



[1]

Curso de Drupal

Reinaldo Gil Lima de Carvalho

Junho 2017

Sumário

Sumário	2
1 Introdução ao curso	3
1.1 Licença do material	3
1.2 Compilação de <i>software</i> X <i>software</i> da distribuição/sistema operacional	4
1.3 Debian GNU/Linux	5
2 Instalação	6
2.1 Apache e PHP	6
2.2 MySQL	7
2.3 FTP Server	7
2.4 Drupal	8
Referências Bibliográficas	9
A Firewall	10
A.1 Logs no console	10
A.2 Configuração	10
A.3 FTP Conntrack	11
B Licença	12
B.1 Documentação	12

Capítulo 1

Introdução ao curso

Seja bem-vindo ao **Curso de Drupal**. Este curso esta sendo fomentado pelo *Xxxxx* da *Zzzzz* e ministrado por *Reinaldo Gil Lima de Carvalho*. Realiza(ou)-se de *xx/yy/2017* a *xx/yy/2017*.

Os procedimentos descritos neste material foram validados sob a distribuição GNU/Linux Debian Stretch [2], todavia a base teórica ministrada é o conhecimento fundamental para a aplicabilidade desses procedimentos sob qualquer sistema operacional. Busca-se que o participante esteja apto a utilizar o conhecimento adquirido no ambiente que lhe for mais adequado.

Neste capítulo, serão abordados os seguintes temas: licenciamento deste material, origem do *software* utilizado (executável ou do código fonte) e configurações essenciais da distribuição Debian GNU/Linux.

1.1 Licença do material

Todas as marcas registradas são de propriedade de seus respectivos detentores, sendo apenas citadas neste material educacional.

O ministrante nem a fomentadora responsabilizam-se por danos causados devido a utilização das informações contidas neste material. Não há garantias de que este material está livre de erros, assim como, todos os sistemas em produção devem possuir *backup* antes de sua manipulação.

Este material esta licenciado sobre a **GNU Free Documentation License - GFDL** ou **Licença de Documentação Livre GNU** conforme descrito a seguir:

Copyright (c) 2017 Reinaldo Gil Lima de Carvalho - reinaldoc@gmail.com

É garantida a permissão para copiar, distribuir e/ou modificar este documento sob os termos da Licença de Documentação Livre GNU (GNU Free Documentation License) Versão 1.3, publicada pela Free Software Foundation; com todas Seções Secundárias Invariantes.

A **Licença de Documentação Livre GNU** permite que todo conteúdo esteja livre para cópia e distribuição, bem como que a propriedade autoral seja protegida. O objetivo é garantir que o conhecimento seja livre, assim como garante o reconhecimento ao autor.

O autor recomenda ainda que este material seja sempre distribuído "como está", no formato original. Contribuições e sugestões de melhorias sobre este material podem ser enviadas ao autor e serão consideradas para aprimoramento do material.

1.2 Compilação de *software* X *software* da distribuição/sistema operacional

O acesso ao código fonte do *software* e sua compilação, é uma das liberdades propiciadas pelo *software livre*. Entretanto, o *software* também pode ser obtido em forma executável (compilada), e de forma integrada ao sistema operacional (empacotado), já estando pronto para utilização. Cada uma destas opções possui vantagens e desvantagens que serão enumeradas a seguir:

Características do *software* obtido na forma de executável (previamente compilado):

- **V:** Instalação rápida que requer menos espaço em disco; evita a compilação do *software*, assim como, a instalação de *software* de compilação (make, gcc, etc) e cabeçalhos de bibliotecas (libc6-dev, etc)
- **V:** Instalação automatizada de *software* e de bibliotecas necessárias (dependências) para o funcionamento do *software* principal.
- **V:** Versão testada pelo distribuidor do *software* (em geral o distribuidor do sistema operacional), e possivelmente livre de erros.
- **V:** Possibilita atualizações e correções de falhas de segurança de forma automática, e fornecida pelo distribuidor do sistema operacional.
- **V:** Facilita suporte externo devido ao método de instalação padronizado e utilização de versões invariantes do *software*.
- **V/D:** Pode não ser a versão mais nova do *software*, e não possuir funcionalidades mais recentes. Todavia, a utilização de versões maduras, tende a fornecer maior estabilidade.

Características do *software* obtido a partir do código fonte:

- **D:** Instalação mais complexa e demorada, demanda instalação manual de bibliotecas externas.
- **D:** Atualizações e correções são manuais, exigindo atenção diária às atualizações necessárias para correções de falhas de segurança.
- **D:** Dificulta suporte externo pois não é um método de instalação padronizado.
- **V/D:** Permite utilizar a última versão do *software*, com os novos recursos, mas trata-se de código menos testado podendo possuir falhas não detectadas.
- **V:** Pode permitir um ganho de performance com a compilação com otimizações do processador, e também com o desligamento de recursos não utilizados do *software*.

Após o levantamento destas características, é notável que em ambientes corporativos a utilização de *software* fornecido por um distribuidor é essencial para continuidade da disponibilidade dos sistemas.

Diminui-se o esforço empregado para manter o parque tecnológico atualizado e livre de falhas. Dessa forma, o treinamento utilizará os pacotes fornecidos pelo distribuidor do sistema operacional escolhido.

1.3 Debian GNU/Linux

Os sistemas operacionais desenvolvidos a partir de tecnologias livres fornecem ferramentas que realizam instalações automatizadas de **pacotes** *software*. O Debian utiliza o **apt-get** para este fim e fornece repositórios web que contém pacotes de *software* disponíveis para instalação. Os pacotes são contêm arquivos compactados com rotinas de pré/pós instalação e remoção, além de informações sobre dependências.

O comportamento padrão do utilitário *apt-get*, ao instalar um *software*, é realizar a instalação das **dependências**, e também daqueles pacotes especificados como **recomendados**. Entretanto, isto ocasiona a instalação de pacotes não requeridos e demanda a utilização de espaço em disco adicional.

A instalação automática de *software* recomendado pode ser desabilitada por meio da adição da configuração abaixo ao arquivo `/etc/apt/apt.conf`:

```
APT::Install-Recommends "0";
```

A configuração da fonte dos pacotes a serem instalados é realizada no arquivo `/etc/apt/sources.list`:

```
deb http://ftp.br.debian.org/debian stretch main contrib non-free
deb http://security.debian.org/ stretch/updates main contrib non-free
```

Caso a conectividade seja fornecida por um proxy via http, a seguinte configuração deve ser adicionada ao arquivo `/etc/apt/apt.conf`, com a devida adequação ao endereço IP do servidor proxy:

```
Acquire::http::Proxy "http://172.16.0.1:3128/";
```

Após a definição das fontes, é necessário o *download* da lista de pacotes de *software* disponíveis, que é formada por informações de versão e descrição. Esse *download*, bem como a atualização do sistema, podem ser realizados pelos comandos:

```
# apt-get update
# apt-get upgrade
```

A lista de *software* disponíveis pode ser consultada, como indicado no exemplo abaixo:

- Pesquisar pelo nome do *software*:

```
# apt-cache search ^apache2
```

Maiores informações sobre um determinado *software* podem ser obtidas como indicado a seguir:

```
# apt-cache show apache2
```

Capítulo 2

Instalação

Este capítulo contém os procedimentos para instalação e configuração essencial dos pacotes de software necessários para a execução do Drupal.

2.1 Apache e PHP

```
# apt-get install apache2 libapache2-mod-php7.0
# mkdir /var/www/novoportal
```

- VirtualHost: /etc/apache2/sites-available/novoportal.conf

```
1 <IfModule mod_ssl.c>
2     <VirtualHost *:80>
3         ServerName novoportal.trt8.net
4         Redirect / https://novoportal.exmaple.com/
5     </VirtualHost>
6     <VirtualHost *:443>
7         ServerAdmin reinaldoc@gmail.com
8         ServerName novoportal.example.com
9         DocumentRoot /var/www/novoportal
10        ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
11        CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
12
13        # SSL Engine
14        SSLEngine on
15        SSLCertificateFile    /etc/ssl/private/novoportal.cer
16        SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/novoportal.key
17
18        <FilesMatch "\.php$">
19            SSLOptions +StdEnvVars
20        </FilesMatch>
21    </VirtualHost>
22</IfModule>
```

```
# a2enmod ssl
# a2ensite novoportal
```

- Configurações gerais

```
# /etc/apache2/conf-available/security.conf
# 1.25
ServerTokens Prod
```

```
# /etc/php/7.0/apache2/php.ini
# 1.656
post_max_size = 20M
# 1.809
upload_max_filesize = 12M
```

```
# /etc/init.d/apache2 restart
```

2.2 MySQL

```
# apt-get install mariadb-server-10.1
```

- Preparar banco de dados

```
# mysql -p
> CREATE DATABASE novoportal CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
> CREATE USER 'novoportal'@'localhost' IDENTIFIED BY 'top-secret';
> GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, ALTER, CREATE, DROP, INDEX, LOCK TABLES, REFERENCE GRANTS ON *.* TO 'novoportal'@'localhost';
> FLUSH PRIVILEGES;
> QUIT;
```

2.3 FTP Server

```
@ instalar servidor VS FTP
# apt-get install vsftpd

@ permitir que usuários com shell /bin/false realizem login no FTP.
# echo '/bin/false' >> /etc/shells
```

- Configurações: /etc/vsftpd.conf

```
# 1.31
write_enable=YES
# 1.103
ftpd_banner=FTP Server ready.
# 1.114
chroot_local_user=YES
allow_writeable_chroot=YES
# 1.155
utf8_filesystem=YES
```

2.4 Drupal

- <https://ftp.drupal.org/files/projects/drupal-7.56.tar.gz>
- <https://ftp.drupal.org/files/translations/7.x/drupal/drupal-7.56.pt-br.po>

```
adduser --home /var/www/novoportal --no-create-home --shell /bin/false novoportal
mkdir /var/www/novoportal
chown novoportal: /var/www/novoportal
su - novoportal -s /bin/bash
tar --strip-components=1 -xzf /path/to/drupal-7.xx.tar.gz
mv /path/to/drupal-7.56.pt-br.po profiles/standard/translations
```

Inicie o navegador para acesso ao Drupal.

Referências Bibliográficas

- [1] Mailjec inc. Drupal logo. 2017. <https://www.mailjet.com/wp-content/uploads/2015/11/drupal-logo-trans.png>.
- [2] Inc Software in the Public Interest. Debian site. 2017. <http://www.debian.org>.

Apêndice A

Firewall

A.1 Logs no console

- `/etc/sysctl.conf`: descomentar configuração a seguir (l. 10).

```
kernel.printk = 4 4 1 7
```

Aplicar configuração:

```
1 sysctl -p
```

A.2 Configuração

- `/etc/init.d/firewall.sh`: criar arquivo com conteúdo abaixo e realizar adequações necessárias.

```
#!/bin/bash
# Firewall invoke script
# Copyright (c) 2012 - Reinaldo de Carvalho <reinaldoc@gmail.com>

### BEGIN INIT INFO
# Provides:          iptables
# Required-Start:    $all
# Required-Stop:     $all
# Default-Start:     2 3 4 5
# Default-Stop:      0 1 6
# Short-Description: Firewall invoke script
### END INIT INFO

case "$1" in
    start)
        iptables -F
        iptables -P INPUT DROP
        iptables -A INPUT -i lo -j ACCEPT
        iptables -A INPUT -m state --state ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT
        iptables -A INPUT -p tcp --syn --dport 22 -j ACCEPT -s 10.15.10.0/24
        iptables -A INPUT -p tcp --syn --dport 4848 -j ACCEPT -s 10.15.10.0/24
        iptables -A INPUT -p tcp --syn --dport 8080 -j ACCEPT
```

```
iptables -A INPUT -p tcp --syn --dport 5666 -j ACCEPT -s 10.15.1.5
iptables -A INPUT -p icmp --icmp-type echo-request -j ACCEPT -s 10.15.1.5
iptables -A INPUT -m limit --limit 20/s -j LOG --log-prefix 'Firewall: '
;;
stop)
    iptables -P INPUT ACCEPT
    iptables -F
;;
status|list)
    iptables -nvL
;;
*)
    echo "Sintaxe: $0 [ start | stop | list ]"
;;
esac
```

Definir permissão de execução e inicialização automática:

```
1 chmod 755 /etc/init.d/firewall.sh
2 update-rc.d firewall.sh defaults
3 /etc/init.d/firewall.sh start
```

A.3 FTP Conntrack

- `/etc/modules`: adicionar módulo para inicialização automática;

```
nf_conntrack_ftp
```

Esta configuração é necessária para carregar o referido módulo durante o boot, para carregá-lo no boot atual, execute:

```
# modprobe nf_conntrack_ftp
```

Apêndice B

Licença

B.1 Documentação

Copyright (c) 2017 Reinaldo Gil Lima de Carvalho - reinaldoc@gmail.com

É garantida a permissão para copiar, distribuir e/ou modificar este documento sob os termos da Licença de Documentação Livre GNU (GNU Free Documentation License) Versão 1.3, publicada pela Free Software Foundation; com todas Seções Secundárias Invariantes.