**NTP**

NTP (Network Time Protocol – Protocolo de Horário de Rede) é utilizado para sincronizar os relógios dos computadores de uma rede com uma fonte de horário (servidor NTP). Muitas aplicações como o Kerberos exigem que os relógios dos computadores de uma rede estejam sincronizados. Existe uma hierarquia de servidores NTP onde o servidor NTP-raiz, conhecido como stratum 0 (camada 0), é, na verdade, um relógio atômico. Um servidor NTP que sincroniza o seu relógio com o servidor NTP-raiz é conhecido como stratum 1 (camada 1) e assim por diante. Servidores NTP podem utilizar mais de uma fonte de horário para sincronização.

Para trabalharmos com o NTP primeiramente precisamos baixar e instalar os pacotes NTP, para isso usa-se os comados:

Sudo apt-get update

Sudo apt-get install ntp

**Configuração do Servidor NTP (com sincronização externa)**

Edite o arquivo /etc/ntp.conf da seguinte forma:

*# /etc/ntp.conf*

*Restrict default noquery notrust nomodify*

*Restrict 127.0.0.1*

*Restrict 192.168.1.0 mask 255.255.255.0*

*Server 200.144.121.33 prefer*

*# ntp.cais.rnp.br*

*Server 200.135.0.3*

*# ntp1.pucpr.br*

*Server 200.135.0.3*

*#ntp.pop-sc.rnp.br*

*Driftfile /var/lib/ntp/ntp.drift*

*Çogfile /var/ntp.log*

*Autheticte no*

**Configuração do Servidor NTP (sem sincronização externa)**

Para isso edite o arquivo /etc/ntp.conf da seguinte forma:

*# /etc/ntp.conf*

*Restrict default noquery notrust nomodify*

*Restrict 127.0.0.1*

*Restrict 192.168.1.0 mask 255.255.255.0*

*Fudge 127.127.1.0 stratum 3*

*Server 127.127.1.0*

*Driftfile /var/lib/ntp/ntp.drift*

*Logfile /var/log/ntp.log*

*Authenticate no*

**Configuração do cliente NTP**

Execute o comando #crontab –e, e edite o arquivo crontab do usuário root da seguinte forma:

*01 \* \* \* \* ntpdate –su firewall.linux.org.br*

O arquivo de crontab sincronizara o relógio do computador cliente com o relógio do servidor NTP.

**Inicializando o servidor NTP**

Execute o programa rcconf (no Debian) ou o programa ntsysv (no Fedora/Red Hat) e selecione:

[x] ntp

Esta opção irá executar o serviço ntp toda vez que o Linux for inicializado. Execute o comando:

*# invoque-rc.d ntp start ou # servisse ntp start*

Isso fará com que o procedimento execute o serviço ntp imediatamente.

**Testando o servidor NTP**

Para testar o servidor NTP execute o comando: # ntpq

Esse servidor NTP se conecta a três servidores NTP externos. O asterisco (\*) indica o servidor NTP externo que fornece o horário mais correto. O sinal de mais (+) indica os servidores NTP xternos que fornecem horários razoáveis, mas não os mais corretos.