

**Rational** IBM Rational Developer para System z  
Versão 7.6.1

*Guia de Iniciação Rápida de  
Configuração do Host*





**Rational** IBM Rational Developer para System z  
Versão 7.6.1

*Guia de Iniciação Rápida de  
Configuração do Host*



**Nota**

Antes de usar este documento, leia as informações gerais em “Avisos da Documentação para o IBM Rational Developer para System z” na página 45.

**Terceira Edição (maio de 2010)**

Esta edição se aplica ao IBM Rational Developer para System z Versão 7.6.1 (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

É possível enviar os seus comentários por fax para: 1-800-227-5088 (EUA e Canadá).

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

Copyright International Business Machines Corporation 2010. Todos os Direitos Reservados. 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 2008, 2010.

# Índice

<b>Tabelas</b> . . . . .	<b>v</b>
--------------------------	----------

<b>Figuras</b> . . . . .	<b>vii</b>
--------------------------	------------

<b>Sobre Este Manual</b> . . . . .	<b>ix</b>
Quem Deve Ler este Manual. . . . .	ix

<b>Capítulo 1. Planejamento</b> . . . . .	<b>1</b>
Requisitos . . . . .	1
Produtos Obrigatórios . . . . .	1
Recursos Necessários . . . . .	1
ID do Usuário Cliente . . . . .	2
Servidores . . . . .	3
Método de Configuração . . . . .	3
Implementação e Atualização . . . . .	3

<b>Capítulo 2. Customização Básica</b> . . . . .	<b>5</b>
Configuração da Customização . . . . .	5
Alterações PARMLIB . . . . .	5
Configurar limites do z/OS UNIX em BPXPRMxx . . . . .	5
Incluir Tarefas Iniciadas em COMMNDxx . . . . .	6
Autorizações APF em PROGxx . . . . .	6
Requisito LINKLIST e Definições de LPA . . . . .	7
Alterações do PROCLIB . . . . .	7
JES Job Monitor . . . . .	7
Daemon RSE . . . . .	8
Daemon de Bloqueio . . . . .	8
Procedimentos de Construção Remota ELAXF* . . . . .	9
Definições de Segurança . . . . .	10
FEJJCNFG, Arquivo de Configuração do JES Job Monitor. . . . .	11
rsed.envvars, Arquivo de Configuração RSE . . . . .	12
ISPF.conf, Arquivo de Configuração de Gateway do Cliente TSO/ISPF do ISPF . . . . .	16

<b>Capítulo 3. Customização Opcional</b> . . . . .	<b>19</b>
(Opcional) CARMA (Common Access Repository Manager) . . . . .	19
(Opcional) Application Deployment Manager . . . . .	19
(Opcional) SCLM Developer Toolkit . . . . .	20
(Opcional) Procedimento Armazenado do DB2 . . . . .	20
(Opcional) Suporte à Linguagem Bidirecional do CICS . . . . .	21
(Opcional) Mensagens de Erro de IRZ de Diagnóstico . . . . .	21
(Opcional) Criptografia SSL do RSE . . . . .	22
(Opcional) Rastreamento de RSE . . . . .	22
(Opcional) Grupos de Propriedade Baseados em Host. . . . .	22
(Opcional) Projetos Baseados no Host . . . . .	22
(Opcional) Integração do Gerenciador de Arquivo . . . . .	22
(Opcional) Caracteres Não editáveis . . . . .	23
(Opcional) Utilizando o REXEC (ou SSH) . . . . .	23

(Opcional) Transação APPC para o Serviço de Comandos TSO . . . . .	23
(Opcional) Limpeza do WORKAREA. . . . .	24

<b>Capítulo 4. Verificação de Instalação</b> . . . . .	<b>25</b>
Verificação de Tarefas Iniciadas . . . . .	25
JMON, JES, Job Monitor . . . . .	25
LOCKD, Daemon de Bloqueio . . . . .	25
RSED, daemon RSE. . . . .	25
Verificação de Serviços . . . . .	25
Inicialização do IVP . . . . .	26
Disponibilidade de Porta . . . . .	26
Conexão do Daemon RSE . . . . .	26
Conexão do JES Job Monitor. . . . .	27
Conexão do Daemon de Bloqueio . . . . .	27
Conexão do Gateway do Cliente TSO/ISPF do ISPF. . . . .	27

<b>Apêndice A. Considerações sobre Segurança</b> . . . . .	<b>29</b>
Métodos de autenticação . . . . .	29
Segurança de Conexão. . . . .	29
Portas TCP/IP . . . . .	29
Comunicação Externa . . . . .	29
Utilizando os PassTickets . . . . .	30
Criação de Log de Auditoria. . . . .	30
Segurança do JES . . . . .	30
Segurança do CICS TS. . . . .	30
Segurança de SCLM . . . . .	30
Arquivos de Configuração do Developer para System z . . . . .	30
Definições de Segurança . . . . .	31
Definição de um Segmento OMVS para os Usuários do Developer para System z . . . . .	31
Definir os Perfis do Conjunto de Dados . . . . .	32
Definir as Tarefas Iniciadas do Developer para System z . . . . .	32
Definir a Segurança de Comando do JES . . . . .	32
Definir o RSE como um Servidor z/OS UNIX Seguro . . . . .	33
Definir Bibliotecas Controladas pelo Programa MVS para o RSE. . . . .	33
Definir Proteção ao Aplicativo para RSE. . . . .	34
Definir o Suporte PassTicket para o RSE. . . . .	34
Definir Arquivos Controlados pelo Programa z/OS UNIX para o RSE . . . . .	34
Verificar Configurações de Segurança. . . . .	35

<b>Apêndice B. Considerações sobre Migração</b> . . . . .	<b>37</b>
Notas de Migração da Versão 7.6.1 . . . . .	37
Migrar da Versão 7.5 para a 7.6. . . . .	38

<b>Apêndice C. Outras Informações</b> . . . . .	<b>41</b>
---	-----------

Comandos do operador . . . . .	41
Resolução de Problemas de Configuração . . . . .	41
Entendendo o Developer para System z . . . . .	41
Considerações WLM . . . . .	41
Considerações sobre Ajuste . . . . .	41
Considerações de Desempenho . . . . .	42
Considerações sobre o CICSTS . . . . .	42
Customizando o Ambiente TSO . . . . .	42
Executando várias instâncias . . . . .	42
Configurando o SSL e a Autenticação X.509 . . . . .	42
Configurando o TCP/IP . . . . .	43

Configurando o INETD . . . . .	43
Configurando o APPC. . . . .	43
Requisitos . . . . .	43

**Avisos da Documentação para o IBM  
Rational Developer para System z . . . . 45**

Licença de Copyright . . . . .	46
Reconhecimentos de Marca Registrada . . . . .	47

**Índice Remissivo . . . . . 49**

---

## Tabelas

1.	Recursos Necessários. . . . .	1	4.	Lista de Verificação do Qualificador de Alto	
2.	Administradores necessários para as tarefas			Nível ELAXF*. . . . .	10
	necessárias . . . . .	2	5.	Variáveis de Configuração de Segurança	31
3.	Procedimento ELAXF* de amostra . . . . .	9			





---

## Figuras

1.	JMON - Tarefa Iniciada do JES Job Monitor	8
2.	RSED - tarefa iniciada do daemon RSE . . . .	8
3.	LOCKD - Tarefa iniciada do daemon de bloqueio . . . . .	9
4.	FEJJCNFG - Arquivo de Configuração do JES Job Monitor . . . . .	11
5.	rsed.envvars - Arquivo de configuração do RSE . . . . .	13
6.	rsed.envvars - Arquivo de configuração do RSE (continuado) . . . . .	14
7.	ISPF.conf - Arquivo de Configuração do ISPF	17



---

## Sobre Este Manual

Este documento descreve a configuração das funções do IBM Rational Developer para System z. Ele inclui breves instruções sobre como configurar o IBM Rational Developer para System z Versão 7.6.1 em seu sistema host z/OS. Para obter detalhes completos sobre a configuração desse produto, consulte o *Guia de Configuração do Host do Rational Developer para System z* (S517-9094).

Os seguintes nomes são utilizados nesse manual:

- *IBM Rational Developer para System z* é chamado de *Developer para System z*.
- *Common Access Repository Manager* é abreviado para CARMA.
- *Software Configuration and Library Manager Developer Toolkit* é chamado de *SCLM Developer Toolkit*, abreviado para SCLMDT.
- *Serviços do Sistema UNIX z/OS* é chamado de *z/OS UNIX*.
- *Customer Information Control System Transaction Server* é chamado de *CICSTS* e abreviado como *CICS*.

Para releases anteriores, incluindo o IBM WebSphere Developer para System z, o IBM WebSphere Developer para zSeries e o IBM WebSphere Studio Enterprise Developer, utilize as informações de configuração encontradas no *Guia de Configuração do Host* e nos Diretórios do Programa desses releases.

---

## Quem Deve Ler este Manual

Este documento foi planejado para programadores de sistema que instalam e configuram o IBM Rational Developer para System z Versão 7.6.1, FMID HHOP760, em seus sistemas host z/OS.

Ele lista e documenta de forma breve as diferentes etapas necessárias para fazer uma configuração básica dos produtos. Consulte o *Guia de Configuração do Host do Rational Developer para System z* (S517-9094) para obter mais detalhes sobre as ações listadas e as configurações não padrão.

Para utilizar este manual, você deve estar familiarizado com os Serviços do Sistema z/OS UNIX® e com os sistemas host MVS.



---

## Capítulo 1. Planejamento

Esta seção resume as informações de configuração e de instalação do componente de host no *Guia de Configuração de Host do Rational Developer para System z* (S517-9094). Consulte essa publicação para obter detalhes adicionais sobre estes assuntos:

- Considerações sobre migração
- Considerações sobre planejamento
- Considerações sobre pré-instalação
- Considerações sobre pré-configuração
- Considerações sobre pré-implementação
- Lista de verificação do cliente

---

## Requisitos

### Produtos Obrigatórios

O Developer para System z possui uma lista de softwares obrigatórios que devem ser instalados e estar em funcionamento para que o produto funcione. Há também uma lista de software de co-requisito para suportar recursos específicos do Developer para System z. Esses requisitos devem ser instalados e estar em funcionamento no tempo de execução para que o recurso correspondente funcione conforme projetado.

Consulte o *Guia de Configuração do de Host do Rational Developer para System z* (S517-9094) para obter uma lista completa dos pré-requisitos e co-requisitos para sua versão do Developer para System z. Os principais requisitos para uma configuração básica são os seguintes:

- z/OS 1.8 ou superior
- ISPF APAR OA29489 (TSO/ISPF Client Gateway)
- Java™ 5.0 ou superior

**Nota:** O PTF para Developer para System z APAR PM07305 deve ser aplicado ao usar uma versão de Java de 64 bits. O PTF está disponível na página de serviço recomendada do Developer para System z, <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?rs=2294&context=SS2QJ2&uid=swg27006335>.

### Recursos Necessários

A configuração básica do Developer para System z requer a alocação dos recursos de sistemas listados na Tabela 1.

*Tabela 1. Recursos Necessários*

Recurso	Valor Padrão
Conjunto de dados autorizados do APF	FEK.SFEKAUTH
tarefa iniciada	JMON, RSED e LOCKD
porta para comunicação confinada por host	6715
porta para comunicação confinada por host	4036

*Tabela 1. Recursos Necessários (continuação)*

Recurso	Valor Padrão
porta para comunicação de cliente-host	4035
intervalo de porta para a comunicação de cliente-host	qualquer porta disponível é utilizada
Definição de segurança do aplicativo	Acesso universal de READ para FEKAPPL
Definição de segurança de PassTicket	nenhum padrão

A Tabela 2 lista os administradores necessários para as tarefas básicas de customização.

*Tabela 2. Administradores necessários para as tarefas necessárias*

Administrador	Tarefa
Sistema	As ações comuns do programador de sistema são necessárias para todas as tarefas de customização
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir o segmento OMVS para os usuários do Developer para System z</li> <li>Definir perfis do conjunto de dados</li> <li>Definir as tarefas iniciadas</li> <li>Definir a segurança de comando do operador</li> <li>Definir os perfis do servidor z/OS UNIX</li> <li>Definir segurança do aplicativo</li> <li>Definir o suporte do PassTicket</li> <li>Definir os conjuntos de dados controlados pelo programa</li> <li>Definir os arquivos do z/OS UNIX controlados pelo programa</li> </ul>
TCP/IP	Definir novas portas TCP/IP
WLM	Designar objetivos de tarefa iniciada aos servidores e seus processos-filhos

## ID do Usuário Cliente

O ID do usuário do Developer para System z deve ter os seguintes atributos:

- Acesso ao TSO (com um tamanho da região normal)
- Um segmento de OMVS definido no software de segurança (para o ID do usuário e o grupo padrão):
  - Um ID de usuário z/OS UNIX válido, o UID 0 não é necessário
  - Diretório HOME com acesso de leitura, gravação e execução
  - O PROGRAMA deve apontar para um shell z/OS UNIX válido, como /bin/sh
  - ASSIZEMAX deve estar em branco (utilize os padrões do sistema)
- Leia e execute o acesso aos diretórios e arquivos do Developer para System z
- Leia o acesso aos conjuntos de dados do Developer para System z

---

## Servidores

O Developer para System z consiste nos seguintes servidores ativos permanentemente, podendo ser tarefas iniciadas ou tarefas de usuário. Esses servidores fornecem os serviços solicitados ou iniciam outros servidores (como encadeamentos ou tarefas do usuário do z/OS UNIX) para fornecer o serviço:

- O servidor JES Job Monitor (JMON) fornece todos os serviços relacionados ao JES.
- O Lock Daemon (LOCKD) fornece serviços de acompanhamento para bloqueios de conjunto de dados.
- O Servidor Explorador de Sistema Remoto (RSE) fornece serviços principais, como conexão do cliente ao host e inicialização de outros servidores para serviços específicos.

Consulte Apêndice A, “Considerações sobre Segurança”, na página 29 para obter informações adicionais sobre o uso da porta TCP/IP e os mecanismos disponíveis para comunicação segura.

---

## Método de Configuração

Iniciando com a versão 7.6.1, o Developer para System z fornece um método alternativo, usando um aplicativo de painel ISPF, para configurar o lado de host do produto. Isto dá a opção dos seguintes métodos:

- Usando o aplicativo do painel ISPF. Ele o guia pelas etapas de customização necessárias e etapas de customização opcional selecionadas. Para obter informações adicionais, consulte o *White Paper Host Configuration Utility*, disponível na biblioteca da Internet do Developer para System z, <http://www-306.ibm.com/software/awdtools/rdz/library/>.
- Usando o *Host Configuration Quick Start Guide*. Ele o guia pelas etapas de customização necessárias. O escopo deste guia está limitado a uma configuração básica.
- Usando o *Host Configuration Guide*. Ele o guia pelas etapas de customização necessárias e todas as etapas de customização opcionais. Todas as opções configuráveis estão cobertas neste guia, incluindo alguns cenários não padrão

---

## Implementação e Atualização

O Developer para System z suporta instalar os produtos uma vez, seguidos pela cópia de um conjunto mínimo de conjuntos de dados e diretórios necessários para outros sistemas para implementação. A execução de várias cópias (versão igual ou diferente) do(s) produto(s) no mesmo sistema também é suportada.

Durante uma atualização, faça backups de todos os arquivos de configuração ANTES de instalar o produto, pois a instalação pode sobrepor os arquivos.





---

## Capítulo 2. Customização Básica

Esse capítulo resume as informações básicas de customização no *Guia de Configuração do Host do Rational Developer para System z* (S517-9094). Consulte essa publicação para obter detalhes adicionais.

---

### Configuração da Customização

O Developer para System z é fornecido com vários arquivos de configuração de amostra e o JCL de amostra. Para evitar sobrescrever suas customizações durante a aplicação de manutenção, você deve copiar todos esses membros e arquivos do z/OS UNIX em um local diferente e customizar a cópia.

Algumas funções do Developer para System z também requerem a existência de determinados diretórios no z/OS UNIX, que devem ser criados durante a customização do produto. Para facilitar o esforço de instalação, uma tarefa de amostra, FEKSETUP, é fornecida para criar as cópias e os requisitos necessários.

Customize e envie o membro de amostra FEKSETUP no conjunto de dados FEK.SFEKSAMP para criar cópias customizáveis de arquivos de configuração e JCL de configuração e para criar diretórios do z/OS UNIX necessários. As etapas necessárias de customização são descritas dentro do membro.

Essa tarefa realiza as seguintes ações:

- Criar FEK.#CUST.PARMLIB e preenchê-lo com arquivos de configuração de amostra.
- Criar FEK.#CUST.PROCLIB e preenchê-lo com membros SYS1.PROCLIB de amostra.
- Criar FEK.#CUST.JCL e preenchê-lo com JCL de configuração de amostra.
- Criar FEK.#CUST.CNTL e preenchê-lo com scripts de inicialização do servidor de amostra.
- Criar FEK.#CUST.ASM e preenchê-lo com o código de origem do assembler de amostra.
- Criar FEK.#CUST.COBOLE e preenchê-lo com o código de origem do COBOL de amostra.
- Criar /etc/rdz/\* e preenchê-lo com os arquivos de configuração de amostra.
- Criar /var/rdz/\* como diretórios de trabalho para várias funções do Developer para System z.

---

### Alterações PARMLIB

Observe que as alterações PARMLIB listadas destinam-se apenas a uma configuração básica. Outras alterações serão necessárias se você optar por utilizar determinadas funções opcionais.

#### Configurar limites do z/OS UNIX em BPXPRMxx

MAXASSIZE especifica o tamanho máximo da região do espaço de endereço (processo). Configure MAXASSIZE em SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) para 2G. Esse é o valor máximo permitido.

MAXTHREADS especifica o número máximo de encadeamentos ativos para um único processo. Configure MAXTHREADS no SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) para 1500 ou superior.

MAXTHREADTASKS especifica o número máximo de tarefas MVS ativas para um único processo. Configure MAXTHREADTASKS no SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) para 1500 ou superior.

MAXPROCUSER especifica o número máximo de processos que um único ID de usuário do z/OS UNIX pode ter simultaneamente ativo. Configure MAXPROCUSER no SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) para 50 ou superior.

Esses valores podem ser verificados e configurados dinamicamente (até o próximo IPL) com os seguintes comandos do console:

- DISPLAY OMVS,0
- SETOMVS MAXASSIZE=2G
- SETOMVS MAXTHREADS=1500
- SETOMVS MAXTHREADTASKS=1500
- SETOMVS MAXPROCUSER=50

## Incluir Tarefas Iniciadas em COMMNDxx

Inclua os comandos de início para os servidores JMON e RSE do Developer para System z em SYS1.PARMLIB(COMMANDxx) para iniciá-los automaticamente no próximo IPL do sistema.

Assim que os servidores forem definidos e configurados, eles podem ser iniciados dinamicamente com os seguintes comandos de console:

- S RSED
- S LOCKD
- S JMON

## Autorizações APF em PROGxx

Para que o JES Job Monitor acesse arquivos de spool do JES, o módulo FEJMON na biblioteca de carregamento FEK.SFEKAUTH e nas bibliotecas de tempo de execução LE (Language Environment) (CEE.SCEERUN\*) deve ser autorizado por APF.

Para que o ISPF crie o TSO/ISPF Client Gateway, o módulo ISPZTS0 em SYS1.LINKLIB deve ser autorizado por APF.

As autorizações APF são definidas em SYS1.PARMLIB(PROGxx), se seu site seguiu as recomendações da IBM®.

As autorizações do APF podem ser configuradas dinamicamente (até o próximo IPL) com os seguintes comandos de console, onde volser é o volume no qual o conjunto de dados reside, se não for gerenciado pelo SMS:

- SETPROG APF,ADD,DSN=FEK.SFEKAUTH,SMS
- SETPROG APF,ADD,DSN=CEE.SCEERUN,VOL=volser
- SETPROG APF,ADD,DSN=CEE.SCEERUN2,VOL=volser
- SETPROG APF,ADD,DSN=SYS1.LINKLIB,VOL=volser

## Requisito LINKLIST e Definições de LPA

O servidor RSE é um processo do z/OS UNIX que requer acesso às bibliotecas de carregamento do MVS. As bibliotecas a seguir (pré-requisito) devem ficar disponíveis pelo STEPLIB ou LINKLIST/LPALIB:

- Biblioteca de carregamento de sistema
  - SYS1.LINKLIB
- Tempo de Execução do Ambiente de Linguagem
  - CEE.SCEERUN
  - CEE.SCEERUN2
- Biblioteca de classe DLL do C++
  - CBC.SCLBDLL
- Gateway do Cliente TSO/ISPF do ISPF
  - ISP.SISPLoad
  - ISP.SISPLPA

Os conjuntos de dados LINKLIST são definidos em SYS1.PARMLIB(PROGxx), se seu site seguiu as recomendações da IBM. Os conjuntos de dados de LPA são definidos em SYS1.PARMLIB(LPALSTxx).

Se você optar por utilizar o STEPLIB, deve definir as bibliotecas não disponíveis através de LINKLIST/LPALIB na diretiva STEPLIB do rsed.envvars, o arquivo de configuração do RSE. Porém, lembre-se de que:

- A utilização de STEPLIB no z/OS UNIX tem um impacto de desempenho negativo.
- Se uma biblioteca STEPLIB for autorizada pelo APF, todas serão autorizadas. As bibliotecas perderão sua autorização do APF se forem combinadas com as bibliotecas no STEPLIB não autorizadas.
- As bibliotecas incluídas ao STEPLIB DD em um JCL não são propagadas nos processos z/OS UNIX iniciados pelo JCL.

---

## Alterações do PROCLIB

Os procedimentos de tarefa iniciada e de construção remota listados a seguir devem residir em uma biblioteca de procedimentos do sistema definida para seu subsistema JES. Nas instruções a seguir, a biblioteca de procedimentos padrão da IBM, SYS1.PROCLIB, é utilizada.

### JES Job Monitor

Customize o membro de tarefa iniciada de amostra FEK.#CUST.PROCLIB(JMON), conforme descrito no membro, e copie-o para SYS1.PROCLIB. Conforme mostrado na amostra de código abaixo, é necessário fornecer:

- O qualificador de alto nível da biblioteca de carregamento, padrão FEK
- O arquivo de configuração do JES Job Monitor, padrão FEK.#CUST.PARMLIB(FEJJCNG)

```

/*
/* JES JOB MONITOR
/*
//JMON      PROC PRM=,                * PRM='-TV' TO START TRACING
//          LEPRM='RPTOPTS(ON)',
//          HLQ=FEK,
//          CFG=FEK.#CUST.PARMLIB(FEJJCNFG)
/*
//JMON      EXEC PGM=FEJJMON,REGION=0M,TIME=NOLIMIT,
//          PARM=('&LEPRM,ENVAR("_CEE_ENVFILE_S=DD:ENVIRON")/&PRM')
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=&HLQ..SF&KAUTH
//ENVIRON DD DISP=SHR,DSN=&CFG
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSOUT   DD SYSOUT=*
//          PEND
/*

```

Figura 1. JMON - Tarefa Iniciada do JES Job Monitor

## Daemon RSE

Customize o membro de tarefa iniciada de amostra FEK.#CUST.PROCLIB(JMON), conforme descrito no membro, e copie-o para SYS1.PROCLIB. Conforme mostrado na amostra de código abaixo, é necessário fornecer:

- A porta daemon RSE, padrão 4035
- O diretório inicial em que o Developer para System z está instalado, padrão /usr/lpp/rdz
- O local dos arquivos de configuração, padrão /etc/rdz

```

/*
/* RSE DAEMON
/*
//RSED      PROC IVP='',                * 'IVP' to do an IVP test
//          PORT=4035,
//          HOME='/usr/lpp/rdz',
//          CNFG='/etc/rdz'
/*
//RSE       EXEC PGM=BPXBATSL,REGION=0M,TIME=NOLIMIT,
//          PARM='PGM &HOME/bin/rsed.sh &IVP &PORT &CNFG'
//STDOUT    DD SYSOUT=*
//STDERR    DD SYSOUT=*
//          PEND
/*

```

Figura 2. RSED - tarefa iniciada do daemon RSE

## Daemon de Bloqueio

Customize o membro de tarefa iniciada de amostra FEK.#CUST.PROCLIB(LOCKD), conforme descrito no membro, e copie-o para SYS1.PROCLIB. Conforme mostrado na amostra de código abaixo, é necessário fornecer:

- O diretório inicial em que o Developer para System z está instalado, padrão /usr/lpp/rdz.
- O local dos arquivos de configuração, padrão /etc/rdz.
- O nível de detalhe de log inicial, padrão 1.

```

/*
/* RSE LOCK DAEMON
/*
//LOCKD   PROC HOME='/usr/lpp/rdz',
//          CNFG='/etc/rdz',
//          LOG=1
/*
//LOCKD   EXEC PGM=BPXBATSL,REGION=0M,TIME=NOLIMIT,
//          PARM=PGM &HOME./bin/lockd.sh &CNFG &LOG'
//STDOUT  DD SYSOUT=*
//STDERR  DD SYSOUT=*
//          PEND
/*

```

Figura 3. LOCKD - Tarefa iniciada do daemon de bloqueio

## Procedimentos de Construção Remota ELAXF\*

O Developer para System z fornece procedimentos JCL de amostra que podem ser usados para a geração do JCL, construções remotas de projetos e recursos de verificação de sintaxe remota dos mapas BMS do CICS, telas MFS do IMS e programas COBOL, PL/I, Assembler e C/C++. Esses procedimentos permitem que as instalações sejam aplicadas aos seus próprios padrões e garantem que os desenvolvedores utilizem os mesmos procedimentos com as mesmas opções do compilador e níveis do compilador.

Os procedimentos de amostra e suas funções são listados na Tabela 3.

Tabela 3. Procedimento ELAXF\* de amostra

Membro	Finalidade
ELAXFADT	Procedimento de amostra para montagem e depuração de programas assembler de Alto Nível.
ELAXFASM	Procedimento de amostra para montagem de programas assembler de alto nível.
ELAXFBMS	Procedimento de amostra para criação do objeto BMS do CICS e a cópia correspondente, dsect, ou incluir membro.
ELAXFCOC	Procedimento de amostra para executar Compilações COBOL, conversão de CICS Integrado e conversão de DB2 Integrado.
ELAXFCOP	Procedimento de amostra para realizar o pré-processamento DB2 das instruções EXEC de SQL incorporadas em programas COBOL.
ELAXFCOT	Procedimento de amostra para realizar a conversão do CICS de instruções EXEC CICS incorporadas nos programas COBOL.
ELAXFCPC	Procedimento de amostra para realizar compilações C.
ELAXFCPP	Procedimento de amostra para realizar compilações C++.
ELAXFCP1	Procedimento de amostra para compilações COBOL com instruções de pré-processador SCM (-INC e ++INCLUDE).
ELAXFDCL	Procedimento de amostra para executar um programa em modo TSO.
ELAXFGO	Procedimento de amostra para a etapa IR.
ELAXFLNK	Procedimento de amostra para vincular os programas assembler C/C++, COBOL, PLI e de Alto Nível.
ELAXFMFS	Procedimento de amostra para criar telas IMS MFS.
ELAXFPLP	Procedimento de amostra para realizar o pré-processamento DB2 de instruções EXEC de SQL incorporadas nos programas PLI.

Tabela 3. Procedimento ELAXF\* de amostra (continuação)

Membro	Finalidade
ELAXFPLT	Procedimento de amostra para realizar a conversão do CICS das instruções EXEC CICS incorporadas nos programas PLI.
ELAXFPL1	Procedimento de amostra para realizar compilações PL/I, conversão do CICS integrado e conversão do DB2 integrado.
ELAXFPP1	Procedimento de amostra para compilações PL/I com instruções de pré-processador SCM (-INC e ++INCLUDE).
ELAXFTSO	Procedimento de amostra para executar/depurar código do DB2 gerado no modo TSO.
ELAXFUOP	Procedimento de amostra para a geração da etapa UOPT ao construir programas que executam nos subsistemas CICS ou IMS.

Customize os membros do procedimento de construção de amostra, FEK.#CUST.PROCLIB(ELAXF\*), conforme descrito nos membros, e copie-os para SYS1.PROCLIB. É necessário fornecer os qualificadores de alto nível corretos para bibliotecas do produto diferentes, conforme descrito em Tabela 4.

Tabela 4. Lista de Verificação do Qualificador de Alto Nível ELAXF\*

Produto	HLQ Padrão	Valor
RD/z	FEK	
CICS	CICSTS32.CICS	
DB2	DSN910	
IMS	IMS	
COBOL	IGY.V4R1M0	
PL/I	IBMZ.V3R8M0	
C/C++	CBC	
LE	CEE	
LINKLIB do sistema	SYS1	
MACLIB do sistema	SYS1	

Se os procedimentos ELAXF\* não puderem ser copiados para uma biblioteca de procedimento de sistema, peça aos usuários do Developer para System z incluírem um cartão JCLLIB (logo depois do cartão JOB) para as propriedades da tarefa no cliente.

```
//MYJOB JOB <parâmetros_da_tarefa>
//PROCS JCLLIB ORDER=(FEK.#CUST.PROCLIB)
```

## Definições de Segurança

Customize e envie o membro de amostra FEKRACF no conjunto de dados FEK.#CUST.JCL para criar as definições de segurança para o Developer para System z. O usuário que envia essa tarefa deve ter privilégios de administrador de segurança, como sendo RACF SPECIAL. Consulte Apêndice A, “Considerações sobre Segurança”, na página 29 para obter mais detalhes.

### Nota:

- Para os sites que usam CA ACF2 TM para z/OS ou CA Top Secret® para z/OS, consulte a página do seu produto no site de Suporte do CA

(<https://support.ca.com>) e verifique o Documento de Conhecimento do Developer para System z relacionado. Esse Documento de Conhecimento possui detalhes sobre os comandos de segurança necessários para a configuração apropriada do Developer para System z.

- A tarefa FEKRACF de amostra contém mais que apenas comandos do RACF. A última etapa das definições de segurança consiste em tornar um arquivo do z/OS UNIX controlado por programa. Dependendo das políticas em seu site, essa pode ser uma tarefa para o programador de sistema e não para o administrador de segurança.

---

## FEJJCNFG, Arquivo de Configuração do JES Job Monitor

O JES Job Monitor (JMON) fornece todos os serviços relacionados ao JES. O comportamento do JES Job Monitor pode ser controlado com as definições em FEJJCNFG.

O FEJJCNFG está localizado em FEK.#CUST.PARMLIB, a menos que você tenha especificado um local diferente quando customizou e enviou a tarefa FEK.SFEKSAMP(FEKSETUP). Consulte “Configuração da Customização” na página 5 para obter mais detalhes.

Customize o membro da configuração do JES Job Monitor de amostra FEJJCNFG, conforme mostrado na amostra de código a seguir:

```
SERV_PORT=6715
TZ=EST5EDT
#_BPXK_SETIBMOPT_TRANSPORT=TCPIP
#APPLID=FEKAPPL
#AUTHMETHOD=SAF
#CODEPAGE=UTF-8
#CONCHAR=$
#CONSOLE_NAME=JMON
#GEN_CONSOLE_NAME=OFF
#HOST_CODEPAGE=IBM-1047
#LIMIT_COMMANDS=NOLIMIT
#LIMIT_VIEW=USERID
#LISTEN_QUEUE_LENGTH=5
#MAX_DATASETS=32
#MAX_THREADS=200
#TIMEOUT=3600
#TIMEOUT_INTERVAL=1200
#SUBMITMETHOD=TSO
#TSO_TEMPLATE=FEK.#CUST.CNTL(FEJTS0)
```

*Figura 4. FEJJCNFG - Arquivo de Configuração do JES Job Monitor*

### **SERV\_PORT**

O número da porta para o servidor de host do JES Job Monitor. A porta padrão é 6715. Altere conforme desejado, entretanto, AMBOS o servidor e os clientes do Developer para System z devem ser configurados com o mesmo número de porta. Se você alterar o número de porta do servidor, todos os clientes também devem alterar a porta do JES Job Monitor desse sistema na Visualização de Sistemas Remotos.

**TZ** Seletor de fuso horário. O padrão é EST5EDT. O fuso horário padrão é UTC +5 horas (horário de verão do horário padrão na costa leste dos Estados Unidos). Altere isso para representar seu fuso horário.

### **\_BPXK\_SETIBMOPT\_TRANSPORT**

Especifica o nome da pilha TCP/IP a ser utilizado. O padrão é TCPIP.

Remova o comentário e altere para o nome da pilha de TCP/IP solicitado, conforme definido na instrução TCPIPJOBNAME no TCPIP.DATA relacionado.

**Nota:**

- Codificar uma instrução SYSTCPD DD no JCL não configura a afinidade de pilha solicitada.
- Quando esta diretiva não está ativa, o JES Job Monitor se liga a toda pilha disponível no sistema (BIND INADDRANY).

---

## **rsed.envvars, Arquivo de Configuração RSE**

O daemon de bloqueio RSE e os processos do servidor RSE (daemon RSE, conjunto de encadeamentos RSE e servidor RSE) usam as definições em `rsed.envvars`. Serviços opcionais do Developer para System z e de terceiros também podem utilizar esse arquivo de configuração para definir variáveis de ambiente para seu uso.

O `rsed.envvars` está localizado em `/etc/rdz/`, a menos que você tenha especificado um local diferente quando customizou e enviou a tarefa FEK.SFEKSAMP(FEKSETUP). Consulte “Configuração da Customização” na página 5 para obter mais detalhes. É possível editar o arquivo com o comando do TSO **OEDIT**.

Consulte o seguinte arquivo `rsed.envvars` de amostra, que deve ser customizado para corresponder ao ambiente do sistema.



```

#=====
# (1) definições necessárias
JAVA_HOME=/usr/lpp/java/J5.0
RSE_HOME=/usr/lpp/rdz
_RSE_LOCKD_PORT=4036
_RSE_HOST_CODEPAGE=IBM-1047
TZ=EST5EDT
LANG=C
PATH=/bin:/usr/sbin
_CEE_DMPTARG=/tmp
STEPLIB=NONE
#STEPLIB=$STEPLIB:CEE.SCEERUN:CEE.SCEERUN2:CBC.SCLBDLL
_RSE_SAF_CLASS=/usr/include/java_classes/IRRRacf.jar
_RSE_JAVAOPTS=""
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Xms1m -Xmx256m"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Ddaemon.log=/var/rdz/logs"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Duser.log=/var/rdz/logs"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_LOG_DIRECTORY="
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dmaximum.clients=60"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dmaximum.threads=1000"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dminimum.threadpool.process=10"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dmaximum.threadpool.process=100"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dipv6=true"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dkeep.last.log=true"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Denable.standard.log=true"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Denable.port.of.entry=true"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Denable.certificate.mapping=false"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Denable.audit.log=true"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Daudit.cycle=30"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Daudit.retention.period=0"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Ddeny.nonzero.port=true"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dsingle.logon=false"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dprocess.cleanup.interval=0"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DAPPLID=0MVSAPPL"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DDENY_PASSWORD_SAVE=true"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DHIDE_ZOS_UNIX=true"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_IDLE_SHUTDOWN_TIMEOUT=3600000"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_TRACING_ON=true"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_MEMLOGGING_ON=true"
#_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DTSO_SERVER=APPC"
#=====
# (2) definições necessárias para o Gateway do Cliente TSO/ISPF
_CMDSERV_BASE_HOME=/usr/lpp/ispf
_CMDSERV_CONF_HOME=/etc/rdz
_CMDSERV_WORK_HOME=/var/rdz
#STEPLIB=$STEPLIB:ISP.SISPLD:ISP.SISPLPA:SYS1.LINKLIB
_RSE_CMDSERV_OPTS=""
#_RSE_CMDSERV_OPTS="$_RSE_CMDSERV_OPTS&ISPPROF=&SYSUID..ISPPROF"
#=====
# (3) definições necessárias para o SCLM Developer Toolkit
_SCLMDT_CONF_HOME=/var/rdz/sclmdt
#STEPLIB=$STEPLIB:FEK.SFEKAUTH:FEK.SFEKLOAD
#_SCLMDT_TRANTABLE=FEK.#CUST.LSTRANS.FILE
#ANT_HOME=/usr/lpp/Apache/Ant/apache-ant-1.7.1
#=====
# (4) definições opcionais
#_RSE_PORTRANGE=8108-8118
#_BPXK_SETIBMOPT_TRANSPORT=TCPIP
#_FEKFSCMD_TP_NAME=_FEKFRSRV
#_FEKFSCMD_PARTNER_LU=lu_name
#GSK_CRL_SECURITY_LEVEL=HIGH
#GSK_LDAP_SERVER=ldap_server_url
#GSK_LDAP_PORT=ldap_server_port
#GSK_LDAP_USER=ldap_userid
#GSK_LDAP_PASSWORD=ldap_server_password
#=====

```

Figura 5. rsed.envvars - Arquivo de configuração do RSE

```

# (5) não altere, a menos que seja orientado pelo centro de suporte da IBM
_CEE_RUNOPTS="ALL31(ON) HEAP(32M,32K,ANYWHERE,KEEP,,) TRAP(ON)"
_BPX_SHAREAS=YES
_BPX_SPAWN_SCRIPT=YES
JAVA_PROPAGATE=NO
RSE_LIB=$RSE_HOME/lib
PATH=.:$JAVA_HOME/bin:$RSE_HOME/bin:$CMDSERV_BASE_HOME/bin:$PATH
LIBPATH=$JAVA_HOME/bin:$JAVA_HOME/bin/classic:$RSE_LIB:$RSE_LIB/icuc
LIBPATH=.:usr/lib:$LIBPATH
CLASSPATH=$RSE_LIB:$RSE_LIB/dstore_core.jar:$RSE_LIB/clientserver.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/dstore_extra_server.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/zosserver.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/dstore_miners.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/universalminers.jar:$RSE_LIB/mvsminers.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/carma.jar:$RSE_LIB/luceneminer.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/mvsluceneminer.jar:$RSE_LIB/cdzminer.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/mvscdzminer.jar:$RSE_LIB/jesminers.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/FAMiner.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/mvsutil.jar:$RSE_LIB/jesutils.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/lucene-core-2.3.2.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/cdtparser.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_LIB/wdzbidi.jar:$RSE_LIB/fmiExtensions.jar
CLASSPATH=$CLASSPATH:$RSE_SAF_CLASS
CLASSPATH=.:$CLASSPATH
_RSE_CMDSERV_OPTS="&SESSION=SPAWN$ RSE_CMDSERV_OPTS"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DISPF_OPTS='$_RSE_CMDSERV_OPTS'"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DA_PLUGIN_PATH=$RSE_LIB"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Xbootclasspath/p:$RSE_LIB/bidiTools.jar"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dfile.encoding=$_RSE_HOST_CODEPAGE"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dconsole.encoding=$_RSE_HOST_CODEPAGE"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_SPIRIT_ON=true"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DSPIRIT_EXPIRY_TIME=6"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DSPIRIT_INTERVAL_TIME=6"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dcom.ibm.cacheLocalHost=true"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Duser.home=$HOME"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dclient.username=$RSE_USER_ID"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dlow.heap.usage.ratio=15"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dmaximum.heap.usage.ratio=40"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_KEEPALIVE_ENABLED=true"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_KEEPALIVE_RESPONSE_TIMEOUT=60000"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -DDSTORE_IO_SOCKET_READ_TIMEOUT=180000"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dlock.daemon.port=$_RSE_LOCKD_PORT"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -Dlock.daemon.cleanup.interval=1440"
_RSE_JAVAOPTS="$_RSE_JAVAOPTS -showversion"
_RSE_SERVER_CLASS=org.eclipse.dstore.core.server.Server
_RSE_DAEMON_CLASS=com.ibm.etools.zos.server.RseDaemon
_RSE_POOL_SERVER_CLASS=com.ibm.etools.zos.server.ThreadPoolProcess
_RSE_LOCKD_CLASS=com.ibm.ftt.rse.mvs.server.miners.MVSLockDaemon
_RSE_SERVER_TIMEOUT=120000
_SCLMDT_BASE_HOME=$RSE_HOME
_SCLMDT_WORK_HOME=$CMDSERV_WORK_HOME
CGI_DTWORK=$_SCLMDT_WORK_HOME
=====
# (6) variáveis adicionais de ambiente

```

Figura 6. rsed.envvars - Arquivo de configuração do RSE (continuado)

## JAVA\_HOME

Diretório inicial Java. O padrão é /usr/lpp/java/J5.0. Altere para corresponder com a sua instalação do Java.

## RSE\_HOME

Diretório inicial do RSE. O padrão é /usr/lpp/rdz. Altere para corresponder à instalação do Developer para System z.

### **\_RSE\_LOCKD\_PORT**

Número da porta do daemon de bloqueio RSE. O padrão é 4036. Pode ser alterado, se desejado.

### **\_RSE\_HOST\_CODEPAGE**

A página de códigos do host. O padrão é IBM-1047. Altere para corresponder à página de códigos do host.

**TZ** Seletor de fuso horário. O padrão é EST5EDT. O fuso horário padrão é UTC +5 horas (horário de verão do horário padrão na costa leste dos Estados Unidos). Altere para corresponder ao fuso horário.

### **LANG**

Especifica o nome do código do idioma padrão. O padrão é C. O C especifica o código do idioma POSIX e (por exemplo) Ja\_JP especifica o código do idioma japonês. Altere para corresponder ao código do idioma.

### **STEPLIB**

Acesse conjuntos de dados MVS que não estão no LINKLIST/LPALIB. O padrão é NONE.

É possível ignorar a necessidade de ter bibliotecas (pré-requisito) no LINKLIST/LPALIB ao remover o comentário e customizar uma ou mais das diretivas STEPLIB a seguir:

```
STEPLIB=$STEPLIB:CEE.SCEERUN:CEE.SCEERUN2:CBC.SCLBDLL  
STEPLIB=$STEPLIB:ISP.SISPLOAD:ISP.SISPLPA:SYS1.LINKLIB  
STEPLIB=$STEPLIB:FEK.SFEKAUTH:FEK.SFEKLOAD
```

#### **Nota:**

- A utilização de STEPLIB no z/OS UNIX tem um impacto de desempenho negativo.
- Se uma biblioteca STEPLIB for autorizada pelo APF, todas serão autorizadas. As bibliotecas perderão sua autorização do APF se forem combinadas com as bibliotecas no STEPLIB não autorizadas.
- Bibliotecas que são projetadas para colocação de LPA podem exigir controle de programa adicional ou autorizações de APF se forem acessadas através de LINKLIST ou STEPLIB.
- Codificar uma instrução STEPLIB DD no servidor JCL não configura a concatenação de STEPLIB necessária.

### **RSE\_SAF\_CLASS**

Especifica a interface Java para seu produto de segurança. O padrão é /usr/include/java\_classes/IRRRacf.jar. Altere para corresponder à configuração do software de segurança.

**Nota:** A partir do z/OS 1.10, o /usr/include/java\_classes/IRRRacf.jar que faz parte do SAF, fornecido com o z/OS de base, também estará disponível para clientes não RACF.

### **\_RSE\_JAVAOPTS="\$\_RSE\_JAVAOPTS -Ddaemon.log=/var/rdz/logs"**

Diretório que contém o daemon RSE, a criação de log de servidor e os dados de auditoria do RSE. O padrão é /var/rdz/logs. Altere para aplicar o local desejado. Se esta diretiva tiver uma linha comentada, o diretório inicial do ID do usuário designado ao daemon RSE será usado. O diretório inicial é definido no segmento de segurança OMVS do ID do usuário.

### **\_RSE\_JAVAOPTS="\$\_RSE\_JAVAOPTS -Duser.log=/var/rdz/logs"**

Diretório que leva aos logs específicos do usuário. O padrão é

/var/rdz/logs. Altere para aplicar o local desejado. Se esta diretiva tiver uma linha comentada, o diretório inicial do ID de usuário cliente será usado. O caminho do diretório é definido no segmento de segurança OMVS do ID do usuário.

**Nota:** O caminho completo para os logs de usuário é userlog/dstorelog/\$LOGNAME/, em que userlog é o valor da diretiva user.log, dstorelog é o valor da diretiva DSTORE\_LOG\_DIRECTORY e \$LOGNAME é o ID de usuário do cliente em letras maiúsculas.

#### **\_CMDSERV\_BASE\_HOME**

Diretório inicial para o código do ISPF que fornece o serviço TSO/ISPF Client Gateway. O padrão é /usr/lpp/ispf. Altere para corresponder à sua instalação do ISPF.

#### **\_CMDSERV\_CONF\_HOME**

Diretório de configuração base do ISPF. O padrão é /etc/rdz. Altere para corresponder ao local do ISPF.conf, o arquivo de customização do Gateway do Cliente TSO/ISPF.

#### **\_CMDSERV\_WORK\_HOME**

Diretório de trabalho base do ISPF. O padrão é /var/rdz. Altere para corresponder ao local do diretório WORKAREA utilizado pelo Gateway do Cliente TSO/ISPF.

#### **\_RSE\_PORTRANGE**

Especifica o intervalo de portas que o servidor RSE pode abrir para comunicação com um cliente. Qualquer porta pode ser utilizada por padrão. Esta é uma diretiva opcional.

#### **\_BPXK\_SETIBMOPT\_TRANSPORT**

Especifica o nome da pilha TCP/IP a ser utilizado. O padrão é TCPIP. Remova o comentário e altere para o nome da pilha de TCP/IP solicitado, conforme definido na instrução TCPIPJOBNAME no TCPIP.DATA relacionado. Esta é uma diretiva opcional.

#### **Nota:**

- Codificar uma instrução SYSTCPD DD no servidor JCL não configura a afinidade de pilha solicitada.
- Quando esta diretiva não está ativa, o RSE se liga a toda pilha disponível no sistema (BIND INADDRANY).

---

## **ISPF.conf, Arquivo de Configuração de Gateway do Cliente TSO/ISPF do ISPF**

O TSO/ISPF Client Gateway do ISPF utiliza as definições em ISPF.conf para criar um ambiente válido para executar comandos do TSO e do ISPF em lote. O Developer para System z utiliza esse ambiente para executar alguns serviços baseados em MVS.

O ISPF.conf está localizado em /etc/rdz/, a menos que você tenha especificado um local diferente quando customizou e enviou a tarefa FEK.SFEKSAMP(FEKSETUP). Consulte “Configuração da Customização” na página 5 para obter mais detalhes. É possível editar o arquivo com o comando do TSO **OEDIT**.

As linhas de comentário iniciam com um asterisco (\*). Ao concatenar os nomes do conjunto de dados, inclua-os na mesma linha e separe os nomes com vírgula (,).

Além de fornecer os nomes corretos para os conjuntos de dados do ISPF, é necessário também incluir o nome do conjunto de dados de serviço dos Comandos TSO, FEK.SFEKPROC, na instrução SYSPROC ou SYSEXEC, conforme mostrado na seguinte amostra de código.

```
* REQUIRED:
sysproc=ISP.SISPCLIB,FEK.SFEKPROC
isplib=ISP.SISPMENU
isptlib=ISP.SISPTENU
ispplib=ISP.SISPPENU
ispslib=ISP.SISPSLIB
ispllib=ISP.SISLOAD

* OPTIONAL:
*allocjob = FEK.#CUST.CNTL(CRAISPRX)
*ISPF_timeout = 900
```

*Figura 7. ISPF.conf - Arquivo de Configuração do ISPF*

**Nota:** Você pode incluir suas próprias instruções semelhantes à DD e concatenações de conjunto de dados para customizar o ambiente do TSO, imitando assim, um procedimento de logon do TSO.



---

## Capítulo 3. Customização Opcional

Essa seção resume as informações do CARMA, do Gerenciador de Implementação do Aplicativo, do SCLM Developer Toolkit e outras informações de tarefa de customização do *Guia de Configuração do Host do Rational Developer para System z* (S517-9094). Consulte essa publicação para obter detalhes adicionais.

---

### (Opcional) CARMA (Common Access Repository Manager)

Será preciso a ajuda de um administrador de segurança e de um administrador de TCP/IP para concluir esta tarefa de customização, que requer os seguintes recursos ou tarefas de customização especiais:

- Intervalo de porta TCP/IP para comunicação interna
- Regra de segurança para permitir que os desenvolvedores atualizem para o CARMA VSAM
- (Opcional) Regra de segurança para permitir que os usuários enviem as tarefas do CRA\*
- (Opcional) Atualização de LPA

O CARMA (Common Access Repository Manager) é um auxílio de produtividade para desenvolvedores que estão criando os RAMs (Repository Access Managers). Uma RAM é uma API (Interface de Programação do Aplicativo) para os SCMs (Software Configuration Managers) baseados no z/OS.

Em seguida, os aplicativos gravados pelo usuário podem iniciar um servidor CARMA que carrega os RAMS(s) e fornece uma interface padrão para acessar o SCM.

A Interface do IBM® Rational® Developer para System z para o CA Endevor® Software Configuration Manager oferece aos clientes do Developer para System z acesso direto ao CA Endevor® SCM.

---

### (Opcional) Application Deployment Manager

Será preciso a assistência de um administrador de CICS, um administrador de TCP/IP e um administrador de segurança para concluir essa tarefa de customização, que requer os seguintes recursos ou tarefas de customização especiais:

- Porta TCP/IP para comunicação externa
- Atualização de JCL da região do CICS
- Atualização do CSD da região do CICS
- Definição do grupo para a região do CICS
- Regra de segurança para permitir que os administradores atualizem para um VSAM do Gerenciador de Implementação do Aplicativo
- Configuração de segurança de TS do CICS
- (Opcional) Definir os nomes da transação do CICS
- (Opcional) Regra de segurança para permitir que os usuários atualizem para um VSAM do Gerenciador de Implementação do Aplicativo

O Developer para System z utiliza determinadas funções do Gerenciador de Implementação do Aplicativo como uma abordagem de implementação comum para vários componentes. A customização opcional ativa mais recursos do Gerenciador de Implementação do Aplicativo e pode incluir os seguintes serviços no Developer para System z:

- IBM CICS Explorer fornece uma infraestrutura baseada em Eclipse para visualizar e gerenciar recursos do CICS, e permite uma maior integração entre as ferramentas do CICS.
- O cliente e o servidor de CRD (CICS Resource Definition) fornecem as seguintes funções:
  - Editor de Definição de Recurso do CICS
  - Permitir que os desenvolvedores de aplicativos definam recursos do CICS de forma limitada, controlada e segura.
  - Impedir o acesso de desenvolvimento do CICS a conjuntos de dados VSAM não autorizados ou incorretos, fornecendo ao administrador do CICS controle sobre o atributo de nome do conjunto de dados físico nas definições de Arquivo.
  - Auxílio de desenvolvimento misto do CICS
  - Auxílio de desenvolvimento do Serviço da Web misto do CICS

---

## **(Opcional) SCLM Developer Toolkit**

Será preciso a ajuda de um administrador de SCLM e, opcionalmente, de um administrador de segurança para concluir esta tarefa de customização, que requer os seguintes recursos e/ou tarefas de customização especiais:

- Atualizações de APF e LINKLIST
- Definição dos conversores de idioma do SCLM para o suporte de JAVA/J2EE
- Definição dos tipos de SCLM para o suporte do JAVA/J2EE
- (Opcional) Regra de segurança para permitir que os usuários atualizem para SCLM VSAM
- (Opcional) Instalação do Ant

O SCLM Developer Toolkit fornece as ferramentas necessárias para estender os recursos do SCLM para o cliente. O SCLM (Software Configuration and Library Manager) é um gerenciador de código de origem baseado em host que é fornecido como parte do ISPF.

O SCLM Developer Toolkit possui um plug-in baseado em Eclipse que possui interface com o SCLM e fornece acesso a todos os processos de SCLM para o desenvolvimento de código legado, bem como suporte para o desenvolvimento integral de Java e J2EE na estação de trabalho, com sincronização com SCLM no mainframe, incluindo construção, montagem e implementação do código J2EE do mainframe.

---

## **(Opcional) Procedimento Armazenado do DB2**

Será preciso a ajuda de um administrador do WLM e de um administrador do DB2 para concluir esta tarefa de customização, que requer os seguintes recursos ou tarefas de customização especiais:

- Atualização do WLM
- Novo membro do PROCLIB
- Atualização do DB2



O Developer para System z fornece um procedimento armazenado do DB2 de amostra (Construtor de Procedimento Armazenado PL/I e COBOL) para construir Procedimentos Armazenados COBOL e PL/I no cliente do Developer para System z.

---

## **(Opcional) Suporte à Linguagem Bidirecional do CICS**

Será preciso a assistência de um administrador de CICS para concluir essa tarefa de customização, que requer os seguintes recursos ou tarefas de customização especiais:

- Atualização de JCL da região do CICS
- Definição de um programa para CICS

O componente EST (Enterprise Service Tools) do Developer para System z suporta formatos diferentes das mensagens de interface em árabe e hebraico, assim como a apresentação de dados bidirecionais e a edição em todos os editores e visualizações. Em aplicativos terminais, telas da esquerda para a direita e da direita para a esquerda são suportadas, assim como campos numéricos e campos com orientação oposta à tela.

A funcionalidade e os recursos bidirecionais adicionais incluem:

- O solicitante do serviço EST especifica de forma dinâmica os atributos bidirecionais das mensagens de interface.
- O processamento de dados bidirecional em fluxos de serviços tem como base atributos bidirecionais (tipo de texto, orientação de texto, troca numérica e troca simétrica). Esses atributos podem ser especificados em diferentes estágios da criação de fluxo para ambos os fluxos de interface e do terminal.
- O código de tempo de execução gerado pelo EST inclui a conversão dos dados entre os campos em mensagens que possuem atributos bidirecionais diferentes.

Além disso, o código gerado pelo EST pode suportar a transformação bidi em ambientes diferentes do CICS SFR (por exemplo, aplicativos em lote). Você pode criar os geradores de EST para incluir chamadas nas rotinas de conversão bidirecional, especificando as opções de transformação bidirecional apropriadas nos assistentes de geração EST e vinculando os programas gerados com a biblioteca de conversão bidirecional apropriada, FEK.SFEKLOAD.

---

## **(Opcional) Mensagens de Erro de IRZ de Diagnóstico**

Esta tarefa de customização não requer assistência, mas requer os seguintes recursos ou tarefas de customização especiais:

- Atualização de LINKLIST
- Atualização de JCL da região CICS

O cliente Developer para System z possui um componente de geração de códigos chamado Enterprise Service Tools (EST). Para que o código gerado por EST emita mensagens de erro de diagnóstico, todos os módulos IRZ\* e IIRZ\* na biblioteca de carregamento FEK.SFEKLOAD deverão ser disponibilizados para o código gerado.

---

## **(Opcional) Criptografia SSL do RSE**

Será preciso a ajuda de um administrador de segurança para concluir esta tarefa de customização, que requer os seguintes recursos ou tarefas de customização especiais:

- Atualização de LINKLIST
- Regra de segurança para incluir os conjuntos de dados controlados pelo programa
- (Opcional) Regra de segurança para incluir o certificado para o SSL

A comunicação externa (cliente-host) pode ser criptografada utilizando o SSL. Esse recurso é desativado por padrão e é controlado pelas configurações no `ssl.properties`.

---

## **(Opcional) Rastreio de RSE**

Esta tarefa de customização não requer assistência, recursos especiais ou tarefas de customização especiais.

O Developer para System z suporta diferentes níveis de rastreio do fluxo de programa interno para solucionar problemas. O RSE e alguns dos serviços chamados pelo RSE, utilizam as configurações em `rsecomm.properties` para saber o nível de detalhes desejado nos logs de saída.

---

## **(Opcional) Grupos de Propriedade Baseados em Host**

Esta tarefa de customização não requer assistência, recursos especiais ou tarefas de customização especiais.

Os clientes do Developer para System z podem definir os grupos de propriedades que detêm os valores padrão de várias propriedades (por exemplo, as opções do compilador de COBOL a serem utilizadas ao compilar o código-fonte do COBOL). O Developer para System z possui alguns valores-padrão integrados, mas também permite a definição de padrões customizados específicos do sistema.

---

## **(Opcional) Projetos Baseados no Host**

Esta tarefa de customização não requer assistência, recursos especiais ou tarefas de customização especiais.

Os projetos do z/OS podem ser definidos individualmente por meio da perspectiva Projetos do z/OS no cliente ou podem ser definidos centralmente no host e propagados para o cliente com base no usuário. Esses "projetos baseados em host" se parecem e funcionam exatamente como os projetos definidos no cliente, exceto que sua estrutura, seus membros e suas propriedades não podem ser modificados pelo cliente e só podem ser acessados quando conectados ao host.

---

## **(Opcional) Integração do Gerenciador de Arquivo**

Será preciso a assistência de um administrador de segurança para concluir essa tarefa de customização, que requer os seguintes recursos ou tarefas de customização especiais:

- Regra de segurança para incluir os conjuntos de dados controlados pelo programa

O Developer para System z suporta acesso direto do cliente a um conjunto limitado de funções do IBM File Manager para z/OS. O IBM File Manager para z/OS oferece ferramentas abrangentes para trabalhar com conjuntos de dados do MVS, arquivos z/OS UNIX, dados do DB2, IMS e CICS. Essas ferramentas incluem os utilitários familiares de procura, edição, cópia e impressão localizados no ISPF, aprimoradas para atender às necessidades de desenvolvedores de aplicativos. Na versão atual do Developer para System z, apenas a procura/edição de conjuntos de dados MVS (incluindo VSAM KSDS e ESDS) e a edição de modelos básicos de conjunto de dados MVS são suportados.

Observe que o produto IBM File Manager para z/OS deve ser solicitado, instalado e configurado separadamente. Consulte o *Rational Developer para System z Host Planning Guide* (GI11-8296-00) para saber qual nível do Gerenciador de Arquivos é necessário para sua versão do Developer para System z. A instalação e customização deste produto não está descrita neste manual.

---

## **(Opcional) Caracteres Não editáveis**

Esta tarefa de customização não requer assistência, recursos especiais ou tarefas de customização especiais.

Alguns caracteres não são bem convertidos entre páginas de códigos do host (baseadas em EBCDIC) e páginas de códigos do cliente (baseadas em ASCII). O editor de cliente do Developer para System z utiliza as definições no arquivo `uchars.settings` para identificar esses caracteres não editáveis.

---

## **(Opcional) Utilizando o REXEC (ou SSH)**

Esta tarefa de customização não requer assistência, recursos especiais ou tarefas de customização especiais.

O REXEC (Execução Remota) é um serviço TCP/IP para permitir que os clientes executem um comando no host. O SSH (Secure Shell) é um serviço semelhante, mas aqui toda a comunicação é criptografada utilizando o SSL (Secure Socket Layer). O Developer para System z usa o serviço para executar ações remotas (baseadas em host) nos subprojetos do z/OS UNIX.

---

## **(Opcional) Transação APPC para o Serviço de Comandos TSO**

Será preciso a assistência de um administrador de APPC e de um administrador de WLM para concluir essa tarefa de customização, que requer os seguintes recursos ou tarefas de customização especiais:

- Transação APPC
- Atualização do WLM

O serviço TSO Commands pode ser implementado como um programa de transações APPC, FEKFRSRV. Essa transação atua como um servidor host para executar comandos ISPF e TSO que são emitidos a partir da estação de trabalho. A APPC não é requerida na estação de trabalho porque a estação de trabalho se comunica com o FEKFRSRV via TCP/IP. Cada estação de trabalho pode ter uma conexão ativa para vários hosts ao mesmo tempo.

---

## **(Opcional) Limpeza do WORKAREA**

Esta tarefa de customização não requer assistência, recursos especiais ou tarefas de customização especiais.

O Gateway do Cliente TSO/ISPF do ISPF e a função do SCLM Developer Toolkit utilizam o diretório WORKAREA para armazenar os arquivos de trabalho temporários, que são removidos antes de a sessão ser fechada. Entretanto, a saída temporária é às vezes deixada para trás, por exemplo, se existir um erro de comunicação durante o processamento. Por essa razão, é recomendável limpar o diretório WORKAREA regularmente.

---

## Capítulo 4. Verificação de Instalação

---

### Verificação de Tarefas Iniciadas

Esse capítulo resume as informações de verificação de instalação no *Rational Developer para System z: Guia Configuração do Host* (S517-9094). Consulte essa publicação para obter detalhes adicionais.

#### JMON, JES, Job Monitor

Inicie a tarefa iniciada JMON (ou a tarefa do usuário). As informações de inicialização em DD STDOUT devem terminar com a seguinte mensagem:  
JM200I Server initialization complete.

Se a tarefa terminar com o código de retorno 66, o FEK.SFEKAUTH não será autorizado pelo APF.

#### LOCKD, Daemon de Bloqueio

Inicie a tarefa iniciada do LOCKD (ou tarefa de usuário). O daemon de bloqueio emite a seguinte mensagem do console em uma inicialização bem sucedida:  
FEK501I Lock daemon started, port=4036, cleanup interval=1440, log level=1

#### RSED, daemon RSE

Inicie a tarefa RSED iniciada (ou tarefa do usuário) com o parâmetro IVP=IVP. Com esse parâmetro, o servidor terminará após fazer alguns testes de verificação de instalação. A saída desses testes está disponível no DD STDOUT. No caso de determinados erros, os dados também ficarão disponíveis no DD STDERR.

---

### Verificação de Serviços

A instalação do Developer para System z fornece vários IVPs (Installation Verification Programs) para serviços básicos e opcionais. Os scripts do IVP estão localizados no diretório de instalação /usr/lpp/rdz/bin/ por padrão.

fekfivpa	(Opcional) Conexão de serviço dos Comandos TSO que utilizam o APPC
fekfivpd	“Conexão do Daemon RSE” na página 26
fekfivpi	Conexão do Gateway do Cliente TSO/ISPF do ISPF
fekfivpj	“Conexão do JES Job Monitor” na página 27
fekfivpl	“Conexão do Daemon de Bloqueio” na página 27
fekfivpr	(Opcional) Conexão REXEC
fekfivps	(Opcional) Conexão SCLMDT
fekfivpt	Endereço de TCP/IP e configuração do resolvidor
fekfivpz	(Opcional) Script de shell REXEC/SSH

**Nota:** Os IVPs opcionais não são descritos nessa publicação. Consulte o *Guia de Configuração do Host do Rational Developer para System z* (S517-9094) para obter mais detalhes.

As tarefas descritas abaixo esperam que você esteja ativo no z/OS UNIX. Isso pode ser feito emitindo o comando do TSO **OMVS**. Utilize o comando **exit** para retornar ao TSO.

## Inicialização do IVP

Todos os comandos de amostra nessa seção esperam que determinadas variáveis de ambiente estejam configuradas. Assim, os scripts de IVP estarão disponíveis através da instrução **PATH** e o local dos arquivos de configuração customizados será conhecido. Utilize os comandos **pwd** e **cd** para verificar e alterar seu diretório atual para o diretório com os arquivos de configuração customizados. O script de shell **ivpinit** pode então ser utilizado para configurar as variáveis de ambiente **RSE**, como na amostra a seguir (\$ é o prompt do z/OS UNIX):

```
$ pwd
/u/userid
$ cd /etc/rdz
$ ./ivpinit
Os arquivos de configuração de RSE localizados no /etc/rdz --padrão
incluíram o /usr/lpp/rdz/bin no PATH
```

O primeiro "." (ponto) no **./ivpinit** é um comando do z/OS UNIX para executar o shell no ambiente atual, para que os conjuntos de variáveis do ambiente no shell sejam efetivados após sair do shell. O segundo ponto está relacionado ao diretório atual.

**Nota:** Se **./ivpinit** NÃO for executado antes dos scripts **fekfivp\***, o caminho para esses scripts deverá ser especificado quando eles forem chamados, como na amostra a seguir:

```
/usr/lpp/rdz/bin/fekfivpr 512 USERID
```

Além disso, a maioria dos scripts **fekfivp\*** solicitará o local do **rsed.envvars** customizado se **./ivpinit** não for executado primeiro.

**Nota:** Alguns testes IVP utilizam a API do soquete TCP/IP REXX, que requer que a biblioteca de carregamento TCP/IP, padrão **TCPIP.SEZALOAD**, esteja em **LINKLIST** ou **STEPLIB**. Os seguintes comandos podem ser necessários para que seja possível executar esses testes IVP (\$ é o prompt do z/OS UNIX):

```
$ EXPORT STEPLIB=$STEPLIB:TCPIP.SEZALOAD
```

Para obter informações sobre como diagnosticar problemas de conexão de **RSE**, consulte o "Apêndice C, Resolvendo Problemas de Configuração" no *Guia de Configuração do Host do Rational Developer para System z* (S517-9094) ou as Notas técnicas na Página de Suporte do Developer para System z <http://www-306.ibm.com/software/awdtools/rdz/support/>.

## Disponibilidade de Porta

A disponibilidade do JES Job Monitor, da porta do daemon **RSE** e, opcionalmente do **REXEC** ou **SSH** pode ser verificada emitindo o comando **netstat**. O resultado mostrará as portas utilizadas por esses serviços.

## Conexão do Daemon RSE

Para verificar a conexão do daemon **RSE**, execute o seguinte comando. Substitua 4035 pela porta utilizada pelo daemon **RSE** e **USERID** por um ID de usuário válido.

```
fekfivpd 4035 USERID
```

## **Conexão do JES Job Monitor**

Para verificar a conexão do JES Job Monitor, execute o seguinte comando. Substitua 6715 pelo número da porta do JES Job Monitor.

```
fekfivpj 6715
```

## **Conexão do Daemon de Bloqueio**

Verifique a conexão do daemon de bloqueio executando o seguinte comando:

```
fekfivpl
```

## **Conexão do Gateway do Cliente TSO/ISPF do ISPF**

Verifique a conexão com o Gateway do Cliente TSO/ISPF do ISPF executando o seguinte comando:

```
fekfivpi
```





---

## Apêndice A. Considerações sobre Segurança

Esse capítulo resume as informações das considerações de segurança no *Guia de Configuração do Host do Rational Developer para System z* (S517-9094). Consulte essa publicação para obter detalhes adicionais.

Os mecanismos de segurança utilizados pelos servidores e serviços do Developer para System z dependem de que o sistema de arquivo em que eles residem seja seguro. Isto indica que apenas administradores confiáveis de sistema podem ser capazes de atualizar as bibliotecas de programa e os arquivos de configuração.

---

### Métodos de autenticação

O Developer para System z suporta diversas maneiras de autenticar um ID de usuário fornecido por um cliente na conexão.

- ID do Usuário e Senha
- ID do Usuário e Senha Única
- certificado X.509

---

### Segurança de Conexão

Diferentes níveis de segurança da comunicação são suportados pelo RSE, o qual controla toda a comunicação entre o cliente e o serviços do Developer para System z:

- A comunicação externa (cliente-host) pode ser limitada a portas especificadas. Este recurso é desativado por padrão.
- A comunicação externa (cliente-host) pode ser criptografada utilizando o SSL. Este recurso é desativado por padrão.
- A verificação de POE (Port Of Entry) pode ser utilizada para permitir acesso ao host apenas a endereços TCP/IP confiáveis. Este recurso é desativado por padrão.

---

### Portas TCP/IP

#### Comunicação Externa

Defina as seguintes portas para o firewall que protege o host z/OS, uma vez que elas são utilizadas para a comunicação entre cliente e host:

- Daemon RSE para a configuração da comunicação do cliente-host, porta padrão 4035. A comunicação nesta porta pode ser criptografada utilizando SSL.
- Servidor RSE para comunicação de host do cliente. Por padrão, qualquer porta disponível é utilizada, mas isso pode ser limitado a um intervalo especificado com a definição `_RSE_PORTRANGE` no `rsed.envvars`. A comunicação nesta porta pode ser criptografada utilizando SSL.

#### Notas:

1. Os clientes anteriores (versão 7.0 e mais antigas) se comunicam diretamente com o servidor do JES Job Monitor, porta padrão 6715.

2. Durante uma sessão de depuração remota para Cobol, PL/I ou Assembler, o IBM Debug Tool para z/OS é chamado. Esse produto comunica-se diretamente com o cliente. Essa comunicação é iniciada no host e se conecta à porta 8001 no cliente.

---

## Utilizando os PassTickets

Após o logon, PassTickets são utilizados para estabelecer a segurança de encadeamento no servidor. Este recurso não pode ser desativado. Os PassTickets são senhas geradas pelo sistema com um tempo de vida de aproximadamente 10 minutos. Os PassTickets gerados baseiam-se no algoritmo de criptografia DES, no ID do usuário, no ID do aplicativo, em um registro de data e hora e em uma chave secreta. Essa chave secreta é um número de 64 bits (16 caracteres hexadecimais) que deve ser definido para seu software de segurança.

**Atenção:** O pedido de conexão do cliente falhará se os PassTickets não estiverem configurados corretamente.

---

## Criação de Log de Auditoria

O Developer para System z suporta a criação de log de auditoria das ações que são gerenciadas pelo daemon RSE. Os logs de auditoria são armazenados como arquivos de texto no diretório de log do daemon, utilizando o formato CSV (Comma Separated Value).

---

## Segurança do JES

O Developer para System z permite que os clientes acessem o spool do JES por meio do servidor do JES Job Monitor. O servidor fornece limitações de acesso básico, que podem ser estendidas com os recursos de proteção padrão do arquivo de spool de seu produto de segurança. As ações (Manter, Liberar, Cancelar e Limpar) nos arquivos em spool são feitas através do console do EMCS JMON, para o qual as permissões condicionais devem ser configuradas.

---

## Segurança do CICS TS

O Developer para System z permite, através do Application Deployment Manager, que administradores do CICS controlem quais definições de recurso do CICS podem ser editadas pelo desenvolvedor, seus valores padrão e a exibição de uma definição de recurso do CICS por meio de um servidor CICS Resource Definition (CRD).

---

## Segurança de SCLM

O serviço SCLM Developer Toolkit oferece funcionalidade de segurança opcional para as funções Construir, Promover e Implementar.

---

## Arquivos de Configuração do Developer para System z

Há vários arquivos de configuração do Developer para System z cujas diretivas afetam a configuração da segurança.

## Definições de Segurança

Customize e envie o membro de amostra FEKRACF no conjunto de dados FEK.#CUST.JCL, que tem comandos RACF e z/OS UNIX de amostra para criar as definições básicas de segurança para Developer para System z.

**Nota:** Para os sites que usam CA ACF2™ para z/OS ou CA Top Secret® para z/OS, consulte a página do seu produto no site de Suporte do CA (<https://support.ca.com>) e verifique o Documento de Conhecimento do Developer para System z relacionado. Esse Documento de Conhecimento possui detalhes sobre os comandos de segurança necessários para a configuração apropriada do Developer para System z.

Para concluir a configuração de segurança, o administrador de segurança precisa conhecer os valores listados na Tabela 5. Esses valores foram definidos durante as etapas anteriores de instalação e customização do Developer para System z.

*Tabela 5. Variáveis de Configuração de Segurança*

Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valor Padrão</li><li>• Onde encontrar a resposta</li></ul>	Valor
Qualificador de alto nível do produto Developer para System z	<ul style="list-style-type: none"><li>• FEK</li><li>• Instalação SMP/E</li></ul>	
Qualificador de alto nível de customização do Developer para System z	<ul style="list-style-type: none"><li>• FEK.#CUST</li><li>• FEK.SFEKSAMP(FEKSETUP), conforme descrito em “Configuração da Customização” na página 5</li></ul>	
Nome da tarefa iniciada do JES Job Monitor	<ul style="list-style-type: none"><li>• JMON</li><li>• FEK.#CUST.PROCLIB(JMON), conforme descrito em “Alterações do PROCLIB” na página 7</li></ul>	
Nome da tarefa iniciada do RSE Daemon	<ul style="list-style-type: none"><li>• RSED</li><li>• FEK.#CUST.PROCLIB(RSED), conforme descrito em “Alterações do PROCLIB” na página 7</li></ul>	
Nome da tarefa iniciada do daemon de bloqueio	<ul style="list-style-type: none"><li>• LOCKD</li><li>• FEK.#CUST.PROCLIB(LOCKD), conforme descrito em “Alterações do PROCLIB” na página 7</li></ul>	

## Definição de um Segmento OMVS para os Usuários do Developer para System z

Um segmento OMVS RACF (ou equivalente) que especifica que um uid válido diferente de zero, um diretório inicial e um comando shell devem ser definidos para cada usuário do Developer para System z. O grupo padrão deles também requer um segmento OMVS com um ID do grupo.

## Definir os Perfis do Conjunto de Dados

O acesso READ para usuários e ALTER para programadores de sistema é suficiente para a maioria dos conjuntos de dados do Developer para System z.

Você deve proteger FEK.SFEKAUTH contra atualizações, já que esse conjunto de dados é autorizado por APF. O mesmo ocorre para FEK.SFEKLOAD e FEK.SFEKLPA que, nesse caso, esses conjuntos de dados são controlados pelo programa.

- ADDGROUP (FEK) OWNER(IBMUSER) SUPGROUP(SYS1)  
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z - HLQ STUB')
- ADDSD 'FEK.\*.\*' UACC(READ)  
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
- PERMIT 'FEK.\*.\*' CLASS(DATASET) ACCESS(ALTER) ID(#sysprog)
- SETROPTS GENERIC(DATASET) REFRESH

## Definir as Tarefas Iniciadas do Developer para System z

Os seguintes comandos de amostra do RACF criam as tarefas iniciadas JMON, RSED, e LOCKD, com os IDs do usuário protegidos (STCJMON, STCRSE, e STCLOCK, respectivamente) e grupo STCGROUP designado para eles. Substitua os marcadores #group-id e #user-id-\* pelos IDs de OMVS válidos.

- ADDGROUP STCGROUP OMVS(GID(#group-id))  
DATA('GROUP WITH OMVS SEGMENT FOR STARTED TASKS')
- ADDUSER STCJMON DFLTGROUP(STCGROUP) NOPASSWORD NAME('RDZ - JES JOBMONITOR')  
OMVS(UID(#user-id-jmon) HOME(/tmp) PROGRAM(/bin/sh) NOASSIZEMAX  
NOTHREADSMAX)  
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
- ADDUSER STCRSE DFLTGROUP(STCGROUP) NOPASSWORD NAME('RDZ - RSE  
DAEMON')  
OMVS(UID(#user-id-rse) HOME(/tmp) PROGRAM(/bin/sh)  
ASSIZEMAX(2147483647) NOTHREADSMAX)  
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
- ADDUSER STCLOCK DFLTGROUP(STCGROUP) NOPASSWORD NAME('RDZ - LOCK  
DAEMON')  
OMVS(UID(#user-id-lock) HOME(/tmp) PROGRAM(/bin/sh) NOASSIZEMAX  
NOTHREADSMAX)  
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
- RDEFINE STARTED JMON.\* DATA('RDZ - JES JOBMONITOR')
- STDATA(USER(STCJMON) GROUP(STCGROUP) TRUSTED(NO))
- RDEFINE STARTED RSED.\* DATA('RDZ - RSE DAEMON')
- STDATA(USER(STCRSE) GROUP(STCGROUP) TRUSTED(NO))
- RDEFINE STARTED LOCKD.\* DATA('RDZ - LOCK DAEMON')
- STDATA(USER(STCLOCK) GROUP(STCGROUP) TRUSTED(NO))
- SETROPTS RACLIST(STARTED) REFRESH

### Notas:

1. Assegure-se de que os IDs de usuário das tarefas iniciadas sejam protegidos especificando-se a palavra-chave NOPASSWORD.
2. Certifique-se de que o servidor RSE tenha um uid exclusivo do OMVS devido aos privilégios relacionados ao z/OS UNIX concedidos a esse uid.

## Definir a Segurança de Comando do JES

O JES Job Monitor emite todos os comandos do operador JES solicitados por um usuário por meio de um console MCS estendido (EMCS), cujo nome é controlado com a diretiva CONSOLE\_NAME, conforme documentado em “FEJJCNFG, Arquivo de Configuração do JES Job Monitor” na página 11.

Os comandos RACF de amostra a seguir fornecem aos usuários do Developer para System z acesso condicional a um conjunto limitado de comandos do JES (Hold,

Release, Cancel e Purge). Os usuários só terão permissão de execução se emitirem os comandos por meio do JES Job Monitor. Substitua o marcador #console pelo nome real do console.

- RDEFINE OPERCMDS MVS.MCSOPER.#console UACC(READ)  
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
- RDEFINE OPERCMDS JES%.\*\* UACC(NONE)
- PERMIT JES%.\*\* CLASS(OPERCMDS) ACCESS(UPDATE) WHEN(CONSOLE(JMON)) ID(\*)
- SETROPTS RACLIST(OPERCMDS) REFRESH

**Notas:**

1. O uso do console será permitido se nenhum perfil MVS.MCSOPER.#console estiver definido
2. A classe CONSOLE deverá estar ativa para que WHEN(CONSOLE(JMON)) funcione, mas não há registro de entrada real de perfil na classe CONSOLE para consoles EMCS.
3. Não substitua JMON pelo nome real do console na cláusula WHEN(CONSOLE(JMON)). A palavra-chave JMON representa o aplicativo de ponto de entrada, não o nome do console.

**CUIDADO:**

**Definir os comandos JES com o acesso universal NONE no software de segurança pode afetar outros aplicativos e operações. Teste isto antes de ativá-lo em um sistema de produção.**

## Definir o RSE como um Servidor z/OS UNIX Seguro

O RSE requer acesso UPDATE para o perfil BPX.SERVER para criar/excluir o ambiente de segurança do encadeamento do cliente. Se esse perfil não estiver definido, UID(0) será necessário para o RSE.

- RDEFINE FACILITY BPX.SERVER UACC(NONE)
- PERMIT BPX.SERVER CLASS(FACILITY) ACCESS(UPDATE) ID(STCRSE)
- SETROPTS RACLIST(FACILITY) REFRESH

## Definir Bibliotecas Controladas pelo Programa MVS para o RSE

Servidores com autoridade para BPX.SERVER devem executar em um ambiente limpo e controlado por programa. Isso significa que todos os programas chamados pelo servidor RSE também devem ser controlados pelo programa. Para as bibliotecas de carregamento do MVS, o controle de programa é gerenciado pelo seu software de segurança.

- RALTER PROGRAM \*\* UACC(READ) ADDMEM('SYS1.LINKLIB'//NOPADCHK)
- RALTER PROGRAM \*\* UACC(READ) ADDMEM('CEE.SCEERUN'//NOPADCHK)
- RALTER PROGRAM \*\* UACC(READ) ADDMEM('CEE.SCEERUN2'//NOPADCHK)
- RALTER PROGRAM \*\* UACC(READ) ADDMEM('ISP.SISPLOAD'//NOPADCHK)
- SETROPTS WHEN(PROGRAM) REFRESH

**Nota:** Não utilize o perfil \*\* se você já possuir um perfil \* na classe PROGRAM. Ele confunde e complica o caminho de procura utilizado pelo software de segurança. Nesse caso, você deve mesclar as definições \* existentes com a \*\* nova. A IBM recomenda o uso do perfil \*\*, conforme documentado no *Guia do Administrador de Segurança do RACF do Servidor de Segurança (SA22-7683)*.

## Definir Proteção ao Aplicativo para RSE

Durante o logon do cliente, o daemon RSE verifica se um usuário tem permissão para usar o aplicativo.

- RDEFINE APPL FEKAPPL UACC(READ)  
DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
- SETROPTS RACLIST(APPL) REFRESH

**Nota:** O pedido de conexão do cliente falhará se o perfil não estiver definido ou quando o usuário não tiver acesso READ ao perfil.

## Definir o Suporte PassTicket para o RSE

A senha do cliente (ou outros meios de identificação, como um certificado X.509) é usada apenas para verificar sua identidade na conexão. Depois disso, os PassTickets são utilizados para manter a segurança de encadeamento. Os PassTickets são senhas geradas pelo sistema com um tempo de vida de aproximadamente 10 minutos. Os PassTickets baseiam-se em uma chave secreta. Essa chave é um número de 64 bits (16 caracteres hexadecimais). Substitua os comandos RACF de amostra abaixo do marcador key16 por uma cadeia hexa de 16 caracteres fornecida pelo usuário (caracteres 0-9 e A-F).

- RDEFINE PTKTDATA FEKAPPL UACC(NONE) SSIGNON(KEYMASKED(key16))  
APPLDATA('NO REPLAY PROTECTION – DO NOT CHANGE') DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
- RDEFINE PTKTDATA IRRPTAUTH.FEKAPPL.\* UACC(NONE) DATA('RATIONAL DEVELOPER FOR SYSTEM Z')
- PERMIT IRRPTAUTH.FEKAPPL.\* CLASS(PTKTDATA) ACCESS(UPDATE) ID(STCRSE)
- SETROPTS RACLIST(PTKTDATA) REFRESH

**Nota:** Se a classe PTKTDATA já estiver definida, verifique se ela está definida como uma classe genérica antes de criar os perfis listados acima. O suporte para caracteres genéricos na classe PTKTDATA é novo desde o z/OS release 1.7, com a introdução de uma interface Java para PassTickets.

**Atenção:** O pedido de conexão do cliente falhará se os PassTickets não estiverem configurados corretamente.

## Definir Arquivos Controlados pelo Programa z/OS UNIX para o RSE

Servidores com autoridade para BPX.SERVER devem executar em um ambiente limpo e controlado por programa. Isto indica que todos os programas chamados pelo servidor RSE também devem ser controlados pelo programa. Para arquivos do z/OS UNIX, o controle do programa é gerenciado pelo comando **extattr**. Para executar esse comando, você precisa de acesso READ para o BPX.FILEATTR.PROGCTL na classe FACILITY ou ser UID(0).

- extattr +p /usr/lib/libIRRacf.so

**Nota:**

- A partir do z/OS 1.9, o /usr/lib/libIRRacf.so é um programa instalado e controlado durante a instalação do SMP/E RACF.
- A partir do z/OS 1.10, o /usr/lib/libIRRacf.so que faz parte do SAF, fornecido com o z/OS de base, também estará disponível para clientes não RACF.

- A configuração pode ser diferente se você utilizar um produto de segurança diferente do RACF. Consulte a documentação do produto de segurança para obter informações adicionais.
- A instalação SMP/E do Developer para System z configura o bit de controle de programa para programas internos do servidor RSE.

## Verificar Configurações de Segurança

Use os seguintes comandos de amostra para exibir os resultados de suas customizações relacionadas à segurança.

- Classes e configurações de segurança
  - SETROPTS LIST
- Segmento OMVS para usuários
  - LISTUSER #userid NORACF OMVS
  - LISTGRP #group-name NORACF OMVS
- Perfis do conjunto de dados
  - LISTGRP FEK ALL
  - LISTDSD PREFIX(FEK) ALL
- Tarefas iniciadas
  - LISTGRP STCGROUP OMVS
  - LISTUSER STCJMON OMVS
  - LISTUSER STCRSE OMVS
  - LISTUSER STCLOCK OMVS
  - RLIST STARTED JMON.\* ALL STDATA
  - RLIST STARTED RSED.\* ALL STDATA
  - RLIST STARTED LOCKD.\* ALL STDATA
- Segurança de comando JES
  - RLIST CONSOLE JMON ALL
  - RLIST OPERCMDS MVS.MCSOPER.JMON ALL
  - RLIST OPERCMDS JES%.\* ALL
- RSE como um servidor z/OS UNIX seguro
  - RLIST FACILITY BPX.SERVER ALL
- Bibliotecas controladas pelo programa MVS para RSE
  - RLIST PROGRAM \*\* ALL
- Proteção de aplicativo para RSE
  - RLIST APPL FEKAPPL ALL
- Suporte a PassTicket para RSE
  - RLIST PTKTDATA FEKAPPL ALL SSIGNON
  - RLIST PTKTDATA IRRPTAUTH.FEKAPPL.\* ALL
- Arquivos controlados pelo programa z/OS UNIX para RSE
  - ls -E /usr/lib/libIRRacfc.so





---

## Apêndice B. Considerações sobre Migração

Esse apêndice resume as informações de migração no *Guia de Configuração do Host do Rational Developer para System z* (S517-9094). Consulte essa publicação para obter detalhes adicionais.

---

### Notas de Migração da Versão 7.6.1

As seguintes notas de migração são específicas para a versão 7.6.1. Elas são válidas para a migração da versão 7.6 ou são adições às notas de migração da versão 7.6 existentes.

- Application Deployment Manager - Módulos ADN\* existentes na concatenação de RPL do CICS devem ser atualizados.
- Application Deployment Manager - Os seguintes membros da amostra foram atualizados para incluir suporte URIMAP ao utilitário Administrativo:
  - ADNJSPAU
  - ADNVCRD
- Application Deployment Manager - Um repositório CRD de VSAM existente deve ser substituído para ativar o suporte URIMAP.
- CARMA - Suporte incluído para um layout de comprimento variável para o conjunto de dados VSAM das informações customizadas de CARMA, CRASTRS
- CARMA - Novos membros de amostra foram incluídos:
  - CRA#VS2 - migrar o CRASTRS para o formato de comprimento variável
- JES Job Monitor - Uso do \_CEE\_ENVFILE\_S na tarefa JCL iniciada.
- JES Job Monitor - As seguintes diretivas FEJJCNFG tornaram-se opcionais:
  - HOST\_CODEPAGE
- RSE - O uso do Java de 64 bits é suportado agora.
- RSE - Novos comandos do operador foram incluídos (desde a versão 7.6.1.0):
  - MODIFY DISPLAY PROCESS,DETAIL
- RSE - As seguintes diretivas não customizáveis foram alteradas ou são novas em rsed.envvars (desde a versão 7.6.0.0):
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -DDSTORE\_KEEPLIVE\_RESPONSE\_TIMEOUT
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -DDSTORE\_IO\_SOCKET\_READ\_TIMEOUT
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -DRSECOMM\_LOGFILE\_MAX
- RSE - Novas diretivas opcionais foram incluídas em rsed.envvars (desde as versões 7.6.0.0 e 7.6.0.1):
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Denable.automount
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Ddeny.nozero.port
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dsingle.logon
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dprocess.cleanup.interval
- RSE - As seguintes mensagens do console foram alteradas ou são novas (desde as versões 7.6.0.1 e 7.6.1.0):
  - FEK001I
  - FEK210I

---

## Migrar da Versão 7.5 para a 7.6

- O local da instalação padrão do SMP/E para componentes MVS e z/OS UNIX não foi alterado e, portanto, permanece como FEK.\* e /usr/lpp/rdz/\*.
- Application Deployment Manager - Módulos ADN\* existentes na concatenação de RPL do CICS devem ser atualizados.
- Application Deployment Manager - Novos módulos de carregamento, que devem fazer parte da concatenação de RPL do CICS, foram incluídos para suportar a interface RESTful do CICS.
  - ADNANAL
  - ADNCRD41
  - ADNREST
- Application Deployment Manager - Novos membros de amostra foram incluídos para suportar a interface RESTful do CICS.
  - ADNCSDRS
  - ADNCSDTX
  - ADNTXNC
- Application Deployment Manager - Membros de amostra existentes foram renomeados.
  - ADNARCSD -> ADNCSDAR
  - ADNCMSGH -> ADNMSGHC
  - ADNMFEST -> ADNVMFST
  - ADNPCCSD -> ADNCSDWS
  - ADNSMSGH -> ADNMSGHS
  - ADNVSAM -> ADNVCRD
- Um novo tipo de produção RAM é fornecido para acessar CA Endevor®.
  - CRARENDV
- CARMA - Novos membros de amostra foram fornecidos para suportar o RAM CA Endevor®.
  - CRA#VCAD
  - CRA#VCAS
- CARMA - Novos membros de amostra foram fornecidos para suportar a mesclagem de definições de RAM.
  - CRA#UADD
  - CRA#UQRY
- File Manager Integration - A interface em lote para acessar o File Manager não é mais suportada.
- File Manager Integration - O arquivo de configuração FMIEXT.properties foi alterado completamente e deve ser substituído.
- JES Job Monitor - As opções LE são integradas no módulo de carregamento FEJJMON (desde a versão 7.5.0.1), que pode exigir mudanças na definição da tarefa iniciada. Consulte a JCL de amostra FEK.SFEKSAMP(FEJJJCL) para obter mais detalhes.
- JES Job Monitor - Novas diretivas opcionais foram incluídas no FEJJCNFG (na versão 7.5.0.1 e 7.5.1.0).
  - APPLID
  - CONSOLE\_NAME
  - GEN\_CONSOLE\_NAME

- JES Job Monitor - Um novo comando, Mostrar JCL, é suportado (desde a versão 7.5.1.0), podendo exigir atualizações ao software de segurança.
- Daemon de bloqueio – O daemon de bloqueio (LOCKD) é uma nova tarefa iniciada (desde a versão 7.5.0.1). Essa tarefa iniciada pode ser consultada para identificar qual cliente Developer para z está realizando um bloqueio de conjunto de dados. (Os comandos do sistema param no nível do espaço de endereço, que é o conjunto de encadeamentos do RSE.)
- SCLMDT - O local padrão para os arquivos de configuração do projeto SCLMDT foi alterado.
  - /var/rdz/sclmdt
- RSE - Novos comandos do operador foram incluídos.
  - MODIFY RSESTANDARDLOG
- RSE - Novas diretivas necessárias foram incluídas em rsed.envvars (na versão 7.5.0.1 e 7.6.0.0).
  - \_RSE\_LOCKD\_PORT
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dlock.daemon.port
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dlock.daemon.cleanup.interval
  - \_RSE\_LOCKD\_CLASS
  - \_RSE\_HOST\_CODEPAGE
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dfile.encoding
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dconsole.encoding
- RSE - Novas diretivas opcionais foram incluídas em rsed.envvars (desde as versões 7.5.0.1, 7.5.1.0 e 7.6.0.0).
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Duser.log
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Dkeep.last.log
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Denable.standard.log
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -DDSTORE\_LOG\_DIRECTORY
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -DHIDE\_ZOS\_UNIX
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Denable.certificate.mapping
  - GSK\_CRL\_SECURITY\_LEVEL
  - GSK\_LDAP\_SERVER
  - GSK\_LDAP\_PORT
  - GSK\_LDAP\_USER
  - GSK\_LDAP\_PASSWORD
- RSE - Algumas diretivas opcionais foram alteradas em rsed.envvars.
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Ddaemon.log
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Xms
  - (\_RSE\_JAVAOPTS) -Xmx
- RSE - New optional directives have been added to ssl.properties (since version 7.5.1.0 and 7.6.0.0).
  - server\_keystore\_label
  - server\_keystore\_type
- RSE - O daemon RSE suporta a autenticação por certificado de cliente X.509 (desde a versão 7.5.1.0), que requer atualizações no certificado atual e na configuração de segurança, quando usada.
- RSE - A segurança foi reforçada, causando falha nos pedidos de conexão mediante os erros PassTicket e FEKAPPL.

- RSE - O local padrão de todos os arquivos de log (daemon e logs de usuário) foi alterado.
  - /var/rdz/logs
  - /var/rdz/logs/\$LOGNAME
- RSE - Um novo JCL de amostra foi fornecido para reunir informações de configuração e log do Developer para System z.
  - FEKLOGS

---

## Apêndice C. Outras Informações

Este apêndice resume as informações restantes no *Guia de Configuração de Host do Rational Developer para System z* (S517-9094). Consulte essa publicação para obter detalhes adicionais.

---

### Comandos do operador

Este capítulo fornece uma visão geral dos comandos do operador (ou console) disponíveis para o Developer para System z.

---

### Resolução de Problemas de Configuração

Este capítulo é fornecido para ajudar você com alguns dos problemas comuns que você pode encontrar durante sua configuração do Developer para System z. Ele contém as seguintes seções:

- Análise de Log e Configuração Usando FEKLOGS
- Arquivos de Log
- Arquivos de dump
- Rastreio
- Bits de Permissão do z/OS UNIX
- Portas TCP/IP reservadas
- Tamanho do espaço de endereço
- Transação APPC e serviço TSO Commands
- Informações Variadas

---

### Entendendo o Developer para System z

O host Developer para System z consiste em vários componentes que interagem para fornecer ao cliente acesso aos dados e serviços do host. Entender o design desses componentes pode ajudar você a tomar as decisões de configuração corretas.

---

### Considerações WLM

Ao contrário dos aplicativos z/OS tradicionais, o Developer para System z não é um aplicativo monolítico que pode ser facilmente identificado para o Workload Manager (WLM). O Developer para System z consiste em diversos componentes que interagem para dar ao cliente acesso aos serviços e dados de host. Alguns destes serviços estão ativos em diferentes espaços de endereço, resultando em diferentes classificações de WLM.

---

### Considerações sobre Ajuste

O RSE (Remote Systems Explorer) é o núcleo do Developer para System z. Para gerenciar as conexões e cargas de trabalho dos clientes, o RSE é composto de um espaço de endereço do daemon, que controla os espaços de endereço do conjunto de encadeamentos. O daemon age como um ponto focal para fins de conexão e gerenciamento, enquanto os conjuntos de encadeamentos processam a carga de trabalho do cliente.

Isso torna o RSE o principal destino para o ajuste da configuração do Developer para System z. Entretanto, manter centenas de usuários, cada um usando 16 ou mais encadeamentos, uma determinada quantidade de armazenamento e, possivelmente, um ou mais espaços de endereço, requer configuração adequada do Developer para System z e do z/OS.

Os seguintes tópicos são abordados neste capítulo:

- Uso de recurso
- Uso de armazenamento
- Uso de espaço do sistema de arquivos z/OS UNIX
- Definições de recurso chave
- Várias definições de recurso
- Monitoramento
- Configuração de amostra

---

## Considerações de Desempenho

z/OS é um sistema operacional altamente customizável, e (às vezes pequenas) mudanças no sistema podem ter um enorme impacto no desempenho geral. Este capítulo destaca algumas das mudanças que podem ser feitas para melhorar o desempenho do Developer para System z.

---

## Considerações sobre o CICSTS

Este capítulo contém informações úteis para um administrador do CICS Transaction Server.

---

## Customizando o Ambiente TSO

Este capítulo ajuda você a imitar um procedimento de logon do TSO incluindo instruções DD e conjuntos de dados no ambiente do TSO no Developer para System z.

---

## Executando várias instâncias

Há vezes em que você quer várias instâncias do Developer para System z ativas no mesmo sistema, por exemplo, ao testar um upgrade. Entretanto, alguns recursos, como portas TCP/IP, não podem ser compartilhados, portanto, os padrões nem sempre são aplicáveis. Use as informações neste capítulo para planejar a coexistência de instâncias diferentes do Developer para System z, após a qual você poderá usar esse guia de configuração para customizá-las.

---

## Configurando o SSL e a Autenticação X.509

Este apêndice é fornecido para ajudar você com alguns dos problemas comuns que você pode encontrar ao configurar Secure Socket Layer (SSL) ou durante a verificação ou modificação de uma configuração existente. Este apêndice também fornece uma configuração de amostra para dar suporte aos usuários se autenticando com um certificado X.509.

---

## Configurando o TCP/IP

Este apêndice é fornecido para ajudar você com alguns dos problemas mais comuns que você pode encontrar ao configurar TCP/IP ou durante a verificação ou modificação de uma configuração existente.

---

## Configurando o INETD

Este apêndice é fornecido para ajudar você com alguns dos problemas comuns que você pode encontrar ao configurar INETD ou durante a verificação ou modificação de uma configuração existente. INETD é usado pelo Developer para System z para a funcionalidade REXEC/SSH.

---

## Configurando o APPC

Este apêndice é fornecido para ajudar você com alguns dos problemas comuns que você pode encontrar ao configurar APPC (Advanced Program-to-Program Communication) ou durante a verificação ou modificação de uma configuração existente.

---

## Requisitos

Este apêndice lista os pré-requisitos e co-requisitos do host para esta versão do Developer para System z.





---

## Avisos da Documentação para o IBM Rational Developer para System z

© Copyright IBM Corporation - 2010

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

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  
Lei de Propriedade Legal e 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 a nenhum país em que tais disposições estejam inconsistentes 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 NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias explícitas ou implícitas em determinadas transações; portanto, esta 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 Rational Software  
Av. Pasteur, 138-146  
Botafogo  
Rio de Janeiro, RJ  
CEP 22290-240

## I

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

O programa licenciado descrito nesta publicação e todo o material licenciado disponível são fornecidos pela IBM sob os termos do Contrato com o Cliente IBM, do Contrato 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 poderão 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 nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não IBM. Dúvidas sobre os recursos de produtos não IBM devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

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

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados nas operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos podem incluir nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança 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. O Cliente pode copiar, modificar e distribuir estes programas de exemplo sem a necessidade de pagar à IBM, com objetivos de desenvolvimento, utilização, marketing ou distribuição de programas aplicativos em conformidade com a interface de programação de aplicativo para a plataforma operacional para a qual os programas de exemplo são criados. Esses exemplos não foram testados completamente em todas as condições. Portanto, a IBM não pode garantir ou implicar 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 deve ser responsável por nenhum dano que venha a surgir com o uso dos programas de amostra.

---

## Reconhecimentos de Marca Registrada

IBM, o logotipo IBM e `ibm.com` são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em várias jurisdições no mundo todo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual das marcas registradas da IBM está disponível na Web em [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

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 registradas 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

## A

ADM, customização 19  
Alterações do PROCLIB 7  
arquivo de configuração, FEJJCNCFG 11  
Arquivo de configuração de Gateway do Cliente, TSO/ISPF 16  
Arquivo de configuração de Gateway do Cliente TSO/ISPF 16  
Arquivo de configuração do JES Job Monitor, FEJJCNCFG 11  
arquivos controlados pelo programa UNIX para o servidor RSE, Definir 34  
arquivos controlados pelo programa z/OS UNIX para o servidor RSE, Definir 34  
Ativando o IBM Common Access Repository Manager 19  
atualização, Implementação e 3  
Autorizações de APF no PROGxx 6

## B

bibliotecas controladas para o servidor RSE, Definir MVS 33  
Bibliotecas controladas pelo programa MVS para o servidor RSE, Definir 33  
bibliotecas para o servidor RSE, Definir MVS 33  
BPXPRMxx, Configurar limites do z/OS UNIX no 5

## C

CARMA, ativando 19  
COMMNDxx, Incluir tarefas iniciadas no 6  
Common Access Repository Manager, Ativando 19  
comunicação, Externa 29  
Comunicação Externa 29  
conexão, daemon RSE 26  
conexão, JES Job Monitor 27  
Conexão do daemon RSE 26  
Conexão do JES Job Monitor 27  
configuração, ssl.properties 22  
configuração de rastreamento, rsecomm.properties 22  
Configuração de rastreamento de RSE, rsecomm.properties, 22  
Configuração SSL do RSE, ssl.properties, 22  
configurações de segurança, verificar 35  
considerações, Segurança 29  
Considerações de segurança 29  
Considerações WLM 41  
Criação de log do arquivo de configuração, rsecomm.properties 22  
customização, SCLM Developer Toolkit 20

## D

definições, Segurança 10, 31  
Definições de LINKLIST e LPA, Pré-requisito 7  
Definições de LINKLIST e LPA de Pré-requisito 7  
Definições de LPA, Pré-requisitos 7  
Definições de segurança 10, 31  
disponibilidade, Porta 26  
Disponibilidade de Porta 26

## F

FEJJCNCFG, arquivo de configuração do JES Job Monitor 11

## G

Gerenciador de Implementação do Aplicativo, customização 19

## I

IBM Common Access Repository Manager, Ativando 19  
ID do usuário, Cliente 2  
ID do usuário de cliente 2  
Implementação e atualização 3  
ISPF.conf 16

## L

Limites do UNIX no BPXPRMxx, Configurar z/OS 5  
Limites do z/OS UNIX no BPXPRMxx 5

## M

migração, 7.5 para 7.6 38  
migração, 7.6.1 37

## P

PARMLIB, alterações 5  
perfis, Definir conjunto de dados 32  
perfis do conjunto de dados, Definir 32  
portas, TCP/IP 29  
Portas TCP/IP 29  
Preparação 1  
procedimentos de construção, ELAXF\* remoto 9  
procedimentos de construção remota, ELAXF\* 9  
procedimentos de construção remota do ELAXF\* 9  
procedimentos ELAXF\*, Amostra 9  
PROGxx, autorizações de APF no 6

## R

Requisitos de software 1  
rsecomm.properties, 22

## S

SCLM Developer Toolkit, customização 20  
segmento, Definir OMVS 31  
segmento OMVS, Definir 31  
segurança, Definir comando do JES 32  
segurança, JES 30  
segurança de comando, Definir JES 32  
Segurança de comando do JES, Definir 32  
Segurança do JES 30  
servidor, Definir arquivos controlados pelo programa z/OS UNIX para RSE 34  
servidor, Definir bibliotecas controladas pelo programa MVS para RSE 33  
servidor, Definir servidor RSE como um z/OS UNIX seguro 33  
servidor, Definir suporte ao PassTicket para RSE 34  
servidor, JES Job Monitor 7  
servidor, RSE 8  
Servidor do JES Job Monitor 7  
Servidor RSE 8  
Servidor RSE, definições de LINKLIST e LPA de pré-requisito 7  
servidor RSE, Definir arquivos controlados pelo programa z/OS UNIX para 34  
Servidor RSE, Definir bibliotecas controladas pelo programa MVS para 33  
Servidor RSE, Definir como um servidor z/OS UNIX seguro 33  
servidor RSE, Definir suporte ao PassTicket para 34  
servidor UNIX, Definir o servidor RSE como 33  
servidor z/OS UNIX, Definir o servidor RSE como 33  
servidor z/OS UNIX seguro, Definir servidor RSE como um 33  
Servidores 3  
Software obrigatório 1  
ssl.properties 22  
Suporte ao PassTicket para o servidor RSE, Definir 34  
suporte para o servidor RSE, Definir PassTicket 34

## T

tarefas, Definir Developer para System z 32

tarefas iniciadas, Definir Developer para  
System z 32  
tarefas iniciadas do Developer para  
System z, Definir 32  
tarefas para COMMNDxx, Incluir 6

## V

Verificar configurações de segurança 35

---

## Comentários do Leitor

IBM Rational Developer para System z  
Guia de Iniciação Rápida de Configuração do Host  
Versão 7.6.1

Publicação N° G517-9391-02

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

G517-9391-02

