

# Installing DSpace on MandrakeLinux 9.2 (Portuguese)

A instalação foi realizada no MandrakeLinux 9.2.  
The installation was performed on GNU/Linux, MandrakeLinux 9.2 distro.

Para a instalação você necessitará dos seguintes ingredientes:

- j2sdk 1.4 (java.sun.com)
- Ant 1.6 (jakarta.apache.org)
- PostgreSQL 7.4 (www.postgresql.org)
- Apache HTTP 1.39 (www.apache.org)
- módulo ssl 2.8.16 (www.modssl.org)
- openssl 0.9.7c (www.openssl.org)
- módulo WebAPP (www.linux.ime.usp.br/~seiti/shared/mod\_webapp.so)
- Tomcat 4.06 (jakarta.apache.org)
- DSpace 1.1.1 (www.dspace.org)
- readline 4.3 (www.gnu.org)
- postgres.jar (diretório de instalação do PostgreSQL)
- servlet.jar (java.sun.com)
- mail.jar (java.sun.com)
- activation.jar (java.sun.com)

Observações

1. Tente outras versões por sua conta.
2. Caso esta seja uma instalação teste, mantenha o endereço como localhost.
3. Caso você tenha em mãos o pack-dspace.tar.gz, todos os arquivos acima listados estão disponíveis. Os arquivos .jar se encontram dentro do arquivo dspace-lib.tar.gz.

Agora, mãos à obra!

## Instalação da Java

-abrir pacote

```
$ chmod 777 j2sdk...bin
$ j2sdk...bin
```

-mudar o nome do diretório se necessário

```
$ mv java... javal.4
```

-transferir o diretório para /usr/local/ (requer superusuário)

```
$ mv javal.4/ /usr/local/
```

-criar variável JAVA\_HOME e acrescentar o caminho para os executáveis em /etc/profile utilizando seu editor de textos favorito

```
JAVA_HOME=/usr/local/j2sdk...
PATH=$PATH:/usr/local/javal.4/bin
export JAVA_HOME PATH
```

## Instalação da ferramenta de compilação Ant (requer java)

-abrir pacote

```
$ tar xzvf apache-ant-...
```

-mudar o nome do diretório se necessário

```
$ mv apache-ant-... ant-1.6
```

-transferir o diretorio para /usr/local/ (requer superusuario)

```
$ mv ant-1.6/ /usr/local/
```

-acrescentar o caminho para os executáveis em /etc/profile

```
PATH=$PATH:/usr/local/ant-1.6/bin
export PATH
```

## Instalação do PostGreSQL (requer Ant)

-abrir pacote

```
$ tar xzvf postgresql...
```

-pode ser necessario a biblioteca 'readline', se este for o caso, baixe-o no ftp do GNU (<ftp://ftp.gnu.org/gnu/readline/>) e instale-o.

-gerar o Makefile

```
$ ./configure --enable-multibyte --enable-unicode --with-java
```

-compilar

```
$ make
```

-instalar (requer superusuario)

```
$ make install
$ adduser postgres
$ mkdir /usr/local/pgsql/data
$ chown postgres /usr/local/pgsql/data
$ su - postgres
$ /usr/local/pgsql/bin/initdb -D /usr/local/pgsql/data
```

-editar o arquivo de configuração (/usr/local/pgsql/data/postgresql.conf), acrescentando (ou descomentando) a linha

```
tcpip_socket = true
```

-acrescentar o caminho para os executáveis e uma variavel de ambiente em /etc/profile

```
PATH=$PATH:/usr/local/pgsql/bin
PGDATA=/usr/local/pgsql/data
export PATH PGDATA
```

-iniciar o bando de dados (requer login como postgres)

```
$ /usr/local/pgsql/bin/postmaster -D /usr/local/pgsql/data >/usr/local/sql/data/logfile 2>&1 &
```

ou

```
$ /usr/local/pgsql/bin/pg_ctl -l $PGDATA/logfile start
```

-criando usuario dspace do banco de dados (login postgres)

```
$ createuser -d -A -P dspace
```

-criando a base de dados do usuário dspace (login postgres)

```
$ createdb -U dspace -E UNICODE dspace
```

## Instalação do Apache + mod\_so + mod\_ssl + openssl (como superusuário)

-abrir os pacotes

```
$ tar xzvf apache-1.39.tar.gz
$ tar xzvf mod_ssl-2.8.16-1.3.29.tar.gz
$ tar xzvf mod_webapp.tar.gz
$ tar xzvf openssl-0.9.7c.tar.gz
```

-renomear se for o caso

```
$ mv apache-1.39 apache-src
$ mv mod_ssl-2.8.16-1.3.29 mod_ssl-src
$ mv openssl-0.9.7c openssl-src
```

-configurar o mod\_ssl

```
$ cd mod_ssl-src
$ ./configure \
--with-apache=../apache-src \
--with-crt=/path/to/your/server.crt \      OPCIONAL
--with-key=/path/to/your/server.key      OPCIONAL
$ cd ..
```

-configurar e compilar o Apache, adicionado os módulos mod\_so e mod\_ssl.  
Mude o diretório de instalação (--prefix) conforme suas necessidades

```
$ cd apache-src
$ SSL_ASE=../openssl-src \
./configure \
--enable-module=ssl \
--enable-module=so \
--prefix=/usr/local/apache
$ make
$ make certificate
$ make install
$ cd ..
```

(lembre-se de guardar a senha pedida no "make certificate",  
ela será necessária para iniciar o Apache no modo SSL )

-instalando o módulo mod\_webapp, que faz o Apache se comunicar com o Tomcat

```
$ chmod 755 mod_webapp.so
```

(este passo parece desnecessário, sua execução é opcional)

```
$ mv mod_webapp.so /usr/local/apache/libexec
```

-faça as alterações necessárias no arquivo /usr/local/apache/conf/httpd.conf  
Dê uma olhadá no arquivo httpd.conf incluído junto com este documento.  
Mais informações podem ser obtidas na documentação do DSpace.

# Compilação e instalação do DSpace (requer PostgreSQL funcionando)

-abrir pacote

```
$ tar xzvf dspace-1.1.1-...
```

-renomear se for o caso

```
$ mv dspace-1.1.1-... dspace-src
```

-acrescentar em dspace-src/lib (junto ao código fonte), os arquivos (informações para a obtenção destes arquivos na documentação do DSpace)

- servlet.jar (Java Servlet 2.3 and JSP 1.2)
- mail.jar (JavaMail API)
- activation.jar (JavaBeans Activation Framework)
- postgresql.jar (PostgreSQL API)

-editar o arquivo de configuração em dspace-src/config/dspace.cfg

```
dspace.url = https://localhost
```

(8443 é a porta que o Tomcat SSL usa como padrão, pode ser modificado na configuração do próprio Tomcat)

```
dspace.hostname = localhost
```

(para um sistema dspace de verdade, será necessário modificar este para um hostname visível do servidor rodando o DSpace)

```
# Certificate authority
#webui.cert.ca = /dspace/etc/certificate-ca.pem
webui.cert.ca = /usr/local/apache/conf/ssl.key/snakeoil-ca-rsa.key
```

(coloque o caminho para o seu certificado de autoridade, o deste exemplo é apenas para testes, criado com o 'make certificate' na compilação do Apache HTTP server)

-ainda no mesmo arquivo, edite convenientemente o usuário e senha do banco de dados

```
db.username = dspace
db.password = suasenha
```

-compilar

```
$ ant
```

-criando o diretório /dspace (requer superusuário)

```
$ mkdir /dspace
$ chown dspace:dspace dspace/
```

-instalar

```
$ ant fresh_install
```

# Instalação do Tomcat

-abrir o pacote

```
$ tar xzvf jakarta-tomcat-4.0.6.tar.gz
```

-mudar o nome do diretório criado se for o caso

```
$ mv jakarta-tomcat-4.0.6 tomcat-4.0/
```

-mover o diretório do Tomcat para /usr/local/ (requer superusuário)

```
$ mv tomcat-4.0 /usr/local/
```

-acrescentar o caminho para o diretório do Tomcat em /etc/profile (superusuário)

```
CATALINA_HOME=/usr/local/tomcat-4.0  
export CATALINA_HOME
```

-ainda editando o arquivo /etc/profile, dar ao Tomcat acesso às bibliotecas SSL da Java

```
JSSE_HOME=$JAVA_HOME/jre/lib  
export JSSE_HOME
```

-conectar webapps do dspace ao Tomcat. No diretório \$CATALINA\_HOME/webapps crie os seguintes links simbólicos

```
ln -s /dSPACE/jsp dSPACE  
ln -s /dSPACE/oai dSPACE-oai  
mv OOT OOT.bak  
ln -s /dSPACE/jsp OOT
```

-quanto ao arquivo /usr/local/tomcat-4.0/conf/server.xml, ele não precisa de alterações, diferente do mencionado na documentação do DSpace.

## Finalizando

-iniciar o Tomcat (login DSpace)

```
$CATALINA_HOME/bin/startup.sh
```

-iniciar o Apache (superusuário)

```
$ /usr/local/apache/bin/apachectl startssl
```

(entre com a senha da chave criptográfica)

-cruze os dedos e entre na página <http://localhost> (substitua localhost pela página que você configurou nos arquivos httpd.conf e dspace.cfg)

-Pronto! Se tudo correu bem, à sua frente se encontra a página do DSpace.

Notas:

1. Para administrar o DSpace você precisa configurar uma conta de administrador no mesmo. Faça-o executando o arquivo /dSPACE/bin/create-administrator. Depois é só entrar na página <http://localhost/admin>, substituindo localhost por seu endereço.
2. Para customizar as páginas do DSpace, basta alterar as páginas JSP localizadas em /dSPACE/jsp e gravá-las em /dSPACE/jsp/local, pois as páginas encontradas neste local têm precedência sobre aquelas em /dSPACE/jsp. Mais informações na documentação do DSpace.
3. Finalmente, para modificar o conteúdo dos emails enviados automaticamente pelo DSpace, basta modificar os arquivos contidos no diretório /dSPACE/config/emails.

## Referências

- Documentação oficial do Dspace (<http://dspace.org/technology/system-docs/>)
- DSpace for Dummies (<http://sunsite.utk.edu/diglib/dspace/>)

//Documento produzido por Roberto Seiti Yamashiro ao tentar (e conseguir) instalar o DSpace.  
This document was written by Roberto Seiti Yamashiro on his own experience trying to install (and succeed) the DSpace system.//