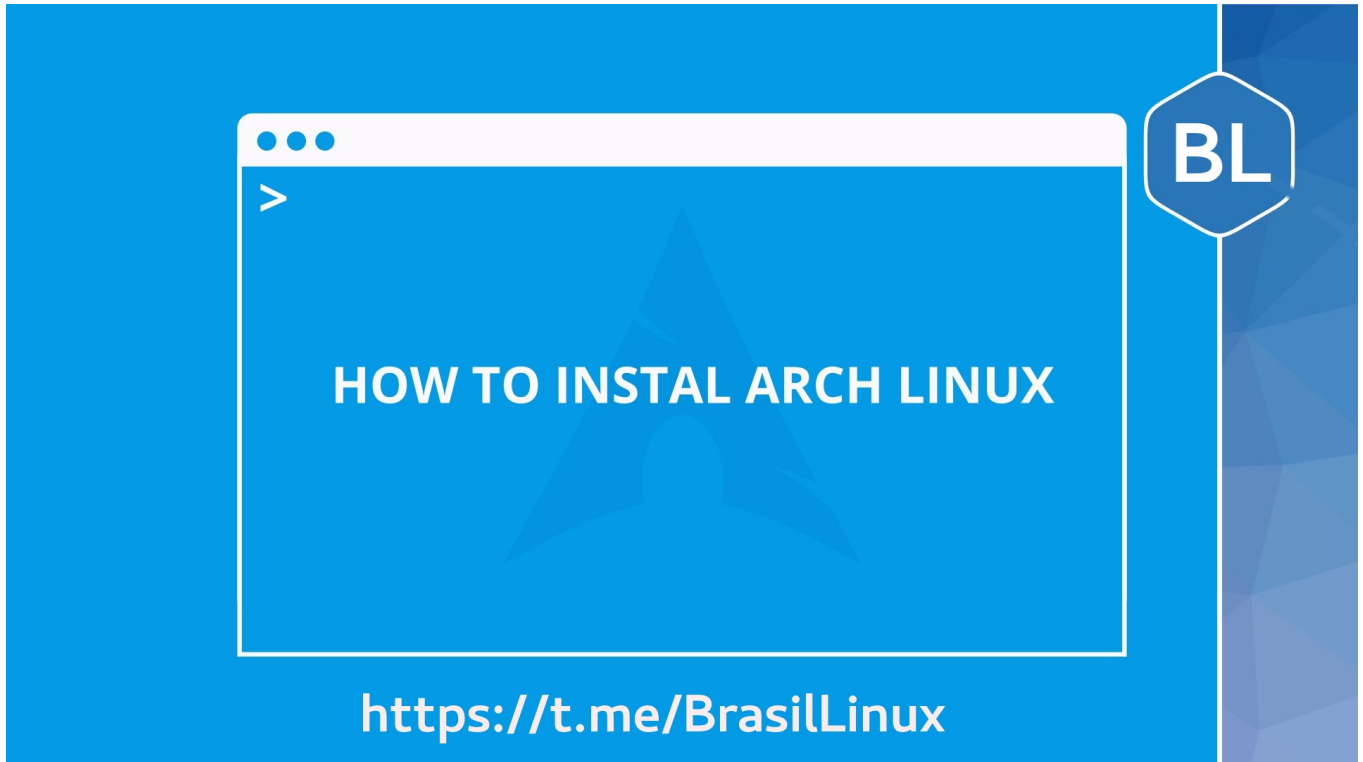


# Instalação Arch Linux - Parte 01/02 ( UEFI-BIOS )

João Pedro • March 24, 2017



- Como Instalar o ARCH LINUX @BrasilLinux -

Este guia destina-se a ajudar alguém a instalar a distribuição Arch Linux em seu Computador. O guia pressupõe que você tenha alguma familiaridade com o sistema linux e esteja confortável, trabalhando a partir da linha de comando, mas isso não exige que você seja um especialista. Aprendemos muito fazendo e se você quiser saber mais sobre como o linux opera, o Arch Linux é uma excelente opção por muitas razões.

## Porquê Arch?

Uma das maiores vantagens da distribuição Arch Linux é a sua simplicidade na abordagem e atitude. O Arch Linux Beginner's Guide descreve esta atitude muito bem:

***Os princípios de design por trás do Arch são destinados a mantê-lo simples***

«**Simples**», neste contexto, significa «**sem adições, modificações ou complicações desnecessárias**». Em resumo; Uma abordagem elegante e minimalista.

### *Alguns pensamentos a ter em mente ao considerar a simplicidade:*

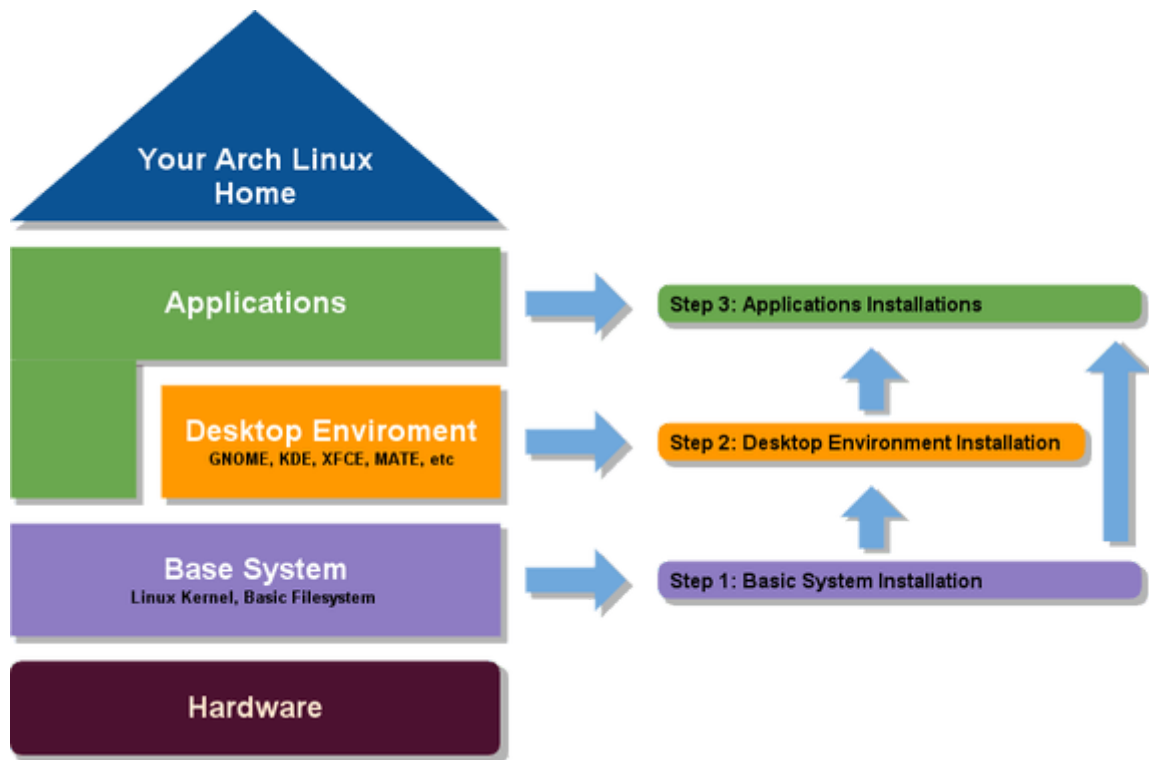
"**Simples**" é definido de um ponto de vista técnico, não um ponto de vista de usabilidade. É melhor ser tecnicamente elegante com uma curva de aprendizado mais alta, do que ser fácil de usar e tecnicamente [inferior]. "- **Aaron Griffin**

"A parte extraordinária de [meu método] reside em sua simplicidade ... A altura do cultivo sempre corre para a simplicidade". - **Bruce Lee**

Arch lhe dá a capacidade de construir o seu sistema a partir do zero, incluindo apenas o software que você realmente precisa. Isso minimiza a quantidade de espaço do pendriver necessária para armazenar o sistema operacional no seu computador, deixando mais espaço para tudo o que você estará fazendo.

Em uma nota cautelar, **Arch se move à frente como a tecnologia que evolui**, e isso às vezes pode levar a documentação ficar para trás. Arch terminou sua transição para o **SystemD** a partir dos antigos scripts. Quaisquer guias ou informações que fazem referência a esses scripts ou a um arquivo chamado **/etc/rc.conf** agora são depreciados e provavelmente **quebrarão** seu sistema.

*Bem-vindo ao "Guia de Instalação do Arch Linux - A maneira mais fácil!"*



- Faça o download do Arch Linux: [AQUI](#) { Obs: Não esqueça de **checar MD5** da ISO }
- Para criar um USB bootable no Windows/Linux use o [Etcher](#) ou [Rufus](#)
- Para criar um USB bootable usando o comando (**dd**) no Linux:

```
# dd bs=4M if='/lugar_onde_esta_seu_iso' of='/lugar_para_o_qual_copiar'
status=progress && sync
```

(Substitua o X pela letra do seu dispositivo ex: 'sdc' 'sdd') use: **fdisk -l**

**Exemplo:** # dd bs=4M if='/home/joao/archlinux-2019.01.01.iso' of='/dev/sdX'  
status=progress && sync

---

**Observação:** Caso você queria instalar via UEFI os comandos estão com o símbolo @

No particionamento **UEFI**, faça como segue a foto de particionamento **UEFI**, em seguida monte as partições de acordo com o particionamento feito.

##### INSTALAÇÃO DO ARCH LINUX #####

⊙ *Verifique o modo de inicialização: ( UEFI )*

# efivar -l

Se este comando listar as **variáveis EFI**, isso significa que você iniciou a operação com sucesso no modo **EFI**. Caso contrário, reinicie no **menu de boot** novamente e selecione o item correto lá, e não o item **legacy-mode**.

Se o diretório não existir, o sistema pode ser inicializado no modo **BIOS** ou **CSM**.

## Conexão com a Internet

Antes de instalar o Arch Linux, verifique se o computador está conectado à Internet.

# localectl set-x11-keymap br abnt2

# dhcpcd ou wifi-menu

# ping -c 3 archlinux.org

Atualize o relógio do sistema.

# timedatectl set-ntp true

## Particionamento de Disco

Estou usando GPT em vez de MBR (há muitas vantagens de GPT sobre MBR), o Arch vem com algumas ferramentas de particionamento, mas para GPT '**cgdisk**' é usado. No entanto, se você estiver com uma inicialização dupla com o **Windows** ou se você já tiver outra distro instalada, ou por algum motivo, você deseja manter o MBR, use o

**cfdisk** em vez do **cgdisk**. O procedimento é o mesmo, basta executar o comando **cfdisk** em vez do **cgdisk**.

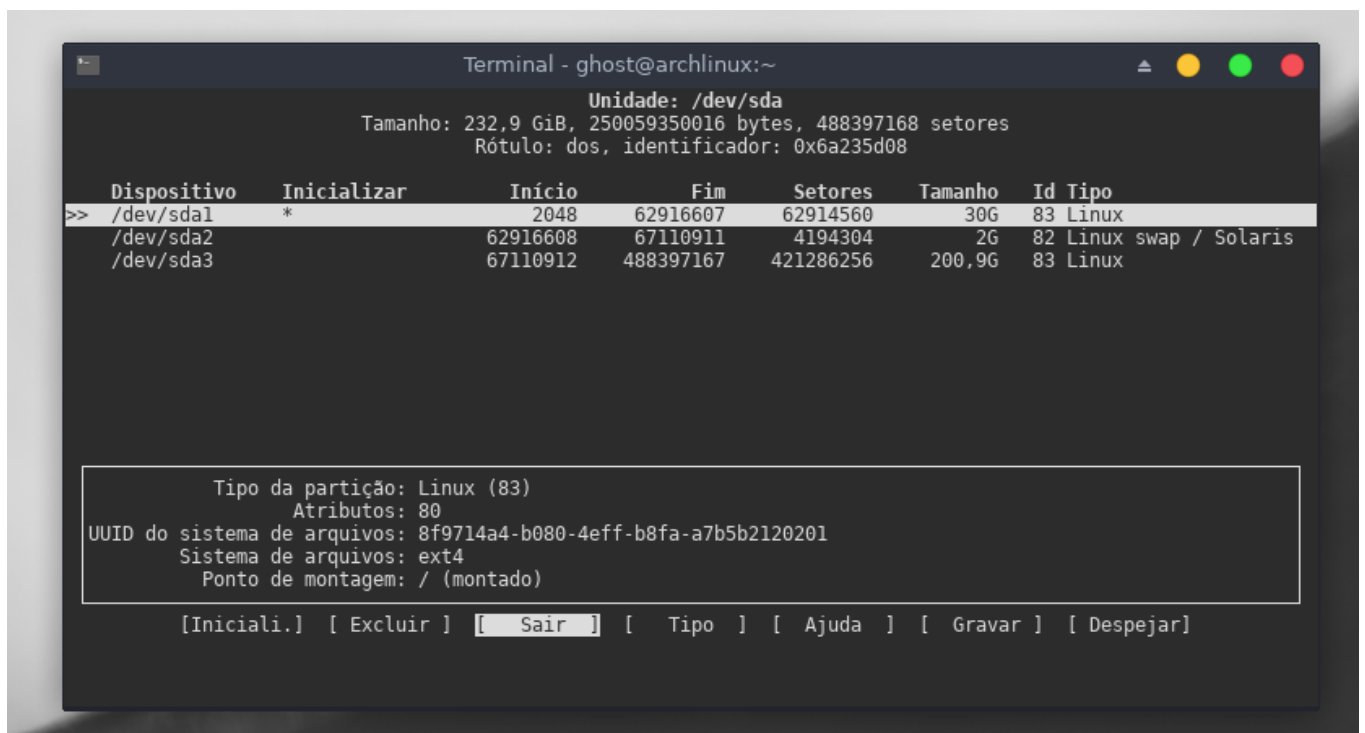
# **cfdisk /dev/sda** ( Para descobri qual disco rígido foi detectado, **dmesg | grep sd**)

*Disco rígido detectado na minha máquina foi: sda*

## Particionamento de disco **BIOS**

1	
2	
3	HDD 232,9GB - RAM 4GB
4	
5	/DEV/SDA   SIZE   MOUNT POINT
6	
7	sda1   30GB   /
8	
9	sda2   2GB   swap
10	
11	sda3   200,9GB   /home
12	

Um esquema de particionamento. (BIOS)



OBS: Não esqueça de GRAVAR depois que particionar. ;-)

## © Particionamento de Disco (UEFI)

HDD 298,1GB - RAM 4GB		
/DEV/SDA	SIZE	MOUNT POINT
sda1	512MB	/boot/efi
sda2	30GB	/
sda3	4GB	swap
sda4	150GB	/home
sda5	113.6GB	/Backup

Um exemplo de particionamento ( UEFI ) - /backup (Opcional)

```

Terminal - vinny@localhost:~
Arquivo  Editar  Ver  Terminal  Abas  Ajuda

Unidade: /dev/sda
Tamanho: 298,1 GiB, 320072933376 bytes, 625142448 setores
Rótulo: gpt, identificador: D462A79F-0D81-4349-9654-56EE49215284

>>  Dispositivo      Início      Fim      Setores  Tamanho  Tipo
    /dev/sda1        2048      1050623    1048576    512M  Sistema EFI
    /dev/sda2       1050624    63965183   62914560    30G  Linux sistema de arquivos
    /dev/sda3       63965184   72353791    8388608     4G  Linux swap
    /dev/sda4       72353792  386926591  314572800   150G  Linux sistema de arquivos
    /dev/sda5      386926592  625142414  238215823  113,6G Linux sistema de arquivos

  UUID da partição: B835615B-0B4F-4ED2-AD9C-B3D1D2923386
  Tipo da partição: Sistema EFI (C12A7328-F81F-11D2-BA4B-00A0C93EC)
  UUID do sistema de arquivos: 1E9D-8E5E
  LABEL do sistema de arquivos: B00T
  Sistema de arquivos: vfat
  Ponto de montagem: /boot/efi (montado)

[ Excluir ] [ Sair ] [ Tipo ] [ Ajuda ] [ Gravar ] [ Despejar ]

```

OBS: Não esqueça de GRAVAR depois que particionar. ;-)

## Formatando o disco

Se o disco rígido estiver pronto e particionado de acordo com as suas necessidades, pode movê-lo formatando-o.

Formatar a partição sda1 (/root)

```
# mkfs.ext4 -L ROOT /dev/sda1
```

Ativar a partição SWAP

```
# mkswap -L SWAP /dev/sda2
```

```
# swapon /dev/sda2
```

Formatar a partição sda3 (/home)

```
# mkfs.ext4 -L HOME /dev/sda3
```

| © Formate a partição sda1 (/boot) ( UEFI a partição /boot será sda1 segundo a foto)

```
# mkfs.ext4 /dev/sda1
```

```
# mkfs.fat -F32 -n BOOT /dev/sda1
```

( Caso de algum erro instale o pacote # **pacman -S dosfstools** )

## Montagem das partições

Antes de podermos baixar e instalar os pacotes base do Arch Linux precisamos montar nossas partições e mudar para o nosso diretório root. Afinal, este é onde vamos instalar o Arch Linux.

Montagem da partição root e home

```
# mount /dev/sda1 /mnt
```

```
# mkdir /mnt/home
```

```
# mount /dev/sda3 /mnt/home
```

| ◎ Agora monte a partição: (/boot) (UEFI)

```
# mkdir -p /mnt/boot/efi && mount /dev/sda1 /mnt/boot/efi
```

Verifique as partições com este comando

```
# lsblk /dev/sda
```

## Escolha o espelho de download

Instale o pacote pacman-contrib, que pode ser usado para classificar os espelhos de acordo com suas velocidades de conexão e abertura para aproveitar o uso do espelho local mais rápido.

```
# pacman -S pacman-contrib
```

Faça o backup do /etc/pacman.d/mirrorlist existente:

```
# cp /etc/pacman.d/mirrorlist /etc/pacman.d/mirrorlist.backup
```

Opcionalmente, execute a seguinte linha sed para descomentar todos os espelhos:

```
# sed -i 's/^#Server/Server/' /etc/pacman.d/mirrorlist.backup
```

Finalmente, classifique os espelhos, aqui com o operando -n 6 para emitir apenas os 6 espelhos mais rápidos: ( Isso pode demorar um pouco )

```
# rankmirrors -n 6 /etc/pacman.d/mirrorlist.backup >  
/etc/pacman.d/mirrorlist
```



Instalar os pacotes base do Arch Linux

```
# pacstrap -i /mnt base base-devel
```

## Configurar fstab

Para configurar fstab (tabela de sistemas de arquivos) execute:

```
# genfstab -U -p /mnt >> /mnt/etc/fstab
```

Você deve sempre verificar se a entrada fstab está correta ou não, que será capaz de inicializar em seu sistema. Para verificar a entrada fstab, execute:

```
# cat /mnt/etc/fstab
```

Se tudo estiver OK você deve ver o **root** e o **home** montado.

Agora é hora de mudar para o diretório root recém-instalado para configurá-lo.

```
# arch-chroot /mnt
```

## Configurar KEYMAP

A variável KEYMAP é especificada no arquivo `/etc/vconsole.conf` . Ele define qual layout de teclado, será usado nos consoles virtuais. Execute este comando:

```
# echo -e "KEYMAP=br-abnt2\nFONT=Lat2-Terminus16\nFONT_MAP=" >  
/etc/vconsole.conf
```

## Configurações de idioma e fuso horário

Para configurar o idioma do sistema, execute o seguinte comando:

```
# sed -i '/pt_BR/,+1 s/^#//' /etc/locale.gen
```

Agora execute

```
# locale-gen
```

```
# echo LANG=pt_BR.UTF-8 > /etc/locale.conf
```

```
# export LANG=pt_BR.UTF-8
```

Para ver todos os fusos horários disponíveis da América:

```
# ls /usr/share/zoneinfo/America
```

Agora você pode configurar a sua zona:

```
# ln -sf /usr/share/zoneinfo/America/Sao_Paulo /etc/localtime
```

Vamos agora configurar o relógio do hardware, apenas no caso de termos uma data errada:

```
# hwclock -w -u
```

```
echo -e "NTP=o.arch.pool.ntp.org 1.arch.pool.ntp.org 2.arch.pool.ntp.org  
3.arch.pool.ntp.org`\nFallbackNTP=o.pool.ntp.org 1.pool.ntp.org o.fr.pool.ntp.org"  
>> /etc/systemd/timesyncd.conf
```

## Configurar o repositório

Com este comando habilitamos o repositório multilib:

```
# sed -i '/multilib\]/,+1 s/^#//' /etc/pacman.conf
```

```
# pacman -Sy
```

## Defina seu nome de host

```
# echo brasil-linux > /etc/hostname
```

Em seguida, edite /etc/hosts para se parecer com isto:

```
# nano /etc/hosts
```

```
127.0.0.1 localhost
```

```
127.0.1.1 brasil-linux.localdomain brasil-linux
```

## Alterar DNS:

```
# nano /etc/resolv.conf
```

```
nameserver 8.8.8.8
```

```
nameserver 8.8.4.4
```

## Configurando a Conexão

```
# ip link ou ls /sys/class/net
```

```
# systemctl enable dhcpcd (rede cabeada)
```

**Wifi** ( Instalar componentes wifi )

```
# pacman -S wpa_supplicant wpa_actiond dialog iw networkmanager
```

```
# systemctl enable NetworkManager
```

## Criar Usuário (s)

- `useradd -m -g [initial_group] -G [additional_groups] -s [login_shell] [username]`

```
# useradd -m -g users -G log,sys,wheel,rfkill,dbus -s /bin/bash username
```

Em seguida, forneça a senha para este novo usuário executando:

```
# passwd username
```

Não se esqueça de definir também a senha para o usuário root:

```
# passwd
```

Instale o bash-completion para que o Arch complete os comandos dos nomes dos pacotes.

```
# pacman -S bash-completion
```

Permitir que os usuários no grupo wheel, sejam capazes de executar tarefas administrativas com o sudo:

```
# sed -i '/%wheel ALL=(ALL) ALL/s/^#//' /etc/sudoers
```

## Instalar Boot-loader (grub)

Instalar e configurar o boot-loader ( **BIOS** )

```
# mkinitcpio -p linux  
  
# pacman -S grub  
  
# grub-install --target=i386-pc --recheck /dev/sda  
  
# pacman -S os-prober ( Se você estiver inicializando em dual boot )  
  
# pacman -S intel-ucode ( Se você tiver uma CPU Intel, instale o pacote intel-ucode )  
  
# grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
```

| © Instalar e configurar o boot-loader ( *UEFI* )

```
# mkinitcpio -p linux  
  
# pacman -S grub efibootmgr  
  
# grub-install --target=x86_64-efi --efi-directory=/boot/efi --bootloader-id=grub --recheck  
  
# pacman -S os-prober ( Se você estiver inicializando em dual boot )  
  
# pacman -S intel-ucode ( Se você tiver uma CPU Intel, instale o pacote intel-ucode )  
  
# grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
```

Desmontar as partições e reiniciar:

```
# exit  
  
# umount -R /mnt  
  
# reboot
```

Instalação do Arch Linux Concluída !! :)

## Parte 02/02 - AQUI

- Baixar Tutorial 01/01 : (PDF) Veja tbm: ArchLinux + LVM + LUKS (UEFI)

Créditos Totais: @Galdino0800 - @Raskolnikov9 e aos membros do Brasil Linux:

EDIT

João Рєθяσ