto inteiro em um local não padrão usando o sinalizador -R:

```
installp -R USIL_Directory -agXYd . all
```

- Atualize os conjuntos de arquivos selecionados em um local não padrão usando o sinalizador -R:

```
installp -R USIL_Directory -agXYd . list of file sets
```

USIL_Directory é o diretório pai da instalação. IBM WebSphere MQ é instalado sob o diretório. Por exemplo, se /USIL1 for especificado, os arquivos do produto IBM WebSphere MQ estarão localizados em /USIL1/usr/mqm. /USIL1/usr/mqm é conhecido como *MQ_INSTALLATION_PATH*.

Tarefas relacionadas

[Parando um Gerenciador de Filas](#)

Referências relacionadas

[dspmq](#)

Atualizando Software Instalado em um WebSphere MQ para sistema AIX Versão 7.r

Se você deseja migrar para um IBM WebSphere MQ, Versão 7.r (em que r nesta situação é 5), sistema AIX, de uma versão anterior do sistema WebSphere MQ usando SMIT, deve-se executar determinadas tarefas.

Se estiver executando em um servidor com diversas instalações do IBM WebSphere MQ, isto é, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1.6 (ou mais recente), você deve identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados com relação à instalação correta. Consulte [setmqenv](#).

É possível usar o *System Management Interface Tool*, SMIT, somente se a instalação estiver no local de instalação padrão.

Deve-se primeiro finalizar toda atividade do WebSphere MQ na máquina de destino.

Este procedimento de migração se aplica somente para migração de uma versão anterior de um sistema WebSphere MQ. Se você estiver migrando a partir de uma versão anterior do WebSphere MQ ou do MQSeries para AIX, será avisado para desinstalar sua versão atual antes de instalar a nova versão.

A migração a partir de uma versão anterior do WebSphere MQ para AIX envolve atualizar qualquer conjunto de arquivos atualmente instalado. Também envolve instalar qualquer novo conjunto de arquivos que possa ser necessário.

Para atualizar os conjuntos de arquivos atualmente instalados:

1. Vá para SMIT para a propriedade de administrador. A partir do shell, insira:

```
smit
```

2. Selecione o dispositivo apropriado para sua instalação usando a seguinte sequência de janelas:

```
Software Installation and Maintenance
Install and Update Software
Update Installed Software to Latest Level (Update All)
```

Como alternativa, é possível usar o comando **fastpath** para selecionar o dispositivo apropriado:

```
smitty update_latest
```

3. Clique em **Listar** para exibir a janela Selecionar Lista Única.
4. Clique em **/dev/cd0 (Unidade de CD)**.
5. Clique em **OK** para exibir os parâmetros para **Atualizar Tudo**.
6. Atualize todo software instalado anteriormente para WebSphere MQ selecionando a opção **_update_all** no campo **Software a Atualizar**.
7. Clique em **Enter**.
8. Clique em **OK** na janela de confirmação para iniciar a atualização do software.

Quando todos os conjuntos de arquivos instalados anteriormente tiverem sido atualizados para o nível mais recente, você poderá instalar qualquer conjunto de arquivos adicional.

AIX: Restaurando o nível de manutenção anterior

Como restaurar um nível de manutenção anterior usando a *System Management Interface Tool* (SMIT).

Antes de começar

Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ, ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).

É possível aplicar e remover a manutenção de um IBM WebSphere MQ MQI client que não esteja instalado no mesmo servidor que um gerenciador de fila. Não é necessário parar nenhum gerenciador de filas nem efetuar logon como administrador. Como não é necessário parar nenhum gerenciador de filas, não execute as etapas de [“1” na página 160](#) a [3](#) no procedimento de manutenção a seguir.

Importante: **pax** e **rpmbuild** não são fornecidos como parte do produto. Deve-se obtê-los do seu fornecedor de distribuição Linux.

Sobre esta tarefa

É possível restaurar as atualizações de manutenção e restaurar o sistema para o nível anterior de manutenção/instalação, para qualquer componente do IBM WebSphere MQ for AIX que esteja no estado **APPLIED**.

Use o seguinte comando para exibir o estado atual dos conjuntos de arquivos do IBM WebSphere MQ for AIX:

```
lslpp [ -R usil ] -l "mqm*"
```

Para voltar uma atualização de manutenção, como o usuário raiz, emita o comando:

```
installp [ -R usil ] -i "mqm*"
```

Caso contrário:

Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas SYSTEM.FTE.STATE não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.

- a) Execute o comando **dspmq** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmq -o installation -o status  
dspmq -a
```

dspmq -o installation -o status exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

dspmq -a exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.

```
➔ endmqm { -c  
          -w } QmgrName ➔  
          -i  
          -p
```

O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere

MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqclsr -m QMgrName
```

4. Efetue login como root ou alterne para o superusuário usando o comando **su**.

5. Abra o painel **smit** apropriado usando esta sequência:

```
Software Installation and Maintenance
Software Maintenance and Utilities
Reject Applied Software Updates (Use Previous Version)
```

Alternativamente, use um comando de atalho, `smit[ty] install_update`.

6. Preencha o campo de nome **SOFTWARE**.

Insira `mqm*` para restaurar todas as atualizações de conjunto de arquivos aplicáveis em sua instalação.

Nota: Se a opção para restaurar apenas atualizações de conjuntos de arquivos selecionadas para IBM WebSphere MQ for AIX aparecer, evite usá-la. Essa opção faz com que todas as atualizações de conjunto de arquivos aplicáveis para a atualização de manutenção sejam restauradas.

7. Clique em **Enter** para rejeitar o atual nível de manutenção e restabelecer o nível anterior de manutenção ou instalação.

a) Aceite os valores padrão exibidos para todos os outros campos

b) Descarte a mensagem de confirmação

O processo de rejeição é iniciado. Enquanto o comando é executado, ele exibe mensagens de progresso terminando com uma tabela **Resumo da Instalação**.

a) Verifique a tabela para saber quais componentes do IBM WebSphere MQ for AIX foram rejeitados

Referências relacionadas

[dspmq](#)

Informações relacionadas

[Parando um Gerenciador de Filas](#)

HP-UX: Aplicando Atualizações de Nível de Manutenção

Como aplicar as atualizações de nível de manutenção ao IBM WebSphere MQ for HP-UX usando **swinstall**

Antes de começar

1. Assegure-se de ter espaço em disco suficiente para aplicar atualizações de nível de manutenção. Uma atualização de nível de manutenção requer espaço em disco rígido para instalação. Além disso, o processo de instalação pode precisar de uma quantidade semelhante de espaço em disco para salvar o nível anterior. Por exemplo, uma atualização 16 MB pode precisar de 32 MB de espaço. O espaço adicional permite que uma atualização de nível de manutenção seja removida e o nível anterior seja restaurado automaticamente.
2. Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ, ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).
3. É possível aplicar e remover a manutenção de um IBM WebSphere MQ MQI client que não esteja instalado no mesmo servidor que um gerenciador de fila. Não é necessário parar nenhum gerenciador de filas nem efetuar logon como administrador. Como não é necessário parar nenhum gerenciador de filas, não execute as etapas de [“1” na página 160 a 3](#) no procedimento de manutenção a seguir.

Sobre esta tarefa

1. Se você deseja instalar o pacote base e os pacotes de atualização de manutenção, instale o pacote base separadamente primeiro. Em seguida, instale os pacotes de atualização de manutenção.
2. Se você estiver usando o instalador interativo, clique em **Opções> Alterar Opções**. Em seguida, limpe a caixa de seleção **autoselecionar dependências ao marcar o software** antes de selecionar o pacote de atualização de manutenção para instalação.
3. As mensagens de erro podem ser vistas ao executar **swinstall**, mesmo ao atualizar com êxito uma instalação.

Existem duas abordagens que podem ser usadas para manipular erros na aplicação de manutenção.

- a. Obter uma atualização sem erros aplicando manutenção apenas aos componentes que estão instalados.
- b. Aplicar todo o pacote de manutenção e verificar os logs de erros, erro por erro, ignorando os erros insignificantes.

As duas abordagens são descritas.

Muitos dos erros insignificantes são causados por **swinstall** ao tentar aplicar atualizações a componentes que não estão instalados. Considere se existem erros significativos relatados com os de menor importância.

- Os seguintes erros podem não indicar um problema grave. Eles são gravados no console ou no painel **swinstall**.

```
ERROR: "hpux11.mycompany.com:/":  
The software dependencies for 15 products or filesets cannot be resolved.
```

```
ERROR: "hpux11.mycompany.com:/":  
17 filesets were determined to be skipped in the analysis phase.  
The execution phase failed for "hpux11.mycompany.com:/".  
Analysis and Execution had errors.
```

- Os seguintes erros podem não indicar um problema grave. Eles são gravados na saída swjob para uma sessão **swinstall** ..

```
ERROR: 17 of 20 filesets had Errors.  
3 of 20 filesets had no Errors or Warnings.
```

```
ERROR: The Execution Phase had errors.  
See the above output for details.
```

Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas SYSTEM.FTE.STATE não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.
 - a) Execute o comando **dspmq** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmq -o installation -o status  
dspmq -a
```

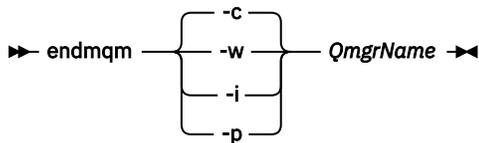
dspmq -o installation -o status exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

dspmq -a exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

- d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqslr -m QMgrName
```

4. Efetue login como root ou alterne para o superusuário usando o comando **su**.
5. Torne seu diretório atual o local do *Service_update_package*.

O nome do arquivo do *Service_update_package* segue o padrão `hp-Uxxxx.v11`. Você deve prefixar o *Service_update_package* com o caminho absoluto para o arquivo de instalação. Para salvar a digitação, construa o caminho usando a variável `$PWD`.

6. Execute o comando `HP-UX swlist l=MQ_INSTALLATION_PATH MQSERIES` para listar todos os componentes do IBM WebSphere MQ instalados.
7. Decida se deve instalar as atualizações interativamente e se deseja controlar quais componentes são atualizados.

É possível atualizar das seguintes maneiras:

- Atualize silenciosamente todos os componentes instalados do IBM WebSphere MQ instalando o pacote de manutenção inteiro.

```
swinstall -s $PWD/service_update_package  
MQSERIES,l=MQ_INSTALLATION_PATH
```

O comando **swinstall** tenta localizar um componente instalado para cada componente no pacote de atualização e atualiza-o. O **swinstall** grava mensagens de erro para componentes que não pode localizar.

- Atualize silenciosamente alguns componentes do IBM WebSphere MQ instalando apenas as atualizações necessárias a partir do pacote de manutenção.

Se você especificar *update_components* corretamente, o procedimento de atualização poderá ocorrer sem erros. **swinstall** atualiza apenas os componentes listados e os componentes que são dependentes de componentes listados.

- Usando a lista de componentes IBM WebSphere MQ instalados, crie uma lista separada por espaços dos componentes que deseja atualizar (*update_components*). Essa lista requer que o caminho da instalação de cada componente seja especificado no formato: *component, l=MQ_INSTALLATION_PATH*

- ```
swinstall -s $PWD/service_update_package
update_components
```

- Atualize interativamente alguns componentes do IBM WebSphere MQ a partir do pacote de manutenção, selecionando apenas os componentes de atualização que são necessários.

```
swinstall -s $PWD/
service_update_package
```

- Abra **MQSERIES** e marque os componentes de atualização que deseja aplicar. Marcados corretamente, não há erros quando as atualizações forem aplicadas. O instalador resolve dependências automaticamente.
- Selecione **Ações > Mudar local do produto** para mudar a instalação do IBM WebSphere MQ que você pretende atualizar.
- Selecione **Actions > Install**. O arquivo de log informa se há problemas que precisam ser corrigidos.

### Referências relacionadas

[dspmq](#)

### Informações relacionadas

[Parando um Gerenciador de Filas](#)

## HP-UX: Restaurando o nível de manutenção anterior

Como restaurar um nível de manutenção anterior usando **swremove**.

### Antes de começar

Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ, ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).

É possível aplicar e remover a manutenção de um IBM WebSphere MQ MQI client que não esteja instalado no mesmo servidor que um gerenciador de fila. Não é necessário parar nenhum gerenciador de filas nem efetuar logon como administrador. Como não é necessário parar nenhum gerenciador de filas, não execute as etapas de “1” na [página 160 a 3](#) no procedimento de manutenção a seguir.

**Importante: pax e rpmbuild** não são fornecidos como parte do produto. Deve-se obtê-los do seu fornecedor de distribuição Linux.

### Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas SYSTEM.FTE.STATE não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.

a) Execute o comando **dspmq** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

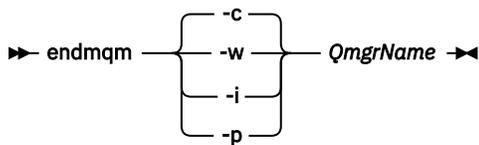
**dspmq -o installation -o status** exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

**dspmq -a** exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqclsr -m QMgrName
```

4. Efetue login como root ou alterne para o superusuário usando o comando **su**.

5. Execute o comando **swremove** para remover o pacote de manutenção do sistema.

Por exemplo, para remover o nível de manutenção 7.R.0.1, use o comando:

```
swremove MQSERIES, r=7.R.0.1, l=MQ_INSTALLATION_PATH
```

em que:

- R é o número da Liberação
- `MQ_INSTALLATION_PATH` é o caminho da instalação para IBM WebSphere MQ

Detalhes do comando **swremove** podem ser localizados no *HP-UX Guia de Administração* ou usando o comando **man swremove**.

## Referências relacionadas

[dspmq](#)

## Informações relacionadas

[Parando um Gerenciador de Filas](#)

# Linux: Aplicando atualizações de nível de manutenção

Como aplicar atualizações no nível de manutenção do IBM WebSphere MQ for Linux usando RPM.

## Antes de começar

Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ, ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).

É possível aplicar e remover a manutenção de um IBM WebSphere MQ MQI client que não esteja instalado no mesmo servidor que um gerenciador de fila. Não é necessário parar nenhum gerenciador de filas nem efetuar logon como administrador. Como não é necessário parar nenhum gerenciador de filas, não execute as etapas de “1” na página 160 a 3 no procedimento de manutenção a seguir.

**Importante:** `pax` e `rpmbuild` não são fornecidos como parte do produto. Deve-se obtê-los do seu fornecedor de distribuição Linux.

## Sobre esta tarefa

Atualizações de nível de manutenção são entregues em forma de imagens de atualização do Red Hat Package Manager (RPM), que são aplicadas com o uso da ferramenta de instalação RPM.

É necessário espaço em disco adicional para as imagens de atualização para permitir que as atualizações de nível de manutenção sejam removidas e que o nível anterior seja restaurado. Os arquivos atualizados são mantidos em diretório `MQ_INSTALLATION_PATH/maintenance`. Não exclua ou mova esse diretório ou os arquivos que ele contém.

O `MQ_INSTALLATION_PATH` representa o diretório de alto nível no qual o IBM WebSphere MQ está instalado.

As atualizações são cumulativas. É possível aplicar sua atualização escolhida diretamente, sem aplicar qualquer atualização anterior primeiro. As atualizações de nível de manutenção podem conter atualizações para um ou mais pacotes. Você deve aplicar aquelas partes de uma atualização que correspondem aos pacotes aplicados em sua instalação.

**Importante:** Embora seja possível instalar um fix pack no mesmo nível que uma instalação executada a partir de uma imagem de atualização de fábrica nesse nível, não é necessário tentar este processo. Instalando um fix pack no mesmo nível que um que já está no sistema, é possível deixar o banco de dados de gerenciamento de pacotes do sistema em um estado inconsistente com relação à instalação do IBM WebSphere MQ.

## Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas `SYSTEM.FTE.STATE` não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.
  - a) Execute o comando `dspmq` para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmqr -o installation -o status
dspmqr -a
```

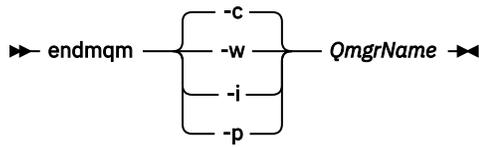
**dspmqr -o installation -o status** exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

**dspmqr -a** exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos. Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

- d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqm lsr -m QMgrName
```

4. Efetue login como root ou alterne para o superusuário usando o comando **su**.
5. Mude para o diretório que contém os pacotes de manutenção.
6. Execute o comando `ls` para listar as atualizações disponíveis.

Por exemplo, se houver atualizações de manutenção do nível 1 para pacotes de Tempo de Execução, SDK e de Servidor, você verá o seguinte:

```
MQSeriesRuntime-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
MQSeriesSDK-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
MQSeriesServer-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
```

em que R é o número da Liberação.

7. Execute o comando **rpm** para descobrir quais pacotes estão instalados em seu servidor.

Insira o seguinte comando:

```
rpm -qa | grep MQSeries
```

Por exemplo, se você tiver uma instalação mínima do IBM WebSphere MQ e um componente SDK, no nível 0, o comando **rpm** retornará:

```
MQSeriesRuntime-7.R.0-0
MQSeriesSDK-7.R.0-0
MQSeriesServer-7.R.0-0
```

em que R é o número da Liberação.

- Se este fix pack tiver que ser atualizado em uma instalação diferente da primeira instalação no sistema, execute o comando **crtmqfp** para criar e usar um conjunto exclusivo de pacotes para instalar no sistema.

Observe que, se este for o primeiro, ou único, IBM WebSphere MQ no sistema, será possível ignorar esta etapa.

Você deve instalar o comando **pax** para que o comando **crtmqfp** seja executado no Linux.

- Execute o comando `./crtmqfp <suffixname>` em que *suffixname* é o mesmo que o sufixo utilizado durante a renomeação da instalação do nível de base IBM WebSphere MQ.
- Configure seu diretório atual para o local especificado quando o comando **crtmqfp** for concluído. Este diretório é um subdiretório de `/var/tmp/mq_rpms`, no qual o conjunto exclusivo de pacotes é criado. Os pacotes possuem o valor do sufixo contido dentro do nome do arquivo.

Por exemplo, se você usou o sufixo **1** durante a reempacotamento da instalação do IBM WebSphere MQ do nível de base, insira o comando: **crtmqfp 1**.

Há agora um subdiretório chamado `/var/tmp/mq_rpms/1/xxxx`, e os pacotes serão renomeados, por exemplo, de `MQSeriesRuntime-7.R.0-1.xxxx.rpm` para `MQSeriesRuntime_1-7.R.0-1.xxxx.rpm`. Onde R é o número da Liberação.

- Execute o comando **rpm** para aplicar todas as atualizações disponíveis para os pacotes que você tem em seu sistema:

- Para atualizar uma instalação no local padrão, `/opt/mqm`:

```
rpm -ivh MQSeriesRuntime-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
MQSeriesSDK-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
MQSeriesServer-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
```

em que R é o número da Liberação.

- Para atualizar uma instalação em um local customizado, especifique a opção **rpm** prefix:

```
rpm --prefix /opt/customLocation -ivh MQSeriesRuntime-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
MQSeriesSDK-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
MQSeriesServer-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
```

em que R é o número da Liberação.

Você deve aplicar todos os pacotes em uma atualização de manutenção que corresponda aos pacotes que estão atualmente instalados em seu sistema.

- Repita a etapa “7” na página 161 para listar os pacotes que agora estão disponíveis.

Os pacotes Tempo de Execução, SDK e Servidor agora estão no nível 1:

```
MQSeriesRuntime-7.R.0-0
MQSeriesSDK-7.R.0-0
MQSeriesServer-7.R.0-0
MQSeriesRuntime-Uxxxx-7.R.0-1
MQSeriesSDK-Uxxxx-7.R.0-1
MQSeriesServer-Uxxxx-7.R.0-1
```

em que R é o número da Liberação.

**Nota:**

Após a instalação de fix packs IBM WebSphere MQ, se você executar o comando `rpm -verify` ou `rpm -V`, ele não retornam os resultados corretos. Isso produz resultados artificiais relacionados a arquivos ausentes em `MQ_INSTALLATION_PATH/maintenance`.

Esta mensagem de erro pode ser ignorada porque é uma limitação conhecida no código de instalação do fix pack do IBM WebSphere MQ. Para obter mais informações sobre esse erro, consulte os erros de instalação do Fix Pack do [WebSphere MQ - Linux relata erros](#) ..

## Como proceder a seguir

Para obter informações adicionais sobre como usar o RPM para instalar os pacotes de software, consulte a documentação do Linux.

### Referências relacionadas

[dspmq](#)

### Informações relacionadas

[Parando um Gerenciador de Filas](#)

## Linux: Restaurando o nível de manutenção anterior

Como remover atualizações e restaurar o nível de manutenção anterior usando **RPM**.

### Antes de começar

Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ , ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).

É possível aplicar e remover a manutenção de um IBM WebSphere MQ MQI client que não esteja instalado no mesmo servidor que um gerenciador de fila. Não é necessário parar nenhum gerenciador de filas nem efetuar logon como administrador. Como não é necessário parar nenhum gerenciador de filas, não execute as etapas de [“1” na página 160 a 3](#) no procedimento de manutenção a seguir.

**Importante:** `pax` e `rpmbuild` não são fornecidos como parte do produto. Deve-se obtê-los do seu fornecedor de distribuição Linux.

### Sobre esta tarefa

Quando manutenção for aplicada, as versões originais dos arquivos substituídos são salvas para permitir que as atualizações sejam removidas, se necessário. Para restaurar o nível de manutenção anterior, execute um comando de desinstalação do Red Hat Package Manager, RPM, para todos os pacotes que foram atualizados pelo pacote de manutenção da seguinte forma:

## Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas `SYSTEM.FTE.STATE` não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.
  - a) Execute o comando **`dspmq`** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

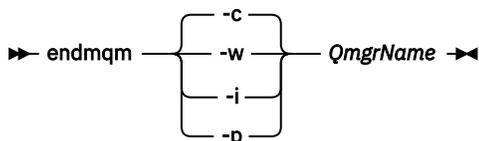
**dspmq -o installation -o status** exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

**dspmq -a** exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

- d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqclr -m QMgrName
```

4. Efetue login como root ou alterne para o superusuário usando o comando **su**.

5. Execute o comando **rpm** para descobrir quais pacotes estão instalados em seu servidor.

Insira o seguinte comando:

```
rpm -qa | grep MQSeries
```

Utilizando o exemplo fornecido em [“Linux: Aplicando atualizações de nível de manutenção”](#) na página 160, retorna:

```
MQSeriesRuntime-7.R.0-0
MQSeriesSDK-7.R.0-0
MQSeriesServer-7.R.0-0
MQSeriesRuntime-Uxxxx-7.R.0-1
MQSeriesSDK-Uxxxx-7.R.0-1
MQSeriesServer-Uxxxx-7.R.0-1
```

em que R é o número da Liberação.

6. Execute o comando **rpm** para remover todas as atualizações aplicadas ao nível 1.

Insira os seguintes comandos:

```
rpm -ev MQSeriesRuntime-Uxxxx-7.R.0-1 MQSeriesSDK-Uxxxx-7.R.0-1
MQSeriesServer-Uxxxx-7.R.0-1
```

em que R é o número da Liberação.

7. Repita a etapa 5 para verificar se os pacotes ptf foram removidos, deixando apenas os pacotes de instalação originais:

```
MQSeriesRuntime-7.R.0-0
MQSeriesSDK-7.R.0-0
MQSeriesServer-7.R.0-0
```

em que R é o número da Liberação.

## Como proceder a seguir

Para obter informações adicionais sobre como usar o RPM para instalar os pacotes de software, consulte a documentação do Linux.

### Referências relacionadas

[dspm](#)

### Informações relacionadas

[Parando um Gerenciador de Filas](#)

## Solaris: Aplicando Atualizações de Nível de Manutenção

Como aplicar atualizações de nível de manutenção no IBM WebSphere MQ for Solaris usando **pkgadd**.

### Antes de começar

1. Assegure-se de ter espaço em disco suficiente para aplicar atualizações de nível de manutenção. Uma atualização de nível de manutenção requer espaço em disco rígido para instalação. Além disso, o processo de instalação pode precisar de uma quantidade semelhante de espaço em disco para salvar o nível anterior. Por exemplo, uma atualização 16 MB pode precisar de 32 MB de espaço. O espaço adicional permite que uma atualização de nível de manutenção seja removida e o nível anterior seja restaurado automaticamente.
2. Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ , ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).
3. É possível aplicar e remover a manutenção de um IBM WebSphere MQ MQI client que não esteja instalado no mesmo servidor que um gerenciador de fila. Não é necessário parar nenhum gerenciador de filas nem efetuar logon como administrador. Como não é necessário parar nenhum gerenciador de filas, não execute as etapas de ["1"](#) na [página 160](#) a [3](#) no procedimento de manutenção a seguir.

### Sobre esta tarefa

Pare os aplicativos usando a instalação e use **pkgadd** para instalar a manutenção.

**Importante:** Embora seja possível instalar um fix pack no mesmo nível que uma instalação executada a partir de uma imagem de atualização de fábrica nesse nível, não é necessário tentar este processo. Instalando um fix pack no mesmo nível que um que já está no sistema, é possível deixar o banco de dados de gerenciamento de pacotes do sistema em um estado inconsistente com relação à instalação do IBM WebSphere MQ.

### Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais

estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas SYSTEM.FTE.STATE não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.

- a) Execute o comando **dspmq** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

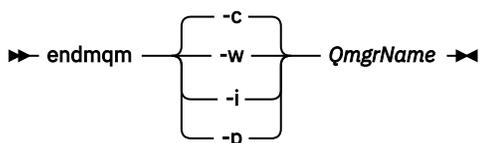
**dspmq -o installation -o status** exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

**dspmq -a** exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

- d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqclr -m QMgrName
```

4. Efetue login como root ou alterne para o superusuário usando o comando **su**.

5. Mude para o diretório que contém os pacotes de manutenção.

6. Execute o comando **crtmqfp** para criar e usar um conjunto exclusivo de pacotes a serem instalados no sistema, se este fix pack precisar ser atualizado em uma instalação que não é a primeira instalação no sistema.

Esse comando cria e usa um conjunto exclusivo de pacotes para ser instalado no sistema.

- a) Execute o comando **crtmqfp** `mqm-< suffixname>` em que *suffixname* é igual ao sufixo usado durante a renomeação da instalação do nível base IBM WebSphere MQ.

Observe que este comando cria uma cópia completa dos pacotes de instalação em um subdiretório do `/var/tmp`.

- b) Configure seu diretório atual para o local especificado quando o comando **crtmqfp** for concluído. Esse diretório é um subdiretório do `/var/spool`, no qual o conjunto exclusivo de pacotes é criado. Os pacotes possuem o valor do sufixo contido dentro do nome do arquivo.

7. Insira o seguinte comando:

```
pkgadd -d packagename
```

em que *packagename* corresponde ao nome do arquivo de imagem. Por exemplo:

```
mqm-U1234.img
```

Para obter informações adicionais sobre o uso de **pkgadd** para instalar os pacotes de software, consulte a documentação Solaris.

8. Siga as instruções na tela.

### Referências relacionadas

[dspmq](#)

### Informações relacionadas

[Parando um Gerenciador de Filas](#)

## Solaris: aplicando atualizações de nível de manutenção no modo não interativo

É possível instalar o IBM WebSphere MQ for Solaris não interativamente, criando um arquivo de resposta e um arquivo de administrador.

### Antes de começar

1. Assegure-se de ter espaço em disco suficiente para aplicar atualizações de nível de manutenção. Uma atualização de nível de manutenção requer espaço em disco rígido para instalação. Além disso, o processo de instalação pode precisar de uma quantidade semelhante de espaço em disco para salvar o nível anterior. Por exemplo, uma atualização 16 MB pode precisar de 32 MB de espaço. O espaço adicional permite que uma atualização de nível de manutenção seja removida e o nível anterior seja restaurado automaticamente.
2. Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ, ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).
3. É possível aplicar e remover a manutenção de um IBM WebSphere MQ MQI client que não esteja instalado no mesmo servidor que um gerenciador de fila. Não é necessário parar nenhum gerenciador de filas nem efetuar login como administrador. Como não é necessário parar nenhum gerenciador de filas, não execute as etapas de ["1"](#) na [página 160](#) a [3](#) no procedimento de manutenção a seguir.

### Sobre esta tarefa

Pare os aplicativos usando a instalação e use **pkgadd** para instalar a manutenção.

**Importante:** Embora seja possível instalar um fix pack no mesmo nível que uma instalação executada a partir de uma imagem de atualização de fábrica nesse nível, não é necessário tentar este processo. Instalando um fix pack no mesmo nível que um que já está no sistema, é possível deixar o banco de dados de gerenciamento de pacotes do sistema em um estado inconsistente com relação à instalação do IBM WebSphere MQ.

### Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas SYSTEM.FTE.STATE não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.

- a) Execute o comando **dspmqr** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmqr -o installation -o status
dspmqr -a
```

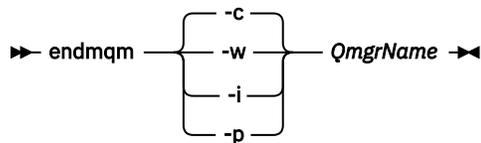
**dspmqr -o installation -o status** exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

**dspmqr -a** exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

- d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqclr -m QMgrName
```

4. Efetue login como root ou alterne para o superusuário usando o comando **su**.

5. Mude para o diretório que contém os pacotes de manutenção.

6. Crie o arquivo de resposta de instalação não interativa usando o comando **pkgask**:

```
pkgask -d <location_to_image>/packagename -r response.txt mqm-07-05-00-02
```

em que `packagename` corresponde ao nome do arquivo de imagem, por exemplo `mqm-U200403.img`, `response.txt` é o nome do arquivo de resposta a ser criado, e `mqm-07-05-00-02` é o nome do pacote do fix pack.

7. Localize o `admin_file` na mídia de instalação do servidor localizada em `<install_media> /silent/admin` ou crie um `admin_file` no formato a seguir:

```
mail=
instance=unique
partial=ask
runlevel=ask
idepend=ask
rdepend=ask
space=ask
setuid=nocheck
conflict=nocheck
action=nocheck
basedir=default
```

8. Execute o comando **pkgadd** para aplicar a atualização de nível de manutenção IBM WebSphere MQ for Solaris no modo não interativo:

```
pkgadd -v -n -i response.txt -a admin_file -d <location_to_image>/packagename
mqm-07-05-00-02
```

em que `admin_file` é um nome de caminho completo do arquivo de administrador que você criou e `mqm-07-05-00-02` corresponde ao pacote de fix pack que está sendo instalado.

9. Siga as instruções na tela.

### Referências relacionadas

[dspmq](#)

### Informações relacionadas

[Parando um Gerenciador de Filas](#)

## Solaris: Restaurando o nível de manutenção anterior

Como restaurar um nível de manutenção anterior parando o WebSphere MQ e usando **pkgrm**.

### Antes de começar

Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ, ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).

É possível aplicar e remover a manutenção de um IBM WebSphere MQ MQI client que não esteja instalado no mesmo servidor que um gerenciador de fila. Não é necessário parar nenhum gerenciador de filas nem efetuar login como administrador. Como não é necessário parar nenhum gerenciador de filas, não execute as etapas de “1” na página 160 a 3 no procedimento de manutenção a seguir.

**Importante:** **pax** e **rpmbuild** não são fornecidos como parte do produto. Deve-se obtê-los do seu fornecedor de distribuição Linux.

### Sobre esta tarefa

Quando manutenção for aplicada, as versões originais dos arquivos substituídos são salvas para permitir que as atualizações sejam removidas, se necessário. Para restaurar o nível de manutenção anterior, execute o comando **pkgrm** de todos os pacotes que foram atualizados pelo pacote de manutenção, da seguinte forma:

### Procedimento

1. Efetue login como usuário em `group mqm`.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas. SYSTEM.FTE.STATE não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.

a) Execute o comando **dspmq** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

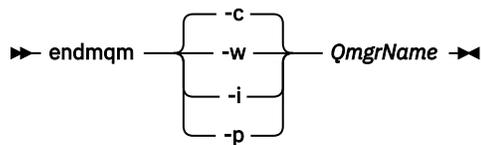
**dspmq -o installation -o status** exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

**dspmq -a** exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqclsr -m QMgrName
```

4. Efetue login como root ou alterne para o superusuário usando o comando **su**.

5. Execute o comando **pkgrm** para remover a atualização de manutenção mais recente do sistema:

```
pkgrm packagename
```

*packagename* é o nome do pacote que você deseja remover; por exemplo, `mqm-07-R-00-01.img`, em que R é o número da Liberação.

Detalhes do comando **pkgrm** podem ser encontrados na documentação do Solaris ou utilizando o comando **man pkgrm**.

Se você não souber o nome do pacote a ser removido, tente listar os pacotes instalados usando o comando a seguir: `pkginfo | grep mqm`

**Nota:** Ignore todas as mensagens de erro do formulário `<shared pathname not removed>`

## Como proceder a seguir

Se tiver instalado um IBM WebSphere MQ MQI client, e o cliente foi atualizado após a instalação do nível de manutenção que está sendo removida, você deverá reatualizar a instalação do IBM WebSphere MQ MQI client especificamente após o nível de manutenção ter sido removido.

### Referências relacionadas

[dspmq](#)

### Informações relacionadas

[Parando um Gerenciador de Filas](#)

## Windows: Aplicando atualizações de nível de manutenção

Como aplicar atualizações de nível de manutenção no WebSphere MQ para Windows.

### Antes de começar

1. Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ, ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).
2. É possível aplicar e remover a manutenção de um IBM WebSphere MQ MQI client que não está instalado no mesmo servidor que o gerenciador de filas. Não é necessário parar nenhum gerenciador de filas nem efetuar logon como administrador. Como não é necessário parar nenhum gerenciador de filas, execute as etapas “1” na página 160, “2” na página 160, “5” na página 161 e “6” na página 161 no procedimento de manutenção a seguir.
3. Faça o download do pacote de manutenção a partir do Web site do [Suporte do IBM WebSphere MQ](#).
4. Se o Controle de conta do usuário (UAC) estiver ativado, o usuário que faz a instalação deve ter autoridade Administrativa. Você deve elevar qualquer comando ou prompt de comandos selecionando **Executar como Administrador**. Se não, o erro AMQ4353 será gravado no log de instalação

### Procedimento

1. Efetue logon como Administrador.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas SYSTEM.FTE.STATE não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.
  - a) Execute o comando **dspmq** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

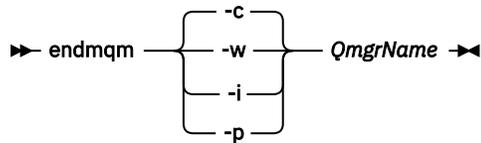
**dspmq -o installation -o status** exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

**dspmq -a** exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS | runmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

- d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqclr -m QMgrName
```

#### 4. Pare o serviço do IBM WebSphere MQ para a instalação.

- a) Clique com o botão direito no ícone do **WebSphere MQ** na barra de tarefas > clique em **Parar o WebSphere MQ**.

#### 5. Carregue e aplique os arquivos de manutenção para as instalações do servidor ou do cliente:

- Interativamente:

- Abra a pasta na qual o pacote de manutenção foi extraído.
- Clique com o botão direito do mouse no programa de manutenção e selecione **Executar como Administrador** para iniciar o processo de carregamento.
- Escolha seu idioma de instalação e clique em **OK**.
- Continue seguindo as instruções na tela.

Se você escolher carregar os arquivos sem aplicá-los em uma instalação, será possível aplicar os arquivos posteriormente, conforme descrito na etapa [“6” na página 174](#)

- Silenciosamente:

- Abra a pasta na qual o pacote de manutenção foi extraído.
- Modifique o arquivo de resposta, `silent_install.resp`. Para obter detalhes sobre as propriedades que podem ser especificadas no arquivo de resposta, consulte [Tabela 13 na página 172](#)

| Propriedade | Value                       | Descrição                                                                                                                                                   |
|-------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MQPLOG      | <code>path\file_name</code> | Passa um caminho válido para especificar o log a ser usado durante a instalação/desinstalação, por exemplo, <code>MQPLOG="C:\TEMP\UPDATEINSTALL.LOG"</code> |

Tabela 13. Propriedades Usadas para Instalar ou Desinstalar uma Atualização de Manutenção (continuação)

| Propriedade             | Value                        | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MQPINSTALLATION<br>NAME | <i>Installation<br/>name</i> | O nome da instalação a manter. Se houver somente uma instalação (de qualquer nível) na máquina, esse argumento pode ser omitido com segurança.<br><br>Se houver mais de 1 instalação na máquina, <code>amqicsdn.exe</code> verificará o valor de <code>MQPINSTALLATIONNAME</code> . Se um não é fornecido ou aquele que é fornecido não é adequado, uma caixa de seleção da GUI aparece. Esta caixa de seleção fornece uma lista de instalações nas quais este fix pack é aplicável. Se nenhuma se aplicar, então <code>amqicsdn.exe</code> emite a mensagem de erro AMQ4781 e termina. |
| MQPBACKUPPATH           | <i>path</i>                  | Especifica o diretório no qual fazer backup durante a instalação, por exemplo, <code>MQPBACKUPPATH="C:\BACKUP"</code><br><br>O diretório e quaisquer diretórios intermediários, que você especificar já devem existir. Se qualquer um dos diretórios ainda não existir, a instalação falhará.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| MQPREBOOT               | 0   1                        | Especifica o que fazer quando uma reinicialização é requerida, por exemplo <code>MQPREBOOT=1</code> .<br><br>Se nenhum valor for fornecido, será perguntado o que fazer em seguida.<br>Se <code>MQPREBOOT</code> for configurado como 0, uma reinicialização será suprimida.<br>Se <code>MQPREBOOT</code> for configurado como 1, as reinicializações continuarão sem aviso.                                                                                                                                                                                                            |
| MQPINUSEOK              | 0   1                        | Especifica se deve continuar, mesmo se for encontrado um arquivo atualmente bloqueado por outro aplicativo. Se optar por continuar mesmo se um arquivo estiver bloqueado por outro aplicativo, você deve reinicializar para concluir a instalação do fix pack.<br><br>Se nenhum valor for fornecido ou se <code>MQPINUSEOK</code> for configurado como 0, a instalação falhará se os arquivos estiverem em uso por outros aplicativos.<br>Se <code>MQPINUSEOK</code> for configurado como 1, a instalação será adiada até a reinicialização.                                            |

- c. Abra um prompt de comandos elevado no diretório no qual o programa de manutenção foi extraído.
- d. Inicie o carregamento silencioso inserindo o comando a seguir:

```
executableName -f responseFile
```

em que:

- *executableName* é o nome do pacote de manutenção. Por exemplo, para Version 7.5.0, Fix Pack 1: `7.5.0-WS-MQ-Windows-FP0001.exe`.

– *responseFile* é o caminho e nome completos do arquivo de resposta.

6. Opcional: Aplique a manutenção a outras instalações do servidor ou do cliente no sistema:

- Interativamente:
  - a. No menu inicial do Windows , selecione **Iniciar > Programas > IBM WebSphere MQ > Aplicar Fix Pack <V.R.M.L>**

em que

*V* é o número da versão

*R* é o número da liberação

*M* é o número da modificação

*L* é o nível de modificação

- b. Continue seguindo as instruções na tela.

- Silenciosamente:

- a. Abra um prompt de comandos elevado e navegue até o diretório no qual o programa de manutenção foi carregado. Por padrão, o caminho é `C:\Program Files (x86)\IBM\source\WebSphere MQ <V.R.M.L>`

em que

*V* é o número da versão

*R* é o número da liberação

*M* é o número da modificação

*L* é o nível de modificação

- b. Insira o seguinte comando:

```
amqicsdn MQINSTALLATIONNAME=
name MQPSILENT=1
```

em que *name* é o nome da instalação na qual deseja aplicar manutenção.

É possível incluir outras propriedades no comando, conforme listado na [Tabela 13 na página 172](#).

### Aplicando a manutenção a uma instalação do cliente usando MSI

7. Como um método alternativo para aplicar a manutenção silenciosa a instalações do cliente, você pode usar o comando MSI **msiexec** a partir da linha de comandos.

- Para fazer upgrade de um sistema do cliente com somente uma única instalação, você pode usar um comando semelhante ao exemplo a seguir, em que `PATH` é o caminho da mídia de instalação do cliente:

```
msiexec /i "PATH\Windows\MSI\IBM WebSphere MQ.msi" /l*v <install_log_path>
/q TRANSFORMS="1033.mst" REINSTALL=ALL REINSTALLMODE=vomus
```

- Para um sistema do cliente com várias instalações, você pode fazer upgrade usando um comando semelhante ao exemplo a seguir:

```
msiexec /i "PATH\Windows\MSI\IBM WebSphere MQ.msi" /l*v <install_log_path>
/q TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;1033.mst" REINSTALL=ALL REINSTALLMODE=vomus
```

### Como proceder a seguir

Em uma instalação do servidor, você deve reiniciar o aplicativo da barra de tarefas do IBM WebSphere MQ manualmente depois da conclusão do aplicativo de manutenção.

O serviço do IBM WebSphere MQ é reiniciado automaticamente no servidor, mas o aplicativo da barra de tarefas não é reiniciado para nenhuma sessão com login efetuado. Inicie o aplicativo da barra de tarefas de uma de três maneiras:

1. Inicie o aplicativo da barra de tarefas manualmente a partir do menu Iniciar.
2. Efetue logoff e logon novamente.
3. Run the command:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\amqmtbin.exe -Startup
```

### Tarefas relacionadas

[Parando um Gerenciador de Filas](#)

### Referências relacionadas

[dspmq](#)

## Windows V 7.5.0.9 *Instalação de tempos de execução do Microsoft Visual Studio 2013 C/C++ em um fix pack do servidor*

Em Version 7.5.0, Fix Pack 9, alguns elementos de IBM WebSphere MQ requerem os tempos de execução Microsoft Visual Studio 2013 C/C++ (VS2013). Se os tempos de execução VS2013 não estiverem presentes na máquina, eles serão instalados quando você instalar um cliente novo, atualizar um cliente para o nível de manutenção 7.5.0.9 ou aplicar o fix pack 7.5.0.9. Na maioria dos casos, a instalação dos tempos de execução não requer nenhuma intervenção manual. No entanto, se a instalação falhar quando você estiver aplicando um fix pack do servidor, a variável de ambiente **IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013** poderá ser configurada para que seja possível instalar os tempos de execução manualmente.

### Variável de ambiente **IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013**

A variável de ambiente **IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013** é fornecida no caso de haver um problema com a instalação de tempo de execução fornecida pelo aplicador de correção, `amqicsdn.exe`.

É possível, opcionalmente, configurar **IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013** antes de aplicar o fix pack do servidor IBM WebSphere MQ para influenciar a instalação dos tempos de execução VS2013. Configurar **IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013** para qualquer valor faz com que `amqicsdn.exe` ignore a instalação dos tempos de execução VS2013.

**Nota:** O IBM WebSphere MQ não funcionará adequadamente sem os tempos de execução VS2013. Se você configurar **IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013**, será sua responsabilidade instalar esses tempos de execução manualmente.

Caso tenha um problema com a instalação dos tempos de execução com `amqicsdn.exe`, deve-se concluir as etapas a seguir:

1. Instale os tempos de execução você mesmo.

Os instaladores de tempo de execução redistribuíveis do Microsoft podem ser transferidos por download a partir do website Microsoft ou podem ser localizados nos arquivos de fix pack carregados no seguinte local (padrão): `C:\Program Files\IBM\source\MQ 7.5.0.9\prereqs\VS2013`.

2. Configure **IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013** (para qualquer valor).
3. Execute `amqicsdn.exe` novamente.

### Mensagens relacionadas

Há três mensagens do IBM WebSphere MQ relacionadas à instalação dos tempos de execução VS2013 que podem ser emitidas pelo fix pack do servidor:

#### **AMQ4754**

Instalar tempos de execução do Microsoft Visual Studio 2013 C/C++? ...

Essa mensagem é emitida quando o aplicador de correção, `amqicsdn.exe`, verifica sua máquina e determina que ela realmente precisa instalar os tempos de execução de 32 bits, os tempos de execução de 64 bits ou ambos. Como os tempos de execução são necessários, responder NO a esse prompt sai da instalação. (Se não quiser que isso aconteça, por exemplo, porque você mesmo deseja

instalar os tempos de execução, configure **IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013** conforme já descrito antes de executar `amqicsdn.exe` novamente.)

#### **AMQ4755**

Falha ao instalar os tempos de execução do Microsoft Visual Studio 2013 C/C++...

O aplicador de correção `amqicsdn.exe` determinou que os tempos de execução de 32 bits e/ou 64 bits não estavam presentes nessa máquina e tentou instalá-los. No entanto, algo deu errado durante a instalação e o processo terminou. Caso isso aconteça, você tem duas opções:

- Consulte os logs produzidos pelo `amqicsdn.exe` e os instaladores redistribuíveis do Microsoft, que podem ser localizados em seu diretório `%TEMP%` e diagnostique por que isso ocorreu.
- Instale os tempos de execução você mesmo e, em seguida, configure **IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013** para qualquer valor e execute `amqicsdn.exe` novamente.

#### **AMQ4741**

A atualização do MQ %s foi interrompida...

Essa mensagem é emitida depois que você responde NO para a mensagem [AMQ4754](#). Isso lembra que os tempos de execução devem ser instalados.

## **Windows: Restaurando a versão de backup anterior**

Como remover atualizações e restaurar o nível de manutenção anterior usando o instalador do Windows

### **Antes de começar**

1. Se você estiver executando em um servidor com várias instalações do IBM WebSphere MQ, ou seja, IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, Fix Pack 6 (ou mais recente), deverá identificar a instalação. Certifique-se de que os comandos inseridos sejam executados na instalação correta; consulte [setmqenv](#).
2. É possível aplicar e remover a manutenção de um IBM WebSphere MQ MQI client que não esteja instalado no mesmo servidor que um gerenciador de fila. Não é necessário parar nenhum gerenciador de filas nem efetuar logon como administrador. Como não é necessário parar nenhum gerenciador de filas, não execute as etapas de "1" na [página 160 a 3](#) no procedimento de manutenção a seguir.
3. Se o Controle de conta do usuário (UAC) estiver ativado, o usuário que faz a instalação deve ter autoridade Administrativa. Você deve elevar qualquer comando ou prompt de comandos selecionando **Executar como Administrador**. Se não, o erro AMQ4353 será gravado no log de instalação

### **Sobre esta tarefa**

Se você aplicou a manutenção no IBM WebSphere MQ, poderá restaurar o IBM WebSphere MQ para um nível anterior de manutenção. Se instalou o IBM WebSphere MQ em um nível de manutenção específico, uma *Atualização de Manufatura*, não será possível restaurar IBM WebSphere MQ para um nível de manutenção mais antigo.

### **Procedimento**

1. Efetue logon como Administrador.
2. Pare todos os aplicativos usando a instalação do IBM WebSphere MQ ..

Se você usar o componente IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), assegure-se de que quaisquer agentes MFT tenham concluído todas as transferências de arquivos nas quais estavam encaixados. Não deve haver transferências incompletas associadas aos agentes e suas filas SYSTEM.FTE.STATE não devem conter mensagens.

3. Termine todas as atividades dos gerenciadores de filas associados à instalação do IBM WebSphere MQ.
  - a) Execute o comando **dspmq** para listar o estado de todos os gerenciadores de fila no sistema.

Execute um dos seguintes comandos a partir da instalação que está sendo atualizada:

```
dspmqr -o installation -o status
dspmqr -a
```

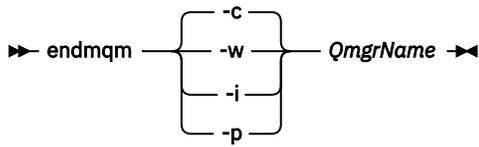
**dspmqr -o installation -o status** exibe o nome da instalação e o status dos gerenciadores de fila associados a todas as instalações do IBM WebSphere MQ

**dspmqr -a** exibe o status de gerenciadores de fila ativos associados à instalação a partir da qual o comando é executado.

- b) Execute o comando **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` para listar o status de listeners associados a um gerenciador de fila

```
echo DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS | runmqsc QmgrName
```

- c) Execute o comando **endmqm** para parar cada gerenciador de filas em execução associado a essa instalação.



O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

Para a manutenção continuar, os aplicativos devem responder a um comando **endmqm** desconectando-se do gerenciador de filas e liberando quaisquer bibliotecas do IBM WebSphere MQ que eles carregaram. Se não, você deverá encontrar outra maneira de forçar os aplicativos a liberar recursos do IBM WebSphere MQ, como parando os aplicativos.

Você também deve parar os aplicativos que estão usando bibliotecas clientes que fazem parte da instalação. Aplicativos clientes podem ser conectados a um gerenciador de filas diferente, executando uma instalação diferente do IBM WebSphere MQ. O aplicativo não é informado sobre os gerenciadores de fila na atual instalação sendo encerrada.

Quaisquer aplicativos que continuarem tendo bibliotecas compartilhadas do IBM WebSphere MQ da carregadas da instalação impedirão que você aplique manutenção no IBM WebSphere MQ. Um aplicativo pode se desconectar de um gerenciador de filas ou ser forçado a desconectar, mas ele mantém uma biblioteca compartilhada do IBM WebSphere MQ carregada.

- d) Pare todos os listeners associados aos gerenciadores de filas utilizando o comando:

```
endmqclr -m QMgrName
```

4. Pare o serviço do IBM WebSphere MQ para a instalação.

- a) Clique com o botão direito no ícone do **WebSphere MQ** na barra de tarefas > clique em **Parar o WebSphere MQ**.

5. Remova a manutenção interativamente ou silenciosamente usando um comando.

- Interativamente:

- a. Para cada instalação do IBM WebSphere MQ que teve manutenção aplicada, será apresentado um dos seguintes ícones no menu Iniciar do Windows:

- i) **Iniciar > Programas > IBM WebSphere MQ > Remover pacote de atualização 7.5.n.0 (nome da instalação)**
- ii) **Iniciar > Programas > IBM WebSphere MQ > Remover Fix Pack 7.5.n.n (nome da instalação)**

- b. Selecione a instalação que deseja manter e clique em **Remover** para iniciar o processo.

Isso reverterá a instalação ao estado anterior, antes da aplicação do pacote de manutenção.

- Silenciosamente:

a. Abra um prompt de comandos elevado e insira o comando a seguir:

```
amqicsdn.exe MQPINSTALLATIONNAME=name MQPUNINST=1 MQPSILENT=1
```

em que *name* é o nome da instalação a qual deseja remover a manutenção.

É possível incluir outras propriedades no comando, conforme listado na [Tabela 14](#) na página 178.

| <i>Tabela 14. Propriedades Usadas para Instalar ou Desinstalar uma Atualização de Manutenção</i> |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Propriedade</b>                                                                               | <b>Value</b>             | <b>Descrição</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| MQPLOG                                                                                           | <i>path\file_name</i>    | <p>Passa um caminho válido para especificar o log a ser usado durante a instalação/desinstalação, por exemplo, MQPLOG="C:\TEMP\UPDATEINSTALL.LOG"</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| MQPINSTALLATIONNAME                                                                              | <i>Installation name</i> | <p>O nome da instalação a manter. Se houver somente uma instalação (de qualquer nível) na máquina, esse argumento pode ser omitido com segurança.</p> <p>Se houver mais de 1 instalação na máquina, amqicsdn.exe verificará o valor de MQPINSTALLATIONNAME. Se um não é fornecido ou aquele que é fornecido não é adequado, uma caixa de seleção da GUI aparece. Esta caixa de seleção fornece uma lista de instalações nas quais este fix pack é aplicável. Se nenhuma se aplicar, então amqicsdn.exe emite a mensagem de erro AMQ4781 e termina.</p> |
| MQPBACKUPPATH                                                                                    | <i>path</i>              | <p>Especifica o diretório no qual fazer backup durante a instalação, por exemplo, MQPBACKUPPATH="C:\BACKUP"</p> <p>O diretório e quaisquer diretórios intermediários, que você especificar já devem existir. Se qualquer um dos diretórios ainda não existir, a instalação falhará.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| MQPREBOOT                                                                                        | 0   1                    | <p>Especifica o que fazer quando uma reinicialização é requerida, por exemplo MQPREBOOT=1.</p> <p>Se nenhum valor for fornecido, será perguntado o que fazer em seguida.</p> <p>Se MQPREBOOT for configurado como 0, uma reinicialização será suprimida.</p> <p>Se MQPREBOOT for configurado como 1, as reinicializações continuarão sem aviso.</p>                                                                                                                                                                                                    |
| MQPINUSEOK                                                                                       | 0   1                    | <p>Especifica se deve continuar, mesmo se for encontrado um arquivo atualmente bloqueado por outro aplicativo. Se optar por continuar mesmo se um arquivo estiver bloqueado por outro aplicativo, você deve reinicializar para concluir a instalação do fix pack.</p> <p>Se nenhum valor for fornecido ou se MQPINUSEOK for configurado como 0, a instalação falhará se os arquivos estiverem em uso por outros aplicativos.</p> <p>Se MQPINUSEOK for configurado como 1, a instalação será adiada até a reinicialização.</p>                          |

6. Opcional: Se você não precisar mais dos arquivos de manutenção que foram carregados no sistema antes de a manutenção ter sido aplicada, será possível removê-los usando **Adicionar/Remover Programas** ou **Programas e Recursos** no Painel de Controle.

Se desejar remover um gerenciador de filas silenciosamente, execute o comando a seguir:

```
<patch_install_files>_IBM WebSphere MQ (fix pack 7.5.0.1 files)_installation\Change IBM WebSphere MQ (fix pack 7.5.0.1 files) Installation.exe" -i silent
```

em que <patch\_install\_files> é o diretório de instalação no qual os arquivos de manutenção são instalados.

Por padrão, este diretório é c:\Program Files [(x86)]\IBM\source\WebSphere MQ 7.5.0.1

**Notes:**

- a. Execute o comando de fora do diretório, caso contrário o diretório não será removido.
- b. Se você omitir **-i silent**, o comando inicia o instalador da Interface Gráfica com o Usuário.

## Como proceder a seguir

Em uma instalação do servidor, você deve reiniciar o aplicativo da barra de tarefas do IBM WebSphere MQ manualmente depois da conclusão do aplicativo de manutenção.

O serviço do IBM WebSphere MQ é reiniciado automaticamente no servidor, mas o aplicativo da barra de tarefas não é reiniciado para nenhuma sessão com login efetuado. Inicie o aplicativo da barra de tarefas de uma de três maneiras:

1. Inicie o aplicativo da barra de tarefas manualmente a partir do menu Iniciar.
2. Efetue logoff e logon novamente.
3. Run the command:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\amqmtbin.exe -Startup
```

### Referências relacionadas

[dspmq](#)

### Informações relacionadas

[Parando um Gerenciador de Filas](#)

## Aplicando Upgrades de Nível de Manutenção em Gerenciadores de Filas de várias Instâncias

Use gerenciadores de filas de várias instâncias para reduzir a indisponibilidade causada pela aplicação de atualizações de manutenção. Siga estas etapas para aplicar manutenção a um gerenciador de filas de várias instâncias.

### Antes de começar

A manutenção é aplicada à instalação do WebSphere MQ em um servidor e não a gerenciadores de filas individuais. Deve-se parar todos os gerenciadores de fila e qualquer serviço WebSphere MQ, em um servido ante de aplicar a manutenção.

Se desejar que um gerenciador de filas continue em execução enquanto a manutenção é aplicada, você deve configurá-lo como um gerenciador de filas de *várias instâncias* e ter uma instância em espera em execução em outro servidor. Se um gerenciador de filas for um gerenciador de filas de instância única em execução, você deve convertê-lo em um gerenciador de filas de várias instâncias. Consulte o tópico [Gerenciadores de Filas de Várias Instâncias](#) para obter pré-requisitos e orientação de como criar um gerenciador de filas de várias instâncias.

É possível criar um gerenciador de filas de várias instâncias da v7.0.1 em diante. Se estiver executando gerenciadores de filas de várias instâncias, será possível aplicar uma atualização de manutenção a um gerenciador de filas *em execução* alternando a instância ativa para um servidor diferente.

Geralmente, as instalações ativas e em espera são mantidas no mesmo nível de manutenção. Consulte as instruções de manutenção para cada upgrade. Consulte as instruções para ver se é possível executar as instâncias ativas e em espera em níveis de manutenção diferentes. Verifique se é possível o failover do nível de manutenção mais alto para o mais baixo ou apenas do mais baixo para o mais alto.

As instruções para aplicar uma atualização de manutenção podem requerer que um gerenciador de filas de várias instâncias seja totalmente parado.

Se você tiver um servidor principal para executar instâncias ativas do gerenciador de filas, e um servidor secundário que executa instâncias em espera, terá uma opção de atualizar primeiro o servidor principal ou o secundário. Se você atualizar primeiro o servidor secundário, você deve alternar novamente para o servidor principal depois que os dois servidores tiverem sido atualizados.

Se você tiver instâncias ativas e em espera em vários servidores, deve planejar em qual ordem os servidores serão atualizados para minimizar a interrupção causada pelo término das instâncias ativas em cada servidor atualizado.

## Sobre esta tarefa

Combine as etapas nesta tarefa com o procedimento de atualização de manutenção para aplicar manutenção a uma instalação de servidor do WebSphere MQ.

## Procedimento

1. Onde o procedimento de atualização de manutenção der instruções para parar todos os gerenciadores de filas em execução, ou colocar o WebSphere MQ em modo quiesce, faça o seguinte:

O procedimento de atualização de manutenção varia por plataforma; consulte [“Aplicando e removendo atualizações de nível de manutenção no UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 150.

- a) Se o gerenciador de filas estiver em execução como espera:

- Nas plataformas Windows, UNIX e Linux , encerre a espera com o comando **endmqm -x QMgrName**

- b) Se o gerenciador de filas estiver em execução como a instância ativa:

- Nas plataformas Windows, UNIX e Linux , encerre a instância e transfira o controle para a instância em espera com o comando **endmqm** Por exemplo, **endmqm -shutdown\_option -s QMgrName**, em que *-shutdown\_option* é um parâmetro opcional que especifica o tipo de encerramento. Para obter mais informações, consulte [endmqm](#).

Se não houver nenhuma instância em espera em execução, o comando falhará e você deve iniciar uma instância em espera em um servidor diferente.

- c) Se um gerenciador de filas estiver em execução como um gerenciador de filas de instância única, você não terá nenhuma alternativa, a não ser parar o gerenciador de filas antes de aplicar a atualização de manutenção.

Quando concluir esta etapa, nenhuma das instâncias do gerenciador de filas ficará em execução no servidor que você pretende atualizar.

2. Continue com o procedimento de atualização de manutenção, seguindo a etapa para emitir o comando **endmqm**, ou coloque o WebSphere MQ em modo quiesce e aplique a manutenção no servidor do WebSphere MQ.
3. Quando tiver concluído a atualização de manutenção, reinicie todos os gerenciadores de filas no servidor do WebSphere MQ, permitindo instâncias em espera:
  - Nas plataformas Windows, UNIX e Linux , use o comando **strmqm -x QmgrName ..**
4. Repita o procedimento no servidor em espera para atualizar seu nível de manutenção.
5. Se for necessário, alterne as instâncias ativas de volta para os servidores principais:

- Nas plataformas Windows, UNIX e Linux , use o comando **endmqm** *-shutdown\_option -s QMgrName* e reinicie as instâncias usando o comando **strmqm** *-x QmgrName ..*

### Tarefas relacionadas

[“Aplicando e removendo atualizações de nível de manutenção no UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 150

Quando você aplica e remove atualizações de nível de manutenção no IBM WebSphere MQ, nenhuma migração é necessária. As atualizações de nível de manutenção são aplicadas como um fix pack ou aplicando manualmente uma correção temporária. Os tópicos a seguir descrevem como aplicar e remover fix packs no UNIX, Linux, and Windows.

## Migrando Gerenciadores de Filas para Fix Packs de Novas Funções

Este cenário ilustra a execução de diferentes níveis do gerenciador de filas de uma única instalação usando fix packs de novas funções. Fix packs de novas funções estão disponíveis em plataformas diferentes do z/OS. Ele contrasta a migração de um gerenciador de filas para novos níveis de comandos em fix packs de novas funções com a migração de um gerenciador de filas para um novo nível de comando em um novo release. O cenário explica o relacionamento entre fix packs de novas funções e fix packs de manutenção.

### Antes de começar

Nesta seção, IBM WebSphere MQ Version 7.1 é usado como a liberação atual e a liberação é denotada por *r*; a liberação subsequente é denotada por *R*.

O cenário começa com uma única instalação de IBM WebSphere MQ Version 7.1, *Inst\_1*. *Inst\_1* é a instalação primária; consulte [Figura 26 na página 185](#) Para ilustração, há dois gerenciadores de filas, *QM1* e *QM2*. *QM1* permanece no nível de comando *710*, *QM2* vai para o nível de comando mais alto disponível.

O uso de números de versão e níveis de comando é ilustrativo e não sugere nada sobre liberações futuras.

### Sobre esta tarefa

A [Figura 25 na página 182](#) tem o tempo avançando no sentido para baixo no eixo Y, à medida que novos fix packs são liberados. No eixo X estão diferentes níveis de comando. Conforme um gerenciador de filas é migrado para um novo nível de comando, ele se desloca através do diagrama. Cada coluna representa os níveis de correção nos quais um gerenciador de filas em um nível de comando específico pode ser executado.

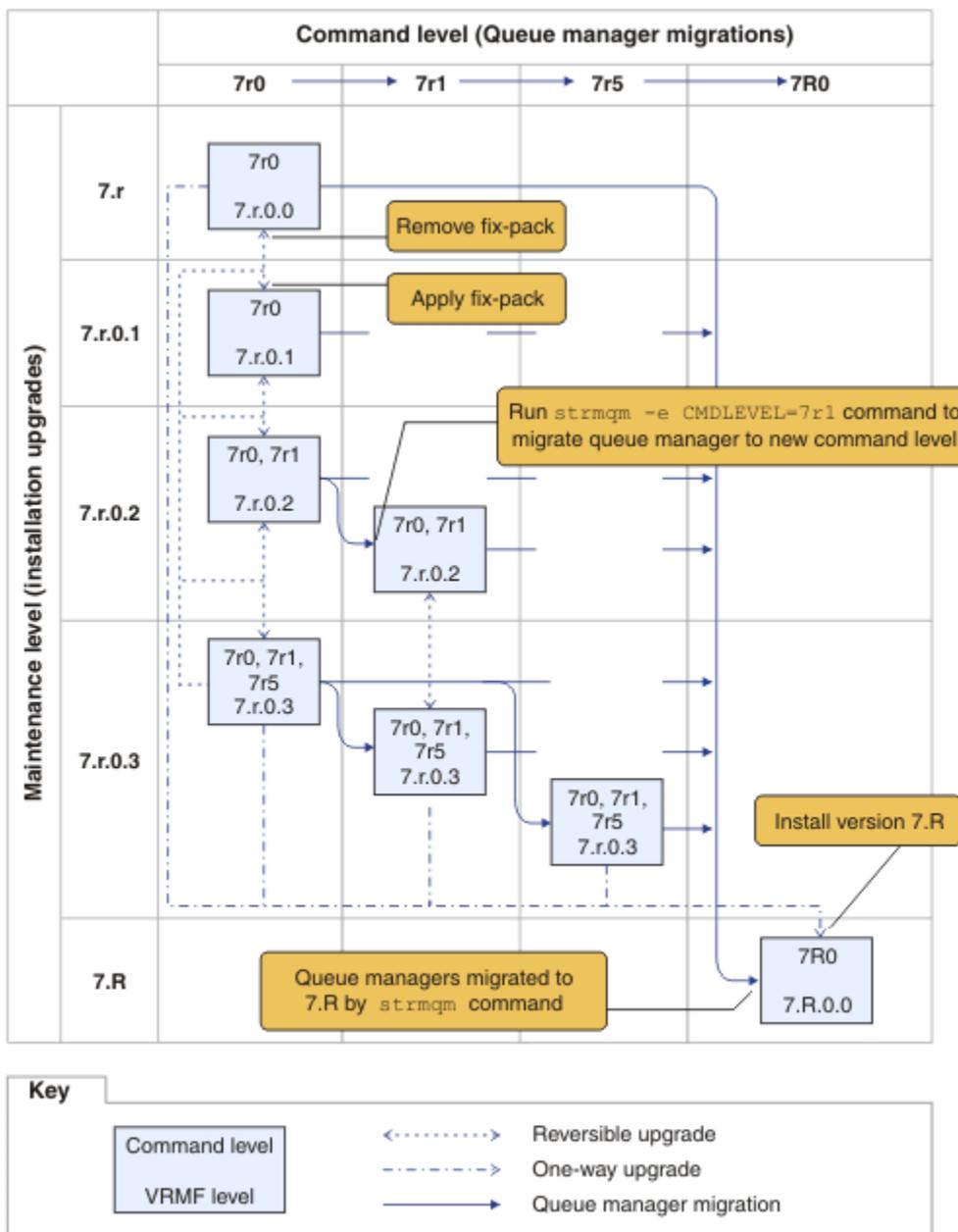


Figura 25. Migração de Gerenciadores de Filas para Novos Níveis de Comando Usando Fix Packs de Novas Funções

A Figura 25 na página 182 é um pouco complicada, mas captura muitos detalhes sobre fix packs de novas funções para ajudá-lo a se lembrar deles. As etapas da tarefa explicam os detalhes na figura. Alguns dos recursos de princípios da Figura 25 na página 182 são explicados na lista a seguir:

### Nível de Manutenção e Nível de Comando

O nível de manutenção é um fix pack com um código V.R.M.F.; consulte “O esquema de nomenclatura da versão para IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows” na página 8. Códigos V.R.M.F têm de um a quatro dígitos, sempre pontuados por pontos. Zeros à direita às vezes são omitidos nas descrições, mas nunca quando um código V.R.M.F é usado para rotular um fix pack. A Version 7.5 é um exemplo de usar um código V.R.M.F para descrever a versão do IBM WebSphere MQ.

O nível do comando é a propriedade de nível de comando de um gerenciador de filas; consulte CommandLevel (MQLONG). Níveis de comando são códigos de três dígitos.

Níveis de comando e versões são relacionados. Até a Version 7.1, o nível de comando e os três primeiros dígitos do código V.R.M.F. sempre correspondiam. A partir da Version 7.1, com a introdução de fix packs de novas funções, o nível de comando de um gerenciador de filas pode ser maior que os três primeiros dígitos de uma instalação. A diferença surge, se o gerenciador de filas tiver sido associado a um novo nível de comando usando o comando **strmqm**.

A partir da Version 7.1, a regra que vincula níveis de comandos e níveis de V.R.M.F foi alterada. A regra é que quando uma nova versão do IBM WebSphere MQ é liberada, tem um nível de comando maior que o liberado em um fix pack de nova função no release anterior. Geralmente isso significa que uma nova liberação do IBM WebSphere MQ altera o nível da versão ou da liberação, em vez de o nível de manutenção.

Na [Figura 25 na página 182](#), o nível de manutenção, no eixo Y, é rotulado com códigos V.R.M.F e o nível de comando, no eixo X, com níveis de comando. Observe como a liberação ilustrativa de 7.R aumenta o nível de comando liberado de 7r0 para 7R0e 7R0 excede o nível de comando mais alto fornecido em um fix pack de novas funções, 7r5

### Upgrades Reversíveis e Unidirecionais

O mecanismo para aplicar e remover fix packs varia por plataforma. É possível aplicar qualquer fix pack que altere somente o nível de manutenção ou correção de uma liberação para uma instalação. A aplicação do fix pack é reversível. Ao remover um fix pack, você restaura o nível de liberação anterior. Assim, aplicar 7.r.0.3 no 7.r.0.1 e, em seguida, removê-lo, restaura a instalação para 7.r.0.1.

Às vezes, é possível alterar uma instalação para um nível de V.R.M.F específico, atualizando a instalação com uma "atualização de fabricação". Se você instalar uma atualização de fabricação, é possível retornar somente ao nível de liberação anterior, desinstalando e reinstalando; consulte ["Upgrade, migração e manutenção do IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows" na página 27](#).

Aplicar uma atualização de fabricação para modificar o nível de manutenção e correção de um release é o mesmo processo que atualizar para uma nova versão ou liberação do IBM WebSphere MQ. nenhum dos dois pode ser revertido sem desinstalar.

No entanto, há um aspecto específico de atualização para uma nova versão ou liberação diferente de atualização para um novo nível de manutenção ou correção. Se você iniciar um novo gerenciador de filas após um upgrade de versão ou liberação, o nível de comando do gerenciador de filas é aumentado automaticamente. Não será mais possível então iniciar o gerenciador de filas com a instalação da liberação anterior.

No diagrama, um upgrade irreversível é mostrado pela seta "Unidirecional" entre 7.r e 7.R. Para evitar uma migração acidental, é possível renomear a nova instalação. Após renomear, execute novamente o comando **setmqm** para associar um gerenciador de filas à nova liberação antes de executar o comando **strmqm** para migrá-la.

Se o upgrade se aplicar apenas ao nível de manutenção ou correção, é possível reiniciar o gerenciador de filas com a instalação anterior, se ela for reinstalada.

Liberações de manutenção de atualização de fabricação não são distinguidas da aplicação e remoção de fix packs no diagrama. Ambas são representadas por setas reversíveis na [Figura 25 na página 182](#).

### Diversas Instalações

Você pode optar por ter uma instalação diferente para cada nível de comando máximo suportado por uma instalação. Cada coluna no diagrama representaria uma instalação diferente.

Você precisa somente de uma instalação na Version 7.1 para poder selecionar qualquer nível de comando liberado com a Version 7.1 para um gerenciador de filas. Eventualmente, se tiver a intenção de executar a Version 7.1 e a versão 7.R em paralelo, você deverá ter duas instalações. O cenário a seguir usa uma única instalação.

Outra variação é seguir a abordagem de "lançamento de fix pack" descrita em ["UNIX, Linux, and Windows: Temporariedade de Correções de Manutenção" na página 194](#). É possível manter duas instalações na Version 7.1, uma nível atual e uma em um nível de correção mais recente ou mais

antigo. Você pode então instalar a versão 7.R como uma terceira instalação ou substituir a instalação da Version 7.1 no nível de correção mais antigo.

### Migrando Gerenciadores de Filas

Os caminhos de migração para os gerenciadores de filas são mostrados por setas sólidas no diagrama. Algumas das setas sólidas estão interrompidas para evitar bagunçar o diagrama com muitas linhas. Se a migração para um nível de comando mais alto saltar níveis de comando, não será necessário migrá-lo pelos níveis de comandos intermediários.

Para migrar um gerenciador de filas para um nível de comando mais alto em um fix pack de nova função, você deve iniciar o gerenciador de filas com um parâmetro especial:

►► strmqm -e CMDLEVEL= *Nível* *QMgrName* ►►

*Level* é o nível de comando de três dígitos.

O gerenciador de filas para imediatamente quando o processo de migração é concluído. Ao iniciá-lo da próxima vez, ele será executado no novo nível de comando. O gerenciador de fila não pode ser reiniciado em um nível de comando mais baixo. Essa regra significa que você deve associar o gerenciador de filas a uma instalação que inclua um nível de comando pelo menos igual ao nível de comando atual do gerenciador de filas.

### Restaurando Gerenciadores de Filas

Para restaurar um gerenciador de filas para um nível de comando mais baixo, você deve fazer backup do gerenciador de filas antes de migrá-lo para o nível de comando mais alto.

### Procedimento

Esse procedimento mantém QM1 e QM2 no nível de manutenção atual, QM1 no nível de comando 7r0e QM2 no nível de comando mais recente.

1. Faça download do fix pack 7.r.0.1, quando ele for liberado.

Consulte [Fix Central](#).

O sistema inicial tem dois gerenciadores de filas executando 7.r.0.0 no nível de comando 7r0; consulte [Figura 26 na página 185](#).

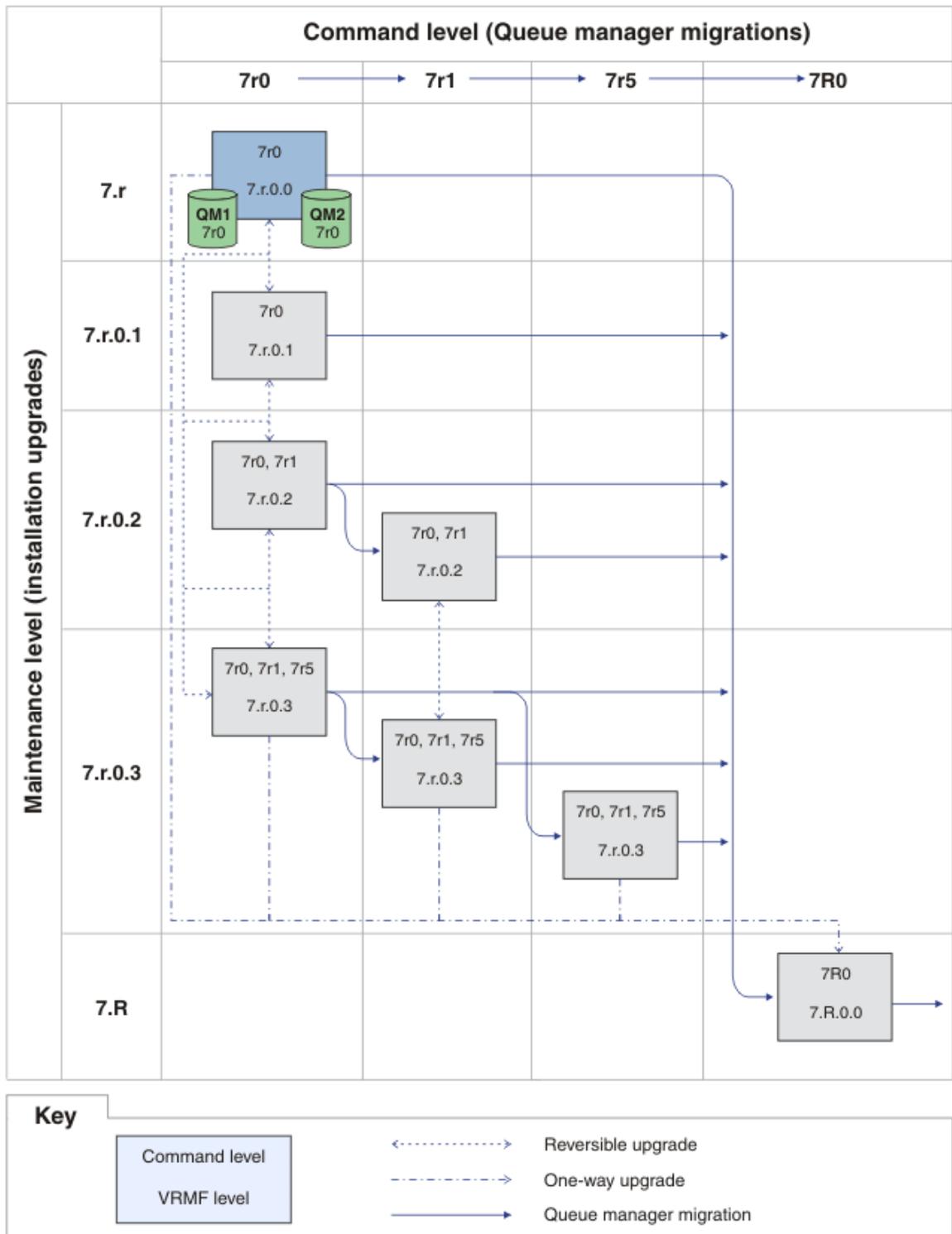


Figura 26. Estado Inicial, QM1 e QM2 no Nível de Comando 7r0 e Nível de Correção 7.r.0.0

2. Aplique o fix pack 7.r.0.1 em Inst\_1.

Siga a tarefa para sua plataforma em [“Aplicando e removendo atualizações de nível de manutenção no UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 150.

3. Reinicie os gerenciadores de filas.

Ambos os gerenciadores de filas agora estão em execução usando Inst\_1 no nível de manutenção 7.r.0.1 e no nível de comando 7r0; consulte [Figura 27 na página 186](#).

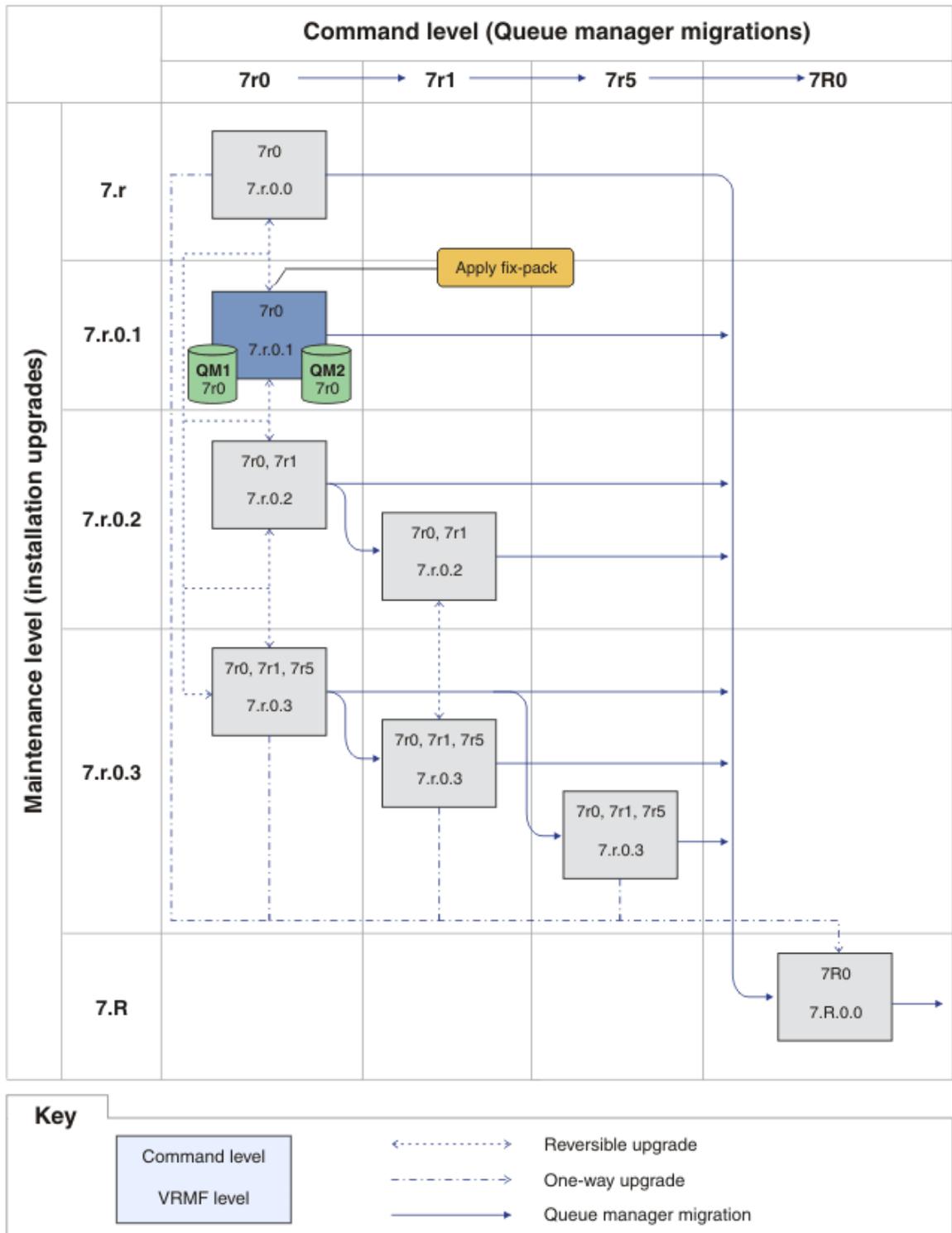


Figura 27. QM1 e QM2 no nível de comando 7r0, e nível de correção 7.r.0.1

4. Aplique o fix pack 7.r.0.2.

a) Repita as etapas “1” na página 184 e “2” na página 185 com o fix pack 7.r.0.2.

5. Reinicie o QM1.

O QM1 agora está em execução usando Inst\_1 no nível de manutenção 7.r.0.2 e no nível de comando 7r0.

O gerenciador de filas não é migrado automaticamente no nível de comando 7r1.

6. Migre QM2 para o nível de comando 7r1.

```
strmqm -e CMDLEVEL=711 QM2
```

O QM2 está usando Inst\_1 no nível de manutenção 7.r.0.2 e foi migrado para o nível de comando 7r1.

7. Reinicie o QM2.

O QM2 agora está em execução usando Inst\_1 no nível de manutenção 7.r.0.2 e o nível de comando 7r1 ; consulte [Figura 28 na página 188](#).

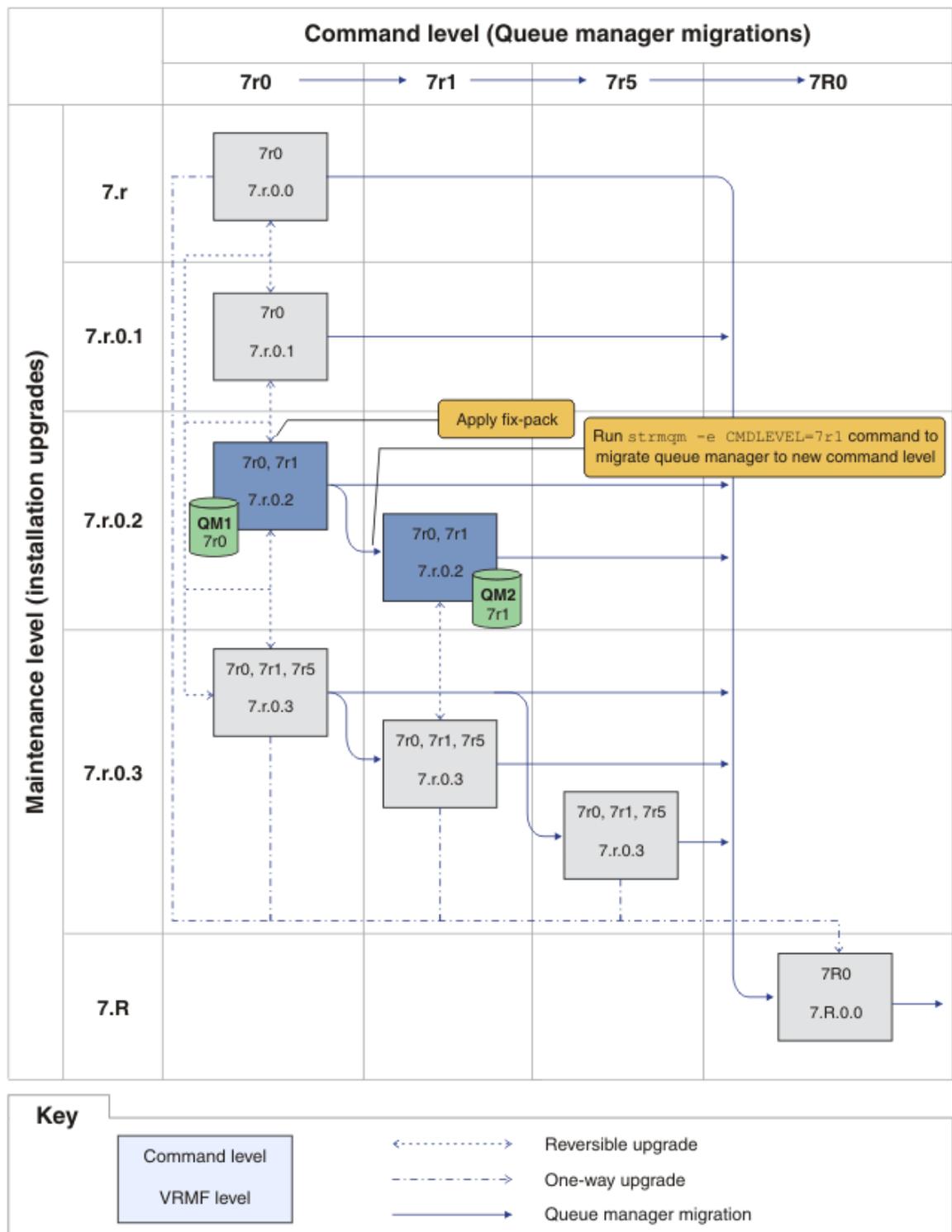


Figura 28. QM1 no nível de comando 7r0 e nível de correção 7.r.0.2; QM2 no nível de comando 7r1 e nível de correção 7.r.0.2

8. Aplique o fix pack 7.r.0.3 e migre QM2 para o nível de comandos do 7r5
  - a) Repita as etapas de “4” na página 187 a “5” na página 187 com o fix pack 7.r.0.3.

b) Repita as etapas de [“6” na página 187](#) a [“7” na página 187](#) com o nível de comando 7r5.

O QM1 está usando Inst\_1 no nível de manutenção 7.r.0.3 e está em execução no nível de comando 7r0.

QM2 está usando Inst\_1 no nível de manutenção 7.r.0.3 e foi migrado para o nível de comando 7r5; consulte [Figura 29 na página 190](#).

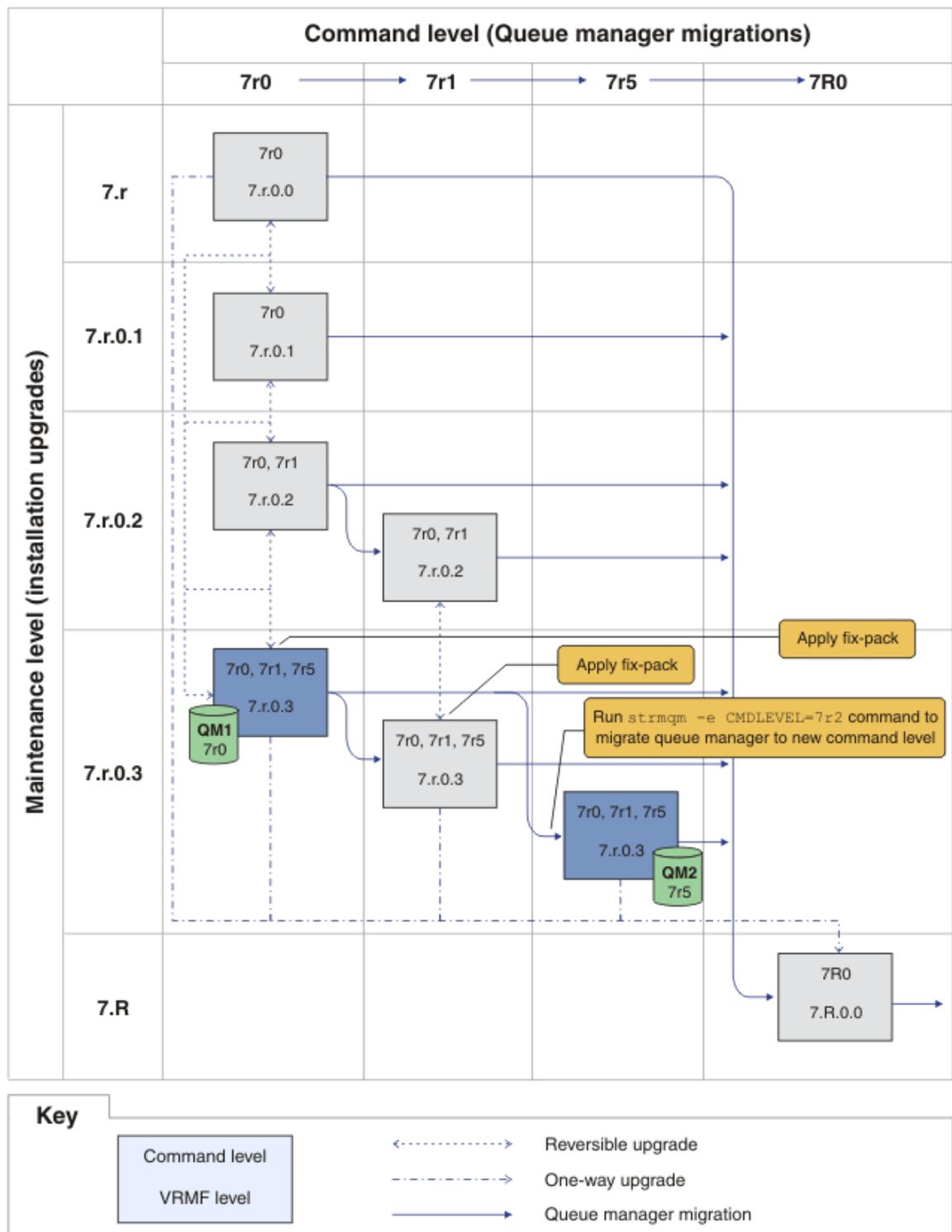


Figura 29. QM1 no nível de comando 7r0 e nível de correção 7.r.0.3; QM2 no nível de comando 7r5 e nível de correção 7.r.0.3

9. Migre QM2 para a versão 7.R

- No UNIX, Linux, and Windows:

- a) Instale a versão 7.R, com o nome da instalação Inst\_2, ao lado de Version 7.1
- b) Configure o ambiente local para a instalação do Inst\_2

Windows:

```
"Inst_2_INSTALLATION_PATH
\bin\setmqenv" -s
```

A opção -s configura o ambiente para a instalação que executa o comando **setmqenv**.

UNIX:

```
Inst_2_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

- c) Execute o comando **setmqm** para associar o QM2 ao Inst\_2

```
setmqm -m QM2 -n Inst_2
```

- d) Execute o comando **strmqm** para iniciar o QM2 e migrá-lo para a versão 7.R.

```
strmqm QM2
```

O QM1 está usando Inst\_1 no nível de manutenção 7.r.0.3 e está em execução no nível de comando 7r0.

QM2 está usando Inst\_2 no nível de manutenção 7.R.0.0 e foi migrado para o nível de comando 7R0 ; consulte [Figura 29 na página 190](#).

Inst\_1 permanece a instalação primária.

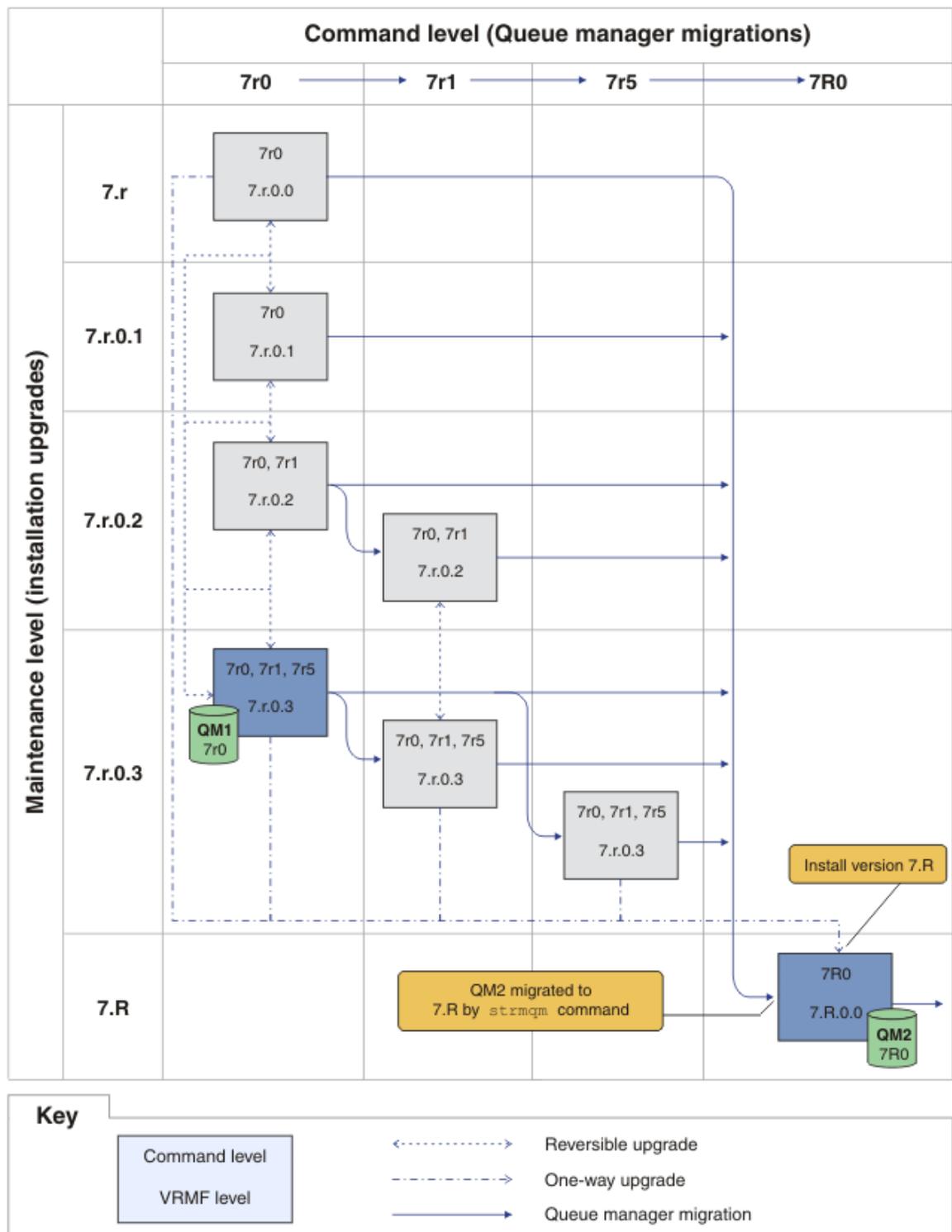


Figura 30. QM1 no nível de comando 7r0 e nível de correção 7.r.0.3; QM2 no nível de comando 7R0 e nível de correção 7.R.0.0

### Conceitos relacionados

“Coexistência do gerenciador de filas de múltiplas instalações em UNIX, Linux e Windows” na página 34

É possível instalar várias cópias do IBM WebSphere MQ para UNIX, Linux e Windows no mesmo servidor. As instalações devem estar na Versão 7.1 ou mais recente, com uma exceção. Uma instalação do Versão 7.0.1, no fix pack nível 6 ou mais recente, pode coexistir com diversas instalações do Versão 7.1 ou mais recentes.

#### “Nova Função em Upgrades de Nível de Manutenção” na página 26

Em plataformas que não o z/OS, a IBM pode apresentar novas funções entre liberações em upgrades de nível de manutenção, como fix packs. O upgrade de nível de manutenção que inclui nova função aumenta o nível máximo de comando de uma instalação. Ao aplicar o upgrade de nível de manutenção, a instalação suporta o novo nível de comando. Um gerenciador de filas associado à instalação não pode usar a nova função até que **strmqm** seja executado para configurar o gerenciador de filas para o novo nível de comando.

#### “Coexistência de Gerenciadores de Filas na Versão 7.5” na página 30

Gerenciadores de filas, com nomes diferentes, podem coexistir em qualquer servidor, contanto que usem a mesma instalação do IBM WebSphere MQ. No UNIX, Linux e Windows, diferentes gerenciadores de filas podem coexistir no mesmo servidor e ser associados a diferentes instalações.

#### “O esquema de nomenclatura da versão para IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows” na página 8

No UNIX, Linux, and Windows, as liberações IBM WebSphere MQ têm um código de nível de Versão, Liberação, Modificação e Correção (VRMF) de quatro dígitos. As partes Versão e Release do código são significativas; elas identificam a vida útil de uma liberação. Para executar um gerenciador de filas em um nível de VR diferente, você deve migrar o gerenciador de filas, seus aplicativos e o ambiente no qual ele é executado. Dependendo do caminho de migração, a migração pode exigir mais ou menos esforços.

#### “Upgrade, migração e manutenção do IBM WebSphere MQ em UNIX, Linux, and Windows” na página 27

É possível instalar novas liberações do IBM WebSphere MQ para fazer upgrade do IBM WebSphere MQ para um novo nível de manutenção, liberação ou versão. Diversas instalações no mesmo nível ou em níveis diferentes podem coexistir no mesmo servidor UNIX, Linux, and Windows. É possível aplicar upgrades de nível de manutenção para fazer o upgrade de um nível de correção ou manutenção. A aplicação de upgrades de nível de manutenção não pode alterar o nível de versão ou liberação do IBM WebSphere MQ. Upgrades de nível de manutenção podem ser revertidos, mas as instalações não podem.

#### “Manutenção de IBM WebSphere MQ” na página 21

Manutenção é a aplicação de uma correção reversível. Quaisquer mudanças nos dados do gerenciador de filas são compatíveis com o nível de código anterior.

#### “IBM WebSphere MQ Migração” na página 23

#### “Upgrade do IBM WebSphere MQ” na página 22

O termo upgrade, usado livremente, abrange a aplicação de manutenção e a modificação da versão e da liberação de um produto. Upgrade é uma mudança em qualquer um dos quatro dígitos de V.R.M.F. Após um upgrade ter sido aplicado, contanto que nenhum gerenciador de filas tenha sido reiniciado, ele pode ser restaurado. Os detalhes variam de acordo com a plataforma e com a forma como o upgrade foi aplicado. Uma vez que o gerenciador de filas é reiniciado, a reversão do upgrade dependerá de inúmeros fatores. Depende da plataforma, do nível de V.R.M.F e dos níveis de função e comando usados pelo gerenciador de filas no novo nível.

### **Tarefas relacionadas**

#### “Aplicando e removendo atualizações de nível de manutenção no UNIX, Linux, and Windows” na página 150

Quando você aplica e remove atualizações de nível de manutenção no IBM WebSphere MQ, nenhuma migração é necessária. As atualizações de nível de manutenção são aplicadas como um fix pack ou aplicando manualmente uma correção temporária. Os tópicos a seguir descrevem como aplicar e remover fix packs no UNIX, Linux, and Windows.

#### “UNIX, Linux, and Windows: Temporariedade de Correções de Manutenção” na página 194

Use diversas instalações do IBM WebSphere MQ no mesmo servidor para controlar a liberação de correções de manutenção.

### **Referências relacionadas**

CommandLevel (MQLONG)

## Consultando o Nível de Manutenção

Consulte o nível de manutenção do IBM WebSphere MQ executando o comando **dspmqr**

### Sobre esta tarefa

Após uma atualização na instalação inicial, a versão indica o nível de manutenção para o qual o produto foi atualizado. Por exemplo, antes da aplicação de qualquer manutenção, a versão é 7.0.1.0. Conforme a manutenção é aplicada, os dois últimos dígitos são atualizados, por exemplo, 7.0.1.3.

### Procedimento

Para visualizar a versão, use o comando `dspmqr`. Em um prompt de comandos, insira o comando a seguir:

```
dspmqr
```

As mensagens resultantes incluem o número da versão IBM WebSphere MQ, que mostra o nível de manutenção.

### Referências relacionadas

[dspmqr](#)

## UNIX, Linux, and Windows: Temporalidade de Correções de Manutenção

Use diversas instalações do IBM WebSphere MQ no mesmo servidor para controlar a liberação de correções de manutenção.

### Antes de começar

Configure sua configuração modelada na primeira linha da [Figura 31 na página 195](#). É possível aplicar esse cenário a qualquer versão do IBM WebSphere MQ a partir do IBM WebSphere MQ Version 7.1. Neste cenário, supõe-se que haja diversos aplicativos e dois gerenciadores de filas, QM1 e QM2, em execução em um servidor. O IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 não está instalado no servidor.

1. Instale duas cópias do IBM WebSphere MQ Version 7.1. No exemplo, elas são denominadas `Inst_1` e `Inst_2`.
2. Torna `Inst_1` a principal executando **setmqinst**.
3. Associe todos os gerenciadores de filas no servidor a `Inst_1` executando **setmqm**.
4. Inicie todos os gerenciadores de filas no servidor.
5. Mostre e conecte todas as conexões diretas com os gerenciadores de filas associados a `Inst_1` no IBM WebSphere MQ Explorer.
6. Configure conexões remotas para todos os gerenciadores de filas em cada instância do IBM WebSphere MQ Explorer.

### Sobre esta tarefa

É possível instalar diversas cópias do IBM WebSphere MQ em um servidor para testar a liberação de correções do IBM WebSphere MQ. [Figura 31 na página 195](#) ilustra uma maneira de usar duas instalações para apresentar correções. Nesta abordagem, você mantém dois níveis de correção em um servidor, com a finalidade de colocar todos os gerenciadores de filas e aplicativos no nível de correção de produção antes de substituir o nível anterior no fix pack com o próximo nível.

O gerenciador de filas ao qual um aplicativo conecta direciona qual instalação um aplicativo usa. O comando **setmqm** associa um gerenciador de filas a uma instalação. É possível associar um gerenciador de filas a uma instalação diferente, desde que a instalação esteja no mesmo nível do comando ou em um superior. Neste exemplo, todas as instalações estão no mesmo nível de comando. É possível associar ou reassociar um gerenciador de filas a qualquer uma das duas instalações executando qualquer um dos fix packs.

No exemplo, um aplicativo é vinculado à instalação principal. Ao conectar a um gerenciador de filas, o IBM WebSphere MQ alterna a ligação para a instalação associada ao gerenciador de filas; consulte “Coexistência do gerenciador de filas de múltiplas instalações em UNIX, Linux e Windows” na página 34.

Para aplicativos construídos com as opções de link descritas na documentação do produto, a maneira mais simples de configurar o caminho da procura da biblioteca de links para aplicativos do IBM WebSphere MQ é tornar primária uma instalação. Somente se for importante selecionar uma correção na própria biblioteca de links do IBM WebSphere MQ, você deve revisar o caminho da procura. Você deve tornar a instalação com a correção da biblioteca de links do IBM WebSphere MQ principal ou fazer um ajuste local para o aplicativo, possivelmente, executando o comando **setmqenv**.

A execução de comandos é uma questão diferente. Comandos sempre são executados a partir da instalação principal ou da instalação selecionada executando o comando **setmqenv**. Se você executar um comando a partir da instalação errada, o comando falha. Por exemplo, se QM1 for associado a Inst\_1, executar o comando do Windows, `Inst_2_Installation_path/bin/strmqm QM1` falha.

Se estiver usando o IBM WebSphere MQ Explorer e houver duas instalações, também haverá duas instâncias do IBM WebSphere MQ Explorer. Uma vinculada a uma instalação e uma a outra. Cada IBM WebSphere MQ Explorer mostra gerenciadores de filas conectados localmente associados à mesma instalação que a instância do IBM WebSphere MQ Explorer. Para monitorar todos os gerenciadores de filas em um servidor, configure conexões remotas para os gerenciadores de filas associados às outras instalações.

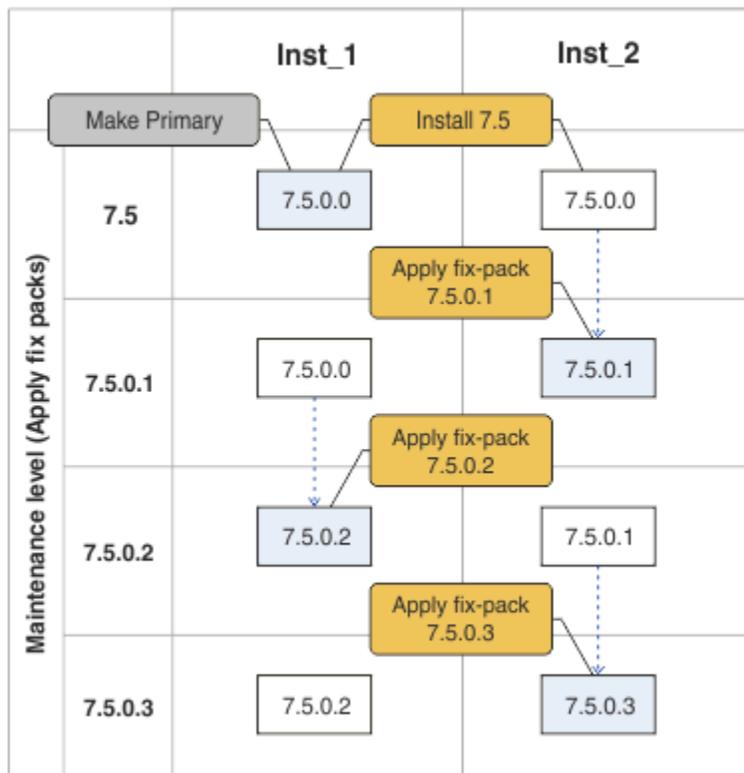


Figura 31. Lançando Liberações de Correções

## Procedimento

1. Faça o download do fix pack 7.1.0.1, quando for liberado.  
Consulte [Fix Central](#).
2. Aplique o fix pack 7.1.0.1 a Inst\_2.

Siga a tarefa para sua plataforma em [“Aplicando e removendo atualizações de nível de manutenção no UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 150.

3. Verifique Inst\_2.
4. Transfira os gerenciadores de filas para Inst\_2 um por vez.
  - a) Pare QM1 e os aplicativos conectados a ele.

O comando **endmqm** informa a um aplicativo que o gerenciador de filas ao qual ele está conectado está parando; veja [Parando um gerenciador de filas](#).

- b) Configure o ambiente local para a instalação Inst\_2.

Windows:

```
"Inst_2_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv" -s
```

A opção -s configura o ambiente para a instalação que executa o comando **setmqenv**.

UNIX:

```
./Inst_2_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

- c) Associe o gerenciador de filas a Inst\_2.

```
setmqm -m QM1 -n Inst_2
```

- d) Inicie QM1

```
strmqm QM1
```

- e) Repita as subetapas [c](#) e [d](#) para QM2.
        - f) Configure o IBM WebSphere MQ Explorer para Inst\_2.
          - i) Inicia a instância Inst\_2 do IBM WebSphere MQ Explorer

**Sugestão:** No Windows, passe o mouse sobre o ícone do IBM WebSphere MQ na bandeja do sistema. A ajuda instantânea mostra o nome da instalação associado à instância do IBM WebSphere MQ Explorer.

- ii) Clique em **IBM WebSphere MQ > Gerenciadores de Filas > Mostrar / Ocultar gerenciadores de filas ... >**
          - iii) Clique em cada gerenciador de filas conectado diretamente listado na lista **Gerenciadores de filas ocultos > Mostrar**.
          - iv) Clique em **Fechar**.

5. Configure Inst\_2 como principal.

Windows:

```
"Inst_2_INSTALLATION_PATH\bin\setmqinst" -i -n Inst_2
```

UNIX:

```
Inst_2_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -n Inst_2
```

6. Faça o download do fix pack 7.1.0.2, quando for liberado.

Consulte [Fix Central](#).

7. Aplique o fix pack 7.1.0.2 a Inst\_1.

Siga a tarefa para sua plataforma em [“Aplicando e removendo atualizações de nível de manutenção no UNIX, Linux, and Windows”](#) na página 150.

8. Verifique Inst\_1.
9. Transfira os gerenciadores de filas para Inst\_1 um por vez.
  - a) Siga o procedimento na etapa [“4”](#) na página 196

Substituindo Inst\_2 por Inst\_1 nas instruções.

10. Configure Inst\_1 como principal.

Windows:

```
"Inst_1_INSTALLATION_PATH\bin\setmqinst" -i -n Inst_1
```

UNIX:

```
Inst_1_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -n Inst_1
```

11. Repita as etapas “1” na página 195 a “5” na página 196 para 7.1.0.3, 7.1.0.5, etc.

12. Repita as etapas “6” na página 196 a “10” na página 197 para 7.1.0.4, 7.1.0.6, etc.

### **Conceitos relacionados**

[“Coexistência de Gerenciadores de Filas na Version 7.5” na página 30](#)

Gerenciadores de filas, com nomes diferentes, podem coexistir em qualquer servidor, contanto que usem a mesma instalação do IBM WebSphere MQ. No UNIX, Linux e Windows, diferentes gerenciadores de filas podem coexistir no mesmo servidor e ser associados a diferentes instalações.

[“Coexistência do gerenciador de filas de múltiplas instalações em UNIX, Linux e Windows” na página 34](#)  
É possível instalar várias cópias do IBM WebSphere MQ para UNIX, Linux e Windows no mesmo servidor. As instalações devem estar na Version 7.1 ou mais recente, com uma exceção. Uma instalação do Version 7.0.1, no fix pack nível 6 ou mais recente, pode coexistir com diversas instalações do Version 7.1 ou mais recentes.

### **Tarefas relacionadas**

[“Migrando o Carregamento da Biblioteca do IBM WebSphere MQ a Partir do Version 7.0.1 para Version 7.5” na página 115](#)

Nenhuma mudança na maneira como as bibliotecas do IBM WebSphere MQ são carregadas normalmente é necessária se você faz upgrade a partir do Version 7.0.1 para Version 7.5. Deve-se ter seguido as instruções sobre como construir aplicativos do IBM WebSphere MQ na Version 7.0.1 e deve substituir o IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 pelo IBM WebSphere MQ Version 7.5. Se escolher tirar vantagem de diversas instalações no IBM WebSphere MQ Version 7.5, com base nos cenários de migração lado a lado ou com diversos estágios, você deverá modificar o ambiente para o sistema operacional para resolver dependências do IBM WebSphere MQ para um aplicativo. Geralmente, é possível modificar o ambiente de tempo de execução, em vez de vincular novamente o aplicativo.

### **Referências relacionadas**

[setmqenv](#)

[setmqinst](#)

[setmqm](#)

### **Informações relacionadas**

[Instalando o Servidor WebSphere MQ no Windows](#)

[Associando um Gerenciador de Filas a uma Instalação](#)

[Alterando a Instalação Primária](#)

## **Comandos de Migração, Utilitários e Informações de Referência**

Uma seleção de referências de comandos, utilitários e informações do aplicativo relacionadas à migração estão reunidas nos seguintes tópicos.

### **Propriedade JMS PROVIDERVERSION**

A propriedade JMS **PROVIDERVERSION** seleciona se um aplicativo Java publica e subscreve usando a interface de mensagem de comando enfileirada ou a interface de chamada integrada.

## Regras para selecionar o modo do provedor de mensagens do IBM WebSphere MQ

O provedor de sistemas de mensagens do IBM WebSphere MQ possui dois modos de operação: modo normal do provedor de sistemas de mensagens do IBM WebSphere MQ e modo de migração do provedor de sistemas de mensagens do IBM WebSphere MQ . É possível selecionar qual modo um aplicativo JMS usa para publicação e assinatura.

O modo normal do provedor de sistemas de mensagens do IBM WebSphere MQ usa todos os recursos de um gerenciador de filas MQ para implementar JMS. Esse modo é usado apenas para se conectar a um gerenciador de filas do IBM WebSphere MQ e pode se conectar a gerenciadores de filas no modo de cliente ou de ligação. Esse modo é otimizado para usar a nova função.

Se você não estiver usando o Transporte em Tempo Real do IBM WebSphere MQ , o modo de operação usado será determinado principalmente pela propriedade **PROVIDERVERSION** do connection factory. Se não for possível alterar o connection factory que você está usando, é possível usar a propriedade `com.ibm.msg.client.wmq.overrideProviderVersion` para substituir qualquer configuração no connection factory. Esta substituição se aplica a todos os connection factories na JVM, mas os objetos connection factory da conexão real não serão modificados.

É possível configurar **PROVIDERVERSION** para os valores possíveis: 7, 6 ou *não especificado*. Todavia, o **PROVIDERVERSION** pode ser uma sequência em qualquer dos formatos a seguir:

- V.R.M.F
- V.R.M
- V.R
- V

em que V, R, M e F são valores inteiros maiores ou iguais a zero.

### 7 - Modo normal

Usa o modo normal do provedor de sistemas de mensagens do IBM WebSphere MQ .

Se você configurar **PROVIDERVERSION** como 8 , apenas o modo normal de operação do provedor de sistemas de mensagens do IBM WebSphere MQ estará disponível. Se o gerenciador de filas especificado nas configurações de connection factory não for um gerenciador de filas da Versão 7.0.1 ou mais recente, o método `createConnection` falhará com uma exceção.

O modo normal do provedor de sistema de mensagens do IBM WebSphere MQ usa o recurso de compartilhamento de conversas, e o número de conversas que podem ser compartilhadas é controlado pela propriedade **SHARECNV()** no canal de conexão do servidor. Se essa propriedade for configurada como 0, não será possível usar o modo normal do provedor de sistemas de mensagens IBM WebSphere MQ e o método `createConnection` falhará com uma exceção.

### 6 - Modo de Migração

Usa o modo de migração do provedor de sistemas de mensagens IBM WebSphere MQ .

As classes IBM WebSphere MQ para JMS usam os recursos e algoritmos fornecidos com o IBM WebSphere MQ version 6.0. Se você deseja se conectar ao WebSphere Event Broker Versão 6.0 ou WebSphere Message Broker Versão 6.0 ou 6.1 usando o IBM WebSphere MQ Enterprise Transport Versão 6.0, deve-se usar esse modo. É possível conectar-se a um gerenciador de filas da IBM WebSphere MQ versão 7.0.1 usando esse modo, mas nenhum dos novos recursos de um gerenciador de filas da versão 7.0.1 é usado, por exemplo, leia adiante ou fluxo. Se você tiver um cliente da IBM WebSphere MQ versão 7.0.1 conectando-se a um gerenciador de filas da IBM WebSphere MQ versão 7.0.1, a seleção de mensagens será feita pelo gerenciador de filas em vez de no sistema do cliente.

#### *não especificado*

A propriedade **PROVIDERVERSION** é configurada como *não especificado* por padrão.

Um connection factory que foi criado com uma versão anterior de classes IBM WebSphere MQ para JMS em JNDI obtém esse valor quando o connection factory é usado com a nova versão de classes IBM WebSphere MQ para JMS. O seguinte algoritmo é usado para determinar o modo de operação que é usado. Esse algoritmo é usado quando o método `createConnection` é chamado e usa outros

aspectos da connection factory para determinar se o modo normal do provedor de sistemas de mensagens do IBM WebSphere MQ ou o modo de migração do provedor de sistemas de mensagens do IBM WebSphere MQ é necessário..

1. Primeiro, uma tentativa de usar o modo normal do provedor de sistema de mensagens do IBM WebSphere MQ é feita.
2. Se o gerenciador de filas conectado não for IBM WebSphere MQ versão 7.0.1 ou posterior, a conexão será encerrada e o modo de migração do provedor de sistemas de mensagens do IBM WebSphere MQ será usado no lugar.
3. Se a propriedade **SHARECNV** no canal de conexão do servidor for configurada como 0, a conexão será encerrada e o modo de migração do provedor de sistemas de mensagens do IBM WebSphere MQ será usado no lugar.
4. Se **BROKERVER** for configurado como V1 ou o novo valor *não especificado* padrão, IBM WebSphere MQ o modo normal do provedor de sistemas de mensagens continuará a ser usado e, portanto, qualquer operação de publicação / assinatura usará os novos recursos da IBM WebSphere MQ versão 7.0.1 ou mais recente..

Consulte **ALTER QMGR** para obter informações sobre o parâmetro PSMODE do comando ALTER QMGR para obter informações adicionais sobre compatibilidade.

5. Se o **BROKERVER** for configurado como V2, a ação realizada dependerá do valor de **BROKERQMGR** :
  - Se o **BROKERQMGR** estiver em branco:

Se a fila especificada pela propriedade **BROKERCONQ** puder ser aberta para saída (ou seja, o MQOPEN para saída for bem-sucedido) e **PSMODE** no gerenciador de filas for configurado como COMPAT ou DISABLED, o modo de migração do provedor de sistemas de mensagens do IBM WebSphere MQ será usado.
  - Se a fila especificada pela propriedade **BROKERCONQ** não puder ser aberta para saída, ou o atributo **PSMODE** estiver configurado como ATIVADO :

O modo normal do provedor de sistemas de mensagens do IBM WebSphere MQ será usado.
  - Se **BROKERQMGR** não estiver em branco :

O modo do provedor de sistemas de mensagens do IBM WebSphere MQ é usado.

### **Conceitos relacionados**

Quando Utilizar PROVIDERVERSION

### **Referências relacionadas**

BROKERQMGR

BROKERCONQ

PSMODE

## **Quando Usar PROVIDERVERSION**

Há dois casos em que você deve substituir a seleção padrão de **PROVIDERVERSION** para as classes do WebSphere MQ para JMS funcionarem corretamente.

Há dois cenários em que não é possível usar o algoritmo descrito em “Regras para selecionar o modo do provedor de mensagens do IBM WebSphere MQ” na página 198. Considere usar **PROVIDERVERSION** nesses cenários.

1. Se o WebSphere Event Broker ou o WebSphere Message Broker estiver no modo de compatibilidade, você deverá especificar **PROVIDERVERSION** para que ele funcione corretamente.
2. Se você estiver usando o WebSphere Application Server Versão 6.0.1, WebSphere Application Server Versão 6.0.2, ou WebSphere Application Server Versão 6.1, os connection factories serão definidos com o uso do console administrativo do WebSphere Application Server.

No WebSphere Application Server, o valor padrão da propriedade **BROKERVER** em um connection factory é V2. A propriedade **BROKERVER** padrão para connection factories criados usando o **JMSAdmin** ou o WebSphere MQ Explorer é V1. Essa propriedade agora está "não especificada" no WebSphere MQ.

Se a **BROKERVER** for configurada como V2 (porque foi criada pelo WebSphere Application Server ou o connection factory foi usado para publicação/assinatura antes) e tiver um gerenciador de filas existente com a **BROKERCONQ** definida (porque foi usada para o sistema de mensagens de publicação/assinatura antes), o modo de migração do provedor de sistemas de mensagens do WebSphere MQ será usado.

Porém, se você quiser que o aplicativo use comunicação ponto a ponto e o aplicativo estiver usando um gerenciador de filas existente que já tenha executado publicação/assinatura, e tiver um connection factory com a **BROKERVER** configurada como 2 (se o connection factory foi criado no WebSphere Application Server, esse será o padrão), o modo de migração do provedor de sistemas de mensagens do WebSphere MQ será usado. Usar o modo de migração do provedor de sistemas de mensagens WebSphere MQ neste caso é desnecessário; em vez disso, use o modo normal do provedor de sistemas de mensagens WebSphere MQ. É possível usar um dos seguintes métodos para contornar isso:

- Configure **BROKERVER** como 1 ou não especificado. Isso depende do seu aplicativo.
- Configure **PROVIDERVERSION** como 7, que é uma propriedade customizada no WebSphere Application Server Versão 6.1. A opção para configurar propriedades customizadas no WebSphere Application Server Versão 6.1 e posterior não está atualmente documentada na documentação do produto WebSphere Application Server.

Alternativamente, use a propriedade de configuração do cliente ou modifique o gerenciador de filas conectado para que ele não tenha a **BROKERCONQ** ou torne a fila inutilizável.

## strmqbrk: migrar o broker de publicação / assinatura do IBM WebSphere MQ Version 6.0 para o Version 7.5

Migre o estado persistente de um broker de publicação/assinatura do IBM WebSphere MQ para um gerenciador de filas do Version 7.5.

### Finalidade

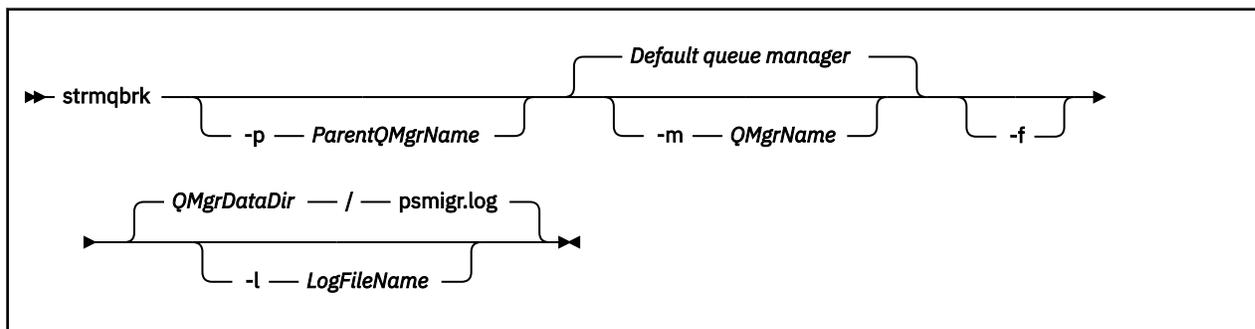
Use o comando **strmqbrk** para migrar o estado de um broker de publicação/assinatura do IBM WebSphere MQ Version 6.0 para o gerenciador de filas do IBM WebSphere MQ Version 7.5. Se o gerenciador de filas já foi migrado, nenhuma ação será executada.

No IBM WebSphere MQ Version 6.0, o **strmqbrk** iniciou um broker. A publicação/assinatura do IBM WebSphere MQ Version 7.5 não pode ser iniciada dessa maneira. Para ativar a publicação/assinatura para um gerenciador de filas, use o comando **ALTER QMGR**.

Também é possível usar o comando **runmqbrk**. Ele tem os mesmos parâmetros que **strmqbrk** e exatamente o mesmo efeito.

### Syntax

AIX, HP-UX, Linux, Solaris, and Windows



### Parâmetros opcionais

AIX, HP-UX, Linux, Solaris e Windows

### -p *ParentQMgrNome*

**Nota:** Esta opção é descontinuada. **strmqbrk** migra a conexão pai automaticamente.

Se especificar o gerenciador de filas pai atual, uma mensagem de aviso será emitida e a migração continuará. Se você especificar um gerenciador de filas diferente, um erro será emitido e a migração não será executada.

### -m *QMgrName*

O nome do gerenciador de filas a ser migrado. Se você não especificar este parâmetro, o comando será roteado para o gerenciador de filas padrão.

### -f

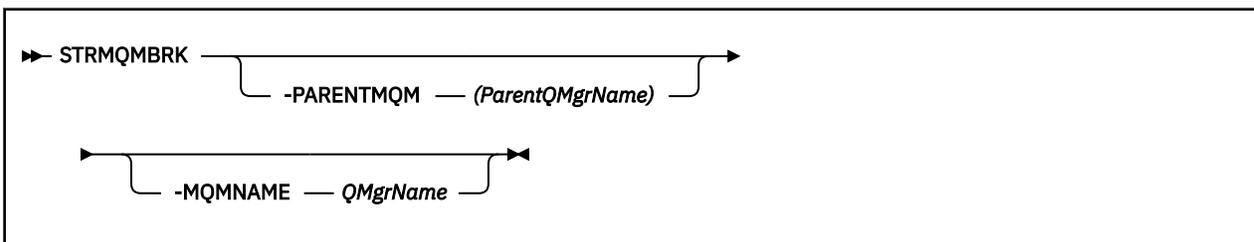
Forçar migração. Esta opção especifica os objetos criados durante a migração, substitua os objetos existentes com o mesmo nome. Se esta opção não estiver especificada, se a migração criasse um objeto duplicado, um aviso será emitido, o objeto não será criado e a migração continuará.

### -l *LogFile*

Atividade de migração de log para o arquivo especificado em *LogFileName*.

## Syntax

IBM i



## Parâmetros opcionais

AIX, HP-UX, Linux, Solaris e Windows

### -PARENTMQM(*ParentQMgrParentQMgr*)

**Nota:** Esta opção é descontinuada.

Se especificar o gerenciador de filas pai atual, uma mensagem de aviso será emitida e a migração continuará. Se você especificar um gerenciador de filas diferente, um aviso será emitido e a migração não será executada.

### -MQMNAME *QMgrName*

O nome do gerenciador de filas a ser migrado. Se você não especificar este parâmetro, o comando será roteado para o gerenciador de filas padrão.

## Referências relacionadas

[ALTER QMGR](#)

## migmbbrk

O comando migmbbrk migra dados de configuração de publicação/assinatura do WebSphere Event Broker Versão 6.0 ou WebSphere Message Broker Versão 6.0 ou 6.1 para o WebSphere MQ Versão 7.0.1 ou versões mais recentes.

## Finalidade

**O comando migmbbrk não é suportado em todas as plataformas suportadas pelo WebSphere MQ. Consulte *Sistemas Operacionais Suportados* para obter detalhes.**

Para usar o comando **migmbbrk**, você deve começar a usar pelo menos o WebSphere Message Broker Versão 6.0, Fix Pack 9 ou WebSphere Message Broker Versão 6.1, Fix Pack 4.

Use o comando **migmbbrk** para migrar dados de configuração de publicação/assinatura de um broker WebSphere Event Broker Versão 6.0 ou WebSphere Message Broker Versão 6.0 ou Versão 6.1 para um gerenciador de filas WebSphere MQ Versão 7.0.1 ou posterior. O comando executa um processo de migração que migra os seguintes dados de configuração de publicação/assinatura para o gerenciador de filas que é associado ao broker nomeado:

- Assinaturas
- Pontos de assinatura. (Os pontos de assinatura são suportados somente quando mensagens RFH2 são usadas.)
- Streams
- Publicações Retidas

O comando **migmbbrk** não migra a Lista de Controle de Acesso (ACL). Em vez disso, a execução da migração com os parâmetros **-t** ou **-r** produz um arquivo contendo comandos **setmqaut** sugeridos para configurar um ambiente de segurança no gerenciador de filas equivalente ao ambiente de segurança que existia no broker. Deve-se revisar e modificar o arquivo de comando de segurança conforme necessário e executar os comandos para configurar um ambiente de segurança no gerenciador de filas, equivalente ao que existia no broker, antes de executar a migração com o parâmetro **-c** para concluir a migração.

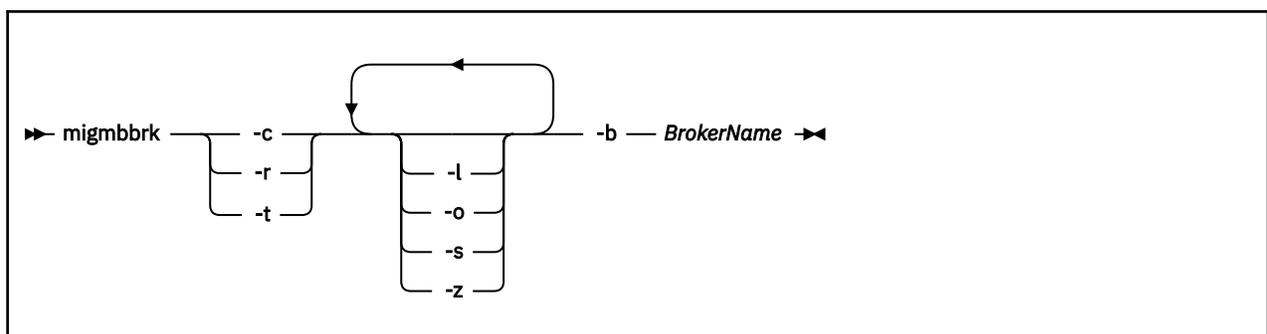
**Nota:** Em sistemas UNIX, todas as autoridades são retidas internamente pelos grupos de usuários, e não por diretores. Isso possui as seguintes implicações:

- Se você usar o comando **setmqaut** para conceder uma autoridade a um diretor, a autoridade será concedida ao grupo de usuários principais do diretor. Isso significa que a autoridade será concedida efetivamente a todos os membros desse grupo de usuários.
- Se você usar o comando **setmqaut** para revogar uma autoridade de um diretor, a autoridade será revogada do grupo de usuários principais do diretor. Isso significa que a autoridade será revogada efetivamente de todos os membros desse grupo de usuários.

Deve-se emitir o comando **migmbbrk** a partir de uma janela de comando que possa executar com êxito tanto os comandos do WebSphere MQ quanto os do WebSphere Message Broker. Normalmente isso é verdade quando o comando é emitido a partir de um console de comandos do WebSphere Message Broker.

Os dados de configuração de publicação/assinatura do WebSphere Event Broker Versão 6.0 ou WebSphere Message Broker Versão 6.0 ou 6.1, que são armazenados nas tabelas de banco de dados de assinatura, não são excluídos pelo processo de migração. Esses dados de configuração, portanto, estão disponíveis para uso até serem explicitamente excluídos por você.

## Syntax



## Parâmetros requeridos

### **-b BrokerName**

O nome do broker que é a origem dos dados de configuração de publicação/assinatura que devem ser migrados. O gerenciador de filas para o qual os dados de configuração de publicação/assinatura são migrados é aquele associado ao broker nomeado.

**-c**

Conclua a migração dos dados de configuração de publicação/assinatura. A fase de conclusão da migração usa os objetos de tópico que são criados na fase -t inicial. É possível que o estado do broker tenha mudado desde que a fase inicial foi executada e que agora novos objetos de tópico adicionais são requeridos. Se sim, a fase de conclusão criará novos objetos de tópico conforme necessário. A fase de conclusão não exclui qualquer objeto de tópico que se tornaram desnecessários; talvez seja necessário excluir quaisquer objetos de tópico que você não precisa.

Antes de concluir a migração, você deve revisar e modificar o arquivo de comando de segurança produzido na fase -r ou -t, conforme requerido, e executar os comandos para configurar um ambiente de segurança no gerenciador de filas equivalente ao que existia no broker.

Antes de executar essa fase de conclusão, você deve executar a fase -t inicial. Não é possível usar o parâmetro -c com o parâmetro -r ou parâmetro -t. Essa fase também cria um log de migração.

**-r**

Simule o processo de migração, mas não altere nada. É possível usar esse parâmetro antes de executar a migração com o parâmetro -t para criar um log de migração, incluindo quaisquer erros, para que seja possível observar qual seria o resultado do processo de migração, mas sem alterar as configurações atuais.

A simulação da migração também produz um arquivo contendo comandos setmqaut sugeridos para configurar um ambiente de segurança no gerenciador de filas equivalente ao ambiente de segurança que existia no broker. Antes de concluir a migração com o parâmetro -c, você deve revisar e modificar o arquivo de comando de segurança conforme requerido e executar os comandos para configurar um ambiente de segurança no gerenciador de filas equivalente ao que existia no broker.

Não é possível usar o parâmetro -r com o parâmetro -c ou o parâmetro -t.

**-t**

Crie objetos de tópico que podem ser necessários no gerenciador de filas com base em entradas da ACL definidas no broker.

O uso do parâmetro -t também produz um arquivo contendo comandos setmqaut sugeridos para configurar um ambiente de segurança no gerenciador de filas equivalente ao ambiente de segurança que existia no broker. Os objetos do tópico são criados antes da execução de comandos de segurança para criar ACLs para os objetos do tópico. Antes de concluir a migração com o parâmetro -c, você deve revisar e modificar o arquivo de comando de segurança conforme requerido e executar os comandos para configurar um ambiente de segurança no gerenciador de filas equivalente ao que existia no broker.

Deve-se executar essa fase antes de executar a fase de conclusão com o parâmetro -c. Não é possível usar o parâmetro -t com o parâmetro -c ou o parâmetro -r. Essa fase também cria um log de migração.

## Parâmetros opcionais

**-l**

Deixe o broker em execução. Se você não especificar esse parâmetro, o broker será encerrado por padrão no final do processo de migração.

**-o**

Sobrescreva qualquer assinatura ou publicação retida existente no gerenciador de filas, e que tenha o mesmo nome que a assinatura ou publicação retida sendo migrada do broker, com dados de configuração de publicação/assinatura que foram recuperados do broker. O parâmetro -o não surtirá efeito se você usá-lo com o parâmetro -r.

**-s**

Descarte quaisquer dados de configuração intermediários retidos de uma instância anterior do processo de migração que falhou ou que foi interrompido. O processo de migração preenche filas particulares com dados temporários. Se o processo de migração for concluído com sucesso, os dados temporários serão excluídos. Se você não especificar esse parâmetro e o processo de migração falhar ou for interrompido, os dados temporários serão retidos e usados pelo processo de migração

se você reiniciá-lo, de modo que o processo continue do ponto em que falhou ou foi interrompido anteriormente.

#### **-z**

Execute o processo de migração, independentemente de ele ter sido ou não executado anteriormente até uma conclusão bem-sucedida. Se você não especificar este parâmetro e o processo de migração tiver sido executado anteriormente até uma conclusão bem-sucedida, o processo reconhecerá esse fato e sairá. É possível usar o parâmetro -o com o parâmetro -z, mas isso não é obrigatório. Uma simulação anterior da migração usando o parâmetro -r não é levada em conta como uma conclusão bem-sucedida.

## **Códigos de retorno**

### **Códigos de retorno**   **Explanation**

|    |                                         |
|----|-----------------------------------------|
| 0  | Migração concluída com sucesso          |
| 20 | Ocorreu um erro durante o processamento |

## **Arquivos de Saída**

O processo de migração grava dois arquivos de saída no diretório atual:

### **amqmigrateacl.txt**

Um arquivo contendo uma lista de comandos setmqaut criada no diretório atual para sua revisão, mudança e execução, se apropriado, para ajudar a reproduzir suas ACLs.

### **amqmigmbbrk.log**

Um arquivo de log contendo um registro dos detalhes da migração.

## **Examples**

Este comando migra dados de configuração de publicação/assinatura do broker BRK1 para seu gerenciador de filas associado e especifica que o processo de migração é executado, independentemente de ter sido ou não executado anteriormente até uma conclusão bem-sucedida. Ele também especifica que qualquer assinatura ou publicação retida existente no gerenciador de filas, que tenha o mesmo nome que uma assinatura ou publicação retida sendo migrada do broker, deve ser sobrescrita.

```
migmbrk -z -o -b BRK1
```

## **Sistemas Operacionais Suportados**

O comando **migmbrk** é suportado somente nas seguintes plataformas que suportam o WebSphere Event Broker Versão 6.0 ou WebSphere Message Broker Versão 6.0:

- Microsoft Windows XP Professional com SP2, somente versões de 32 bits
- Plataforma Solaris x86-64: Solaris 10
- Plataforma Solaris SPARC: Sun Solaris 9 (64 bits)
- Somente AIX Versão 5.2 ou posterior de 64 bits
- Plataforma HP-UX Itanium: HP-UX 11i
- Linux zSeries (64 bits)
- Linux PowerPC (64 bits)
- Linux Intel x86
- Linux Intel x86-64

No z/OS, a função equivalente ao comando migmbrk é fornecida pelo utilitário CSQUMGMB.

## Arquivo de Log de Migração de Publicação/Assinatura

O arquivo de log de migração de publicação/assinatura é chamado `amqmigmbbrk.log`. Ele mostra detalhes da migração.

### Identificando as Assinaturas no Arquivo de Log ou Mensagens de Erro

O arquivo de log identifica uma assinatura no arquivo de log ou uma mensagem de erro listando suas propriedades, incluindo sua sequência de tópicos. A sequência de tópicos pode ter até 10.240 caracteres de comprimento e é expressa em Unicode no broker. Uma sequência de tópicos pode ser muito longa ou conter caracteres que não podem ser representados no atual conjunto de caracteres.

Para identificar assinaturas precisamente, o processo de migração designa um número de sequência a cada assinatura de broker encontrada. A sequência começa em 1. Quando uma assinatura é identificada pelo processo de migração, a identificação inclui o número de sequência e qualquer outra coisa que seja conhecida sobre a assinatura

É possível usar o comando do broker `mqsireportproperties` para listar assinaturas no broker na mesma ordem que o processo de migração. Por exemplo, a quarta assinatura que o processo de migração conta também é a quarta listada por `mqsireportproperties`. Com essas informações, é possível correlacionar o número de sequência do arquivo de log ou da mensagem de erro com a assinatura no broker.

O comando do broker para listar as assinaturas é o seguinte:

```
mqsireportproperties brokername -e default -o DynamicSubscriptionEngine -r
```

Para armazenar os resultados em um arquivo chamado, por exemplo, `outfile.txt`, o comando é o seguinte:

```
mqsireportproperties brokername -e default -o DynamicSubscriptionEngine -r > outfile.txt
```

### exemplo

O arquivo de log a seguir lista ações que foram executadas por um processo de migração bem-sucedido. Ele mostra a migração de assinaturas, ACLs e publicações retidas.

```
2009-01-28 11:43:54.187: Migrating Pub/Sub state from Websphere Message Broker: TEST_BROKER
2009-01-28 11:43:54.187: Into queue manager: TEST_QM
2009-01-28 11:43:54.187: Command switches:
2009-01-28 11:43:54.187: -t
2009-01-28 11:43:54.187: -z
2009-01-28 11:43:54.187: -l
2009-01-28 11:43:55.484: Starting to parse subscriptions ...
2009-01-28 11:43:55.484: Migrating subscriptions for topic string RFH2/EU/France/Toison
2009-01-28 11:43:55.484: [1] Migrating subscription for:
2009-01-28 11:43:55.484: Format: mqrhf2
2009-01-28 11:43:55.484: Queue Manager: PSMIG_QM
2009-01-28 11:43:55.484: Queue: PUBSUB.FRANCE.QUEUE
2009-01-28 11:46:23.968: Migrating subscriptions for topic string RFH2/EU/France/Carnac
2009-01-28 11:46:23.968: [2] Migrating subscription for:
2009-01-28 11:46:23.968: Format: mqrhf2
2009-01-28 11:46:23.968: Queue Manager: PSMIG_QM
2009-01-28 11:46:23.968: Queue: PUBSUB.FRANCE.QUEUE
2009-01-28 11:46:23.968: Migrating subscriptions for topic string $SYS/STREAM/TEST_STREAM/RFH1/EU/France/
Pontivy
2009-01-28 11:46:23.984: [3] Migrating subscription for:
2009-01-28 11:46:23.984: Format: mqrhf2
2009-01-28 11:46:23.984: Queue Manager: PSMIG_QM
2009-01-28 11:46:23.984: Queue: PUBSUB.FRANCE.QUEUE
2009-01-28 11:46:24.031: Migrating subscriptions for topic string $SYS/Broker/+/warning/expiry/
Subscription/#
2009-01-28 11:46:24.031: [4] Migrating subscription for:
2009-01-28 11:46:24.031: Format: mqrhf2
2009-01-28 11:46:24.031: Queue Manager: PSMIG_QM
2009-01-28 11:46:24.031: Queue: PUBSUB.SAMPLE.QUEUE
2009-01-28 11:46:24.125: Migrating subscriptions for topic string $SYS/Broker/+/Subscription/#
2009-01-28 11:46:24.125: [5] Migrating subscription for:
```

```

2009-01-28 11:46:24.125: Format: mqrhf2
2009-01-28 11:46:24.125: Queue Manager: PSMIG_QM
2009-01-28 11:46:24.125: Queue: PUBSUB.SAMPLE.QUEUE
2009-01-28 11:46:24.140: Migrating subscriptions for topic string $SYS/Broker+/Status
2009-01-28 11:46:24.140: [6] Migrating subscription for:
2009-01-28 11:46:24.140: Format: mqrhf2
2009-01-28 11:46:24.140: Queue Manager: PSMIG_QM
2009-01-28 11:46:24.140: Queue: PUBSUB.SAMPLE.QUEUE
2009-01-28 11:46:24.156: Migrating subscriptions for topic string $SYS/Broker+/Status/ExecutionGroup/#
2009-01-28 11:46:24.156: [7] Migrating subscription for:
2009-01-28 11:46:24.156: Format: mqrhf2
2009-01-28 11:46:24.156: Queue Manager: PSMIG_QM
2009-01-28 11:46:24.156: Queue: PUBSUB.SAMPLE.QUEUE
2009-01-28 11:46:24.250: Migrating subscriptions for topic string $SYS/STREAM/TEST_STREAM/RFH1/EU/France/
Kersaux
2009-01-28 11:46:24.250: [8] Migrating subscription for:
2009-01-28 11:46:24.250: Format: mqrhf2
2009-01-28 11:46:24.250: Queue Manager: PSMIG_QM
2009-01-28 11:46:24.250: Queue: PUBSUB.FRANCE.QUEUE
2009-01-28 11:46:24.281: ... finished parsing subscriptions
2009-01-28 11:46:24.281: Starting to parse topics ...
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string RFH2/EU/France/Toison
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string RFH2/EU/France/Carnac
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string $SYS/STREAM/TEST_STREAM/RFH1/EU/France/Pontivy
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string $SYS/Broker+/warning/expiry/Subscription/#
2009-01-28 11:46:24.281: None found.
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string $SYS/Broker+/Subscription/#
2009-01-28 11:46:24.281: None found.
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string $SYS/Broker+/Status
2009-01-28 11:46:24.281: None found.
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string $SYS/Broker+/Status/ExecutionGroup/#
2009-01-28 11:46:24.281: None found.
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string $SYS/STREAM/TEST_STREAM/RFH1/EU/France/Kersaux
2009-01-28 11:46:24.281: ... finished parsing topics
2009-01-28 11:46:24.281: Starting to parse retained publications ...
2009-01-28 11:46:24.296: Migrating retained publications for topic string $SYS/Broker/TEST_BROKER/Status
2009-01-28 11:46:24.296: Migrating retained publication for default subscription point.
2009-01-28 11:46:24.906: ... finished parsing retained publicatons
2009-01-28 11:46:24.968:
All Pub/Sub data has been retrieved from the broker.
2009-01-28 11:46:24.968: Applying changes to queue manager Pub/Sub state.
2009-01-28 11:46:24.972: Created topic object: MIGMBBRK.TOPIC.00004
2009-01-28 11:46:24.972: Created topic object: MIGMBBRK.TOPIC.00003
2009-01-28 11:46:24.972: Created topic object: MIGMBBRK.TOPIC.00002
2009-01-28 11:46:24.972: Created topic object: MIGMBBRK.TOPIC.00001
2009-01-28 11:46:24.977: Defining subscription [1]
2009-01-28 11:46:24.977: Defining subscription [2]
2009-01-28 11:46:24.977: Defining subscription [3]
2009-01-28 11:46:24.977: Defining subscription [4]
2009-01-28 11:46:24.993: Defining subscription [5]
2009-01-28 11:46:24.993: Defining subscription [6]
2009-01-28 11:46:24.993: Defining subscription [7]
2009-01-28 11:46:24.993: Defining subscription [8]
2009-01-28 11:46:29.996: Migration completion message written.

```

## Opções de Canal PROPCTL

Use o atributo do canal **PROPCTL** para controlar quais propriedades de mensagem são incluídas em uma mensagem que é enviada de um gerenciador de filas Version 7.5 para um gerenciador de filas de uma versão anterior do WebSphere MQ.

Tabela 15. Configurações de Atributo de Propriedade de Mensagem do Canal

| <b>PROPCTL</b> | <b>Descrição</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ALL            | <p>Use esta opção se os aplicativos conectados ao gerenciador de filas Version 6.0 puderem processar quaisquer propriedades colocadas em uma mensagem por um aplicativo Version 7.5.</p> <p>Todas as propriedades são enviadas para o gerenciador de filas Version 6.0, além de qualquer par nome/valor colocado no MQRFH2.</p> <p>Você deve levar em consideração dois problemas de design do aplicativo:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Um aplicativo conectado ao gerenciador de filas Version 6.0 deve estar apto a processar mensagens contendo cabeçalhos MQRFH2 gerados em um gerenciador de filas Version 7.5.</li><li>2. O aplicativo conectado ao gerenciador de filas Version 6.0 deve processar novas propriedades de mensagem que são sinalizadas com MQPD_SUPPORT_REQUIRED corretamente.</li></ol> <p>Com a opção de canal ALL configurada, os aplicativos JMS podem interoperar entre o WebSphere MQ Version 6.0 e o Version 7.5 usando o canal. Novos aplicativos Version 7.5 usando propriedades de mensagem podem interoperar com aplicativos Version 6.0, dependendo de como o aplicativo Version 6.0 manipula cabeçalhos MQRFH2.</p> |

Tabela 15. Configurações de Atributo de Propriedade de Mensagem do Canal (continuação)

| PROPCTL | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMPAT  | <p>Use esta opção para enviar propriedades de mensagem para aplicativos conectados a um gerenciador de filas Version 6.0 em alguns casos, mas não todos. Propriedades de mensagem só são enviadas se duas condições forem atendidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nenhuma propriedade deve ser marcada como requerendo processamento de propriedade de mensagem.</li> <li>2. Pelo menos uma das propriedades de mensagem deve ser configurada em uma pasta "reservada"; consulte <a href="#">Nota</a>.</li> </ol> <p>Com a opção de canal COMPAT configurada, os aplicativos JMS podem interoperar entre WebSphere MQ Version 6.0 e Version 7.5 usando o canal.</p> <p>O canal não está disponível para todos os aplicativos que estão usando propriedades de mensagem, mas sim para aqueles que usam as pastas reservadas. As regras que mostram se a mensagem ou propriedade é enviada são:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se a mensagem tiver propriedades, mas nenhuma delas estiver associada a uma pasta "reservada", nenhuma propriedade de mensagem será enviada.</li> <li>2. Se alguma propriedade de mensagem tiver sido criada em uma pasta de propriedades "reservada", todas as propriedades de mensagem associadas à mensagem serão enviadas. Entretanto:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Se alguma das propriedades de mensagem for marcada como suporte requerido, MQPD_SUPPORT_REQUIRED ou MQPD_SUPPORT_REQUIRED_IF_LOCAL, a mensagem inteira será rejeitada. Ela será retornada, descartada ou enviada para a fila de devoluções de acordo com o valor de suas opções de relatório.</li> <li>b. Se nenhuma propriedade de mensagem for marcada como suporte requerido, uma propriedade individual pode não ser enviada. Se algum dos campos de descritor da propriedade de mensagem for configurado como valores não padrão, a propriedade individual não será enviada. A mensagem ainda será enviada. Um exemplo de um valor do campo de descritor de propriedade não padrão é MQPD_USER_CONTEXT.</li> </ol> </li> </ol> <p><b>Nota:</b> Os nomes de pastas "reservados" começam com mcd., jms., usr. ou mqext.. Essas pastas são criadas para aplicativos que usam a interface JMS. Na Version 7.5, qualquer par nome/valor colocado nessas pastas é tratado como propriedades de mensagem.</p> <p>Propriedades de mensagem são enviadas em um cabeçalho MQRFH2, além de qualquer par nome/valor colocado em um cabeçalho MQRFH2. Qualquer par nome/valor colocado em um cabeçalho MQRFH2 é enviado, contanto que a mensagem não seja rejeitada.</p> |
| NONE    | <p>Use esta opção para evitar que quaisquer propriedades de mensagem sejam enviadas para aplicativos conectados a um gerenciador de filas Version 6.0. Um MQRFH2 contendo pares nome/valor e propriedades de mensagem ainda são enviadas, mas apenas com os pares nome/valor.</p> <p>Com a opção de canal NONE configurada, uma mensagem JMS é enviada como JMSTextMessage ou JMSBytesMessage sem nenhuma propriedade de mensagem JMS. Se for possível um aplicativo Version 6.0 ignorar todas as propriedades configuradas em um aplicativo Version 7.5, eles poderão interoperar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Opções de Fila PROPCTL

Use o atributo da fila **PROPCTL** para controlar como propriedades de mensagem são retornadas para um aplicativo que chama MQGET sem nenhuma opção de propriedade de mensagem MQGMO.

Tabela 16. Configurações de Atributo de Propriedade de Mensagem da Fila

| PROPCTL | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ALL     | <p>Use esta opção para que diferentes aplicativos lendo uma mensagem da mesma fila possam processar a mensagem de maneiras diferentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um aplicativo, migrado inalterado do Version 6.0, pode continuar a ler o MQRFH2 diretamente. As propriedades ficam diretamente acessíveis no cabeçalho MQRFH2.</li> </ul> <p>Você deve modificar o aplicativo para manipular quaisquer novas propriedades e novos atributos de propriedade. É possível que o aplicativo seja afetado pelas mudanças no layout e no número de cabeçalhos MQRFH2. Alguns atributos de pasta podem ser removidos, ou o WebSphere MQ relata um erro no layout do cabeçalho MQRFH2 que foi ignorado no Version 6.0.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um aplicativo novo ou alterado pode usar o MQI de propriedade de mensagem para consultar propriedades de mensagem e ler pares nome/valor diretamente no cabeçalho MQRFH2.</li> </ul> <p>Todas as propriedades na mensagem são retornadas para o aplicativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se o aplicativo chamar MQCRTMH para criar uma manipulação de mensagem, ele deverá consultar as propriedades de mensagem usando MQINQMP. Pares nome/valor que não são propriedades de mensagem permanecem no MQRFH2, que é removido de quaisquer propriedades de mensagem.</li> <li>• Se o aplicativo não criar uma manipulação de mensagem, todas as propriedades de mensagem e pares nome/valor permanecerão em MQRFH2.</li> </ul> <p>ALL só surte esse efeito se o aplicativo de recebimento não tiver configurado uma opção MQGMO_PROPERTIES ou se tiver configurado essa opção como MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF.</p> |

Tabela 16. Configurações de Atributo de Propriedade de Mensagem da Fila (continuação)

| PROPCTL | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COMPAT  | <p>COMPAT é a opção padrão. Se <code>GM0_PROPERTIES_*</code> não for configurado, como em um aplicativo Version 6.0 não modificado, COMPAT será assumido.. Ao padronizar para a opção COMPAT , um aplicativo Version 6.0 que não criou explicitamente um MQRFH2 funciona sem mudança no Version 7.5.</p> <p>Use esta opção se você tiver escrito um aplicativo MQI Version 6.0 para ler mensagens JMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As propriedades do JMS, que são armazenadas em um cabeçalho MQRFH2, são retornadas para o aplicativo em um cabeçalho MQRFH2 nas pastas com nomes que começam com <code>mcd.</code>, <code>jms.</code>, <code>usr.</code> ou <code>mqext.</code></li> <li>• Se a mensagem tiver pastas JMS e se um aplicativo Version 7.5 incluir novas pastas de propriedade na mensagem, essas propriedades também serão retornados no MQRFH2 Conseqüentemente, você deve modificar o aplicativo para manipular quaisquer novas propriedades e novos atributos de propriedade. É possível que um aplicativo seja afetado pelas mudanças no layout e no número de cabeçalhos MQRFH2. Ele pode descobrir que alguns atributos de pasta foram removidos, ou que o WebSphere MQ localiza erros no layout do cabeçalho MQRFH2 que é ignorado na Version 6.0.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Neste cenário, o comportamento do aplicativo é o mesmo se ele estiver conectado a um gerenciador de filas Version 6.0 ou Version 7.5 . Se o atributo <b>PROPCTL</b> do canal for configurado como COMPAT ou ALL , quaisquer novas propriedades de mensagem serão enviadas na mensagem para o gerenciador de filas do Version 6.0 ..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se a mensagem não for uma mensagem JMS, mas contiver outras propriedades, elas não serão retornadas ao aplicativo em um cabeçalho MQRFH2 .<sup>11</sup></li> <li>• A opção também permite que aplicativos Version 6.0 que criam explicitamente um MQRFH2 trabalhem corretamente em muitos casos. Por exemplo, um programa MQI que cria um MQRFH2 contendo propriedades de mensagem JMS continua funcionando corretamente. Se uma mensagem for criada sem propriedades de mensagem JMS, mas com algumas outras pastas do MQRFH2, as pastas serão retornadas para o aplicativo. Somente se as pastas forem pastas de propriedades de mensagem essas pastas específicas serão removidas do MQRFH2. As pastas de propriedades de mensagem são identificadas por terem o novo atributo de pasta <code>content='properties'</code> ou por serem pastas com nomes listados em <u>Nome de Pasta de Propriedades Definido</u> ou <u>Nome de Pasta de Propriedades Não Agrupadas</u>.</li> <li>• Se o aplicativo chamar MQCRTMH para criar uma manipulação de mensagem, ele deverá consultar as propriedades de mensagem usando MQINQMP. Propriedades de mensagem são removidas dos cabeçalhos MQRFH2. Pares nome/valor que não são propriedades de mensagem permanecem no MQRFH2.</li> <li>• Se o aplicativo chamar MQCRTMH para criar uma manipulação de mensagem, ele poderá consultar todas as propriedades de mensagem, independentemente de a mensagem ter ou não pastas de JMS.</li> <li>• Se o aplicativo não criar uma manipulação de mensagem, todas as propriedades de mensagem e pares nome/valor permanecerão em MQRFH2.</li> </ul> <p>Se uma mensagem contiver novas pastas de propriedades de usuários, é possível concluir que a mensagem foi criada por um aplicativo Version 7.5 novo ou alterado. Se o aplicativo de recebimento for processar essas novas propriedades diretamente em um MQRFH2, você deverá modificar o aplicativo para usar a opção ALL. Com a opção COMPAT padrão configurada, um aplicativo não modificado continua a processar o restante do MQRFH2, sem as propriedades da Version 7.5.</p> <p>A intenção da interface de PROPCTL é suportar aplicativos antigos que lêem pastas do MQRFH2 e aplicativos novos e alterados que usam a interface de propriedade de mensagem. Faça com que os novos aplicativos usem a interface de propriedade de mensagem para todas as propriedades de mensagem do usuário e evite ler e gravar cabeçalhos MQRFH2 diretamente.</p> <p>COMPAT só surte esse efeito se o aplicativo de recebimento não tiver configurado <code>GM0_PROPERTIES_*</code></p> |

Tabela 16. Configurações de Atributo de Propriedade de Mensagem da Fila (continuação)

| PROPCTL | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FORCE   | <p>A opção FORCE coloca todas as propriedades de mensagem nos cabeçalhos MQRFH2. Todas as propriedades de mensagem e pares nome/valor nos cabeçalhos MQRFH2 permanecem na mensagem. As propriedades de mensagem não são removidas do MQRFH2 e disponibilizadas por meio de uma manipulação de mensagem. O efeito de escolher a opção FORCE é a ativação de um aplicativo recém-migrado para ler propriedades de mensagem de cabeçalhos MQRFH2.</p> <p>Suponha que você tenha modificado um aplicativo para processar propriedades de mensagens da Version 7.5, mas que também tenha mantido sua capacidade de trabalhar diretamente com cabeçalhos MQRFH2, como antes. É possível decidir quando alternar o aplicativo para usar propriedades de mensagem configurando inicialmente o atributo da fila PROPCTL para FORCE. Configure o atributo da fila <b>PROPCTL</b> para outro valor quando você estiver pronto para começar a usar propriedades de mensagem. Se a nova função no aplicativo não se comportar conforme esperado, configure a opção <b>PROPCTL</b> de volta para FORCE.</p> <p>FORCE só surte esse efeito se o aplicativo de recebimento não tiver configurado uma opção MQGMO_PROPERTIES ou se tiver configurado essa opção como MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF.</p> |
| NONE    | <p>Use esta opção para que um aplicativo existente possa processar uma mensagem, ignorar todas as propriedades de mensagem e para que um aplicativo novo ou alterado possa consultar propriedades de mensagem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se o aplicativo chamar MQCRTMH para criar uma manipulação de mensagem, ele deverá consultar as propriedades de mensagem usando MQINQMP. Pares nome/valor que não são propriedades de mensagem permanecem no MQRFH2, que é removido de quaisquer propriedades de mensagem.</li> <li>• Se o aplicativo não criar uma manipulação de mensagem, todas as propriedades de mensagem serão removidas no MQRFH2. Os pares nome/valor nos cabeçalhos MQRFH2 permanecem na mensagem.</li> </ul> <p>NONE só surte esse efeito se o aplicativo de recebimento não tiver configurado uma opção MQGMO_PROPERTIES ou se tiver configurado essa opção como MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

<sup>11</sup> A existência de pastas de propriedade específicas criadas pelas classes do WebSphere MQ para JMS indica uma mensagem JMS. As pastas de propriedades são mcd., jms., usr. ou mqext.

Tabela 16. Configurações de Atributo de Propriedade de Mensagem da Fila (continuação)

| <b>PROPCTL</b> | <b>Descrição</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V6COMPAT       | <p>Use esta opção para receber um MQRFH2 no mesmo formato em que ele foi enviado. Se o aplicativo de envio ou gerenciador de filas, criar propriedades de mensagem adicionais, elas serão retornadas na manipulação de mensagem.</p> <p>Essa opção deve ser configurada nas filas de envio e de recebimento e em quaisquer filas de transmissão intervenientes. Ela substitui quaisquer outras opções PROPCTL configuradas em definições de fila no caminho de resolução de nome de fila.</p> <p>Use essa opção apenas em circunstâncias excepcionais. Por exemplo, se você estiver migrando aplicativos de Version 6.0 para Version 7.5 a opção é valiosa porque preserva o comportamento do Version 6.0 . É provável que a opção tenha um impacto no rendimento da mensagem. E ela também é mais difícil de administrar; é preciso assegurar que a opção esteja configurada nas filas do emissor, do receptor e de transmissão intervenientes.</p> <p>V6COMPAT só surte esse efeito se o aplicativo de recebimento não tiver configurado uma opção MQGMO_PROPERTIES ou se tiver configurado essa opção como MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF.</p> |

#### **Referências relacionadas**

[PROPCTL](#)

## **Configurações de Opções da Propriedade de Mensagem MQGMO**

Use opções da propriedade de mensagem MQGMO para controlar como propriedades de mensagem são retornadas para um aplicativo.

Tabela 17. Configurações de Opções da Propriedade de Mensagem MQGMO

| Opção MQGMO                | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF  | <p>Os aplicativos Version 6.0 e Version 7.5 que leem na mesma fila, e não configuram GMO_PROPERTIES_*, recebem as propriedades de mensagem de forma diferente. Version 6.0 e os aplicativos Version 7.5 que não criam uma manipulação de mensagens, são controlados pelo atributo <b>PROPCTL</b> da fila. Um aplicativo Version 7.5 pode optar por receber propriedades de mensagem no MQRFH2 ou criar uma manipulação de mensagem e consultar as propriedades de mensagem. Se o aplicativo criar uma manipulação de mensagem, as propriedades serão removidas do MQRFH2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um aplicativo Version 6.0 não modificado não configura GMO_PROPERTIES_*. Quaisquer propriedades de mensagem que ele recebe ficam nos cabeçalhos MQRFH2.</li> <li>• Um aplicativo Version 7.5 novo ou alterado que não configura GMO_PROPERTIES_* ou que a configura como MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF pode optar por consultar propriedades de mensagem. Ele deve configurar MQCRTMH para criar uma manipulação de mensagem e consultar propriedades de mensagem usando a chamada MQI MQINQMP.</li> <li>• Se um aplicativo novo ou alterado não criar uma manipulação de mensagem, ele se comportará como um aplicativo Version 6.0. Ele deve ler quaisquer propriedades de mensagem recebida diretamente dos cabeçalhos MQRFH2.</li> <li>• Se o atributo da fila <b>PROPCTL</b> estiver configurado como FORCE, nenhuma propriedade será retornada na manipulação de mensagem. Todas as propriedades são retornadas nos cabeçalhos MQRFH2.</li> <li>• Se o atributo de fila <b>PROPCTL</b> estiver configurado como NONE, ou COMPAT, um aplicativo Version 7.5 que cria uma manipulação de mensagem, recebe todas as propriedades de mensagem.</li> <li>• Se o atributo da fila <b>PROPCTL</b> estiver configurado como V6COMPAT, e também como V6COMPAT em todas as filas em que a mensagem foi colocada entre o emissor e o receptor, as propriedades configuradas por MQSETMP serão retornadas na manipulação de mensagem e as propriedades e os pares nome/valor criados em um MQRFH2 serão retornados no MQRFH2. O formato de um MQRFH2 enviado na Version 7.5 é o mesmo que na Version 6.0, quando enviado pelo mesmo aplicativo.</li> </ul> |
| MQGMO_PROPERTIES_IN_HANDLE | <p>Força um aplicativo a usar propriedades de mensagem. Use esta opção para detectar se um aplicativo modificado falha ao criar uma manipulação de mensagem. O aplicativo pode estar tentando ler propriedades de mensagem diretamente de um MQRFH2, e não da chamada MQINQMP.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Tabela 17. Configurações de Opções da Propriedade de Mensagem MQGMO (continuação)

| Opção MQGMO                    | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MQGMO_NO_PROPERTIES            | <p>Um aplicativo Version 6.0 e um Version 7.5 se comportam da mesma forma, mesmo se o aplicativo Version 7.5 criar uma manipulação de mensagem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas as propriedades são removidas. Um aplicativo Version 6.0 não alterado conectado a um gerenciador de filas Version 7.5 pode se comportar de forma diferente de quando estava conectado a um gerenciador de filas Version 6.0. As propriedades geradas pelo gerenciador de filas, como propriedades JMS, são removidas.</li> <li>• Propriedades são removidas mesmo se uma manipulação de mensagem for criada. Pares nome/valor em outras pastas do MQRFH2 estão disponíveis nos dados da mensagem.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| MQGMO_PROPERTIES_FORCE_MQRFH2  | <p>Aplicativos Version 6.0 e Version 7.5 se comportam da mesma forma. Propriedades são retornadas nos cabeçalhos MQRFH2, mesmo se uma manipulação de mensagem for criada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MQINQMP não retorna propriedades de mensagem, mesmo se uma manipulação de mensagem for criada. MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE é retornado se uma propriedade for questionada.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| MQGMO_PROPERTIES_COMPATIBILITY | <p>Um aplicativo Version 6.0 conectado a um gerenciador de filas Version 7.5 se comporta da mesma forma de quando ele estava conectado a um gerenciador de filas Version 6.0. Se a mensagem for de um cliente JMS, as propriedades JMS serão retornadas nos cabeçalhos MQRFH2. Aplicativos Version 7.5 novos ou modificados, que criam uma manipulação de mensagem, se comportam de forma diferente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas as propriedades em quaisquer pastas de propriedades de mensagem são retornadas se a mensagem contiver uma pasta mcd., jms., usr. ou mqext..</li> <li>• Se a mensagem contiver pastas de propriedades, mas não uma pasta mcd., jms., usr. ou mqext., nenhuma propriedade de mensagem será retornada em um MQRFH2.</li> <li>• Se um aplicativo Version 7.5 novo ou modificado criar uma manipulação de mensagem, consulte as propriedades de mensagem usando a chamada MQI MQINQMP. Todas as propriedades de mensagem são removidas do MQRFH2.</li> <li>• Se um aplicativo Version 7.5 novo ou modificado criar uma manipulação de mensagem, todas as propriedades na mensagem poderão ser consultadas. Mesmo se a mensagem não contiver uma pasta mcd., jms., usr. ou mqext., todas as propriedades de mensagem serão consultáveis.</li> </ul> |

**Referências relacionadas**

PROPCTL

2471 (09A7) (RC2471): MQRC\_PROPERTY\_NOT\_AVAILABLE

## 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 seu representante local do IBM para obter informações sobre produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a um IBM produto, programa ou serviço não se destina a estado ou significa que apenas esse produto IBM, programas ou serviços 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. 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 aplicativos de patentes pendentes relativas aos assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não garante ao Cliente nenhum sobre tais patentes. É possível enviar pedidos de licença, por escrito, para:

Relações Comerciais e Industriais da IBM  
Av. Pasteur, 138-146  
Botafogo  
Rio, RJ 10504-1785  
U.S.A.

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:

licença de propriedade intelectual  
IBM World Trade Asia Corporation Licensing  
IBM Japan, Ltd.  
Minato-ku  
Tóquio 103-8510, Japão

**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. Periodicamente, são feitas nas informações aqui contidas; essas alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. IBM pode aperfeiçoar e/ou alterar no produto(s) e/ou programa(s) descritos nesta publicação a qualquer momento sem aviso prévio.

Referências nestas informações a websites não IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses websites. Os materiais contidos nesses websites não fazem parte dos materiais desse produto IBM e a utilização desses websites 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:

Av. Pasteur, 138-146  
Av. Pasteur, 138-146

Botafogo  
Rio de Janeiro, RJ  
U.S.A.

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 para ele são fornecidos pela IBM sob os termos do IBM Customer Agreement, IBM Contrato de Licença do Programa Internacional ou qualquer contrato equivalente entre as partes.

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 disto, algumas medidas podem ter sido estimadas através de extrapolação. Os resultados reais podem variar. 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 somente metas e objetivos.

Essas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados em operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com os 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, uso, 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 estiver visualizando estas informações em formato eletrônico, as fotografias e ilustrações coloridas poderão não aparecer.

## Informações sobre a Interface de Programação

---

As informações da interface de programação, se fornecidas, destinam-se a ajudá-lo a criar software aplicativo para uso com este programa.

Este manual contém informações sobre interfaces de programação desejadas que permitem que o cliente grave programas para obter os serviços do IBM WebSphere MQ.

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 use essas informações de diagnóstico, modificação e ajuste como uma interface de programação, pois elas estão sujeitas a mudanças

## Marcas comerciais

---

IBM, o logotipo IBM , ibm.com, são marcas registradas da IBM Corporation, registradas em várias jurisdições no mundo todo Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na Web em "Informações de copyright e marca registrada" [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml). Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou de outras empresas.

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

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

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

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

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







Part Number:

(1P) P/N: