



Manual de Instalação PIMSConnector em Windows

Julho/2015

Sumário

1.	Contexto de negócio (Introdução)	3
2.	Pré-requisitos instalação/implantação/utilização	4
3.	JBOSS	6
3.1.	Instalação	6
3.2.	Configuração de ambiente	6
3.3.	Iniciando o Jboss	8
3.4.	Parando o Jboss:	8
3.5.	Iniciando o PIMSConnector	9
3.6.	Criando serviço no Windows	9
3.7.	Remover Serviço do Windows:	11
4.	Overview do JBoss	12
4.1.	Diretório server	12
4.2.	Diretório pimsconnectorconfig	14
4.3.	Diretório deploy	14
4.4.	Diretório bridge	15
4.5.	Diretório conf	15
5.	Configurações adicionais do JBoss	17
5.1.	Verbosidade de Logs	17

1. Contexto de negócio (Introdução)

Este manual tem como objetivo capacitar clientes, usuários e demais profissionais que manipulam ou que de alguma forma estão envolvidos com a manutenção do PIMSCconnector, a realizarem a instalações dos ambientes de execução relacionados ao PIMS. Com esse Manual os profissionais terão plenas condições de aplicarem os procedimentos nos ambientes configurados para o PIMSCconnector.

2. Pré-requisitos instalação/implantação/utilização

Sistema Operacional

O aplicativo PIMSCconnector é desenvolvido na plataforma Java EE, e pode, em teoria, ser instalado em qualquer sistema operacional que suporte a execução de aplicações Java.

Atualmente as plataformas testadas/homologadas são:

Windows XP SP3, Windows 2003 Server, Windows 2008 Server ou ainda Windows 7, preferencialmente 64 bits *.

Linux (distribuições como RedHat, Ubuntu e Fedora, mas não se limitando a estas, desde que em suas versões Server), preferencialmente 64 bits *.

Sistema Gerenciador de Banco de Dados

A aplicação PIMSCconnector está homologada para realizar integração com os seguintes SGBDs:

- ✓ SQL Server 2005
- ✓ SQL Server 2008
- ✓ Oracle 11g

Servidores de Aplicações

O servidor de aplicações utilizado para implantação do PIMSCconnector é o Jboss 6.1.0. Este servidor é multiplataforma, ou seja, um único instalador pode ser utilizado para qualquer sistema operacional.

A obtenção do software deve ser feita junto à equipe de suporte da TOTVS Agro, uma vez que a versão do servidor utilizada para instalação do PIMSCconnector possui algumas configurações específicas de acordo com o banco de dados utilizado.

SDK Java

A instalação de um SDK Java é exigida, e as seguintes versões podem ser utilizadas:

- ✓ JDK 6 - Estas devem ser obtidas de acordo com o sistema operacional utilizado e a plataforma (64 bits ou 32 bits)

Requisitos de Hardware e Ambiente

Para a implantação do PIMSCconnector recomendam-se dois ambientes, um para HOMOLOGAÇÃO e um para PRODUÇÃO. Recomenda-se esta configuração para que as atualizações de versão sejam executadas e testadas inicialmente em ambiente de homologação para posteriormente serem feitas em ambiente de produção.

Servidores de Aplicações

Para o servidor de aplicações de **Produção** (Jboss) é esperado que se tenha (como configuração **mínima**):

- ✓ Servidor Pentium Xeon ou Quad Core 64 bits (mínimo de 2 cpus),
- ✓ 4 GB de RAM **disponíveis** **
- ✓ 10 GB de HD **disponíveis**

Para o servidor de aplicações de **Homologação** (Jboss) é esperado que se tenha (como configuração **mínima**):

- ✓ Servidor Pentium Core 2 Duo ou Dual Core (mínimo de 2 cpus) 64 bits,
- ✓ 4 GB de RAM **disponíveis** **
- ✓ 10 GB de HD **disponíveis**

Observação:

Sistemas operacionais de 32 bits apresentam uma restrição quanto à capacidade de gerenciamento de memória, se limitando a cerca de 3GB de RAM. Por esta razão, é aconselhado que o sistema operacional dos servidores seja de 64 bits. Espera-se que esta quantidade de memória não seja a memória total do servidor, mas que esteja disponível exclusivamente para a aplicação.

3. JBOSS

O JBOSS é um servidor de aplicação de código fonte aberto multiplataforma, ou seja, um único instalador pode ser utilizado para qualquer sistema operacional. Para a instalação do PimsConnector a instalação de um Servidor de Aplicações é exigida. O servidor de aplicações homologado para a execução do PIMSConnector é o JBOSS Application Server versão 6.1.0.

3.1. Instalação

Crie o diretório para descompactar o pacote. No exemplo foi criado o diretório C:\TotvsAgro. O diretório para instalação não precisa ser exatamente igual ao exemplo. Copiar o arquivo de instalação para o diretório e descompactar.

 jboss_pimsconnector_win	30/04/2015 16:52	WinRAR archive	247.081 KB
---	------------------	----------------	------------

Serão criados os diretórios:

 Aplicativo	30/04/2015 16:49	Pasta de arquivos
 java	30/04/2015 11:18	Pasta de arquivos
 jboss-6.1.0.pimsconnector	24/04/2015 09:40	Pasta de arquivos

3.2. Configuração de ambiente

Dentro do diretório jboss-6.1.0.pimsconnector acessar o diretório bin. Nele existem dois arquivos para ambiente de homologação e produção que são runHomologacao_PimsConnector.bat e runProducao_PimsConnector.bat.

1. Editar o arquivo runHomologacao_PimsConnector.bat localizado no diretório bin:

```
run.bat --configuration=homologacao -b localhost -Djboss.service.binding.set=ports-01 -Djboss.messaging.ServerPeerID=1
```

2. Substituir valor do parâmetro `-b localhost` para `-b ip_servidor`.

O JBOSS está pré-configurado para carregar na porta 8080, através do parâmetro `-Djboss.service.binding.set=ports-01`, é possível alterar a porta, ou seja, `ports-01` equivale a 8180, `ports-02` a 8280. Abrange outras portas utilizadas pelo jboss adicionando 100, 200 conforme o `ports-??`. Por padrão aceita apenas `ports-01`, `ports-02` e `ports-03`. Se não for informado este parâmetro considerará a porta 8080 configurada como default na instalação.

3. Editar o arquivo run.conf.bat localizado no diretório bin:
 4. Substituir a valor do parâmetro JAVA_HOME: informar o diretório do JAVA
- ```
set "JAVA_HOME=C:\TotvsAgro\java\jdk6"
```
5. Editar o arquivo PIMSConnectorBridge.properties localizado no diretório:  
C:\TotvsAgro\jboss-6.1.0.pimsconnector\server\homologacao\pimsconnectorconfig>
  6. Substituir o localhost pelo endereço de IP do servidor. Nos parâmetros que envolvem portas, considerar o ports utilizado na configuração do arquivo runHomologacao\_PimsConnector.bat

- pimsconnector.bridge.app.context=PIMSConnector
- pimsconnector.bridge.h2.webAllowOthers=true
- pimsconnector.bridge.h2.web.port=8182
- pimsconnector.bridge.h2.tcp.port=9192
- pimsconnector.bridge.scheme=http
- pimsconnector.bridge.h2.tcpAllowOthers=true
- pimsconnector.bridge.port=8180
- pimsconnector.bridge.jndi.port=1199
- pimsconnector.bridge.host=localhost

7. Editar o arquivo PimsConnector-ds.xml, localizado no diretório:  
C:\TotvsAgro\jboss-6.1.0.pimsconnector\server\homologacao\deploy>
8. Substituir o localhost pelo endereço de IP do servidor e verificar a porta definida no parâmetro pimsconnector.bridge.h2.tcp.port do arquivo PIMSConnectorBridge.properties.

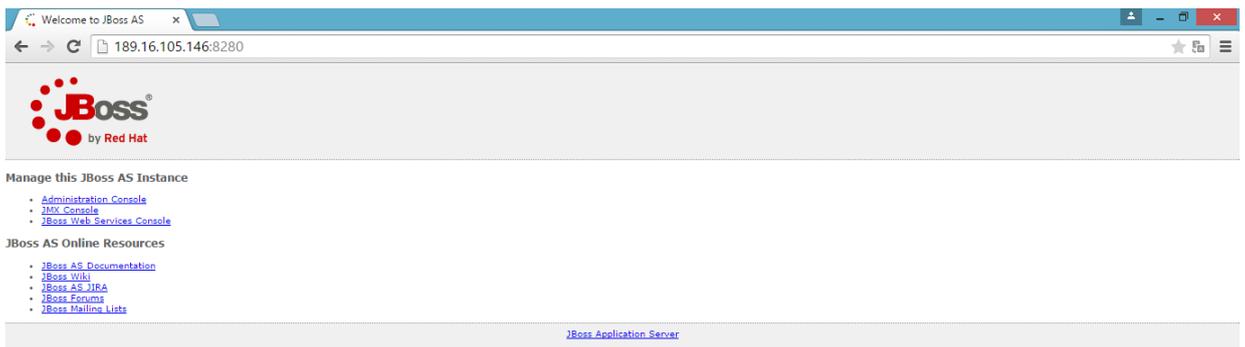
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<datasources>
<local-tx-datasource>
<jndi-name>PimsConnectorDS</jndi-name>
<connection-url>jdbc:h2:tcp://10.71.61.151:9192/PIMSCONNECTOR;SCHEMA=PIMSCONNECTOR;SCHEMA_SEARCH_PATH=PIMSCONNECTOR, PUBLIC;MVCC=true</connection-url>
<driver-class>org.h2.jdbcx.JdbcDataSource</driver-class>
<user-name>PIMSCONNECTOR</user-name>
<password>graos.pimsee</password>
<check-valid-connection-sql>select count(user_name) from PIMSCONNECTOR.users</check-valid-connection-sql>
<new-connection-sql>select count(user_name) from PIMSCONNECTOR.users</new-connection-sql>
<min-pool-size>20</min-pool-size>
<max-pool-size>100</max-pool-size>
</local-tx-datasource>
</datasources>
```

### 3.3. Iniciando o Jboss

1. Executar o comando **runHomologacao\_PimsConnector.bat** no diretório:

```
C:\TotvsAgro\jboss-6.1.0.pimsconnector\bin>
```

2. Acesse qualquer navegador informando o endereço: [http://ip\\_servidor:8180](http://ip_servidor:8180). A porta pode variar dependendo das configurações para carregar o serviço.

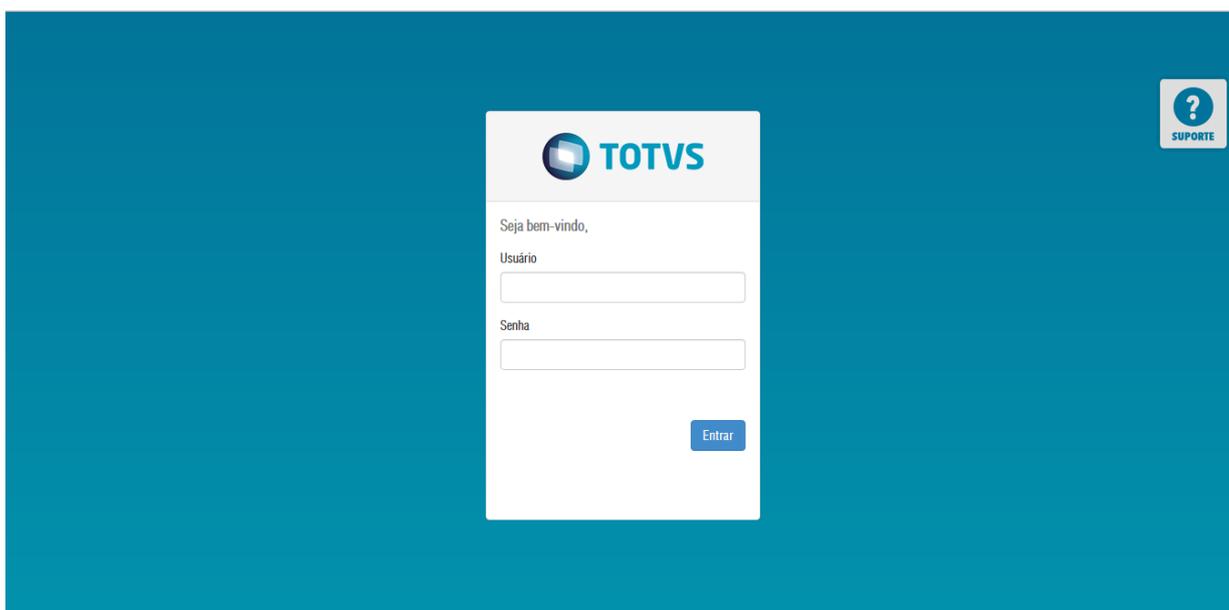


### 3.4. Parando o Jboss:

Pressionar as teclas CTRL + C na janela em que está sendo executando o Jboss. O Serviço será finalizado e irá aparecer a mensagem: **Deseja finalizar o arquivo em lotes (S/N)?**

### 3.5. Iniciando o PIMSConnector

1. Copiar o arquivo PIMSConnectorBridge-ear-versao-SNAPSHOT.ear da pasta C:\TotvsAgro\Aplicativo para o diretório:  
`C:\TotvsAgro\jboss-6.1.0.pimsconnector\server\homologacao\deploy\apl`
2. Iniciar servidor Jboss.
3. Informar na URL do navegador o endereço: `http://ip_servidor:8180/PIMSConnector`



4. Informar os dados abaixo para acessar o sistema  
Usuário: admin.hmg  
Senha: admin.hmg

### 3.6. Criando serviço no Windows

1. Editar o arquivo serviceHomologacao.bat do diretório:  
`C:\TotvsAgro\jboss-6.1.0.pimsconnector\bin>serviceHomologacao.bat`
2. Substituir o localhost pelo endereço de IP do servidor em todas as linhas de comando localizados no arquivo.  

```
call run.bat --configuration=homologacao -b localhost -Djboss.service.binding.set=ports-01 -Djboss.messaging.ServerPeerID=1 < .r.lock.hmg >> run.hmg.log 2>&1
```

```
call shutdown -s service:jmx:rmi:///jndi/rmi://localhost:1190/jmxrmi -S < .s.lock.hmg >> shutdown.hmg.log 2>&1
```

Observações:

- A porta 1190 acima leva em consideração o parâmetro `-Djboss.service.binding.set=ports-01`, se for `ports-02` seria 1290.
- SVCNAME: define o nome do serviço que será criado:
 

```
set "SVCNAME=PIMSCONN_HMG"
```
- SVCDISP: descrição do serviço que será criado:
 

```
set SVCDISP=PimsConnector Homologacao
```
- SVCDESC: descrição detalhado do serviço que será criado
 

```
set SVCDESC=JBoss Application Server 6.1.0 Final/Platform: Windows %PROCESSOR_ARCHITECTURE%
```

3. Acessar o PROMPT de comando como administrador:

4. Acessar o diretório:

```
C:\TotvsAgro\jboss-6.1.0.pimsconnector\bin>
```

5. Digitar o comando `serviceHomologacao.bat install`

```
C:\TotvsAgro\jboss-6.1.0.pimsconnector\bin>serviceHomologacao.bat install
Service PimsConnector Homologacao installed
```

6. Localizar no serviço do Windows o serviço criado para o PIMSConnector

Nome	Descrição	Status	Tipo de Inicialização	Fazer Logon como
 Pesquisador de Computadores	Mantém uma lista atualizada de computadores na rede e fornece a co...		Manual	Sistema local
 PimsConnector Homologacao	JBoss Application Server 6.1.0 Final/Platform: Windows AMD64		Manual	Sistema local

7. Clicar no botão iniciar para carregar o Jboss e Informar na URL do navegador o endereço:

`http://ip_servidor:8180/PIMSConnector`

### 3.7. Remover Serviço do Windows:

1. Acessar o prompt de comando como administrador:

2. Acessar o diretório:

```
C:\TotvsAgro\jboss-6.1.0.pimsconnector\bin>
```

3. Digitar o comando `serviceHomologacao.bat uninstall`

```
C:\TotvsAgro\jboss-6.1.0.pimsconnector\bin>serviceHomologacao.bat uninstall
Service PimsConnector Homologacao removed
```

## 4. Overview do JBoss

Esta é uma rápida introdução ao servidor de aplicações JBoss, abordando os pontos que são importantes para o contexto do PimsConnector.

Ao observar o conteúdo do diretório de instalação do JBoss, podemos observar os seguintes subdiretórios. Vamos explorar alguns deles.

Nome	Data de modificação	Tipo	Tamanho
 bin	04/05/2015 14:39	Pasta de arquivos	
 client	24/04/2015 09:32	Pasta de arquivos	
 common	24/04/2015 09:33	Pasta de arquivos	
 docs	24/04/2015 09:33	Pasta de arquivos	
 lib	24/04/2015 09:33	Pasta de arquivos	
 server	24/04/2015 12:08	Pasta de arquivos	

- **Bin:** Scripts para início e término do servidor de aplicações, além de scripts para desenvolvimento de Web Services e o Twiddle;
- **Client:** Bibliotecas Java (arquivos \*.jar) para a compilação de componentes a serem hospedados pelo JBoss AS e para a execução de clientes remotos que falem com estes componentes;
- **Common:** Diretório de uso exclusivo do sistema JBoss. Onde se localiza todos os painéis de administração do JBoss.
- **Docs:** Exemplos de documentos XML para configuração de Serviços MBean;
- **Lib:** Classes Java que formam o Microkernel JMX e permitem a inicialização do JBoss AS;
- **Server:** Cada subdiretório desta pasta forma uma configuração distinta do JBoss AS, isto é, um conjunto de Serviços MBean e seus diretórios de trabalho.

### 4.1. Diretório server

O PIMSCONNECTOR é executado por padrão na configuração `server\homologacao` ou `server\producao`.

```
C:\TotvsAgro\jboss-6.1.0.pimsconnector\server>
```

Nome	Data de modificaç...	Tipo	Tamanho
 homologacao	04/05/2015 10:08	Pasta de arquivos	
 producao	30/04/2015 16:48	Pasta de arquivos	

Dentro das configurações temos os seguintes diretórios:

Nome	Data de modificaç...	Tipo	Tamanho
work	04/05/2015 10:08	Pasta de arquivos	
tmp	04/05/2015 14:39	Pasta de arquivos	
pimsconnectorreports	30/04/2015 10:29	Pasta de arquivos	
pimsconnectorlibs	24/04/2015 09:33	Pasta de arquivos	
pimsconnectordata	04/05/2015 14:39	Pasta de arquivos	
pimsconnectorconfig	24/04/2015 09:33	Pasta de arquivos	
log	04/05/2015 10:08	Pasta de arquivos	
lib	24/04/2015 09:33	Pasta de arquivos	
deployers	24/04/2015 09:33	Pasta de arquivos	
deploy	30/04/2015 14:35	Pasta de arquivos	
Datasources	30/04/2015 14:05	Pasta de arquivos	
data	04/05/2015 14:39	Pasta de arquivos	
conf	24/04/2015 09:33	Pasta de arquivos	

- **Work:** diretório de arquivos temporários gerados pelo JBoss para as aplicações implantadas.
- **Tmp:** diretório de arquivos temporários gerados pelo JBoss durante sua execução.
- **Pimsconnectorreports:** diretório de relatórios utilizados pelo PimsConnector.
- **Pimsconnectorlibs:** bibliotecas utilizadas especificamente pela aplicação, como por exemplo o driver jdbc de conexão com os bancos de dados, frameworks.
- **Pimsconnectordata:** diretório do banco de dados interno do PimsConnector.
- **Pimsconnectorconfig:** diretório de arquivos configurações relativas ao serviço do PimsConnector.
- **Log:** diretório onde os logs gerados pelo servidor e pela aplicação são armazenados.
- **Lib:** bibliotecas utilizadas pelo JBoss para a execução de aplicações e componentes.
- **Deploy:** diretório onde são implantados as aplicações e os componentes do servidor de aplicações.
- **Datasources:** diretório com modelos de datasources (Conexão de Banco de Dados).
- **Data:** arquivos temporários de banco de dados utilizado internamente pelo servidor de aplicações.

➤ **Conf:** diretório de arquivos de configuração.

Sempre que o servidor JBoss for parado para atualização de versões, por exemplo, ou ainda em casos não previstos, como desligamento acidental do servidor, os diretórios a seguir deverão ser apagados:

- ✓ tmp/
- ✓ work/
- ✓ log/
- ✓ data/

Se for necessário guardar os logs para qualquer análise posterior, faça um backup do diretório log antes de eliminá-lo.

## 4.2. Diretório pimsconnectorconfig

Diretório com arquivos de configuração do PimsConnector:

Nome	Data de modificaç...	Tipo	Tamanho
 PimsConnectorMailService.properties	30/04/2015 12:04	Arquivo PROPERT...	1 KB
 PimsConnectorConfig.properties	30/04/2015 11:25	Arquivo PROPERT...	1 KB
 PIMSCconnectorBridge.properties	30/04/2015 11:25	Arquivo PROPERT...	1 KB
 mssql_mappings	27/10/2014 10:43	Documento XML	1 KB

**PimsConnectorMailService.properties:** arquivo de parametrização para envio de e-mails

**PimsConnectorConfig.properties:** arquivo de parametrização de integração

**PimsConnectorBridge.properties:** arquivo de configuração de portas e parâmetros do módulo principal.

**mssql\_mapings.xml:** arquivo de mapeamento de comandos SQL entre Oracle e SQLSERVER.

## 4.3. Diretório deploy

Neste diretório temos arquivos de configuração dos DataSources.

**PimsConnector-ds.xml:** configuração do datasource para o banco de dados interno do PIMSCconnector

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<datasources>
 <local-tx-datasource>
 <jndi-name>PimsConnectorDS</jndi-name>
 <connection-url>jdbc:h2:tcp://localhost:9192/pimsconnectorbridge;SCHEMA=PIMSCONNECTORPRD;SCHEMA_SEARCH_PATH=PIMSCONNECTORPRD, PUBLIC;MVCC=true</connection-url>
 <driver-class>org.h2.jdbcx.JdbcDataSource</driver-class>
 <user-name>PIMSCONNECTOR</user-name>
 <password>PIMSCONNECTOR</password>
 </local-tx-datasource>
</datasources>
```

**PimsMulticultura-ds.xml:** configuração do datasource para o banco de dados Oracle do PIMSMC. (Só existirá se utilizar o PIMSMC com banco Oracle)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<datasources>
 <xa-datasource>
 <jndi-name>PimsMulticulturaDS</jndi-name>
 <isSameRM-override-value>>false</isSameRM-override-value>
 <xa-datasource-class>oracle.jdbc.xa.client.OracleXADataSource</xa-datasource-class>
 <xa-datasource-property name="URL">jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:oracle</xa-datasource-property>
 <xa-datasource-property name="User">PIMSMC</xa-datasource-property>
 <xa-datasource-property name="Password">PIMSMC</xa-datasource-property>
 <exception-sorter-class-name>org.jboss.resource.adapter.jdbc.vendor.OracleExceptionSorter</exception-sorter-class-name>
 <no-tx-separate-pools/>
 <min-pool-size>3</min-pool-size>
 <max-pool-size>10</max-pool-size>
 <idle-timeout-minutes>5</idle-timeout-minutes>
 <metadata>
 <type-mapping>Oracle9i</type-mapping>
 </metadata>
 </xa-datasource>
</datasources>
```

**PimsMulticultura-mssql-ds.xml:** configuração do datasource para o banco de dados SQLServer do PIMSMC. (Só existirá se utilizar PIMSMC com SQLServer)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<datasources>
 <local-tx-datasource>
 <jndi-name>PimsMulticulturaDS</jndi-name>
 <connection-url>jdbc:jtds:sqlserver://localhost:1433/PIMSMCQAS;instance=SQLEXPRESS;SelectMethod=cursor</connection-url>
 <driver-class>net.sourceforge.jtds.jdbc.Driver</driver-class>
 <user-name>PIMSMC</user-name>
 <password>PIMSMC</password>
 <min-pool-size>5</min-pool-size>
 <max-pool-size>20</max-pool-size>
 <idle-timeout-minutes>5</idle-timeout-minutes>
 <metadata>
 <type-mapping>MS SQLSERVER2000</type-mapping>
 </metadata>
 </local-tx-datasource>
</datasources>
```

## 4.4. Diretório apl

Diretório onde ficam os arquivos que executam as integrações e o núcleo do PIMSCconnector

## 4.5. Diretório conf

**Login-config.xml:** arquivo de configuração dos mecanismos de autenticação no servidor de aplicação. Este arquivo será útil quando houver a necessidade de se utilizar credenciais criptografadas em arquivos de datasource.

## 5. Configurações adicionais do JBoss

### 5.1. Verbosidade de Logs

O JBoss AS 6 possui um arquivo de configurações para o nível de verbosidade dos logs gerados. Explicando de forma resumida, existem os níveis de log DEBUG, INFO, WARN E ERROR, sendo DEBUG o de menor criticidade (usado em modo de desenvolvimento e homologação) e ERROR o de maior criticidade.

Quanto menor a criticidade utilizada na configuração, maior é a quantidade de log gerado, aumentando assim a quantidade de utilização de disco. Para ambientes de produção, é adequado configurar os níveis de log para WARN. Isto pode ser feito no arquivo `JBOSS_HOME\server\homologacao\deploy\jboss-logging.xml` (onde `JBOSS_HOME` é o diretório de instalação do servidor). Neste arquivo há várias categorias configuradas, como a que é apresentada abaixo:

```
<!-- Logger PimsConnector - PimsConnector -->
<logger category="br.agr.proxima">
 <level name="DEBUG"/>
</logger>
```

O valor do elemento `level` deve então ser configurado para `ERROR` em todas as categorias encontradas.