

Rational® Developer for System z
Versão 8.0.1

Guia de Instalação do Servidor RSE
Linux on System z



Rational® Developer for System z
Versão 8.0.1

Guia de Instalação do Servidor RSE
Linux on System z



Segunda Edição (December 2010)

Esta edição se aplica ao IBM Rational Developer for System z Versão 8.0.1 (número de programa 5724-T07) e a todos os releases e modificações subsequentes até que o contrário seja indicado em novas edições.

Solicite as publicações pelo telefone ou fax. O IBM Software Manufacturing Solutions recebe os pedidos de publicações entre 8h30 e 19h, horário padrão na costa leste dos Estados Unidos. O número de telefone é (800) 879-2755. O número de fax é (800) 445-9269. O fax deve ser enviado para: Publications, 3rd floor.

Você também pode solicitar as publicações através de um representante IBM ou da filial da IBM que atende em sua região. As publicações não são guardadas no endereço abaixo.

A IBM agradece pelo seu comentário. Você pode enviar os comentários pelo correio ao seguinte endereço:

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

Ao enviar informações à IBM, você concede à IBM o direito não-exclusivo de utilizar ou distribuir as informações da forma que julgar apropriada, sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Nota sobre Direitos Restritos para Usuários do Governo dos Estados Unidos - Uso, duplicação ou divulgação restritos pelo documento GSA ADP Schedule Contract com a IBM Corp.

© Copyright IBM Corporation 2000, 2010.

Índice

Capítulo 1. Requisitos de Host do Linux no System z 1

Pré-requisitos de Host do Linux on System z	1
Linux on System z	1
SDK para Linux on System z, Java 2 Technology Edition	1

Capítulo 2. Instalação e Configuração do Servidor RSE 3

Instalação, Atualizações e Desinstalação do Servidor RSE	3
Instalando	3

Desinstalando	4
Atualizando	4
Configuração do Diretório do RSE	4
Iniciando o Servidor RSE	5
Exemplo: Início do Servidor	5
Configuração SSL do Servidor RSE	6
Exemplo: Início do Servidor Utilizando SSL	6

Avisos do IBM Rational Developer para System z 7

Índice Remissivo 11

Capítulo 1. Requisitos de Host do Linux no System z

Todos os produtos listados nesta seção estão disponíveis no momento da publicação desse manual. Consulte o Web site IBM® Software Support Lifecycle (<http://www.ibm.com/software/support/lifecycle/>), para ver se um produto IBM selecionado ainda está disponível no momento em que desejar usar a função Developer for System z relacionada.

A listagem mais atual de pré-requisitos e co-requisitos está disponível no *Guia de Pré-requisitos do Developer for System z* (S517-9092). Este documento está disponível na página de biblioteca do Web site do IBM Rational Developer for System z (<http://www.ibm.com/software/rational/products/developer/systemz/library/index.html>) e suplanta os requisitos listados neste documento.

Pré-requisitos de Host do Linux on System z

Linux on System z

Um dos seguintes níveis deve ser instalado:

Nome do Produto
Red Hat Linux® Enterprise Server 6 (s390x)
Red Hat Linux Enterprise Server 5 (s390x)
SUSE Linux Enterprise Server 11 (s390x)
SUSE Linux Enterprise Server 10 (s390x)

O Web site do produto relacionado é:

<http://www-03.ibm.com/systems/z/os/linux/>

SDK para Linux on System z, Java 2 Technology Edition

Para usar o Remote Systems Explorer (RSE) no Linux on System z, um dos seguintes níveis deve estar instalado:

Número do Programa	Nome do Produto
6207-001	IBM 64 bit Runtime Environment para Linux on System z, Java™ 2 Technology Edition, Versão 6
6205-001	IBM 64 bit Runtime Environment para Linux on System z, Java 2 Technology Edition, Versão 5

O Web site do produto relacionado é:

<http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/linux/>

Atenção: A versão de 64 bits é suportada.

Capítulo 2. Instalação e Configuração do Servidor RSE

As funções suportadas no Linux on System z usando o IBM Rational Developer for System z são as seguintes:

- Acesso RSE ao Linux on System z incluindo conexões SSL.
- Uso do shell de comando no RSE, exceto vi ou programas semelhantes.
- Conexão pelo Emulador de Host com o acesso de shell total.
- Compilação, vinculação e execução de programas no Linux on System z.

Atualmente não há nenhum Projeto z/OS para Linux on System z.

Instalação, Atualizações e Desinstalação do Servidor RSE

Instalando

O Servidor RSE é uma versão do RSE que permite acesso ao sistema de arquivos e shells de comando em um sistema Linux on System z usando Developer for System z.

A instalação do Servidor RSE é simples e usa o Gerenciador de Instalação.

As etapas a seguir orientam você na instalação do Servidor RSE:

1. Copie o arquivo de instalação, `rdzrse80.tar`, do *CD de Instalação do Servidor RSE IBM Rational Developer for System z para AIX, Linux e Linux on System z* para um diretório do sistema de arquivos gravável no servidor (`/tmp` seria um bom local). O CD contém três diretórios, AIX, Linux e zLinux que contém o `rdzrse80.tar` específico para o SO de destino. Escolha o arquivo apropriado no diretório correspondente ao SO no sistema de instalação desejado.
2. Extraia a imagem de instalação do Servidor RSE.

```
tar -xvf rdzrse80.tar
```
3. Use o Gerenciador de Instalação para instalar o Servidor RSE, bem como instalar atualizações e recuperação da versão anterior de produtos instalados. É possível executar o Gerenciador de Instalação como um programa X Window System ou pela linha de comandos em um modo de instalação silenciosa. Se você executar o Gerenciador de Instalação usando X Windows®, um console deve estar conectado ao sistema Linux on System z ou a um servidor X Windows sendo executado em outro sistema para o qual a variável `DISPLAY` será redirecionada. Instale o Servidor RSE ao executar como usuário root.
 - Se o sistema não tiver um console ou o monitor precisar ser redirecionado para outro sistema, você deverá configurar a variável `DISPLAY` no sistema que estiver executando o Gerenciador de Instalação. Por exemplo, se você estiver no `csh` e o sistema que mostra o Gerenciador de Instalação tiver um nome de host `littlebox`, insira o seguinte comando no sistema, instalando o Servidor RSE do Developer for System z:

```
setenv DISPLAY littlebox:0
```

Inicie X Windows no sistema instalando o Developer for System z Cliente RSE. Na janela de linha de comandos em `littlebox`, permita que o X Windows aceite um fluxo de exibição a partir do **RDzServer** usando o seguinte comando:

```
xhost +RDzServer
```

4. No diretório com o arquivo tar extraído, execute o programa **install** para executar o Gerenciador de Instalação do X Windows. Se o X Windows não estiver disponível, você poderá executar a instalação silenciosa do diretório que contém os arquivos de instalação Developer for System z com tar descompactado. Por padrão, o servidor RSE é colocado no diretório /opt/IBM/RDz80. Para instalar em um diretório não-padrão com a instalação silenciosa, edite o arquivo install.xml e atualize esta linha, <profile installLocation="<desired install location>" id="IBM Rational Developer for System z"/>, para especificar o diretório desejado. Se diversas instâncias do servidor RSE tiverem de ser instaladas no sistema, altere o valor da variável de ID para que a instalação use um novo nome, <profile installLocation="<desired install location>" id="IBM Rational Developer for System z_1"/>. Além disso, altere a variável de perfil para corresponder ao valor do ID, <offering profile='IBM Rational Developer for System z_1' id='com.ibm.rational.rdz.rseserver.v80' version='8.0.0.2010'/>. O aplicativo Installation Manager faz essas alterações automaticamente, mas para a instalação silenciosa, esses valores devem ser alterados manualmente. Para executar a instalação silenciosa, execute o seguinte comando:

```
./install --launcher.ini ./silent-install.ini
```

- Siga as etapas no programa para instalar o Servidor RSE. Por padrão, o Servidor RSE é instalado no /opt/IBM/RDz80. O Gerenciador de Instalação cria os seguintes diretórios:
 - /opt/IBM/RDz80 que mantém o servidor RSE do Developer for System z.
 - /opt/IBM/InstallationManager que é o diretório para o programa que instalou o produto.
 - /var/ibm/InstallationManager é um diretório que contém vários arquivos usados pelo Gerenciador de Instalação, como logs, configuração, licença etc.

Desinstalando

Para desinstalar o Developer for System z Servidor RSE, inicie o ativador do IBM Installation Manager no diretório /opt/IBM/InstallationManager/eclipse, clique no botão **desinstalar** e siga as instruções nos painéis. Para executar uma desinstalação silenciosa, acesse o diretório /opt/IBM/InstallationManager/eclipse e execute:

```
./IBMIM --launcher.ini silent-install.ini -input <RSE install dir>/uninstall/uninstall.xml
```

em que o caminho instalado é o diretório no qual o Developer for System z Servidor RSE está instalado. O diretório de instalação padrão é /opt/IBM/RDz80.

Atualizando

Para atualizar o Developer for System z Servidor RSE, inicie o ativador do IBM Installation Manager no diretório /opt/IBM/InstallationManager/eclipse. Aponte para o local que contém a atualização clicando em **Arquivo->Preferências** e clicando no botão **Incluir Repositório**. Depois de incluir o repositório, clique no link **Atualizar** na tela principal do IBM Installation Manager e siga as instruções nos painéis.

Configuração do Diretório do RSE

Depois de instalar o servidor RSE, **somente o usuário root será capaz de efetuar login no sistema usando o RSE**. Para permitir que outros usuários acessem o sistema Linux on System z usando RSE, o administrador do sistema Linux no System z deve abrir as permissões para os usuários usando o comando **chmod**. As

permissões de leitura e execução devem ser fornecidas no caminho do diretório para a instalação do RSE e para os arquivos no diretório do RSE.

Supondo que o servidor RSE seja o único produto instalado no diretório padrão /opt/IBM/RDz80, a execução do seguinte comando permite que o usuário proprietário, root, e qualquer usuário no grupo do root se conecte ao servidor RSE:

```
chmod -R ug+xr /opt/IBM/RDz80
```

Usar `chmod -R ugo+xr /opt/IBM/RDz80` fornece a cada usuário no sistema permissão para usar o RSE.

Iniciando o Servidor RSE

No diretório de instalação padrão /opt/IBM/RDz80/bin, existem dois scripts que iniciam o servidor RSE. Um script, `rsedaemon.RedHat.sh`, destina-se a executar um sistema Red Hat e o outro, `rsedaemon.SuSe.sh`, destina-se a ser usado no SuSe. Use um dos seguintes comandos para iniciar o servidor RSE:

`rsedaemon.RedHat.sh`

O servidor RSE é iniciado e está atendendo na porta padrão do 4035.

`rsedaemon.RedHat.sh 3080`

O servidor RSE é iniciado e está atendendo na porta especificada de 3080.

`rsedaemon.SuSe.sh`

O servidor RSE é iniciado e está atendendo na porta padrão do 4035.

`rsedaemon.SuSe.sh 3080`

O servidor RSE é iniciado e está atendendo na porta especificada de 3080.

Exemplo: Início do Servidor

Quando o servidor RSE é iniciado com êxito em um sistema a exibição mostra as informações de configuração usadas pelo script de inicialização. A rolagem dessas informações na tela tem uma aparência semelhante ao seguinte exemplo:

```
rsedaemon.RedHat.sh
```

```
...
```

```
java versão "1.6.0"
```

```
Java(TM) SE Runtime Environment (compilação pxz6460sr5-20090529_04(SR5))
```

```
IBM J9 VM (compilação 2.4, J2RE 1.6.0 IBM J9 2.4 Linux s390x-64 jvmxz6460sr5-20090519_35743 (JIT a
```

```
J9VM - 20090519_035743_BHdSMr
```

```
JIT - r9_20090518_2017
```

```
GC - 20090417_AA)
```

```
JCL - 20090529_01
```

```
FEK001I RseDaemon sendo inicializado
```

```
FEK010I (local de rsed.envvars = /opt/IBM/RDz80/bin/)
```

```
FEK011I (diretório do log = ../../log/)
```

```
java versão "1.6.0"
```

```
Java(TM) SE Runtime Environment (compilação pxz6460sr5-20090529_04(SR5))
```

```
IBM J9 VM (compilação 2.4, J2RE 1.6.0 IBM J9 2.4 Linux s390x-64 jvmxz6460sr5-20090519_35743 (JIT a
```

```
J9VM - 20090519_035743_BHdSMr
```

```
JIT - r9_20090518_2017
```

```
GC - 20090417_AA)
```

```
JCL - 20090529_01
```

```
FEK002I RseDaemon iniciado. (porta=4035)
```

```
Servidor Iniciado com Êxito
```

Configuração SSL do Servidor RSE

O SSL pode ser usado para proteger a comunicação entre o Developer for System z e o sistema Linux on System z criando um arquivo keystore Java e configurando o arquivo `ssl.properties` RSE para apontar para este arquivo JKS. Quando o servidor do RSE inicia, o arquivo de propriedades é lido e a conexão com o Developer for System z é protegido por SSL.

Como o RSE utiliza o arquivo `ssl.properties` para ativar SSL, o administrador do sistema pode proteger ou não a comunicação com a instalação. Você não pode ter a protegida e a não protegida no mesmo diretório RSE. Se as portas protegidas e não protegidas forem necessárias, você precisará de uma segunda instalação do Servidor RSE. Para isso, execute novamente o Gerenciador de Instalação e especifique um novo diretório de instalação, tal como `/opt/IBM/RDz80SSL`.

No novo diretório, modifique o arquivo `ssl.properties` para fazer referência ao arquivo keystore Java, que está no diretório `<RDz Install Path>/bin`. Agora, o servidor RSE pode ser iniciado em uma porta diferente, 4077, com o SSL protegendo as comunicações.

```
rsedaemon.RedHat.sh 4077
```

Com um arquivo keystore Java chamado `RDZRSE.jks`, criado no diretório `/opt/IBM/RDz80SSL` e usando a senha `RDzisGreat`, edite o arquivo `ssl.properties` e altere as seguintes sub-rotinas:

Nota: O caminho para o arquivo JKS DEVE ser fornecido no parâmetro `daemon_keystore_file`.

```
#
daemon_keystore_file=/opt/IBM/RDz80SSL/RDZRSE.jks
daemon_keystore_password=RDzisGreat
#
```

Para ativar a autenticação SSL, altere as duas sub-rotinas `enable_ssl` e `disable_server_ssl` no arquivo `ssl.properties` para:

```
enable_ssl=true
disable_server_ssl=false
```

Exemplo: Início do Servidor Utilizando SSL

Quando o servidor RSE é iniciado com êxito e uma conexão é estabelecida usando SSL, em um sistema com um nome de host `RDzServer`, a tela deve ser similar ao seguinte exemplo:

```
rsedaemon.RedHat.sh 4077
Configurações de SSL
[daemon keystore:                /opt/IBM/RDz80SSL/rdzrse.jks]
[daemon keystore pw: RDzisGreat]
[server keystore:                /opt/IBM/RDz80SSL/rdzrse.jks]
[server keystore pw: RDzisGreat]
Daemon running on:      RDzServer.rtp.raleigh.ibm.com, port: 4077
```

Avisos do IBM Rational Developer para System z

?? Copyright IBM Corporation - 2009

Direitos Restritos para Usuários do Governo dos Estados Unidos - Uso, duplicação ou divulgação restritos pelo documento GSA ADP Schedule Contract com a IBM Corp.

Interfaces de programação: As interfaces de programação desejadas permitem que o cliente escreva programas para obter os serviços de .

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

Para pedidos de licenças com relação a informações sobre 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:

Licenciamento de Propriedade Intelectual
Jurídico e Lei de Propriedade Intelectual
IBM Japan, Ltd.
3-2-12, Roppongi, Minato-ku, Tokyo 106-8711 Japan

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

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

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

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

Licenciados deste programa que desejam obter informações sobre este assunto com objetivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados

independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) a utilização mútua das informações trocadas, devem entrar em contato com:

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

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

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

Quaisquer dados de desempenho contidos aqui foram determinados em ambientes controlados. 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 as mesmas em sistemas disponíveis em geral. Além disto, algumas medidas podem ter sido estimadas através de extrapolação. Os resultados reais podem ser diferentes. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para o ambiente específico.

As informações sobre 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 ou qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não-IBM. Dúvidas sobre os recursos de produtos não-IBM devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

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

Essas informações destinam-se apenas para propósitos de planejamento. As informações aqui contidas estão sujeitas a alterações antes que os produtos descritos estejam disponíveis.

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

Licença de Copyright

Essas informações contêm programas de exemplos aplicativos na linguagem fonte, ilustrando as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. Você pode copiar, modificar e distribuir estes programas de exemplo sem a necessidade de pagar à IBM, com objetivos de desenvolvimento, utilização, marketing ou distribuição de programas aplicativos em conformidade com a interface de programação de aplicativo para a plataforma operacional para a qual os programas de exemplo são criados. Esses exemplos não foram testados completamente em

todas as condições. Portanto, a IBM não pode garantir ou implicar confiabilidade, manutenção, ou função destes programas. Os programas de amostra são fornecidos "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM", sem garantia de qualquer tipo. A IBM não será responsável por qualquer dano decorrente do uso dos programas de amostra.

Cada cópia ou qualquer parte desses programas de amostra ou qualquer trabalho derivado deve incluir um aviso de copyright como a seguir:

?? (o nome da sua empresa) (ano). Partes deste código são derivadas dos Programas de Amostra da IBM Corp. ?? Copyright IBM Corp. [insira ano ou ano, ano.

Se estiver visualizando essas informações em formato eletrônico, as fotografias e as ilustrações em cores podem não aparecer.

Reconhecimentos de Marca Registrada

IBM, o logotipo IBM e o ibm.com são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em vários países no mundo todo. Outros nomes de produto e serviço podem ser marcas registradas de IBM ou outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na Web em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Adobe, o logotipo Adobe logo, PostScript e o logotipo PostScript são marcas ou marcas registradas da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Rational é uma marca registrada da International Business Machines Corporation e Rational Software Corporation, nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Intel e Pentium são marcas registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

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

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

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

Índice Remissivo

C

- configuração 3
 - diretório 4
 - SSL 6
- configuração de diretório 4

I

- iniciando o servidor 5
- iniciar servidor 6
- instalação 3

L

- Linux on System z
 - pré-requisitos 1

P

- pré-requisitos
 - Linux on System z 1

S

- servidor
 - inicialização 5
 - iniciar 6
 - SSL 6
- SSL
 - configuração 6
 - servidor 6

Comentários do Leitor

Developer for System z
Guia de Instalação do Servidor RSE
Linux on System z
Versão 8.0.1

Publicação N° G517-9633-01

Neste formulário, faça-nos saber sua opinião sobre este manual. Utilize-o se encontrar algum erro, ou se quiser externar qualquer opinião a respeito (tal como organização, assunto, aparência...) ou fazer sugestões para melhorá-lo.

Para pedir publicações extras, fazer perguntas ou tecer comentários sobre as funções de produtos ou sistemas IBM, fale com o seu representante IBM.

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

Não se esqueça de preencher seu nome e seu endereço abaixo, se deseja resposta.

Comentários:

Nome

Endereço

Companhia ou Empresa

Telefone

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



Número do Programa: 5724-T07

Impresso no Brasil

G517-9633-01

