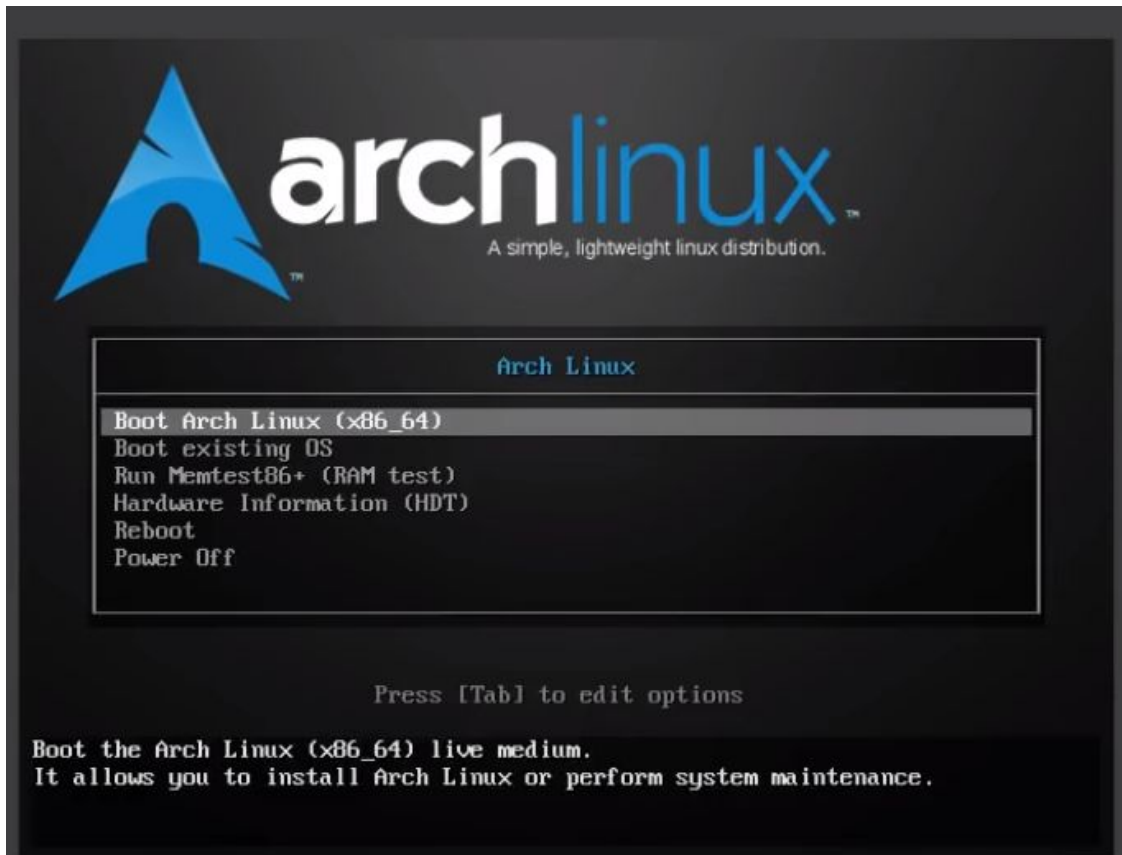


Lorena Mamede Botelho

TAG: Linux

## Relatório de Instalação ArchLinux



Selecione a primeira opção para iniciar o processo de instalação

```

Arch Linux 5.1.5-arch1-2-ARCH (tty1)

archiso login: root (automatic login)

root@archiso ~ # ping google.com
PING google.com (216.58.193.142) 56(84) bytes of data:
64 bytes from atl14s08-in-f142.1e100.net (216.58.193.142): icmp_seq=1 ttl=63 time=31.7 ms
64 bytes from atl14s08-in-f142.1e100.net (216.58.193.142): icmp_seq=2 ttl=63 time=32.3 ms
64 bytes from atl14s08-in-f142.1e100.net (216.58.193.142): icmp_seq=3 ttl=63 time=32.3 ms
64 bytes from atl14s08-in-f142.1e100.net (216.58.193.142): icmp_seq=4 ttl=63 time=28.1 ms
64 bytes from atl14s08-in-f142.1e100.net (216.58.193.142): icmp_seq=5 ttl=63 time=28.1 ms
64 bytes from atl14s08-in-f142.1e100.net (216.58.193.142): icmp_seq=6 ttl=63 time=28.6 ms
64 bytes from atl14s08-in-f142.1e100.net (216.58.193.142): icmp_seq=7 ttl=63 time=26.7 ms
64 bytes from atl14s08-in-f142.1e100.net (216.58.193.142): icmp_seq=8 ttl=63 time=27.3 ms
^C
--- google.com ping statistics ---
8 packets transmitted, 8 received, 0% packet loss, time 21ms
rtt min/avg/max/mdev = 26.667/29.378/32.332/2.209 ms
root@archiso ~ # timedatectl set-ntp true
root@archiso ~ # timedatectl status
          Local time: Sun 2019-06-30 21:29:03 UTC
          Universal time: Sun 2019-06-30 21:29:03 UTC
              RTC time: Sun 2019-06-30 21:29:04
          Time zone: UTC (UTC, +0000)
System clock synchronized: yes
              NTP service: active
          RTC in local TZ: no
root@archiso ~ #

```

A primeira coisa a ser feita é verificar o acesso a internet. Nessa instalação usei apenas a conexão via cabo e não com wifi. Com o comando ping confirmamos a conexão.

Também usamos o comando *timedatectl* para certificarmos que o horário do sistema está certo e sincronizado.

```

[root@archiso /]# systemctl enable dhcpcd
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/dhcpcd.service → /usr/lib/systemd/system/dhcpcd.service.
[root@archiso /]# _

```

Também habilitamos o *dhcpcd* para possibilitar conexão por cabo quando reiniciarmos o sistema após a instalação.

## Dividindo as partições

```
root@archiso ~ # lsblk
NAME MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
loop0  7:0    0 500.8M  1 loop /run/archiso/sfs/airootfs
sda     8:0    0   15G   0 disk
sr0     11:0   1   614M   0 rom  /run/archiso/bootmnt
sr1     11:1   1  1024M   0 rom
root@archiso ~ # _
```

Para listar as partições, usamos o comando *lsblk*. Para fazer as divisões, a documentação do Arch sugere o uso do comando *fdisk*, porém usei o *cfdisk* por achá-lo mais claro:

```
Select label type
gpt
dos
sgi
sun
```

Select a type to create a new label or press 'L' to load script file.

```
root@archiso ~ # cfdisk_
```

```

Disk: /dev/sda
Size: 15 GiB, 16106127360 bytes, 31457280 sectors
Label: dos, identifier: 0xbd234064

  Device      Boot      Start      End  Sectors  Size  Id Type
  /dev/sda1    *          2048   27265023 27262976   13G   83 Linux
>> /dev/sda2    27265024 31457279  4192256    2G   82 Linux swap / Solaris

Partition type: Linux swap / Solaris (82)
[Bootable] [Delete] [Resize] [Quit] [Type] [Help] [Write] [Dump]

Changed type of partition 2.

```

Separei uma partição para ser a primária do sistema e a outra para fazer o swap.

```

root@archiso ~ # lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
loop0       7:0    0 500.8M  1 loop /run/archiso/sfs/airootfs
sda         8:0    0   15G  0 disk
├─sda1      8:1    0   13G  0 part
└─sda2      8:2    0    2G  0 part
sr0         11:0    1  614M  0 rom  /run/archiso/bootmnt
sr1         11:1    1 1024M  0 rom

```

Finalizada a configuração com *cdisk*, podemos visualizar nossas mudanças novamente com *lsblk*

```

root@archiso ~ # mkfs.ext4 /dev/sda1
mke2fs 1.45.2 (27-May-2019)
Creating filesystem with 3407872 4k blocks and 851968 inodes
Filesystem UUID: 3be35aef-0324-492f-9b3d-5f9710bf9f4f
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (16384 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done

```

Em seguida, é preciso formatar as partições. Com o uso do *mkfs.ext4*, formatamos a primária.

```
root@archiso ~ # mkswap /dev/sda2
Setting up swapspace version 1, size = 2 GiB (2146430976 bytes)
no label, UUID=c37edf4c-f494-4d39-a93b-36c42cd28250
root@archiso ~ # swapon /dev/sda2
root@archiso ~ #
```

Para a partição de swap usamos o *mkswap* e a ativamos com o *swapon*

```
root@archiso ~ # mount /dev/sda1 /mnt
root@archiso ~ #
```

Por fim, é necessário montar nossa partição primária

### Atualizar mirrorlist

A *mirrorlist* disponibiliza os servidores de instalação de pacotes. É importante manter apenas os servidores mais próximos de você, os mais distantes podem tornar o download mais lento. Inicialmente, a *mirrorlist* vem com servidores de diversos países. Para limpá-la basta selecionar apenas os do seu país e apagar os outros.

```
root@archiso ~ # nano /etc/pacman.d/mirrorlist
```

```
GNU nano 4.2 /etc/pacman.d/mirrorlist
###
## Arch Linux repository mirrorlist
## Filtered by mirror score from mirror status page
## Generated on 2019-06-01
##

## Hong Kong
Server = http://mirror.xtom.com.hk/archlinux/$repo/os/$arch
## United States
Server = http://archlinux.surlyjake.com/archlinux/$repo/os/$arch
## Belarus
Server = http://mirror.datacenter.by/pub/archlinux/$repo/os/$arch
## South Africa
Server = http://archlinux.za.mirror.allworldit.com/archlinux/$repo/os/$arch
## Croatia
Server = http://archlinux.iskon.hr/$repo/os/$arch
## Poland
Server = http://ftp.vectranet.pl/archlinux/$repo/os/$arch
## Germany
Server = http://mirror.netcologne.de/archlinux/$repo/os/$arch
## Singapore
Server = http://mirror.0x.sg/archlinux/$repo/os/$arch
## United States
Server = http://mirror.umd.edu/archlinux/$repo/os/$arch
## Canada
Server = http://mirror.sergal.org/archlinux/$repo/os/$arch
## Macedonia
Server = http://mirror.onevip.mk/archlinux/$repo/os/$arch
## United States
Server = http://mirrors.ocf.berkeley.edu/archlinux/$repo/os/$arch
## Germany
Server = http://mirrors.n-ix.net/archlinux/$repo/os/$arch
## Ecuador

[ Read 551 lines ]
^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify  ^C Cur Pos  ^U Undo
^X Exit      ^R Read File  ^_ Replace   ^U Paste Text ^T To Spell  ^_ Go To Line ^E Redo
```

```
GNU nano 4.2 /etc/pacman.d/mirrorlist
###
## Arch Linux repository mirrorlist
## Filtered by mirror score from mirror status page
## Generated on 2019-06-01
##

## Hong Kong
Server = http://mirror.xtom.com.hk/archlinux/$repo/os/$arch
## United States
Server = http://archlinux.surlyjake.com/archlinux/$repo/os/$arch
## Belarus
Server = http://mirror.datacenter.by/pub/archlinux/$repo/os/$arch
## South Africa
Server = http://archlinux.za.mirror.allworldit.com/archlinux/$repo/os/$arch
## Croatia
Server = http://archlinux.iskon.hr/$repo/os/$arch
## Poland
Server = http://ftp.vectranet.pl/archlinux/$repo/os/$arch
## Germany
Server = http://mirror.netcologne.de/archlinux/$repo/os/$arch
## Singapore
Server = http://mirror.0x.sg/archlinux/$repo/os/$arch
## United States
Server = http://mirror.umd.edu/archlinux/$repo/os/$arch
## Canada
Server = http://mirror.sergal.org/archlinux/$repo/os/$arch
## Macedonia
Server = http://mirror.onevip.mk/archlinux/$repo/os/$arch
## United States
Server = http://mirrors.ocf.berkeley.edu/archlinux/$repo/os/$arch
## Germany
Server = http://mirrors.n-ix.net/archlinux/$repo/os/$arch
## Ecuador

[ Read 551 lines ]
^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify  ^C Cur Pos  ^U Undo
^X Exit      ^R Read File  ^_ Replace   ^U Paste Text ^T To Spell  ^_ Go To Line ^E Redo
```



Após atualizar o arquivo com os *mirrors*, rodamos o comando *pacstrap* para instalar os pacote *base*, que contém diversas ferramentas importantes para o sistema:

```
root@archiso ~ # pacstrap /mnt base
```

```
==> Creating install root at /mnt
==> Installing packages to /mnt
:: Synchronizing package databases...
core               133.7 KiB   382K/s  00:00 [#####] 100%
extra              1636.3 KiB  632K/s  00:03 [#####] 100%
community          2.1 MiB    890K/s  00:03 [#####-----] 43%
```

## Configuração

```
root@archiso ~ # genfstab -U /mnt >> /mnt/etc/fstab
root@archiso ~ # arch-chroot /mnt
```

Geramos, com o comando *genfstab*, o arquivo *fstab* e mudamos, com o segundo, o *root* para o novo sistema. Com o comando *passwd*, você define a senha de root para seu sistema.

```
[root@archiso /]# ls /usr/share/zoneinfo
Africa      CET      Egypt    GMT+0     Iran      MST7MDT   Poland    UTC        posixrules
America     CST6CDT  Eire      GMT-0     Israel    Mexico    Portugal  Universal  right
Antarctica  Canada   Etc       GMT0      Jamaica   NZ        ROC       W-SU       tzdata.zi
Arctic      Chile    Europe    Greenwich Japan     NZ-CHAT   ROK       WET       zone.tab
Asia        Cuba     Factory   HST       KwaJalein NavaJo    Singapore Zulu       zone1970.tab
Atlantic    EET      GB        Hongkong Libya     PRC       Turkey    iso3166.tab
Australia   EST      GB-Eire   Iceland   MET       PST8PDT   UCT       leapseconds
Brazil      EST5EDT  GMT       Indian    MST       Pacific   US        posix
```

Precisamos também configurar o timezone do sistema, para isso podemos listar todos os lugares disponíveis com o comando acima. E depois de selecionado, rodar `ln -sf`

```
/usr/share/zoneinfo/Region/City /etc/localtime
```

```
[root@archiso /]# hwclock --systohc
[root@archiso /]# locale-gen
Generating locales...
Generation complete.
```

Também é preciso configurar o *clock* do *hardware*, e o fazemos com o comando *hwclock*. É importante também que você descomente a opção que deseja no arquivo */etc/locale.gen*. E depois, usamos o *locale-gen* para configurar o idioma do sistema.

## Configurando Hostname

É preciso definir um nome para o seu *host*. Para isso, vá no arquivo */etc/hostname* e informe o nome desejado, no caso abaixo, foi **dt**. E depois, vá no */etc/host* e escreva as modificações mostradas:

```
GNU nano 4.3 /etc/hostname Modified
dt_

[ New File ]
^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify    ^C Cur Pos    ^U Undo
^X Exit      ^R Read File  ^_ Replace   ^U Paste Text ^T To Spell   ^_ Go To Line  ^E Redo
```

```
GNU nano 4.3 /etc/hosts Modified
# Static table lookup for hostnames.
# See hosts(5) for details.
127.0.0.1    localhost
::1         localhost
127.0.1.1    dt

^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify    ^C Cur Pos    ^U Undo
^X Exit      ^R Read File  ^_ Replace   ^U Paste Text ^T To Spell   ^_ Go To Line  ^E Redo
```



## Criando Usuário

Para criar um usuário, basta seguir os comandos abaixo. No caso, o usuário escolhido foi **derek**. Esse é o usuário que você irá logar para usar o sistema.

```
[root@archiso /]# useradd -m derek
[root@archiso /]# passwd derek
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
```

## Instalando o Grub

Para instalar o Grub, você vai usar o comando *pacman* para baixá-lo. Depois de baixado, use o *grub-install* para instalá-lo e o *grub-mkconfig* para configurá-lo. É importante ressaltar que esse processo de instalação do Grub apenas é feito para sistema que não sejam UEFI, para os que sejam, este guia não contempla.

```
[root@archiso /]# pacman -S grub
resolving dependencies...
looking for conflicting packages...

Packages (1) grub-2:2.02-8

Total Download Size:    5.96 MiB
Total Installed Size:  30.04 MiB

:: Proceed with installation? [Y/n]
:: Retrieving packages...
  grub-2:2.02-8-x86_64           6.0 MiB   881K/s 00:07 [#####] 100%
(1/1) checking keys in keyring [#####] 100%
(1/1) checking package integrity [#####] 100%
(1/1) loading package files      [#####] 100%
(1/1) checking for file conflicts [#####] 100%
(1/1) checking available disk space [#####] 100%
:: Processing package changes...
(1/1) installing grub            [#####] 100%
Generate your bootloader configuration with:
  grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
Optional dependencies for grub
  freetype2: For grub-mkfont usage
  fuse2: For grub-mount usage
  dosfstools: For grub-mkrescue FAT FS and EFI support
  efibootmgr: For grub-install EFI support
  libisoburn: Provides xorriso for generating grub rescue iso using grub-mkrescue
  os-prober: To detect other OSes when generating grub.cfg in BIOS systems
  mtools: For grub-mkrescue FAT FS support
:: Running post-transaction hooks...
(1/2) Arming ConditionNeedsUpdate...
(2/2) Updating the info directory file...
[root@archiso /]# grub-install /dev/sda
Installing for i386-pc platform.
Installation finished. No error reported.
[root@archiso /]#
```

```
[root@archiso /]# grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
Generating grub configuration file ...
Found linux image: /boot/vmlinuz-linux
Found initrd image: /boot/initramfs-linux.img
Found fallback initrd image(s) in /boot: initramfs-linux-fallback.img
done
```

## Interface gráfica

Antes do *reboot*, você pode fazer a instalação de uma das muitas interfaces gráficas disponíveis para o sistema.

A escolhida para este tutorial é a Gnome.

Use o comando abaixo para disponibilizar o download do Gnome:

```
pacman -S xorg xorg-server
```

Depois, basta prosseguir com o download:

```
pacman -S gnome
```

Em seguida, precisamos habilitar o GDM que é justamente o cara que vai disponibilizar a interface de login e gerenciamento de sessão do sistema, aproveitando e habilitando também o NetworkManager:

```
systemctl start gdm.service
```

```
systemctl enable gdm.service
```

```
systemctl enable NetworkManager.service
```

Por fim, basta darmos o comando para reiniciar o sistema:

```
shutdown now
```