

BITcontrol

Manual de instalação BITdevice



BITcontrol

1) Introdução:

BITcontrol é uma suíte de gerenciamento e segurança de redes de computador, ele possui duas partes, a primeira chamamos de BITdevice que consiste no hardware que ficará alocado na rede a qual será gerenciada. A segunda parte é o painel central BITcontrol, acessível através da URL <https://app.bitcontrol.us>

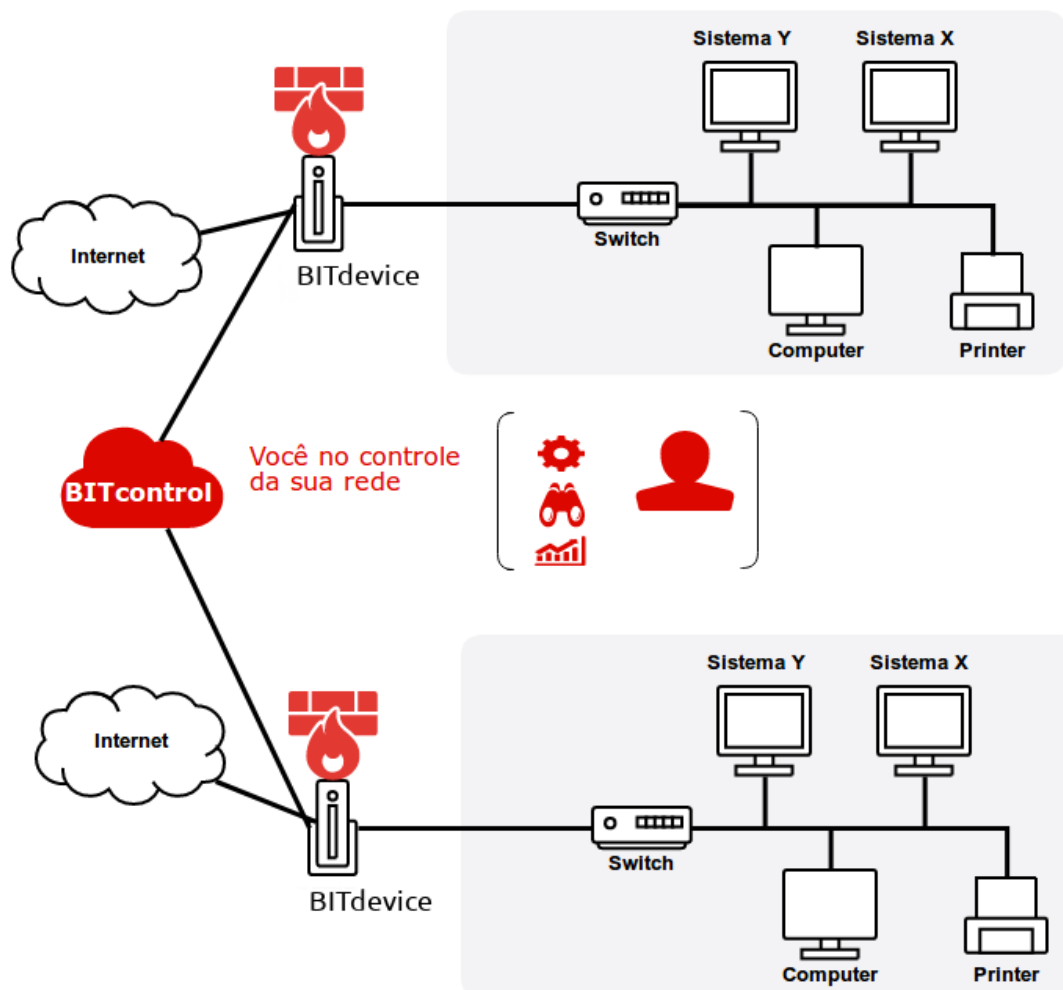


Diagrama de funcionamento do BITcontrol

BITcontrol

Manual de instalação BITdevice



2) Requisitos:

a) Hardware BITdevice

A instalação do BITcontrol em um BITdevice depende de um computador:
4Gb de memória RAM;
Processador Celeron j1900 ou superior;
Armazenamento de 1Tb ou superior (parte desse disco será utilizado para armazenar os backups);
Capacidade de configurar para ligar sozinho ao retornar a luz (em caso de queda de energia);
2 placas de rede;
Caso a rede possua mais de 01 link de internet será necessário um switch de 4 Portas ou superior;

b) Software

Para que o BITcontrol seja instalado no BITdevice é necessário que o equipamento definido a ser o BITdevice seja instalado com o sistema operacional linux, a distribuição abordada nesta documentação é **Ubuntu 22.04 Server**

Download da ISO do [Ubuntu 22.04 Server](#):

Computadores 64Bits

<https://mirror.uepg.br/ubuntu-releases/22.04/ubuntu-22.04-live-server-amd64.iso>

c) Cadastro da rede no BITcontrol

O BITdevice deve ser previamente configurado no BITcontrol, para isso o canal deve preencher o formulário disponível em:

<https://drive.google.com/open?id=1MZRHcKtnykdKOVbx6Zdo6yCEMQ2asSyCD3odkLfs498>

Após a instalação ser aprovada você receberá uma **chave** para a instalação

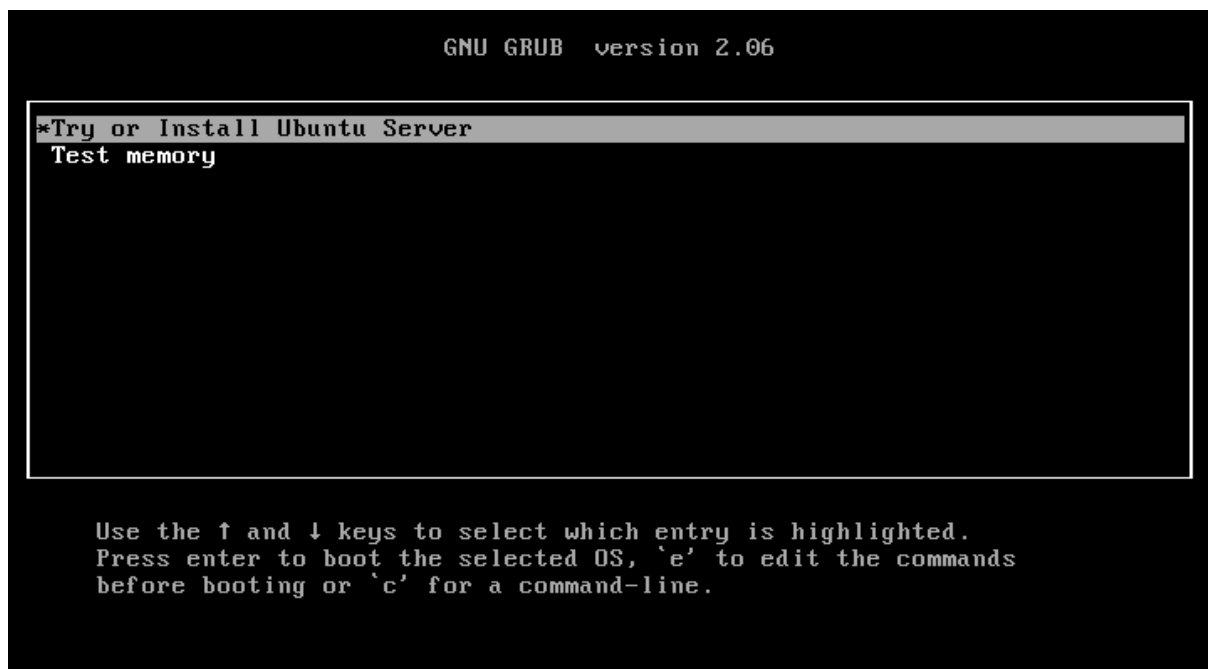
3) Processo de instalação do BITdevice

a) Instalação do linux

O processo de instalação do linux no BITdevice segue os padrões normais de instalação do Ubuntu Server.

Observando que na parte de **particionamento do disco**, recomendamos criar uma partição **separada** para os dados de backup (**/backup**)

Abaixo são exibidas imagens referente ao processo de instalação



Tela inicial de instalação

BITcontrol

Manual de instalação BITdevice

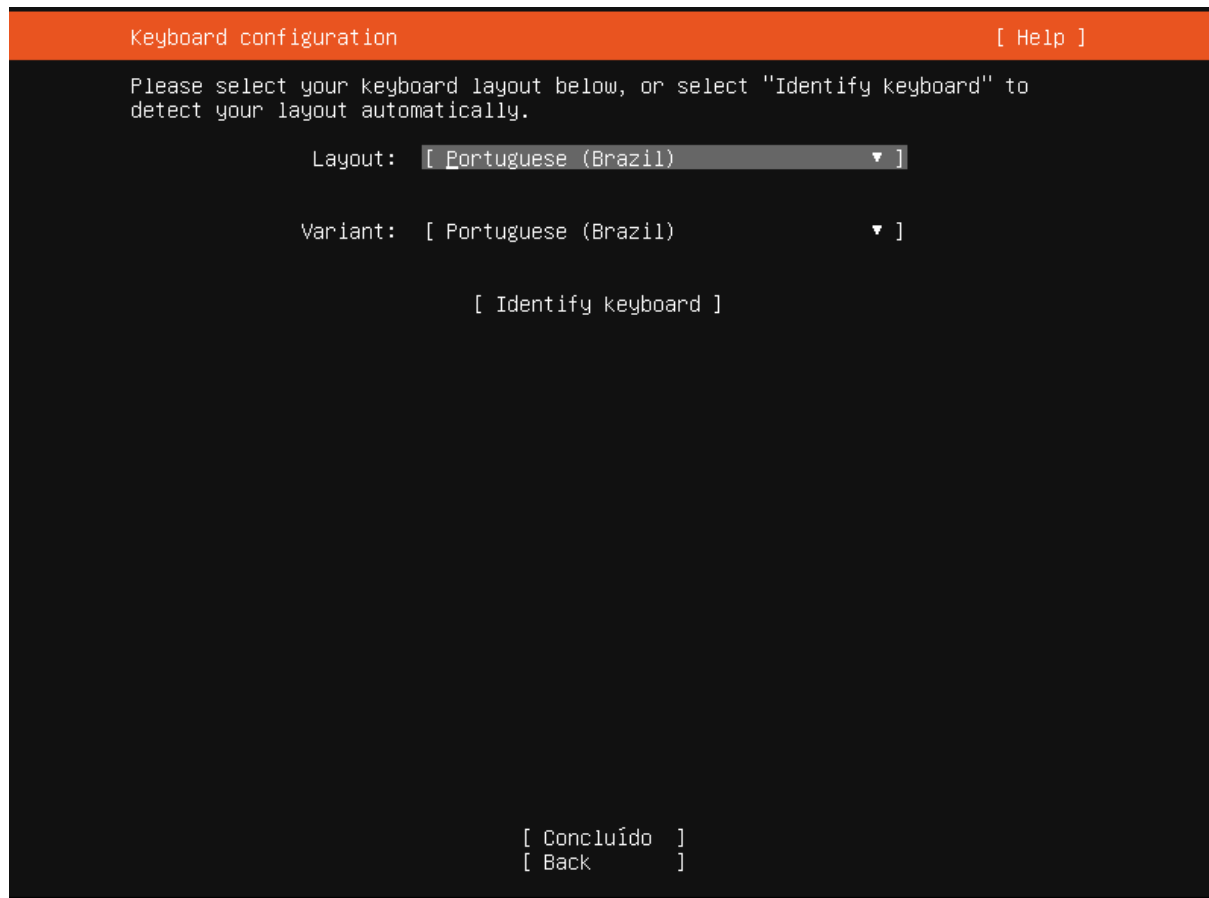


```
Willkommen! Bienvenue! Welcome! Добро пожаловать! Welkom! [ Help ]
Use UP, DOWN and ENTER keys to select your language.
[ Asturianu ]
[ Bahasa Indonesia ]
[ Català ]
[ Deutsch ]
[ English ]
[ English (UK) ]
[ Español ]
[ Français ]
[ Galego ]
[ Hrvatski ]
[ Latviski ]
[ Lietuviškai ]
[ Magyar ]
[ Nederlands ]
[ Norsk bokmål ]
[ Polski ]
[ Português ]
[ Suomi ]
[ Svenska ]
[ Čeština ]
[ Ελληνικά ]
[ Беларуская ]
[ Русский ]
[ Српски ]
[ Українська ]
```

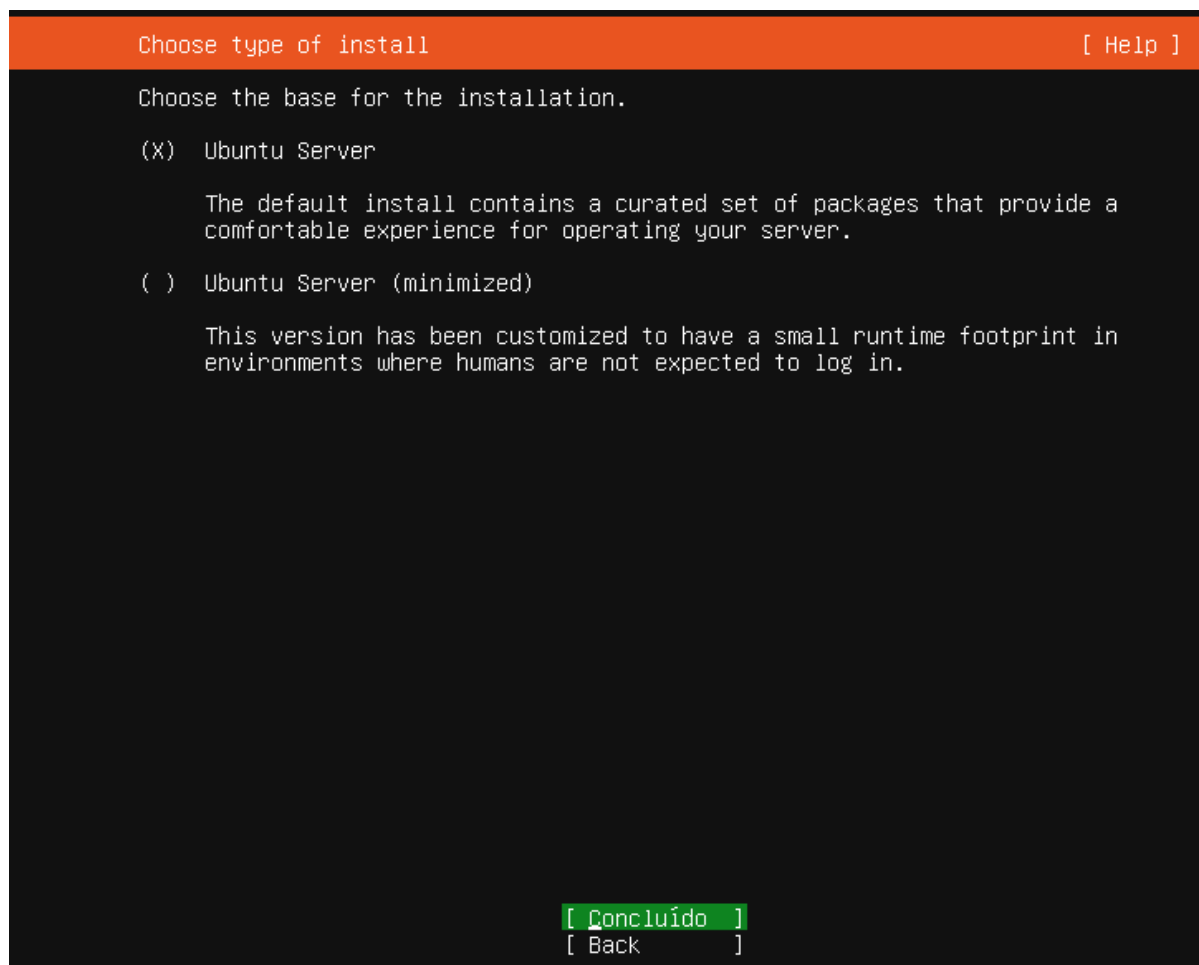
Escolha do idioma

BITcontrol

Manual de instalação BITdevice



Escolha o layout do teclado



Escolha o tipo de instalação "padrão"



```
Network connections [ Help ]

Configure at least one interface this server can use to talk to other machines,
and which preferably provides sufficient access for updates.

NAME      TYPE  NOTES
[ enp0s3  eth  -           ▶ ]
DHCPv4    192.168.15.39/24
          08:00:27:8d:8b:d8 / Intel Corporation / 82540EM Gigabit Ethernet Controller
          (PRO/1000 MT Desktop Adapter)

[ enp0s8  eth  -           ▶ ]
DHCPv4    -
          08:00:27:9b:27:94 / Intel Corporation / 82540EM Gigabit Ethernet Controller
          (PRO/1000 MT Desktop Adapter)

[ Create bond ▶ ]

[ Concluído ]
[ Back      ]
```

Definindo as configurações iniciais de rede

Aqui você vai escolher qual placa está ligada a internet no momento, e caso não use DHCP você precisa definir o IP manualmente.

Não se preocupe com esta etapa, ao instalar o BITcontrol estas configurações serão subscritas



```
Configure proxy [ Help ]
If this system requires a proxy to connect to the internet, enter its details
here.
Proxy address: 
If you need to use a HTTP proxy to access the outside world,
enter the proxy information here. Otherwise, leave this blank.
The proxy information should be given in the standard form of
"http://[[user] [:pass]@]host[:port]/".
[ Concluído ]
[ Back ]
```

Configuração de proxy (para a instalação)
Normalmente basta apertar "Enter"



```
Configure Ubuntu archive mirror [ Help ]
If you use an alternative mirror for Ubuntu, enter its details here.
Mirror address: http://br.archive.ubuntu.com/ubuntu
You may provide an archive mirror that will be used instead of
the default.

[ Concluído ]
[ Back ]
```

Configure o repositório

novamente, basta apertar "Enter"



```
Guided storage configuration [ Help ]
Configure a guided storage layout, or create a custom one:
( ) Use an entire disk
    [ VBOX_HARDDISK_VB6a4091cd-bae99393          local disk 10.000G ▼ ]
    [ ] Set up this disk as an LVM group
        [ ] Encrypt the LVM group with LUKS
            Passphrase:
            Confirm passphrase:
(X) Custom storage layout

[ Concluído ]
[ Back      ]
```

*Digite a senha de root (super-usuário)
Neste processo, não esqueça de documentar esta senha*



```
Storage configuration [ Help ]

To continue you need to: Mount a filesystem at /
                        Select a boot disk

FILE SYSTEM SUMMARY

  No disks or partitions mounted.

AVAILABLE DEVICES

  DEVICE                                TYPE      SIZE
  [ VBOX_HARDDISK_VB6a4091cd-bae99393  local disk 10.000G ▶
  free space                             9.998G ▶
  [ Create software RAID (md) ▶ ]
  [ Create volume group (LVM) ▶ ]

USED DEVICES

  No used devices

                                [ Concluído ]
                                [ Reset     ]
                                [ Back      ]
```

Configurando o particionamento

Escolha a partição “free space”

Selecionando esta partição você será guiado a criar uma nova partição com o espaço disponível.

```
Storage configuration [ Help ]

To continue you need to: Mount a filesystem at /
                        Select a boot disk

FILE SYSTEM SUMMARY

No disks or partitions mounted.

Adding GPT partition to VBOX_HARDDISK_VB6a4091cd-bae99393
Size (max 9.998G): 100G
Format: [ ext4      ]
Mount:  [ /        ]
        [ Criar    ]
        [ Cancelar ]

[ Concluído ]
[ Reset     ]
[ Back     ]
```

Criando a partição root (/)

Independente do tamanho do seu disco (deve ser maior que 100Gb) você deve criar a partição root (/) com o tamanho de 100GB no formato ext4 (conforme a imagem)



```
Storage configuration [ Help ]

FILE SYSTEM SUMMARY

MOUNT POINT      SIZE  TYPE  DEVICE TYPE
[ /              8.000G new ext4 new partition of local disk ▶ ]

AVAILABLE DEVICES

DEVICE           TYPE      SIZE
[ VBOX_HARDDISK_VB6a4091cd-bae99393  local disk 10.00
free space                                           1.99 ▶ ]
[ Create software RAID (md) ▶ ]
[ Create volume group (LVM) ▶ ]

USED DEVICES

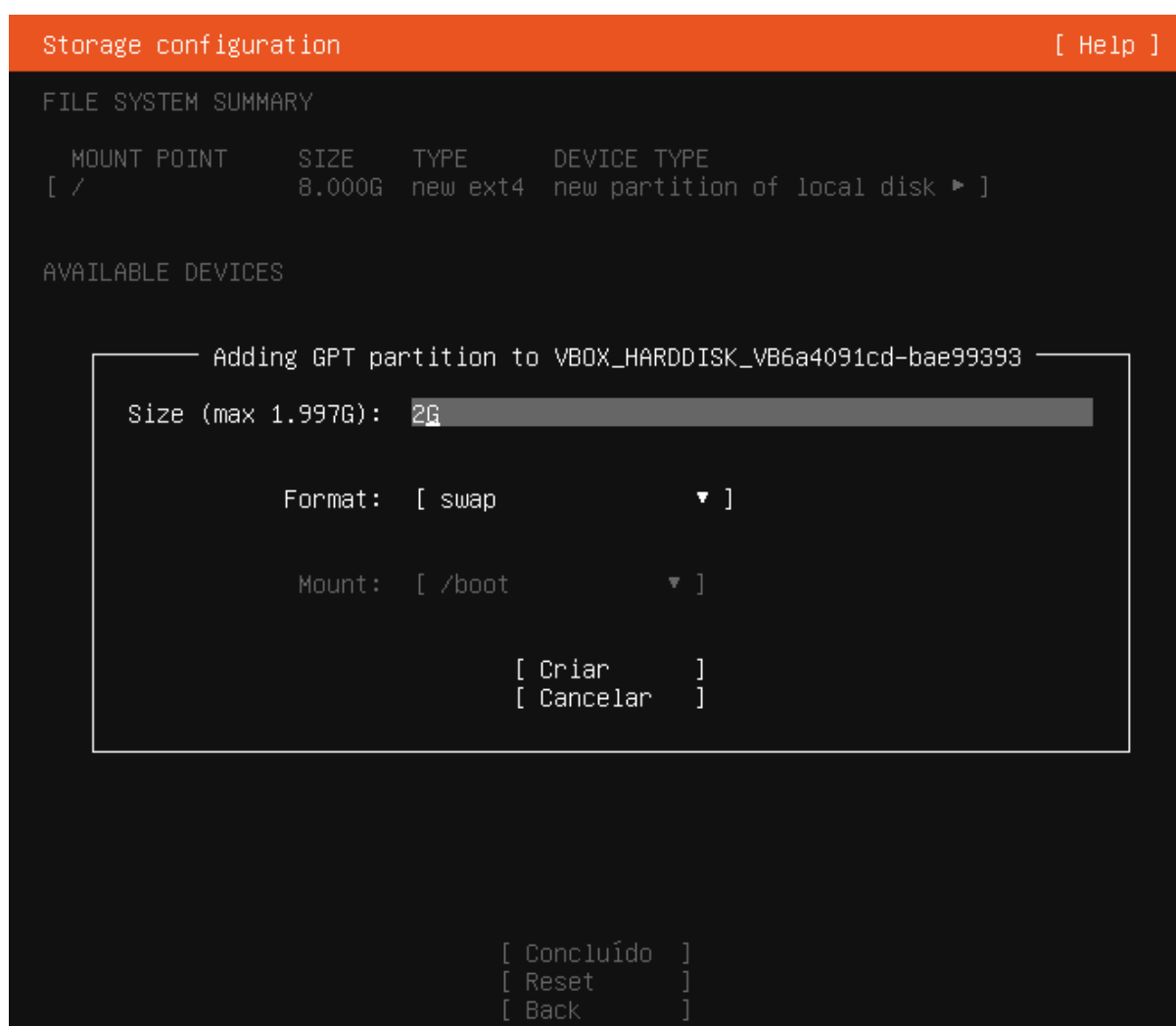
DEVICE           TYPE      SIZE
[ VBOX_HARDDISK_VB6a4091cd-bae99393  local disk 10.000G ▶ ]
partition 1     new, BIOS grub spacer 1.000M ▶ ]
partition 2     new, to be formatted as ext4, mounted at / 8.000G ▶ ]

[ Concluído ]
[ Reset     ]
[ Back      ]
```

Configurando o particionamento

Após criar a primeira partição (/) você será direcionado para a tela de particionamento (novamente).

Agora selecione o “free space” e crie uma nova partição



*Crie uma partição de 2Gb para ser usada como "swap"
conforme indica a imagem*



```
Storage configuration [ Help ]

FILE SYSTEM SUMMARY

MOUNT POINT      SIZE    TYPE      DEVICE TYPE
[ /               8.000G  new ext4  new partition of local disk ▶ ]
[ SWAP           1.000G  new swap  new partition of local disk ▶ ]

AVAILABLE DEVICES

Confirm destructive action

Selecting Continue below will begin the installation process and
result in the loss of data on the disks selected to be formatted.

You will not be able to return to this or a previous screen once the
installation has started.

Are you sure you want to continue?

[ No ]
[ Continue ]

[ Concluído ]
[ Reset ]
[ Back ]
```

*ao concluir esta partição você será direcionado para o particionamento de disco, basta selecionar **"Concluído"**
Confirme sua ação selecionando **"Continue"***



```
Profile setup [ Help ]
Enter the username and password you will use to log in to the system. You can
configure SSH access on the next screen but a password is still needed for
sudo.
Your name: bitcontrol
Your server's name: fw-empresa
The name it uses when it talks to other computers.
Pick a username: bitcontrol
Choose a password: *****
Confirm your password: *****
[ Concluído ]
```

Crie o primeiro usuário

Your name: **bitcontrol**

Server's name: **fw-(EMPRESA A QUAL O BITCONTROL SERÁ INSTALADO)**

BITcontrol

Manual de instalação BITdevice



pick a username: **bitcontrol**

Choose a password: **painel@#123**

confirm your password: **painel@#123**

Não se preocupe, esta senha será alterada na instalação do BITcontrol

```
SSH Setup [ Help ]
You can choose to install the OpenSSH server package to enable secure remote
access to your server.

[X] Install OpenSSH server

Import SSH identity: [ from Launchpad ▼ ]
You can import your SSH keys from GitHub or Launchpad.

Launchpad Username: bitcontrol
Enter your Launchpad username.

[X] Allow password authentication over SSH

[ Concluído ]
[ Back ]
```

Configure o acesso SSH

Marque para o OpenSSH server ser instalado, **esta etapa é muito importante**

Import SSH identity: **“from launchpad”**

Launchpad Username: **bitcontrol**

Marque a opção “Allow password authentication over SSH”



```
SSH Setup [ Help ]
You can choose to install the OpenSSH server package to enable secure remote
access to your server.

[X] Install OpenSSH server

Import SSH identity: [ from Launchpad ▼ ]
You can import your SSH keys from GitHub or Launchpad.

Launchpad Username: bitcontrol

Confirm SSH key

A key with the following fingerprint was fetched. Do you want to use
it?

2048 SHA256:akC6EuJKKEXvVyw7bvwbFC2TZ/x1CsB9DjpaaVs+f2M
delete@MacBook-Pro-de-Rafael.local (RSA)

[ Yes ]
[ No ]

[ Concluído ]
[ Back ]
```

Confirme a importação da chave SSH



```
Featured Server Snaps [ Help ]

These are popular snaps in server environments. Select or deselect with SPACE,
press ENTER to see more details of the package, publisher and versions
available.

[ ] microk8s           Kubernetes for workstations and appliances ▶
[ ] nextcloud          Nextcloud Server - A safe home for all your data ▶
[ ] wekan              The open-source kanban ▶
[ ] kata-containers    Build lightweight VMs that seamlessly plug into the c ▶
[ ] docker              Docker container runtime ▶
[ ] canonical-livepatch Canonical Livepatch Client ▶
[ ] rocketchat-server  Rocket.Chat server ▶
[ ] mosquitto           Eclipse Mosquitto MQTT broker ▶
[ ] etcd                Resilient key-value store by CoreOS ▶
[ ] powershell         PowerShell for every system! ▶
[ ] stress-ng           tool to load and stress a computer ▶
[ ] sabnzbd             SABnzbd ▶
[ ] wormhole            get things from one computer to another, safely ▶
[ ] aws-cli             Universal Command Line Interface for Amazon Web Servi ▶
[ ] google-cloud-sdk    Google Cloud SDK ▶
[ ] slcli               Python based SoftLayer API Tool. ▶
[ ] doctl               The official DigitalOcean command line interface ▶
[ ] conjure-up           Package runtime for conjure-up spells ▶
[ ] postgresql10        PostgreSQL is a powerful, open source object-relation ▶
[ ] heroku              CLI client for Heroku ▶
[ ] keepalived           High availability VRRP/BFD and load-balancing for Lin ▶
[ ] prometheus           The Prometheus monitoring system and time series data ▶
[ ] juju                Juju - a model-driven operator lifecycle manager for ▶

[ Concluído ]
[ Back      ]
```

Basta concluir sem marcar nenhum repositório extra.

```
Install complete! [ Help ]

running 'mount --bind /cdrom /target/cdrom'
running 'curtin curthooks'
  curtin command curthooks
    configuring apt
    installing missing packages
    configuring iscsi service
    configuring raid (mdadm) service
    installing kernel
    setting up swap
    apply networking config
    writing etc/fstab
    configuring multipath
    updating packages on target system
    configuring pollinate user-agent on target
    updating initramfs configuration
    configuring target system bootloader
    installing grub to target devices
finalizing installation
  running 'curtin hook'
  curtin command hook
  executing late commands
final system configuration
  configuring cloud-init
  calculating extra packages to install
  installing openssh-server
  curtin command system-install
  downloading and installing security updates
  curtin command in-target |

[ View full log ]
[ Cancel update and reboot ]
```

Concluindo a instalação

Install complete!

[Help]

```
configuring apt configuring apt
installing missing packages
configuring iscsi service
configuring raid (mdadm) service
installing kernel
setting up swap
apply networking config
writing etc/fstab
configuring multipath
updating packages on target system
configuring pollinate user-agent on target
updating initramfs configuration
configuring target system bootloader
installing grub to target devices
finalizing installation
  running 'curtin hook'
    curtin command hook
  executing late commands
final system configuration
  configuring cloud-init
  calculating extra packages to install
  installing openssh-server
  curtin command system-install
  downloading and installing security updates
  curtin command in-target
  restoring apt configuration
  curtin command in-target
subiquity/Late/run
```

[View full log]

[Reboot Now]

*Após a instalação ser concluída pressione **"Reboot now"***



Instalação do BITcontrol

b) Instalação do BITcontrol

Após concluir a instalação do linux no BITdevice, inicie uma sessão com o usuário bitcontrol e a senha que foi definida durante a instalação. Como bitcontrol execute os seguintes comandos:

```
sudo -i  
wget https://install.bitcontrol.us/install-ubuntu22.bin  
chmod +x install-ubuntu22.bin  
./install-ubuntu22.bin
```

Após o último comando será solicitado a **chave** para concluir a instalação, esta deve ser informada **pela** a equipe do **BITcontrol**.

Após concluir o processo de instalação por favor reinicie o servidor para que as configurações de rede sejam aplicadas.

c) Instalação física na rede

Uma vez configurado, o BITdevice está pronto para ser instalado fisicamente na rede.

Para isso, precisamos ligar o cabo de rede da rede local na placa definida como rede local e o cabo de rede que vai até o modem (ou roteador da internet) na placa de rede definida como internet.