

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



*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:***

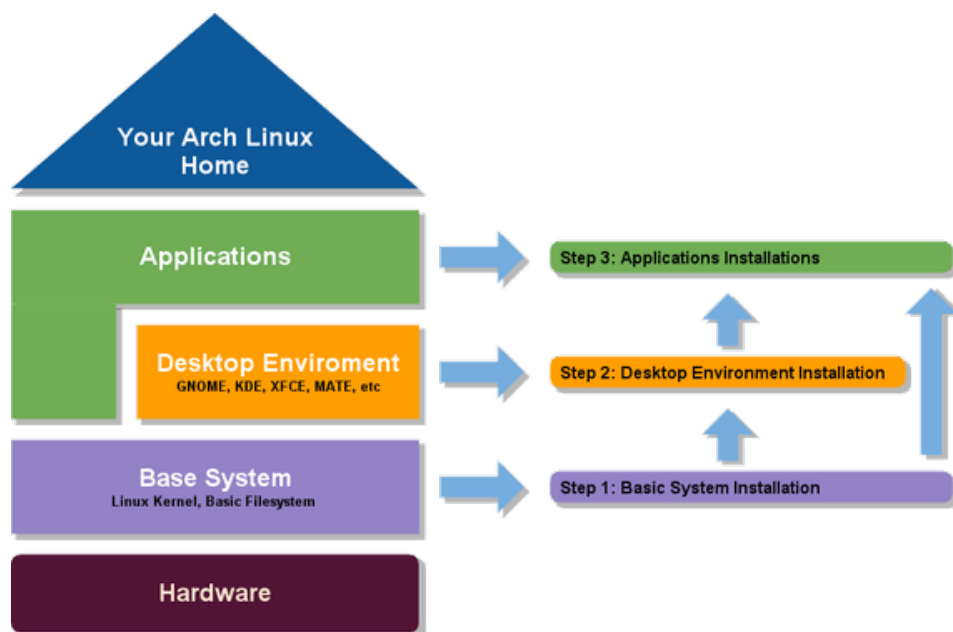
"**Simples**" é definido de um ponto de vista técnico, não um ponto de vista de usabilidade. É melhor ser tecnicamente elegante com uma curva de aprendizado mais alta, do que ser fácil de usar e tecnicamente [inferior]. "- **Aaron Griffin**

"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: Ñ 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** ou **lsblk**

**Exemplo:** # dd bs=4M if='/home/kakaroto/archlinux-2020.01.01.iso' of='/dev/sdX'  
status=progress && sync

**Observação:** Caso você queria instalar via UEFI os comandos estão com o simbolo ☉

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.

```
# loadkeys 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 **cgdisk** em vez do **cgdisk**. O procedimento é o mesmo, basta executar o comando **cgdisk** em vez do **cgdisk**

# **cgdisk /dev/sda** ( Para descobrir 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)

## ⊙ 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)

# 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 – refletor – pacman-contrib.

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.

```
##### Usando pacman-contrib #####
```

```
# 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
```

```
##### Usando Reflector #####
```

Escolha a lista de espelhos mais próxima.

```
# pacman -Sy
```

```
# pacman -S reflector
```

```
# reflector --verbose -l 5 --sort rate --save /etc/pacman.d/mirrorlist
```

# ### INICIANDO A INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO ###

*Partições configuradas e montadas, vamos começar a instalar o Arch Linux.*

## ##### INSTALANDO ARCH LINUX #####

# **pacstrap -i /mnt base base-devel **linux** linux-firmware nano dhcpcd**

**(OBS):** Se quiser um **(Kernel-LTS)**, substitua o nome em vermelho por linux-lts

## GERAR ARQUIVO DE CONFIGURAÇÃO DE MONTAGEM

*o Linux precisa armazenar partições e montar informações para uso futuro na montagem automática de unidades.*

vamos gerar esse arquivo de configuração

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

*para ter certeza de que o arquivo foi criado corretamente, por favor, use o seguinte comando.*

# **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/Recife /etc/localtime
```

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

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

```
echo -e "NTP=0.arch.pool.ntp.org 1.arch.pool.ntp.org 2.arch.pool.ntp.org
```

```
3.arch.pool.ntp.org`\nFallbackNTP=0.pool.ntp.org 1.pool.ntp.org 0.fr.pool.ntp.org"
```

```
>> /etc/systemd/timesyncd.conf
```

## Configurar o repositório

Se você estiver executando um sistema de 64 bits, então você precisa habilitar o repositório multilib.

*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_actionnd 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,adm,rftkill,storage,lp,power,audio,video,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-lts** *(para karnel-lts)*

**# 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-lts (para kernel-lts)
```

```
# 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
```

(OBS:) Não foi possível criar uma entrada de inicialização com **efibootmgr**.

Algumas combinações de versões do kernel e do *efibootmgr* podem se recusar a criar novas entradas de inicialização. Isso pode ser devido à falta de espaço livre na NVRAM. Você pode tentar excluir quaisquer arquivos de despejo EFI:

```
# rm /sys/firmware/efi/efivars/dump-*
```

Desmontar as partições e reiniciar:

```
# exit
```

```
# umount -R /mnt
```

```
# reboot
```

Instalação do Arch Linux Concluída !! :)

## Parte 02/02 - [AQUI](#)

Créditos Totais: [@Galdino0800](#) - [@Raskolnikov9](#) e aos membros do [Brasil Linux:](#)

Editado by: [@k4k4rot0](#)