

Plano de Aula: Instalação do Ubuntu 20.04 no VirtualBox e Comandos Básicos

Instrutor:  Igor Araújo

Linkedin:  <https://www.linkedin.com/in/igoraujo> Data: 14/02/2023

Público-alvo: Iniciantes em Linux e Virtualização

Objetivo: Ensinar a instalação do Ubuntu 20.04 ou 22.04 no VirtualBox, a inicialização do sistema e os comandos básicos de navegação e interação no terminal.

1. Introdução ao Ubuntu e VirtualBox (15 min)

 **Objetivo:** Explicar o que é o Ubuntu, para que serve e por que usá-lo em uma máquina virtual.

 **Conteúdo:**

- O que é o Ubuntu e suas principais características.
- O que é o VirtualBox e sua utilidade na virtualização.
- Por que utilizar uma máquina virtual para testes e aprendizado.
- Download dos softwares necessários:
 - Ubuntu 20.04 ISO: [Link Oficial](#)
 - VirtualBox: [Link Oficial](#)

2. Instalação do Ubuntu 20.04 no VirtualBox (45 min)

 **Objetivo:** Criar e configurar uma máquina virtual e instalar o Ubuntu 20.04.

 **Passos:**

1. Criar uma nova máquina virtual no VirtualBox:
 - Configurar nome, tipo e versão do sistema.
 - Ajustar a memória RAM (recomenda-se pelo menos 4GB).
 - Criar um disco virtual de pelo menos 20GB (dinâmico recomendado).

2. Configurar a máquina virtual:

- Acessar configurações → Armazenamento → Inserir o ISO do Ubuntu.
- Configurar processadores e habilitar aceleração se necessário.

3. Iniciar a máquina virtual e iniciar a instalação:

- Escolher idioma e layout do teclado.
- Escolher “Instalação Normal” e ativar atualizações e drivers opcionais.
- Criar um usuário e senha.
- Aguardar a conclusão da instalação e reiniciar o sistema.

4. Remover o ISO da unidade virtual para evitar reinicialização no instalador.

3. Inicialização do Ubuntu e Navegação Básica (30 min)

📌 **Objetivo:** Familiarizar os alunos com o ambiente do Ubuntu e o Terminal.

📌 **Conteúdo:**

- Interface do Ubuntu:
 - Barra lateral (launcher), menu de aplicativos e configurações.
 - Como abrir e alternar entre janelas.
 - Configuração de rede, idioma e atalhos básicos.
- Introdução ao Terminal:
 - Como abrir o terminal (Ctrl + Alt + T).
 - Estrutura básica de comandos no Linux.

4. Comandos Básicos no Terminal (30 min)

📌 **Objetivo:** Ensinar comandos essenciais para navegação e manipulação de arquivos no Linux.

📌 **Conteúdo:**

1. Navegação no sistema:

```
pwd    # Mostra o diretório atual
ls     # Lista arquivos e diretórios
cd     # Navegar entre diretórios
```

2. Manipulação de arquivos e diretórios:

```
mkdir nova_pasta      # Criar uma pasta
touch novo_arquivo ou > # Criar um arquivo vazio
rm novo_arquivo       # Remover arquivo
rmdir nova_pasta      # Remover diretório vazio
```

3. Verificação do sistema:

```
uname -a    # Informações do sistema
df -h       # Espaço em disco disponível
free -m     # Uso de memória
```

4. Atualização e instalação de programas:

```
sudo apt update      # Atualizar lista de pacotes
sudo apt upgrade      # Atualizar pacotes instalados
sudo apt u ou --show-upgraded # Mostra a lista de pacotes a ser atualizada
sudo apt install vim  # Instalar um programa
```

5. Encerramento e Perguntas (15 min)

📌 **Objetivo:** Esclarecer dúvidas e sugerir próximos passos.

📌 **Conteúdo:**

- Revisão dos conceitos abordados.
- Resolução de dúvidas dos alunos.
- Sugestão de práticas adicionais:
 - Criar arquivos e movê-los entre pastas.
 - Explorar mais comandos úteis como `cp` , `mv` , `cat` , `nano` , etc.
 - Pesquisar sobre permissões de arquivos (`chmod` , `chown`).

Materiais de Apoio:

📌 **Guia de Instalação:** [Ubuntu + VirtualBox Tutorial](#)

📌 **Lista de comandos básicos:** [Ubuntu Command Line](#)

Se precisar de ajustes, me avise! 🚀