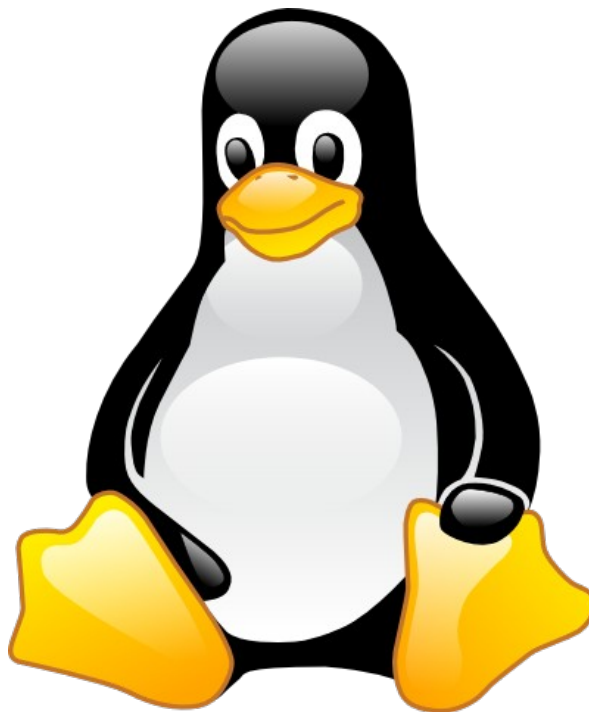


Linux System Administration 455



Aula 18 - 455



Aula 18 - 455

1) A primeira coisa que devemos saber para configurar a nossa rede wireless é descobrir qual é a nossa placa wireless.

```
# aptitude install pciutils  
# lspci
```

Algumas placas já possuem suporte no kernel, mas a placa que vamos utilizar não é suportada no nosso kernel.

Então, vamos ter que baixar o driver da internet no seguinte site:
<http://madwifi.sourceforge.net/>.

Mas o Debian Lenny já tem o pacote madwifi.

Aula 18 - 455

2) Agora que já sabemos que a nossa placa podemos instalar o pacote madwifi:

```
# aptitude install madwifi-source
```

3) Qual é o primeiro passo quando vamos compilar um programa a partir do código fonte?

```
# cd /usr/src/
```

```
# tar -xf madwifi.tar.bz2
```

```
# cd modules/madwifi/ ; ls -l
```

```
# vi INSTALL
```

Aula 18 - 455

4) Analisando o INSTALL podemos ver que esse módulo precisa das bibliotecas do kernel que estamos utilizando.

Se ainda não o tivermos devemos instalar o pacote kernel-headers da versão do nosso kernel para termos essas bibliotecas.

```
# uname -a
```

```
# aptitude install linux-headers-`uname -r`
```

5) Agora que o kernel-headers já está instalado, podemos seguir os passos seguintes do arquivo INSTALL e compilar o nosso módulo.

```
# make
```

```
# make install
```

6) Veja que os módulos estão compilados e foram colocados no diretório correto:

```
# ls /lib/modules/$(uname -r)/net
```

Aula 18 - 455

7) Agora que temos os nossos módulos instalados, podemos carregá-los, carregando o módulo principal.

```
# modprobe ath_pci  
# lsmod | grep ath
```

8) Verifique se o seu dispositivo (placa ath0) está disponível.
ifconfig -a

Aula 18 - 455

9) Nossa placa ainda não está carregada, vamos instalar o software wireless-tools que fornece ferramentas para manipulação e configuração de dispositivos wireless:

```
# aptitude install wireless-tools
```

10) Para visualizar as placas de rede wireless em uso:

```
# iwconfig
```

11) Precisamos destruir a placa de rede e levanta-la novamente:

```
# wlanconfig ath0 destroy
```

```
# wlanconfig ath0 create wlandev wifi0 wlanmode adhoc
```

Aula 18 - 455

Nossa primeira configuração de rede será uma rede Ad-Hoc, que permite que uma máquina se comunique com a outra sem a utilização de AP (Access Point), fazendo uma conexão ponto-a-ponto.

```
# iwconfig ath0
```

1) Temos que definir que nossa placa vai trabalhar no modo AD-HOC:

```
# iwconfig ath0 mode ad-hoc
```

2) Podemos ver se nossas placas entraram novamente na frequência do AP:

```
# iwconfig ath0
```

Repare no campo Encryption key onde ele mostra a chave em Hexadecimal.

Aula 18 - 455

3) Vamos definir um ESSID para nossa rede. ESSID é nome que identifica a rede, a qual permite que outras máquinas possam fazer parte dessa rede.

Neste exemplo, damos um ESSID para cada duas máquinas para que tenham uma conexão ponto-a-ponto:

```
# iwconfig ath0 essid redeX
```

4) Agora que nossas redes já possuem um ESSID, podemos atribuir os IP's para nossas máquinas:

```
# ifconfig ath0 192.168.200.1
```

5) Podemos ver se nossas máquinas fixaram uma frequência:

```
# iwconfig ath0
```

6) Para testar a conectividade:

```
# ping 192.168.200.1
```

Aula 18 - 455

Em uma rede wireless Manager, não vamos mais ter conexões ponto-a-ponto, mas sim um centralizador em nossa rede que vai administrar as conexões. Esse centralizador é o AP (Access Point).

1) Antes de mais nada vamos ligar a placa de rede:

```
# ifconfig ath0 up
```

2) Veja as informações da ath0:

```
# iwconfig ath0
```

3) Verifique se há alguma rede disponível por perto, encontre a da nossa sala de aula:

```
# iwlist ath0 scan
```

Aula 18 - 455

4) Agora que determinamos o ESSID da nossa rede vamos tentar nos conectar a ela, considerando que o ESSID dela é 4linux:

```
# iwconfig ath0 essid 4linux
```

5) Vamos ver se a nossa placa de rede entrou na frequência do AP:

```
# iwconfig ath0
```

6) Já estamos com um endereço IP na interface ath0? Se não estivermos podemos tentar adquirir um via DHCP ou colocá-lo manualmente:

```
# dhclient ath0
```

```
# ifconfig ath0
```

7) Sendo assim, já estamos com o IP configurado, e agora podemos fazer um teste para ver se estamos enxergando todas as máquinas da rede:

```
# ping 192.168.200.255 -b
```

Aula 18 - 455

1) Depois que o Access Point foi configurado com a criptografia WEP, podemos ver se nossas máquinas ainda continuam se comunicando com a rede:

```
# ping 192.168.200.255 -b
```

As máquinas não se comunicam mais pois a chave precisa ser definida; a chave que vamos utilizar está em ASCII.

2) Vamos acrescentar a chave em nossas estações:

```
# iwconfig ath0 key s:LINUX
```

3) Podemos ver se nossas placas entraram novamente na frequência do AP:

```
# iwconfig ath0
```

Repare que o campo "Encryption key" passou a mostrar a chave em Hexadecimal.

4) Podemos testar nossa rede novamente.

```
# ping -b 192.168.200.255
```

Aula 18 - 455

Usar o hwclock é simples:

```
# hwclock
```

Sem opções apenas mostra o horário da BIOS;

Consigo visualizar o horário da BIOS como usuário comum?
Porquê?

-w ajusta o horário da BIOS utilizando o horário do sistema;

Aula 18 - 455

Verifique qual é a sua localização geográfica:

```
# cat /etc/timezone
```

Ajuste sua timezone utilizando os comandos tzconfig e tzselect:

```
# tzconfig
```

```
# tzselect
```

Aula 18 - 455

```
# aptitude install ntp
```

Ao instalar esse pacote, ele vai criar, dentro do /etc , um arquivo de configuração.

Qual o nome desse arquivo?

ntp.conf

Aula 18 - 455

Então vamos fazer a copia do arquivo original e copiando o arquivo que vou colocar aqui:

```
# cd /etc
```

```
# cp ntp.conf ntp.conf.original
```

```
# echo " " > ntp.conf
```


Aula 18 - 455

Vejam no site abaixo a lista de servidores que podem ser utilizados:

<http://ntp.isc.org/bin/view/Servers/StratumTwoTimeServers>

BR	ntp1.pucpr.br	OpenAccess	No	ntp1@pucpr.br
1095993456				

Aula 18 - 455

As linhas:

```
restrict ntp1.pucpr.br  
restrict 127.0.0.1
```

Aula 18 - 455

As linhas:

```
logconfig all
```

```
logfile /var/log/ntp/ntp.log
```

Aula 18 - 455

clock - Informações relacionadas ao relógio

peer - Informações relacionadas aos servidores
(aqueles que estamos usando)

sys - Informações relacionadas ao sistema

sync - Informações relacionadas ao processo de
sincronização

Aula 18 - 455

```
driftfile /etc/ntp.drift
```

Essa linha é uma configuração extra que podemos colocar no NTP!

Aula 18 - 455

Então, vamos pelo menos testar o lado cliente

Instalem o pacote cliente o ntpdate na máquina cliente! =)

Aula 18 - 455

```
# aptitude install ntpdate
```

Daí é só pegar a hora!

```
# ntpdate <ip do servidor>
```