

SUPERIOR TECNOLOGIA EM GESTÃO DA TECNOLOGIA DA  
INFORMAÇÃO

CEZAR DE SOUZA CARVALHO

**PORTIFÓLIO:**

Sistemas Operacionais – Primeiro Semestre

CEZAR DE SOUZA CARVALHO

**PORTIFÓLIO:**  
Sistemas Operacionais – Primeiro Semestre

Trabalho textual apresentado como resultado da aula prática na Disciplina Sistemas Operacionais

Orientadora: Profa. Vanessa Cristina Silicani

São Bernardo do Campo - SP  
2024

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b>	3
2	<b>DESENVOLVIMENTO</b>	4
3	<b>MÉTODOS</b>	6
4	<b>RESULTADOS</b>	7
4.1	<b>Download de Arquivos</b>	7
4.1.1	Arquivo.ISO .....	7
4.1.2	VirtualBox .....	7
4.2	<b>Criação da Máquina Virtual</b>	8
4.3	<b>Execução das Atividades</b>	13
4.3.1	Configuração do teclado	14
4.3.2	Atividades	14
4.3.3	Criação do diretório ATIVIDADES_LABORATORIO	15
4.3.4	Criação do diretório atividade1	16
4.4.4	Criação de um arquivo com conteúdo	19
5	<b>CONCLUSÃO</b>	21

## **1 INTRODUÇÃO**

Neste Portifólio, da disciplina Sistemas Operacionais é esperado o teste de comandos Linux com sistema operacional GNU/Linux Ubuntu através do software Oracle VM Virtual Box. Criando um ambiente Linux, através da máquina virtual configurada no Virtual Box. Treinando os comandos gerais e a estrutura de diretórios do Linux, como citado nos objetivos do Roteiro de Aula Prática, página 2, Portifólio da disciplina Sistemas Operacionais como atividade obrigatória do Curso Superior em Gestão da Tecnologia da Informação, primeiro semestre.

## 2 DESENVOLVIMENTO

Para início da atividade proposta foi feito o download do arquivo .ISO. Disponível em: <https://ubuntu.com/download>. Um arquivo.ISO, trata-se de uma cópia idêntica (imagem) de arquivos gravados em um CD, DVD ou BD (Banco de Dados). Essas imagens são compostas pelo conteúdo total dos dados contidos em um disco óptico, incluindo sistema de boot, número de setores gravados, sistema operacional e sistema de arquivos. GOOGLE SEARCH, **O que é um arquivo.ISO?**.

Disponível

em:

<

[https://www.google.com/search?q=O+QUE+%C3%89+UM+ARQUIVO+.ISO%3F&og=O+QUE+%C3%89+UM+ARQUIVO+.ISO%3F&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIICAEQABgWGB4yCAgCEAAYFhgeMgolAxAAGA8YFhgeMggIBBAAGBYHjIICAUQABgWGB7SAQkyMjU1M2owajGoAgCwAgA&sourceid=chrome&ie=UTF-8#ip=1](https://www.google.com/search?q=O+QUE+%C3%89+UM+ARQUIVO+.ISO%3F&og=O+QUE+%C3%89+UM+ARQUIVO+.ISO%3F&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIICAEQABgWGB4yCAgCEAAYFhgeMgolAxAAGA8YFhgeMggIBBAAGBYHjIICAUQABgWGB7SAQkyMjU1M2owajGoAgCwAgA&sourceid=chrome&ie=UTF-8#ip=1)

> Acesso em: 12 abr. 2024.

Existem algumas opções de instalação do Linux. A utilizada foi através de uma máquina virtual, efetuando o download do arquivo.ISO no site UBUNTU, na opção **Área de Trabalho**. UBUNTU, **download**. Disponível em: < <https://ubuntu.com/download> > Acesso em: 13 abr. 2024.

Necessário, também a instalação e download do VirtualBox, disponível em: <https://www.virtualbox.org/>. O sistema encara o ambiente da máquina virtual como um computador normal, funcionando de maneira ainda mais efetiva. Podemos verificar três métodos de instalação do Linux como citado no artigo do Canal Tech. CANAL TECH, DOUGLAS, Ciriaco, **3 Maneiras de Testar o Ubuntu em um computador com Windows**. 2015. Disponível em: <https://arquivo.canaltech.com.br/linux/3-maneiras-de-testar-o-ubuntu-em-um-computador-com-windows/>. Acesso em: 13 abr. 2024.

A atividade solicita a criação do diretório **ATIVIDADES\_LABORATORIO**. Dentro do referido diretório, criar o diretório **atividade1**. Tendo a certeza de estar dentro do diretório **atividade1**, efetuar a criação do arquivo **disciplinas\_semestre**, tendo o conteúdo:

- Sistemas Operacionais
- Redes de Computadores
- Análise de Algoritmos
- Gestão de Projetos

- Cálculo Numérico
- Estudos Dirigidos

Faça a verificação se o arquivo **disciplinas\_semestre** foi criado corretamente com a inclusão do seu conteúdo, fazendo sua exibição em tela.

### 3 MÉTODOS

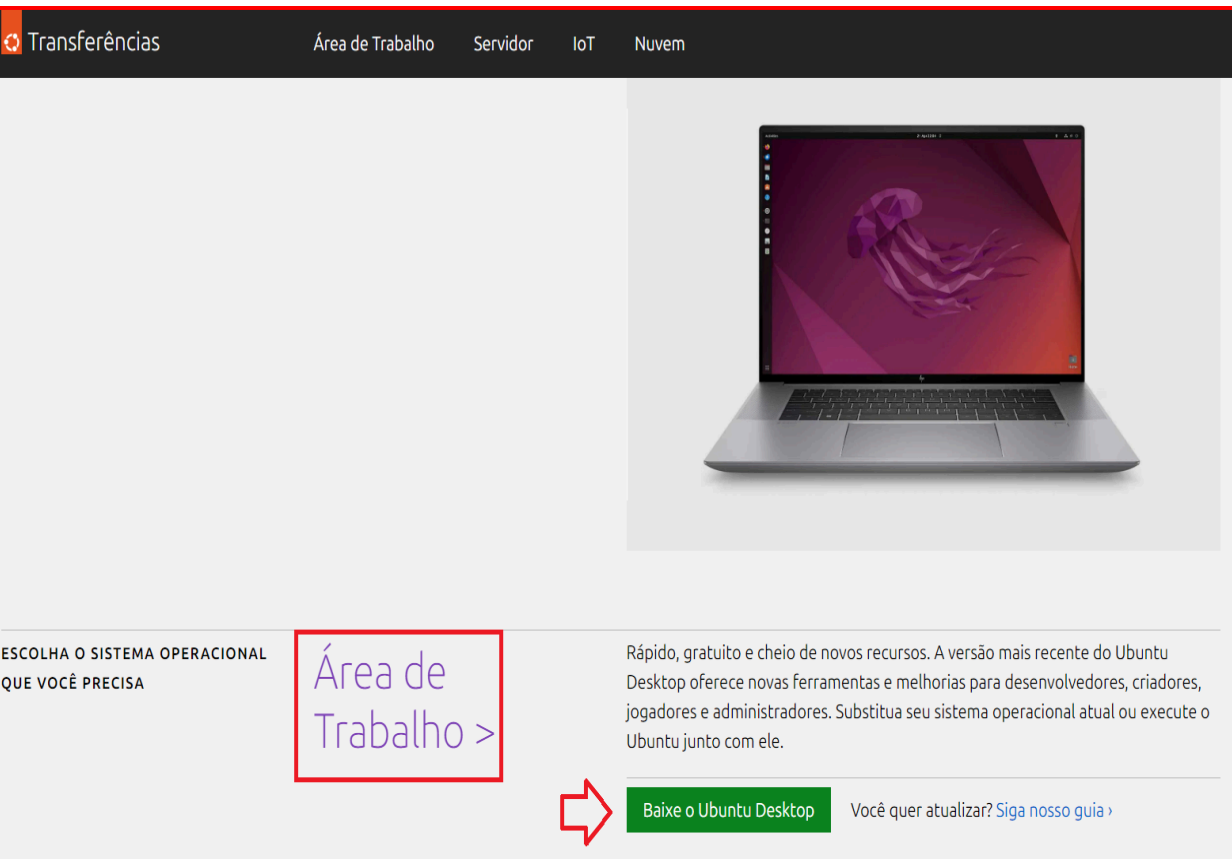
A atividade baseia-se em algumas criações de diretórios e arquivos, através de uma máquina virtual Oracle para testes no Sistema Operacional Linux. Segundo a Oracle, o Linux trata-se de um sistema operacional para computadores desenvolvido a partir de um modelo de código aberto (Open Source). A base do Linux é o Kernel, que se comunica entre o hardware e os aplicativos por meio de “interrupções”. Havendo a necessidade de comunicação do hardware com o aplicativo, ou com o sistema geral, uma interrupção é emitida entre o processador e o kernel para gerenciar os recursos de forma eficiente.

O Oracle Linux possui uma grande comunidade para os desenvolvedores compartilharem seus programas, ou se dedicarem na resolução de problemas. No portal do desenvolvedor, <https://developer.oracle.com/technologies/linux.htm> são oferecidos aos desenvolvedores diversos benefícios em linguagens diversas (Python, Nodes.js, Go). ORACLE. **what-is-linux.** Disponível em: <<https://www.oracle.com/br/linux/what-is-linux/>> Acesso em: 13 abr. 2024.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Download de Arquivos

#### 4.1.1 Arquivo.ISO



Download  
do

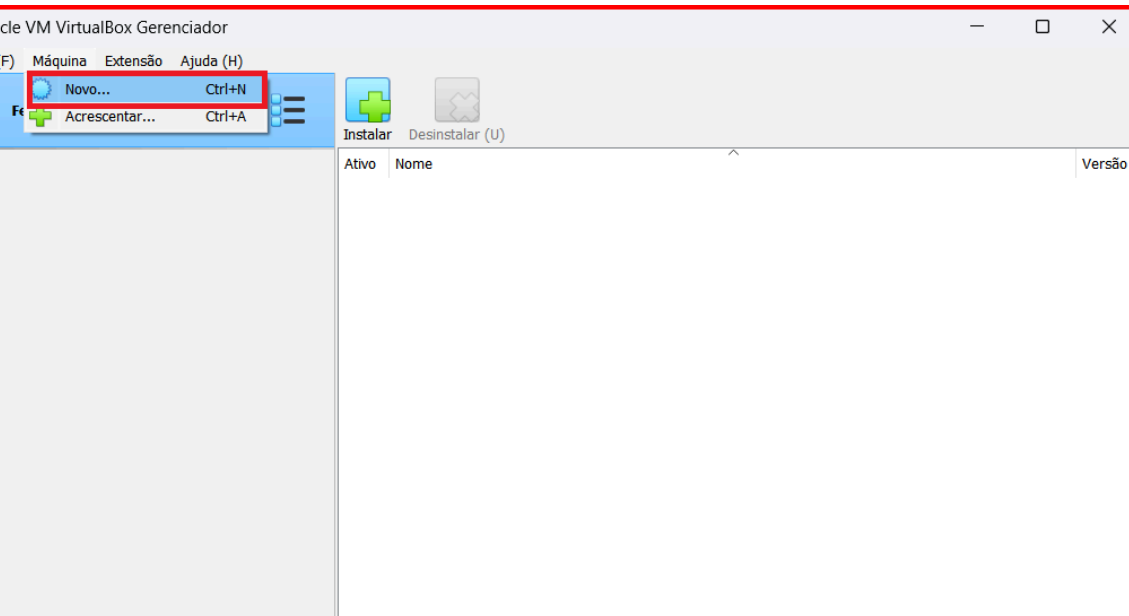
arquivo.ISO, na opção Área de Trabalho no site UBUNTU, **download**. Disponível em: < <https://ubuntu.com/download> > Acesso em: 13 abr. 2024.

#### 4.1.2 VirtualBox

Download do VirtualBox no site VIRTUALBOX, **Download**. Disponível em: <https://www.virtualbox.org/>. Acesso em: 13 abr. 2024.



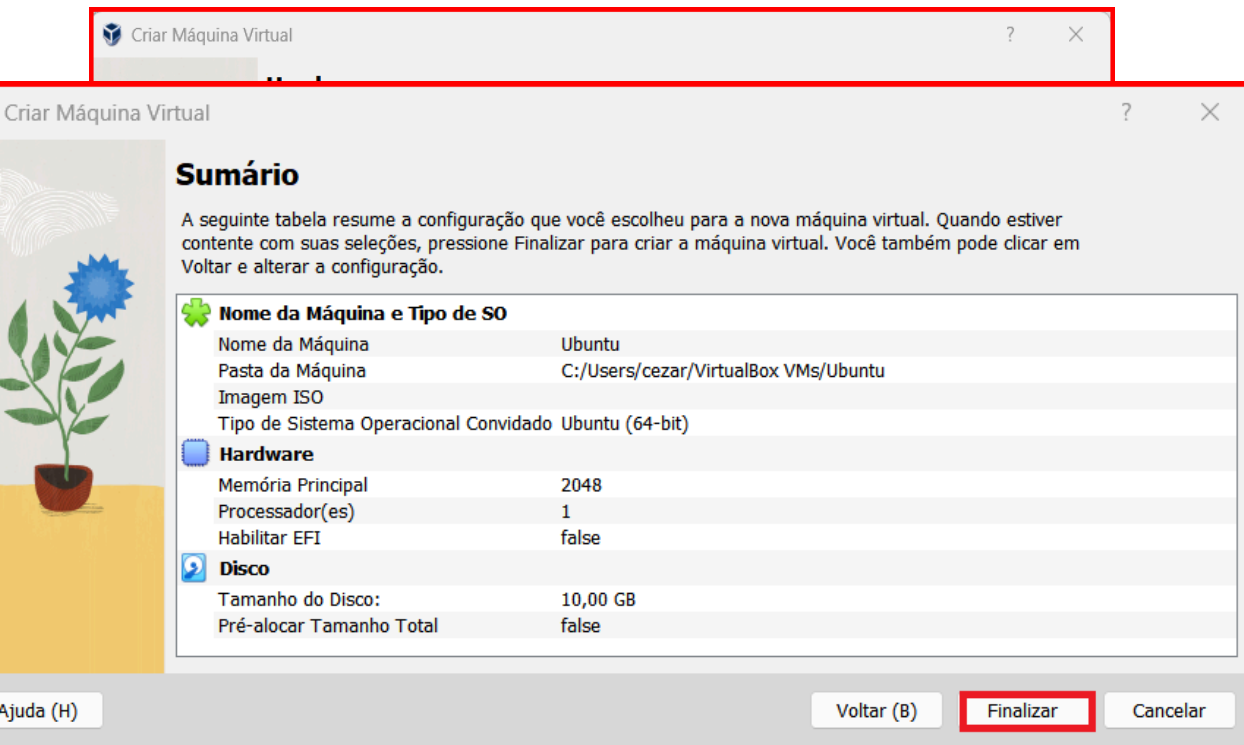
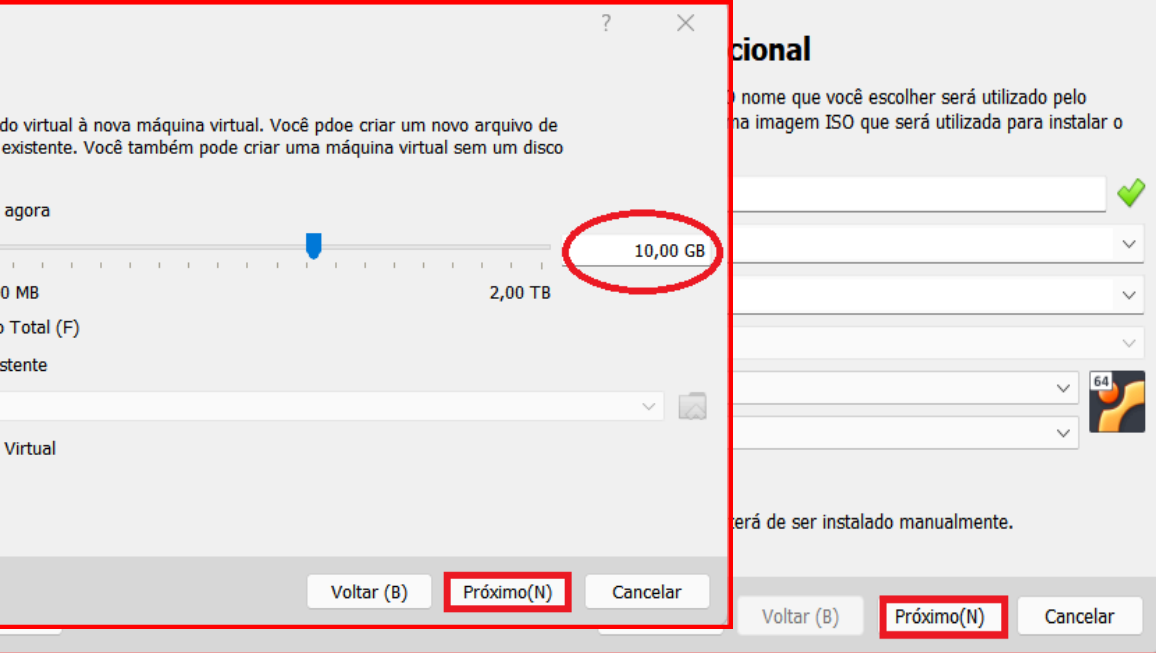
## 4.2 Criação da Máquina Virtual



Executar o  
programa Oracle  
VM VirtualBox.

- Clicar em Máquina > Novo
- Definir o nome como: **Ubuntu**
- Pasta da Máquina: Selecionar o caminho onde o VirtualBox foi salvo
- Tipo: Linux
- Versão: Ubuntu (64-bit)
- Clicar em Próximo (N)

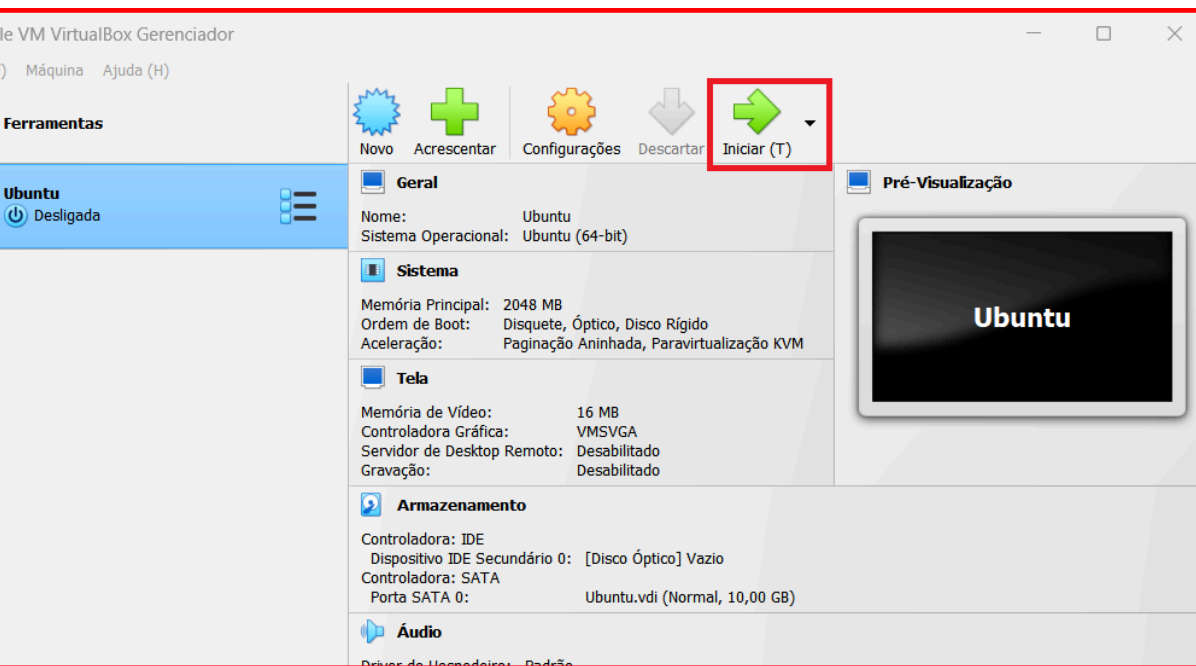
- Tamanho da memória RAM em 2048 MB
- Clicar em Próximo (N)



- Criação de um disco virtual novo
- HD em 10 GB

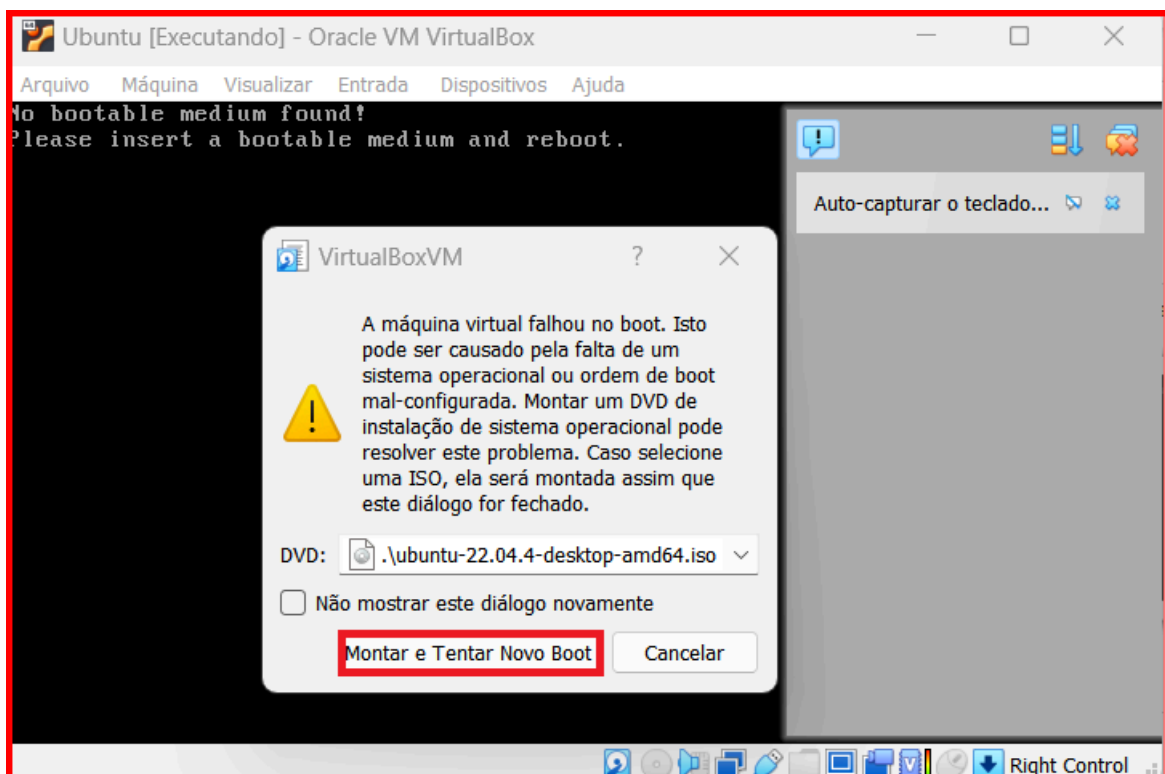
O Sumário com a criação da máquina virtual será criado.

- Clicar em Finalizar



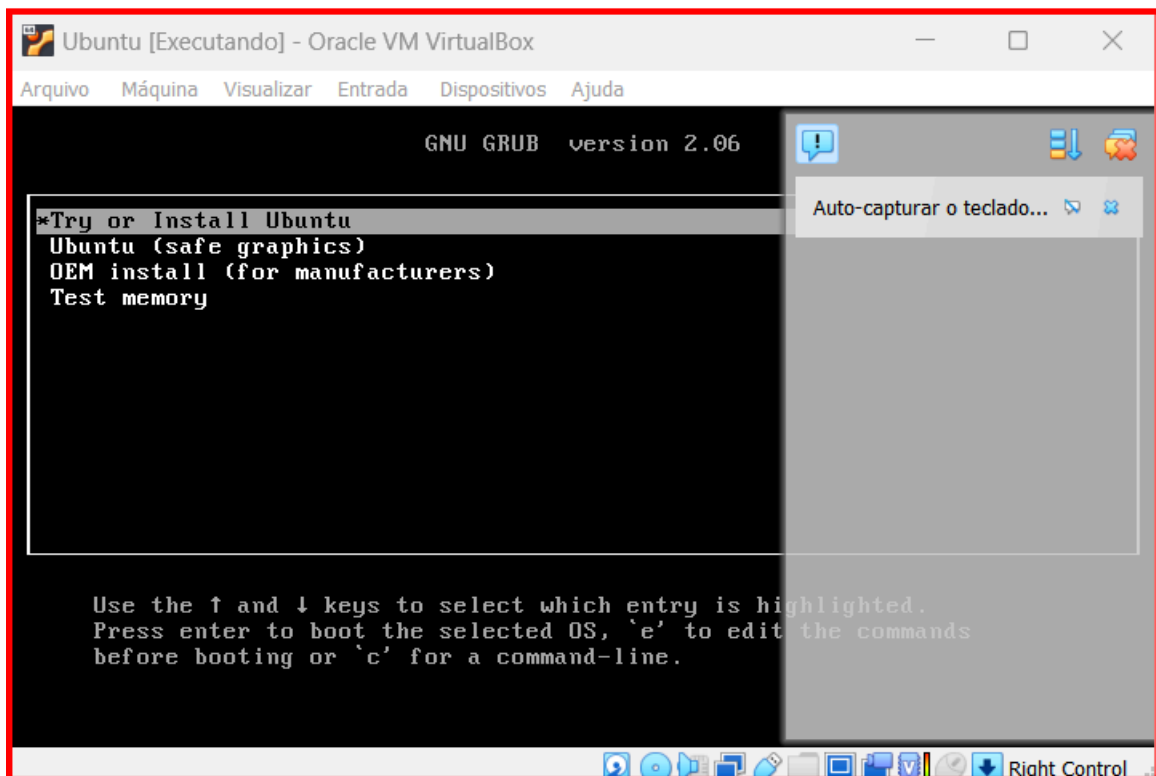
Associar o caminho do arquivo .ISO

- Clicar em Iniciar (T)
- DVD: Localizar o caminho no qual o arquivo .ISO foi salvo
- Clicar em Montar e Tentar Novo Boot

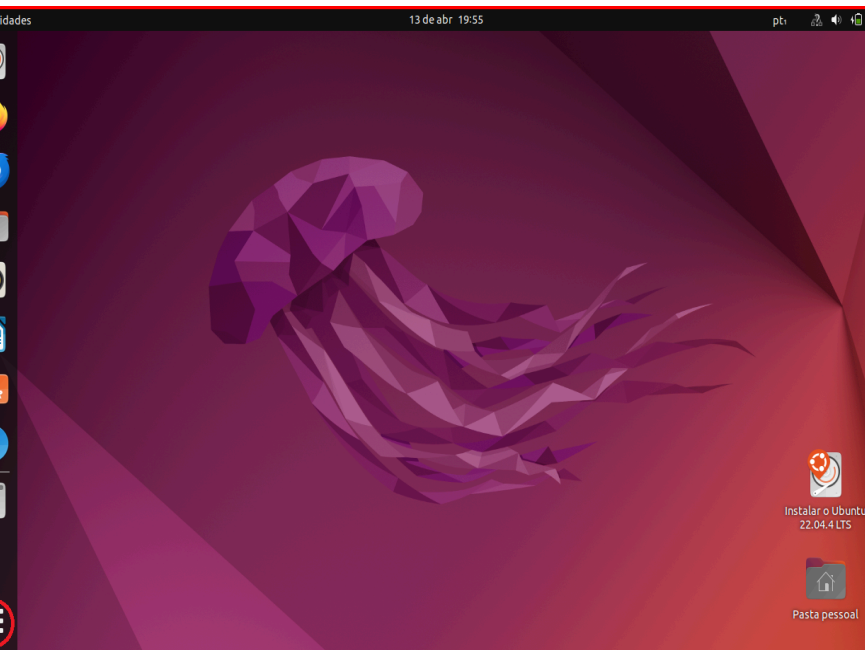


A Máquina Virtual iniciará a sua instalação

- Clicar em \*Try or Install Ubuntu



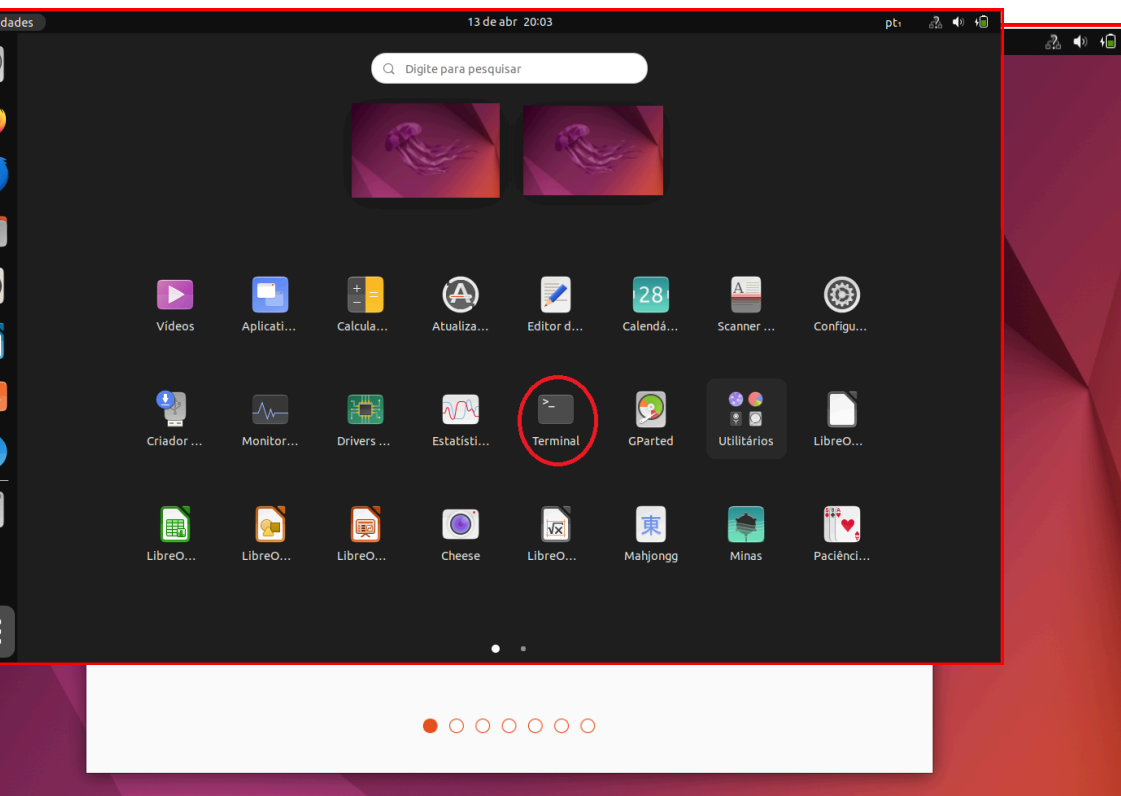
Optei por utilizar a opção Experimentar o Ubuntu. Uma forma de efetuar as atividades propostas sem a necessidade de substituição do sistema operacional Windows. Escolher o idioma português do Brasil.



A máquina virtual já está instalada. Onde os exercícios propostos já podem ser colocados em prática.

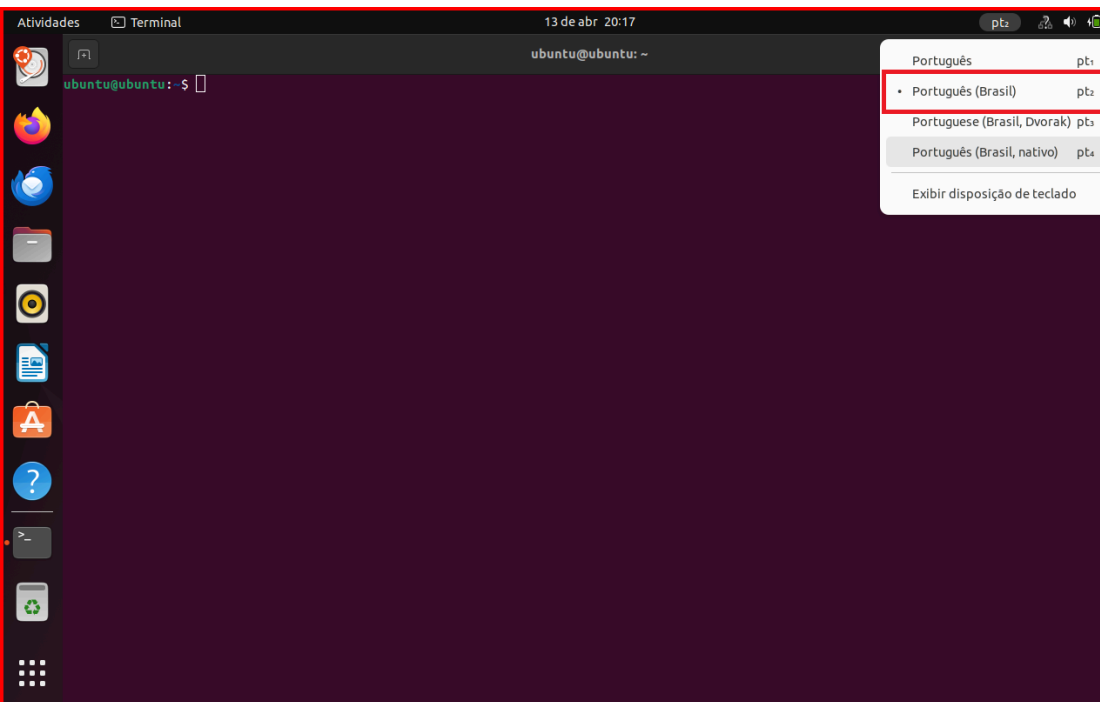
### 4.3 Execução das Atividades

- Clicar em mostrar aplicativos
- Clicar no Terminal para sua execução



### 4.3.1 Configuração do teclado

Verificar se a configuração do teclado está em português (Brasil) no canto superior

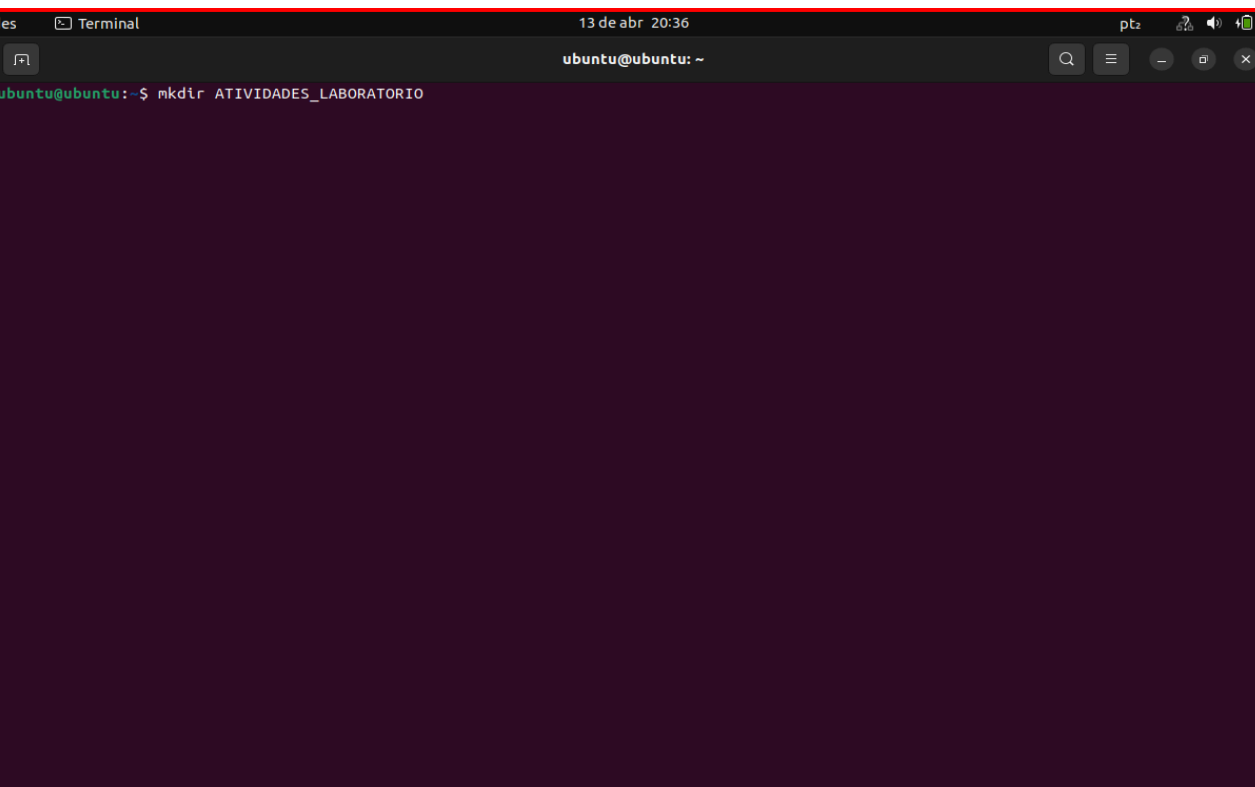


direito da tela, senão durante o uso do Terminal nos depararemos com uma configuração desordenada dos caracteres especiais. Basta clicarmos em português (Brasil) para corrigirmos a configuração do teclado.

### 4.3.2 Atividades

A atividade solicita a criação do diretório **ATIVIDADES\_LABORATORIO**. Dentro do referido diretório, criar o diretório **atividade1**. Tendo a certeza de estar dentro do diretório **atividade1**, efetuar a criação do arquivo **disciplinas\_semestre**, tendo o conteúdo:

- Sistemas Operacionais
- Redes de Computadores
- Análise de Algoritmos
- Gestão de Projetos
- Cálculo Numérico
- Estudos Dirigidos

A terminal window titled 'Terminal' with a dark background. The top bar shows the date and time '13 de abr 20:36' and the user 'ubuntu@ubuntu: ~'. The command prompt shows the command 'mkdir ATIVIDADES\_LABORATORIO' being entered. The terminal is currently empty, showing only the command prompt and the command entered.

```
ubuntu@ubuntu:~$ mkdir ATIVIDADES_LABORATORIO
```

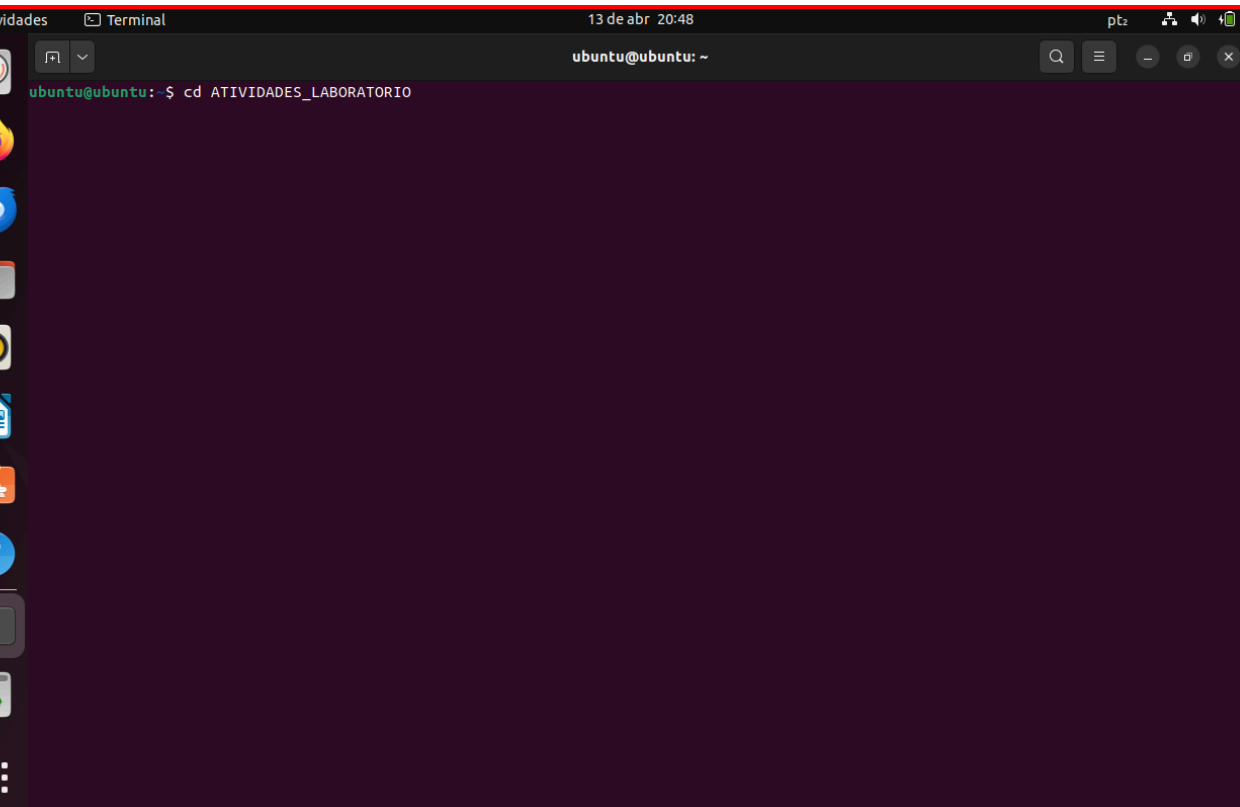
Faça a

verificação se o arquivo **disciplinas\_semestre** foi criado corretamente com a inclusão do seu conteúdo, fazendo sua exibição em tela.

#### 4.3.3 Criação do diretório ATIVIDADES\_LABORATORIO

O comando **mkdir (Nome do diretório a ser criado)**. Cria um diretório.

#### 4.3.4 Criação do diretório atividade1

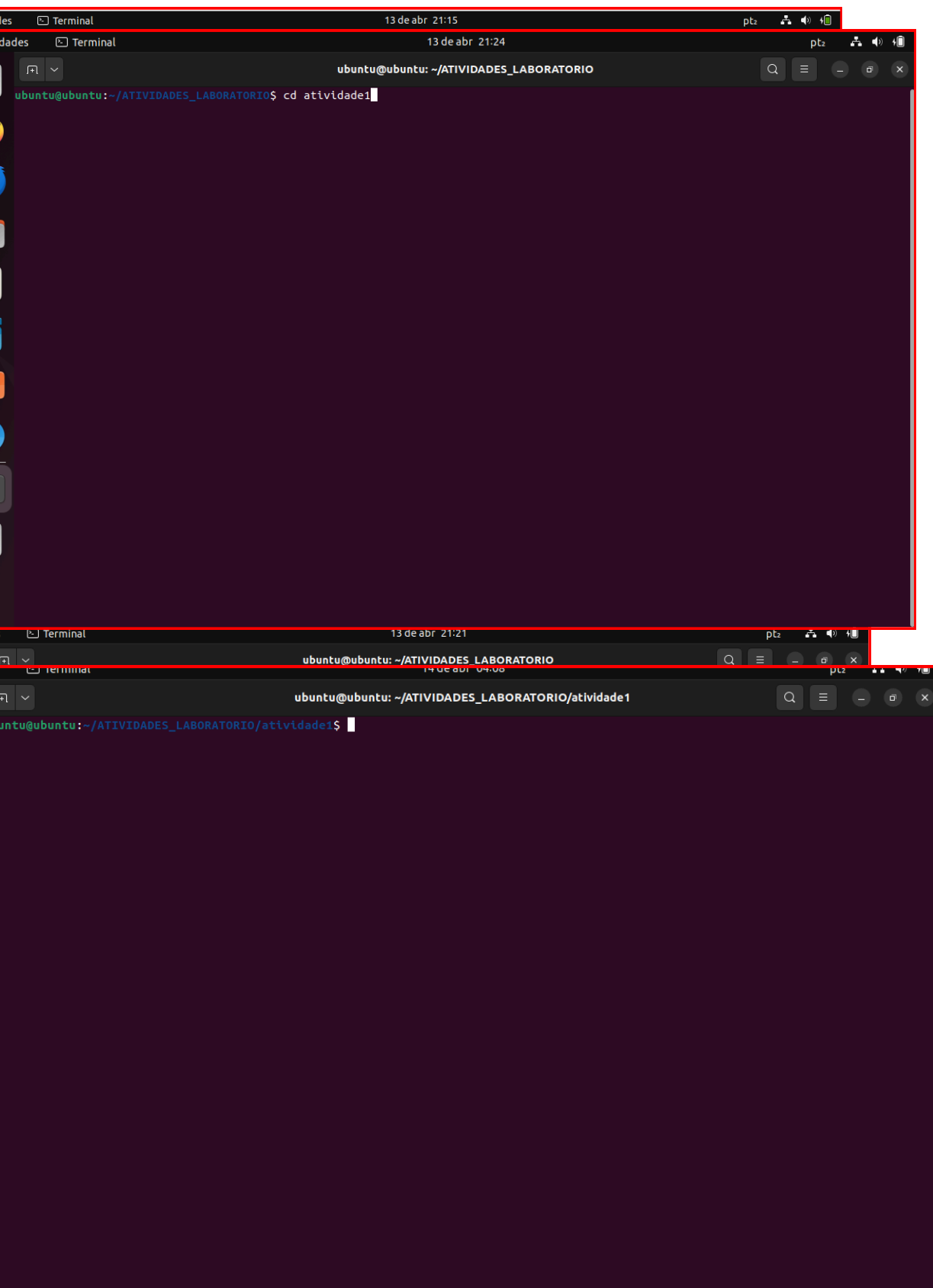


No  
diretório

ATIVIDADES\_LABORATORIO criar o diretório atividade1. Primeiramente, precisamos entrar no diretório ATIVIDADES\_LABORATORIO. O comando **cd (Nome do diretório)** nos permite esse acesso. Para a criação do diretório **atividade1**, utilizaremos novamente o comando **mkdir (Nome do diretório)**.

Para acessar o diretório **atividade1**, faremos uso do comando **cd (Nome do diretório)**





16

4.4.4  
Criação de

um arquivo com conteúdo

Tendo a certeza de estar dentro do diretório **atividade1**, efetuar a criação do arquivo **disciplinas\_semestre**, tendo o conteúdo:

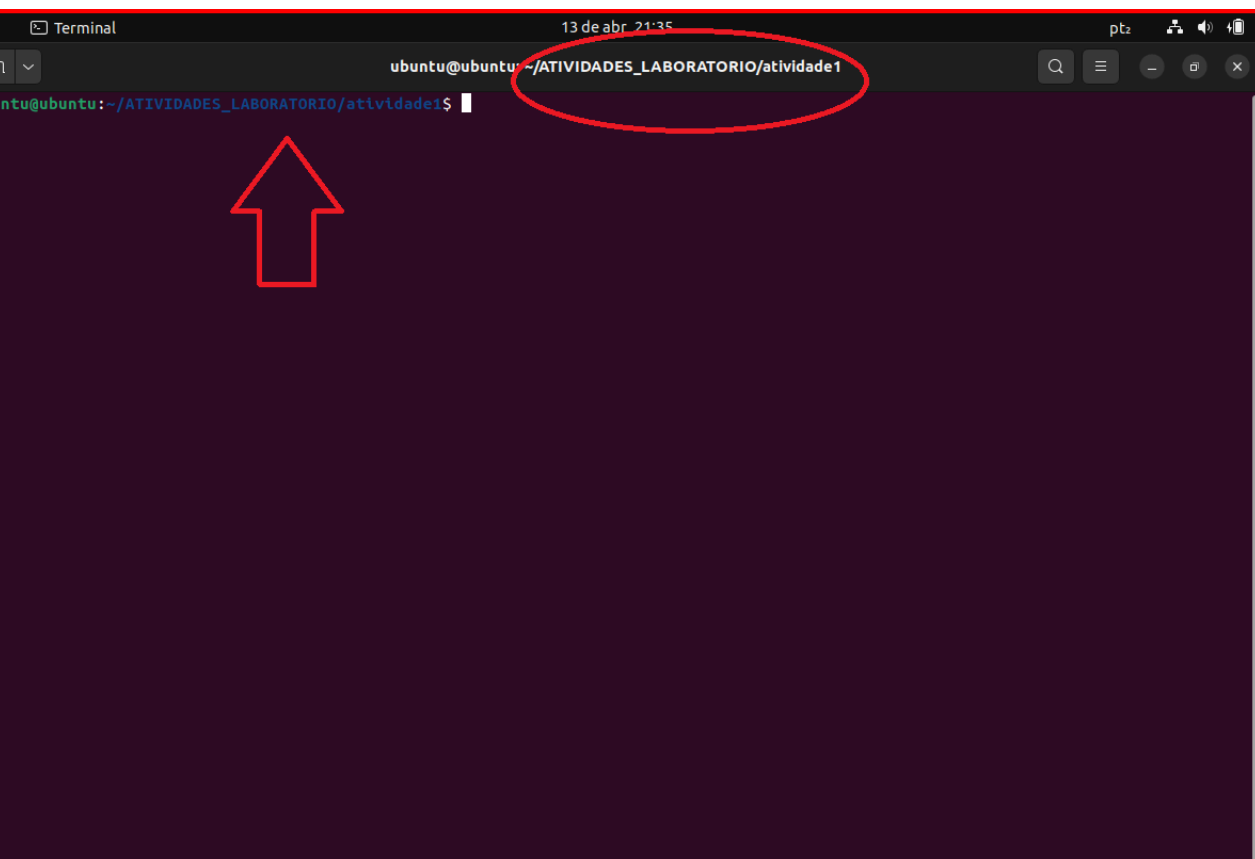
- Sistemas Operacionais
- Redes de Computadores

- Análise de Algoritmos
- Gestão de Projetos
- Cálculo Numérico
- Estudos Dirigidos

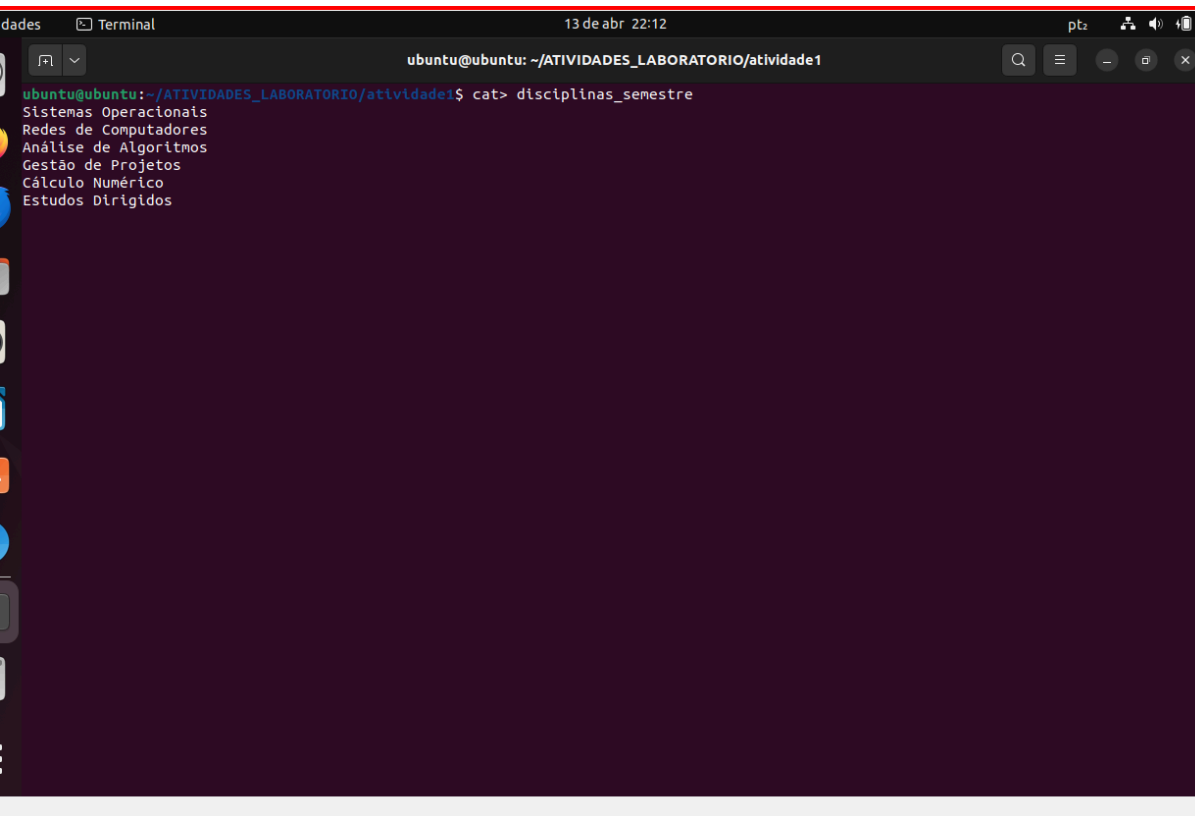
Faça a verificação se o arquivo **disciplinas\_semestre** foi criado corretamente com a inclusão do seu conteúdo, fazendo sua exibição em tela.

Ao observarmos no Terminal **/ATIVIDADES\_LABORATORIO/atividade1** temos a certeza de estarmos dentro do diretório atividade1.

Usando o comando **cat> (Nome do arquivo a ser criado) <enter>** , efetuaremos a criação do arquivo e incluiremos mais arquivos. A cada <enter> uma linha será pulada. Ao término utilizaremos o comando “**Ctrl**” + “**d**” para gravarmos



este  
conteúdo  
criado.

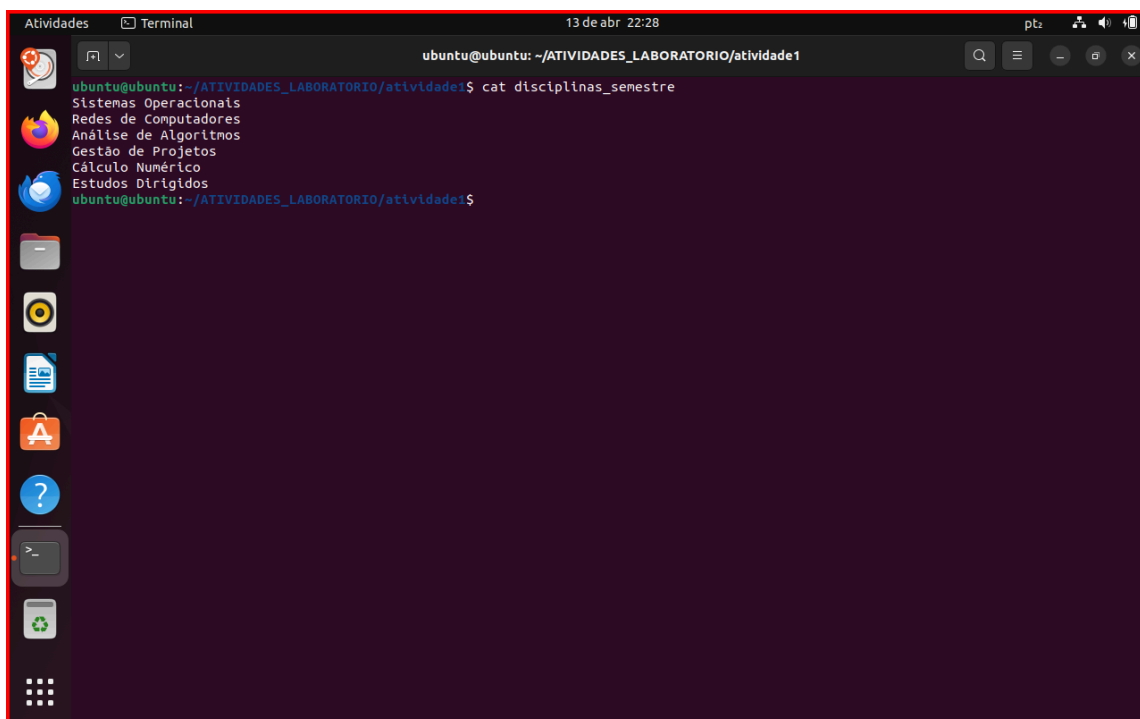


A terminal window titled "Terminal" with a timestamp of "13 de abr 22:12". The prompt is "ubuntu@ubuntu: ~/ATIVIDADES\_LABORATORIO/atividade1". The command "cat> disciplinas\_semestre" has been entered, and the output is a list of subjects: "Sistemas Operacionais", "Redes de Computadores", "Análise de Algoritmos", "Gestão de Projetos", "Cálculo Numérico", and "Estudos Dirigidos".

```
ubuntu@ubuntu: ~/ATIVIDADES_LABORATORIO/atividade1$ cat> disciplinas_semestre
Sistemas Operacionais
Redes de Computadores
Análise de Algoritmos
Gestão de Projetos
Cálculo Numérico
Estudos Dirigidos
```

Através do  
comando **cat**  
(Nome do  
arquivo)

conseguiremos ter a visualização, no Terminal dos arquivos que estão inseridos no  
arquivo **disciplinas\_semestre**.



A terminal window titled "Terminal" with a timestamp of "13 de abr 22:28". The prompt is "ubuntu@ubuntu: ~/ATIVIDADES\_LABORATORIO/atividade1". The command "cat disciplinas\_semestre" has been entered, and the output is a list of subjects: "Sistemas Operacionais", "Redes de Computadores", "Análise de Algoritmos", "Gestão de Projetos", "Cálculo Numérico", and "Estudos Dirigidos". The prompt is now "ubuntu@ubuntu: ~/ATIVIDADES\_LABORATORIO/atividade1\$".

```
ubuntu@ubuntu: ~/ATIVIDADES_LABORATORIO/atividade1$ cat disciplinas_semestre
Sistemas Operacionais
Redes de Computadores
Análise de Algoritmos
Gestão de Projetos
Cálculo Numérico
Estudos Dirigidos
ubuntu@ubuntu: ~/ATIVIDADES_LABORATORIO/atividade1$
```

## **5 CONCLUSÃO**

Através dos exercícios propostos concluo que o sistema operacional Linux, com a criação de uma máquina virtual se torna um sistema operacional interessante e atrativo, onde pode-se experimentar um sistema de código aberto conseguindo fazer seu uso sem a necessidade inicial de torná-lo o sistema operacional padrão do PC.