



# REVIEW 03

## Revisão das Aulas 09 10 11 12



Especialista em “juntar as partes” do mundo opensource



## Review 03

- ✓ Manipulando Hardware e Dispositivos
- ✓ Servidor de Impressão CUPS
- ✓ Servidor X e Acessibilidade
- ✓ Introdução ao GPG



# Review 03

## Aula 09 – Manipulando Hardware e Dispositivos

WebServerInterno

### ➤ Tópico 101 – Arquitetura de Sistema

✓ **Hardware**, Boot, Runlevels

**lsys**

/proc

/dev

**sysfs** (sys filesystem) é um sistema de arquivos que foi implementado a partir do Kernel 2.6 onde utiliza recursos para organizar informações referente aos dispositivos e barramentos conectados ao sistema.

```
1# ls /proc/net/dev
```

```
2# ls /sys/devices/
```

# Review 03

## Aula 09 – Manipulando Hardware e Dispositivos

WebServerInterno

### ➤ Tópico 101 – Arquitetura de Sistema

✓ **Hardware**, Boot, Runlevels

/sys

**/proc**

/dev

```
1# cat /proc/<Arquivo>
```

**/proc/cmdline** → Argumentos passados para o Kernel grub;

**/proc/cpuinfo** → Informações específicas sobre processador;

**/proc/filesystems** → Sistemas de arquivos suportados pelo Kernel;

**/proc/interrupts** → Informações sobre o número de interrupções e seus dispositivos;

**/proc/meminfo** → Informações sobre a memória da máquina;

**/proc/partitions** → Partições conhecidas pelo sistema;

**/proc/uptime** → Tempo que o sistema está ligado;

# Review 03

## Aula 09 – Manipulando Hardware e Dispositivos

WebServerInterno

### ➤ Tópico 101 – Arquitetura de Sistema

✓ **Hardware**, Boot, Runlevels

/sys

/proc

**/dev**

**devfs** → Gerenciador de dispositivos, o devfs tem como principal característica criar todos os arquivos de dispositivos na hora do boot, populando todo o /dev/;

**udev** → Gerenciador de dispositivos dinâmico, o udev tem como principal característica criar o arquivo de dispositivo no acionamento do dispositivo deixando o /dev/ apenas com “dispositivos em uso”.



# Review 03

## Aula 09 – Manipulando Hardware e Dispositivos

WebServerInterno

### ➤ Tópico 104 – Dispositivos, sistemas de arquivos Linux e FHS

#### ✓ Partições e Sistema de Arquivos, Quota, Permissões, FHS

fdisk  
mkfs  
**mkswap**  
du  
df  
fsck  
e2fsck  
**tune2fs**  
**/etc/fstab**  
/media  
**mount**  
umount  
SYSTEMD

1# fdisk -l

2# fdisk /dev/sdb  
  
<Criar 2 partições>

3# fdisk -l

4# mkswap /dev/sdb1

5# free -m

6# swapon /dev/sdb1

7# mkfs.ext3 /dev/sdb2

8# e2fsck /dev/sdb2

9# tune2fs -l /dev/sdb2

10# tune2fs -L MY /dev/sdb1

11# tune2fs -c 10 /dev/sdb1

12# tune2fs -l /dev/sdb2

13# mount

# Review 03

## Aula 09 – Manipulando Hardware e Dispositivos

WebServerInterno

### ➤ Tópico 104 – Dispositivos, sistemas de arquivos Linux e FHS

#### ✓ Partições e Sistema de Arquivos, Quota, Permissões, FHS

fdisk  
mkfs  
**mkswap**  
du  
df  
fsck  
e2fsck  
**tune2fs**  
**/etc/fstab**  
/media  
**mount**  
umount  
SYSTEMD

```
1# mkdir /backup && mount /dev/sdb2 /backup
```

```
2# df -h
```

```
3# mount /backup
```

```
4# vim /etc/fstab
```

```
LABEL=BANANA    /backup  ext3  defaults 0 0
```

```
5# mount -a
```

```
6# df -h
```



# Review 03

## Aula 09 – Manipulando Hardware e Dispositivos

WebServerInterno

### ➤ Tópico 104 – Dispositivos, sistemas de arquivos Linux e FHS

#### ✓ Partições e Sistema de Arquivos, Quota, Permissões, FHS

fdisk  
mkfs  
**mkswap**  
du  
df  
fsck  
e2fsck  
**tune2fs**  
**/etc/fstab**  
/media  
**mount**  
umount  
**SYSTEMD**

```
1# vim /etc/systemd/system/backup.mount
[Unit]
    Description=HOME Directory
    DefaultDependencies=no
    Conflicts=umount.target
    Before=local-fs.target umount.target
[Mount]
    What=/dev/sdb2
    Where=/backup
    Type=ext3
    Options=noatime
[Install]
    WantedBy=local-fs.target
```

# Review 03

## Aula 09 – Manipulando Hardware e Dispositivos

WebServerInterno

### ➤ Tópico 104 – Dispositivos, sistemas de arquivos Linux e FHS

#### ✓ Partições e Sistema de Arquivos, Quota, Permissões, FHS

fdisk  
mkfs  
**mkswap**  
du  
df  
fsck  
e2fsck  
**tune2fs**  
**/etc/fstab**  
/media  
**mount**  
umount  
**SYSTEMD**

```
1# systemctl enable backup.mount
2# systemctl start backup.mount
3# df -h
4# umount /backup
5# cd /etc/systemd/system
6# cp backup.mount backup.automount
7# vim backup.automount
```

**Troque [Mount] para [Automount]**

# Review 03

## Aula 09 – Manipulando Hardware e Dispositivos

WebServerInterno

### ➤ Tópico 104 – Dispositivos, sistemas de arquivos Linux e FHS

#### ✓ Partições e Sistema de Arquivos, Quota, Permissões, FHS

fdisk  
mkfs  
**mkswap**  
du  
df  
fsck  
e2fsck  
**tune2fs**  
**/etc/fstab**  
/media  
**mount**  
umount  
**SYSTEMD**

```
1# systemctl stop backup.mount
2# systemctl disable backup.mount
3# df -h
4# systemctl enable backup.automount
5# systemctl start backup.automount
6# df -h
7# cd /backup
8# df -h
```

# Review 03

## Aula 10 - Servidor CUPS

Linux Interna

### ➤ Tópico 108 - Serviços Essenciais do Sistema

✓ NTP, Syslog, MTA, **CUPS**

```
CUPS (631/tcp)
/etc/cups
printers.conf
lpr
lprm
lpq
lpstat
```

```
1# apt-get install cups-pdf
```

```
2# lpstat -t
```

```
3# lp -d PDF /etc/hostname
```

```
4# lpr -P PDF /etc/hosts -#5
```

```
5# lpq -P PDF
```

```
6# ls /etc/cups
```

```
7# cat /etc/cups/printers.conf
```

# Review 03

## Aula 11 - Servidor X

Linux Interna

### ➤ Tópico 106 - Interfaces de Usuário e Desktops

✓ **Xorg, Display Manager (XDM, KDM, GDM)**, Acessibilidade

DISPLAY

xhost

XDM...

xwininfo

xorg.conf

**\$DISPLAY** → Variável que controla as sessões do X.

**xhost** → Comando para dar ou revogar acesso na sessão do X.

**XDM, GDM, KDM** → São Display Managers (Gerenciadores de Login).

**xwininfo** → Informações sobre uma janela gráfica.

**xorg.conf** → Arquivo de Configuração do X.

```
1# vim /etc/X11/xorg.conf
```

# Review 03

## Aula 12 - Introdução ao GPG

Linux Interna

### ➤ Tópico 110 - Segurança

✓ Ulimit, Sudo, TCPWrappers, SSH, **GPG**

gpg

gpg-keygen  
~/.gnupg/\*

1# gpg --key-gen

2# gpg --export DF27E834

3# gpg --send-keys DF27E834 --keyserver  
hkp://keys.gnupg.net

4# gpg --search-keys "Gabriela de Lima Dias"

5# gpg --keyserver hkp://keys.gnupg.net  
--recv-key DF27E834



# Review 03

## Aula 12 - Introdução ao GPG

Linux Interna

### ➤ Tópico 110 - Segurança

✓ Ulimit, Sudo, TCPWrappers, SSH, **GPG**

gpg

gpg-keygen  
~/.gnupg/\*

1# gpg --list-keys

2# vim /tmp/secret.txt

3# gpg -r gabriela.dias@4linux.com.br -e  
secret.txt

4# gpg -d secret.txt.gpg >> secret.txt

# Dúvidas?





OBRIGADO!

**4LINUX**  
OPEN SOFTWARE SPECIALISTS

[www.4linux.com.br](http://www.4linux.com.br)  
[www.4shot.com.br](http://www.4shot.com.br)

Sigam-nos  
@4linux  
@4shotcursos