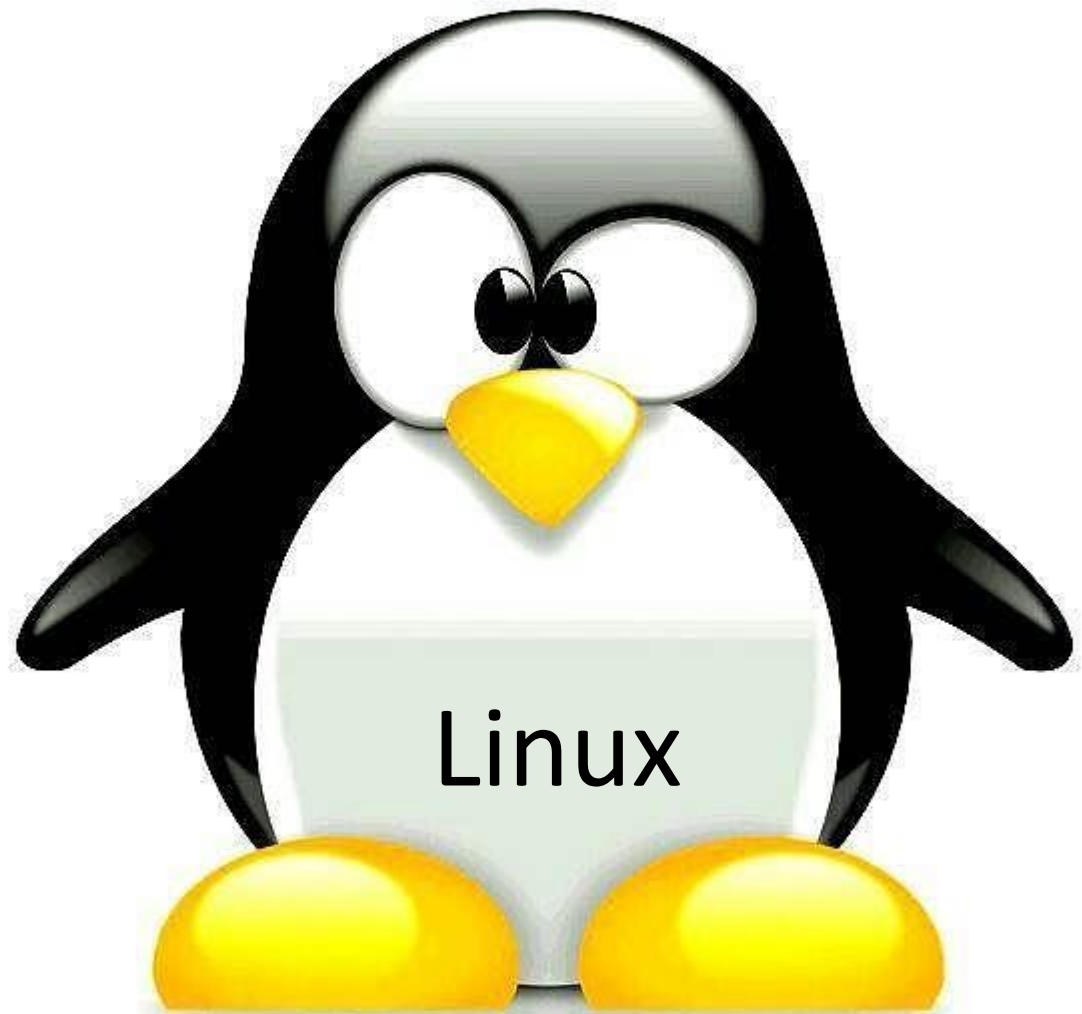


NTP  
Server  
cliente



# Instalação

Começamos então por instalar o módulo Linux,

denominado ntp

```
[root@localhost ~]# yum install ntp
Loaded plugins: fastestmirror, langpacks
Loading mirror speeds from cached hostfile
epel/x86_64/metalink | 12 kB 00:00:00
* base: ftp.dei.uc.pt
* epel: mirrors.pt
* extras: ftp.dei.uc.pt
* updates: ftp.dei.uc.pt
base | 3.6 kB 00:00:00
epel | 4.7 kB 00:00:00
extras | 2.9 kB 00:00:00
updates | 2.9 kB 00:00:00
(1/2): epel/x86_64/updateinfo | 1.0 MB 00:00:00
(2/2): epel/x86_64/primary_db | 6.9 MB 00:00:00
Package ntp-4.2.6p5-29.el7.centos.2.x86_64 already installed and latest version
Nothing to do
[root@localhost ~]#
```

# Instalação

Provavelmente vamos receber indicação de que já está instalado, visto ser um pacote base do sistema operativo Linux.

```
Package ntp-4.2.6p5-29.el7.centos.2.x86_64 already installed and latest version  
Nothing to do  
[root@localhost ~]#
```

# Configuração base

Vamos então ver o ficheiro de configuração do serviço

# nano /etc/ntp.conf

```
# Permit all access over the loopback interface. This could  
# be tightened as well, but to do so would effect some of  
# the administrative functions.
```

```
restrict 127.0.0.1  
restrict ::1
```

```
# Hosts on local network are less restricted.
```

```
#restrict 192.168.1.0 mask 255.255.255.0 nomodify notrap
```

```
# Use public servers from the pool.ntp.org project.
```

```
# Please consider joining the pool (http://www.pool.ntp.org/join.html).
```

```
server 0.centos.pool.ntp.org iburst  
server 1.centos.pool.ntp.org iburst  
server 2.centos.pool.ntp.org iburst  
server 3.centos.pool.ntp.org iburst
```

# Arranque dos serviços

E vamos arrancar o serviço com a configuração por omissão.

```
[root@centos7 ~]# systemctl start ntpd
```

```
[root@centos7 ~]# systemctl enable ntpd
```

Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/ntpd.service to /usr/lib/systemd/system/ntpd.service.

```
[root@centos7 ~]# systemctl status ntpd
```

- ntpd.service - Network Time Service

Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/ntpd.service; enabled; vendor preset: disabled)

Active: active (running) since Sat 2020-08-22 12:16:35 WEST; 18s ago

Main PID: 3486 (ntpd)

CGroup: /system.slice/ntpd.service

└─3486 /usr/sbin/ntpd -u ntp:ntp -g

Aug 22 12:16:36 centos7.myhome ntpd[3486]: Listen normally on 4 virbr0 192.168.122...23

Aug 22 12:16:36 centos7.myhome ntpd[3486]: Listen normally on 5 lo ::1 UDP 123

Aug 22 12:16:36 centos7.myhome ntpd[3486]: Listen normally on 6 enp0s3 fe80::e5c4:...23

Aug 22 12:16:36 centos7.myhome ntpd[3486]: Listening on routing socket on fd #23 f...es

Aug 22 12:16:37 centos7.myhome ntpd[3486]: 0.0.0.0 c016 06 restart

Aug 22 12:16:37 centos7.myhome ntpd[3486]: 0.0.0.0 c012 02 freq\_set kernel 0.000 PPM

Aug 22 12:16:37 centos7.myhome ntpd[3486]: 0.0.0.0 c011 01 freq\_not\_set

Aug 22 12:16:43 centos7.myhome ntpd[3486]: 0.0.0.0 c61c 0c clock\_step +2.371697 s

Aug 22 12:16:45 centos7.myhome ntpd[3486]: 0.0.0.0 c614 04 freq\_mode

Aug 22 12:16:46 centos7.myhome ntpd[3486]: 0.0.0.0 c618 08 no\_sys\_peer

Hint: Some lines were ellipsized, use -l to show in full.

# Abrir portas firewall

Vamos necessitar de abrir a firewall para o tráfego do serviço ntp, deixando como permanente para que após o próximo boot a configuração se mantenha

```
[root@centos7 ~]# firewall-cmd --permanent --add-service=ntp
```

```
success
```

```
[root@centos7 ~]# firewall-cmd --reload
```

```
success
```

```
[root@centos7 ~]# ntpq -p
```

```
remote      refid      st t when poll reach  delay  offset jitter
```

```
=====
```

```
==
```

```
+time02.nevondo. 17.253.54.253  2 u  44  64  1  43.446  17.123  16.840
```

```
+a88-157-128-22. 212.113.174.246 3 u  43  64  1   7.897  15.325  16.998
```

```
+ftp.claranet.pt 194.8.30.16    3 u  42  64  1   3.351  17.453  17.727
```

```
*5.20.0.20      78.62.132.20    2 u  17  64  3  58.426  31.355  30.567
```

# Configuração para OAL

Para acertarmos o nosso servidor por um servidor específico deveremos indicar qual é, por exemplo aqui vamos usar o do Observatório Astronómico de Lisboa que tem a responsabilidade de disponibilizar a hora legal para Portugal. Para isso voltamos a editar o ficheiro `/etc/ntp.conf`

```
# Observatorio Astronomico de Lisboa
```

```
server ntp02.oal.ul.pt
```

```
server ntp04.oal.ul.pt
```

```
# Use public servers from the pool.ntp.org project.
```

```
# Please consider joining the pool (http://www.pool.ntp.org/join.html).
```

```
# server 0.centos.pool.ntp.org iburst
```

```
# server 1.centos.pool.ntp.org iburst
```

```
# server 2.centos.pool.ntp.org iburst
```

```
# server 3.centos.pool.ntp.org iburst
```

# Activar nova configuração

E fazemos restart ao serviço para que o mesmo use a nova configuração

```
[root@centos7 ~]# systemctl restart ntpd
```

```
[root@centos7 ~]# ntpq -p
```

```
remote      refid      st t when poll reach  delay  offset jitter
```

```
=====
```

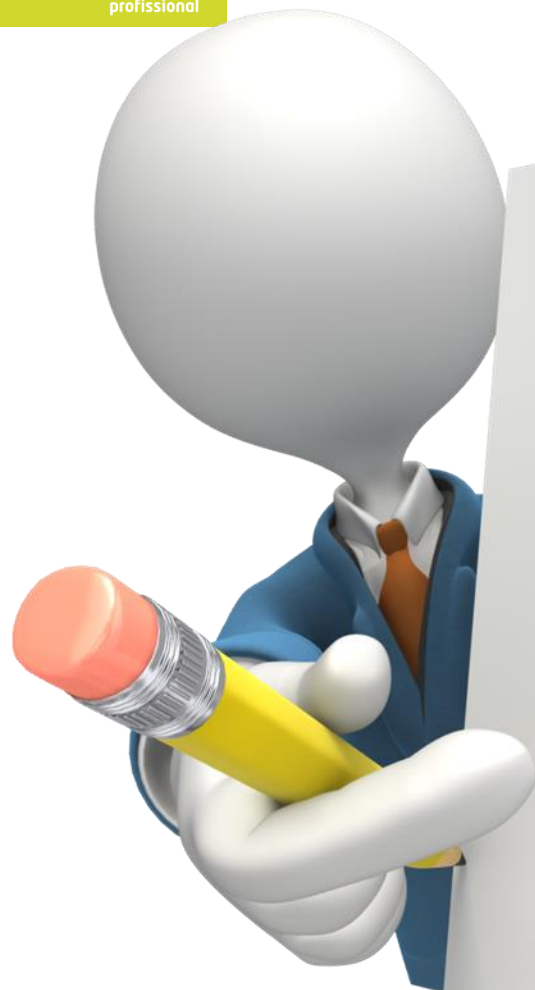
```
==
```

```
ntp02.oal.ul.pt 145.238.203.14  2 u  7  64  1  4.608 139.075  0.000
```

```
ntp04.oal.ul.pt 150.214.94.5  2 u  6  64  1  4.921 140.691  0.000
```

```
[root@centos7 ~]#
```





## Perguntas

1. Qual o interesse de usar um servidor ntp?
2. Posso acertar a minha hora por mais do que um servidor?
3. Por omissão, o sistema já se acerta por algum relógio?