

Configuração Básica de Ambiente de Computação em Nuvem

Sistemas Operacionais e Computação em Nuvem

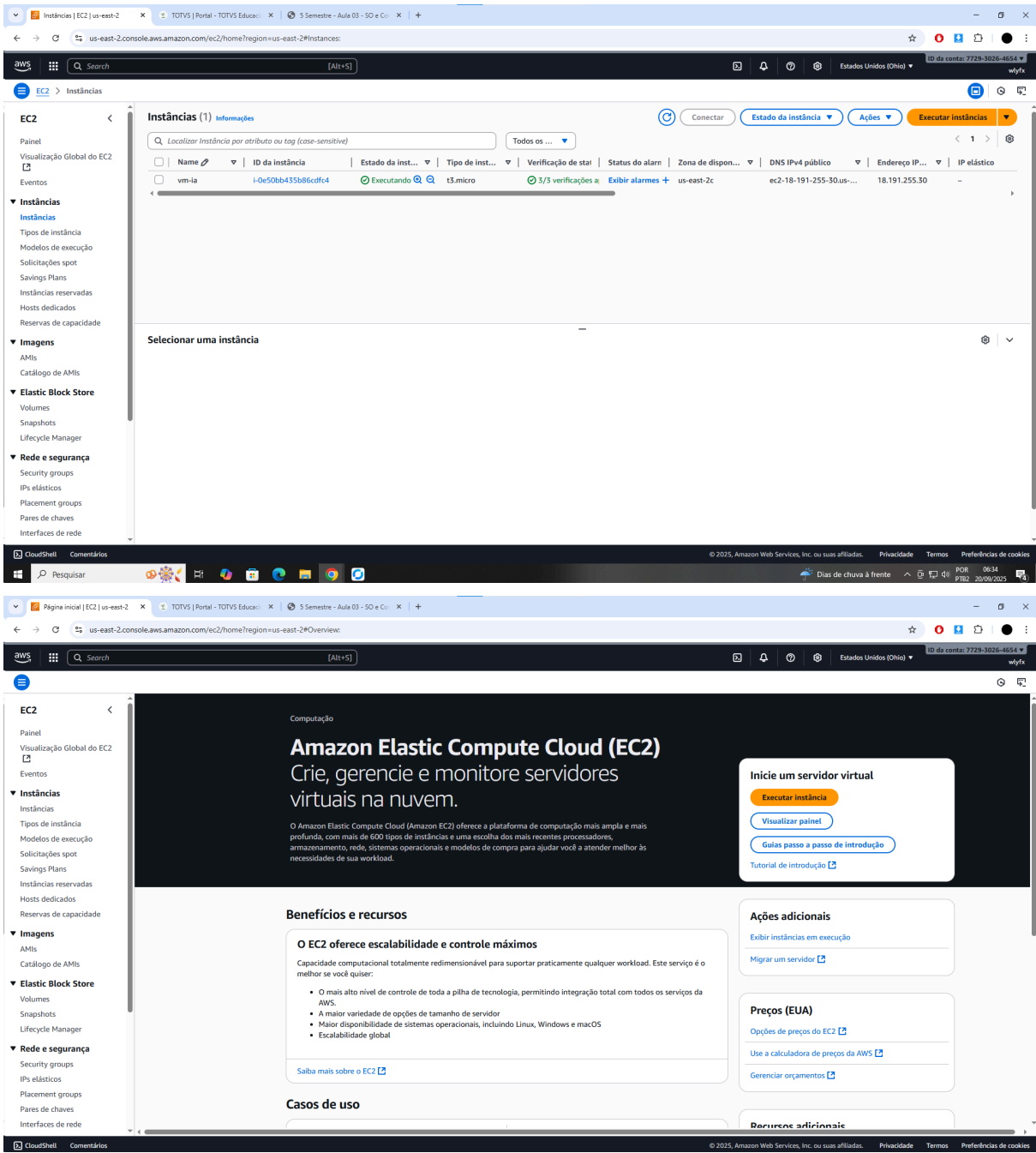
Rodrigo da Rosa

Leonardo Ferreira da Silva (23025389)

Maria Kassandra Alves Gomes (23025405)

Objetivo: Os estudantes devem configurar uma máquina virtual em uma plataforma de nuvem (AWS, Google Cloud ou Azure), instalar o sistema operacional, manipular arquivos no terminal Linux (10 a 15 comandos diferentes) e documentar o processo com capturas de tela detalhadas. O relatório deve incluir a descrição do ambiente criado, dificuldades encontradas e soluções aplicadas.

Capturas de tela detalhadas



us-east-2.console.aws.amazon.com/ec2/home?region=us-east-2#LaunchInstances

Search

[Alt+5]

Estados Unidos (Ohio)

7729-3026-4854

EC2

Instâncias

Executar uma instância

Amazon Linux

macOS

Ubuntu

Windows

Red Hat

SUSE Linux

Debian

Procurar mais AMIs

Incluindo AMIs da AWS, do Marketplace e da comunidade

Imagem de máquina da Amazon (AMI)

Ubuntu Server 24.04 LTS (HVM), SSD Volume Type
ami-0cfd0ea8ed631204 (64 bits (x86)) / ami-03d9fcc5948031504 (64 bits (ARM))
Virtualização: hvm ENA habilitado: true Tipo de dispositivo raiz: ebs

Qualificado para o nível gratuito

Descrição

Ubuntu Server 24.04 LTS (HVM),EBS General Purpose (SSD) Volume Type. Support available from Canonical (<http://www.ubuntu.com/cloud/services>).
Canonical, Ubuntu, 24.04, amd64 noble image

Arquitetura

ID da AMI

Data de publicação

Nome de usuário

Provedor verificado

Tipo de instância

Informações | Obter conselhos

Tipo de instância

t3.micro
Família: T3 2 vCPU 1 GiB Memória Geração atual: true
Sob demanda RHEL base definição de preço: 0.0392 USD por hora
Sob demanda Ubuntu Pro base definição de preço: 0.0139 USD por hora
Sob demanda Windows base definição de preço: 0.0196 USD por hora
Sob demanda SUSE base definição de preço: 0.0104 USD por hora
Sob demanda Linux base definição de preço: 0.0104 USD por hora

Qualificado para o nível gratuito

Todas as gerações

Comparar tipos de instância

Custos adicionais aplicáveis a AMIs com software pré-instalado

Par de chaves (login)

Informações

Resumo

Número de instâncias

Informações

1

Imagem do software (AMI)
Canonical, Ubuntu, 24.04, amd64...[Ler mais](#)
ami-0cfd0ea8ed631204

Tipo de servidor virtual (tipo de instância)
t3.micro

Firewall (grupo de segurança)
Novo grupo de segurança

Armazenamento (volumes)
1 volume(s) - 8 GiB

Cancelar

Executar instância

Visualizar código

CloudShell


Comentários

© 2025, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Privacidade Termos Preferências de cookies

POR 06:35

Selecione um par de chaves existente ou crie um par de chaves



 Percebemos que você não selecionou um par de chaves. Se quiser se conectar à sua instância, é recomendável criar um ou selecionar um existente.

☐ Par de chaves existente

☒ Criar novo par de chaves

☐ Prosseguir sem par de chaves

Nome do par de chaves

Os pares de chaves permitem que você se conecte à sua instância com segurança.

key-cannoli

O nome pode incluir até 255 caracteres ASCII. Ele não pode incluir espaços iniciais ou finais.

Tipo de par de chaves



☒ **RSA**
Par de chaves públicas e privadas criptografadas por RSA

☐ **ED25519**
Par de chaves ED25519 públicas e privadas criptografadas

Formato de arquivo de chave privada

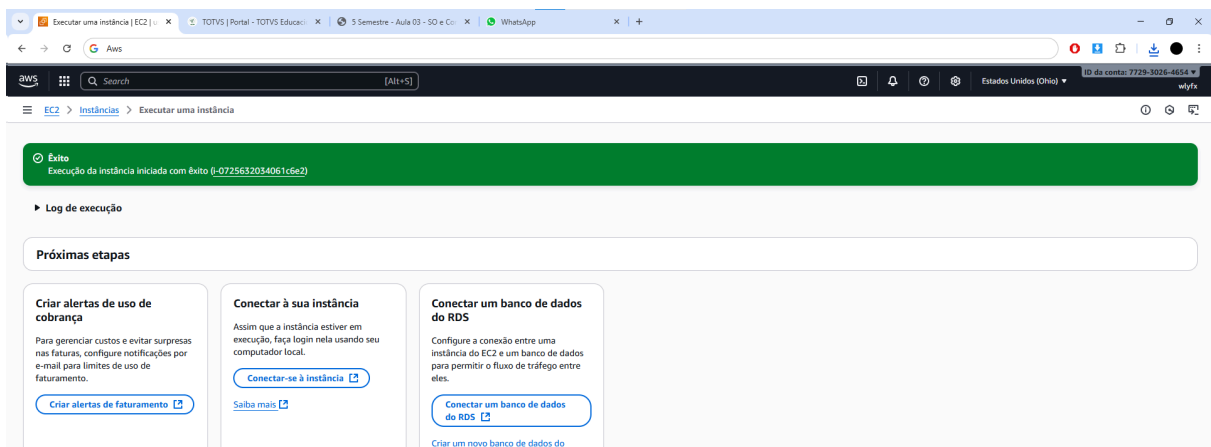
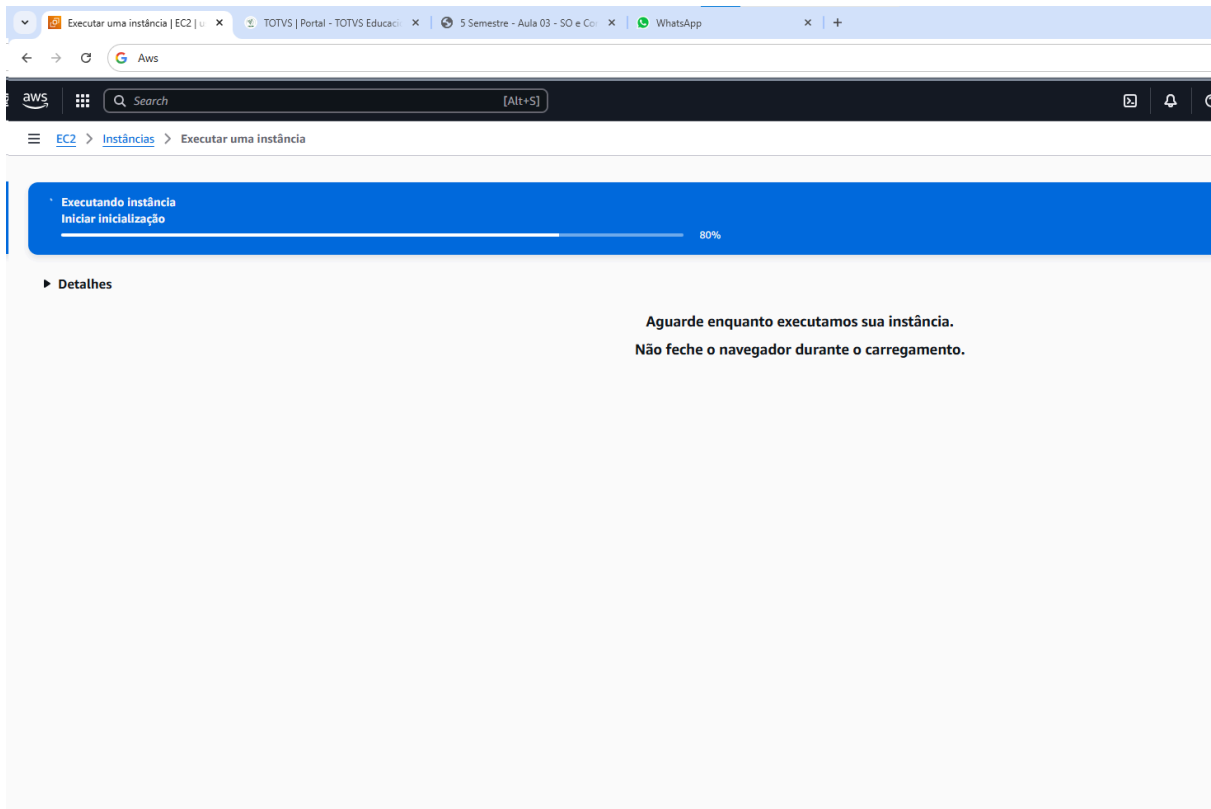
☒ **.pem**
Para uso com OpenSSH

☐ **.ppk**
Para uso com PuTTY

 Quando solicitado, armazene a chave privada em um local seguro e acessível no seu computador. **Você precisará dele mais tarde para se conectar à sua instância.** [Saiba mais](#) 

Cancelar

Executar instância



us-east-2.console.aws.amazon.com/ec2/home?region=us-east-2#ConnectToInstanceinstanceId=i-0725632034061c6e2

Conectar

Conectar-se a uma instância usando o cliente baseado em navegador.

Conexão de instância do EC2 Gerenciador de sessões Cliente SSH Console de série do EC2

ID da instância
i-0725632034061c6e2 (vm-cannoli)

Tipo de conexão

☒ Conecte-se usando um IP público
Conecte-se usando um endereço IPv4 ou IPv6 público

☐ Conecte-se usando um IP privado
Conecte-se usando um endereço IP privado e um endpoint de VPC

☒ Endereço IPv4 público
18.223.152.197

☐ Endereço IPv6

Nome de usuário
Insira o nome de usuário definido na AMI usada para iniciar a instância. Se você não definiu um nome de usuário personalizado, use o nome de usuário padrão, ubuntu.

ubuntu

Observação: na maioria dos casos, o nome de usuário padrão, ubuntu, está correto. No entanto, leia as instruções de uso da AMI para verificar se o proprietário da AMI alterou o nome de usuário da AMI padrão.

Cancelar Conectar

us-east-2.console.aws.amazon.com/ec2/home?region=us-east-2#ConnectToInstanceinstanceId=i-0725632034061c6e2

Conectar

Conectar-se a uma instância usando o cliente baseado em navegador.

Conexão de instância do EC2 Gerenciador de sessões Cliente SSH Console de série do EC2

ID da instância
i-0725632034061c6e2 (vm-cannoli)

Tipo de conexão

☒ Conecte-se usando um IP público
Conecte-se usando um endereço IPv4 ou IPv6 público

☐ Conecte-se usando um IP privado
Conecte-se usando um endereço IP privado e um endpoint de VPC

☒ Endereço IPv4 público
18.223.152.197

☐ Endereço IPv6

Nome de usuário
Insira o nome de usuário definido na AMI usada para iniciar a instância. Se você não definiu um nome de usuário personalizado, use o nome de usuário padrão, ubuntu.

leo

Observação: na maioria dos casos, o nome de usuário padrão, ubuntu, está correto. No entanto, leia as instruções de uso da AMI para verificar se o proprietário da AMI alterou o nome de usuário da AMI padrão.

Cancelar Conectar

```
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi$ cd
ubuntu@ip-172-31-23-254:~$ pwd
/home/ubuntu
ubuntu@ip-172-31-23-254:~$ ls -l
total 0
ubuntu@ip-172-31-23-254:~$ ls
ubuntu@ip-172-31-23-254:~$ mkdir pi
ubuntu@ip-172-31-23-254:~$ ls
pi
ubuntu@ip-172-31-23-254:~$ cd pi
```

```
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi$ touch integrantes_do_grupo.txt
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi$ ls -la
total 8
drwxrwxr-x 2 ubuntu ubuntu 4096 Sep 20 10:06 .
drwxr-x--- 5 ubuntu ubuntu 4096 Sep 20 10:02 ..
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu    0 Sep 20 10:06 integrantes_do_grupo.txt
integrantes_do_grupo.txt
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi$ echo 'Kassandra e Leonardo' > integrantes_do_grupo.txt
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi$ cat integrantes_do_grupo.txt
Kassandra e Leonardo
```

```
~/nome/ ubuntu/ pi/ integrantes
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$ nano kassandra.txt
```

```
GNU nano 7.2 leonardo.txt *
RA 23025389
```

```
GNU nano 7.2 kassandra.txt
RA 23025405
```

```
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi$ rm integrantes_do_grupo.txt
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi$ ls
integrantes
```

```
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$ clear
```

```
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$ mkdir kassandra
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$ cd ..
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi$ mkdir leonardo
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi$ cd ..
ubuntu@ip-172-31-23-254:~$ cd pi
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi$ rmdir leonardo/
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi$ cd integrantes/
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$ mkdir leonardo
```

```
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$ mv leonardo.txt ra.txt
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$ mv ra.txt leonardo/
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$ ls -l
total 12
drwxrwxr-x 2 ubuntu ubuntu 4096 Sep 20 10:27 kassandra
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu  12 Sep 20 10:20 kassandra.txt
drwxrwxr-x 2 ubuntu ubuntu 4096 Sep 20 10:34 leonardo
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$ cd leonardo/
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes/leonardo$ ls -l
total 4
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 12 Sep 20 10:16 ra.txt
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes/leonardo$
```

```
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$ cp kassandra.txt idade.txt
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$ echo 20 > idade.txt
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$ cat idade.txt
20
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$ mv kassandra.txt ra.txt
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$ ls -l
total 16
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu  3 Sep 20 10:37 idade.txt
drwxrwxr-x 2 ubuntu ubuntu 4096 Sep 20 10:27 kassandra
drwxrwxr-x 2 ubuntu ubuntu 4096 Sep 20 10:34 leonardo
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu  12 Sep 20 10:20 ra.txt
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$
```

```
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$ mv *.txt kassandra/
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$ ls -l
total 8
drwxrwxr-x 2 ubuntu ubuntu 4096 Sep 20 10:38 kassandra
drwxrwxr-x 2 ubuntu ubuntu 4096 Sep 20 10:34 leonardo
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes$ cd kassandra/
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes/kassandra$ ls -l
total 8
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu  3 Sep 20 10:37 idade.txt
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 12 Sep 20 10:20 ra.txt
```



```
man: can't resolve man://glibc-man.7
```

```
ubuntu@ip-172-31-23-254:~/pi/integrantes/kassandra$ man cp
```

```
cp(1)                                User Commands                                cp(1)
NAME
  cp - copy files and directories
SYNOPSIS
  cp [OPTION]... [-F] SOURCE DEST
  cp [OPTION]... SOURCE... DIRECTORY
  cp [OPTION]... -t DIRECTORY SOURCE...
DESCRIPTION
  Copy SOURCE to DEST, or multiple SOURCE(s) to DIRECTORY.
  Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.
  -a, --archive
      same as -dR --preserve=all
  --attributes-only
      don't copy the file data, just the attributes
  --backup[=CONTROL]
      make a backup of each existing destination file
  -b
      like --backup but does not accept an argument
  --copy-content
      copy contents of special files when recursive
  -d
      same as --no-dereference --preserve=links
  --debug
      explain how a file is copied. Implies -v
  -f, --force
      if an existing destination file cannot be opened, remove it and try again (this option is ignored when the -n option is also used)
  -i, --interactive
      prompt before overwrite (overrides a previous -n option)
  -H
      follow command-line symbolic links in SOURCE
```

Contagem total de comandos (devido alguns se repetirem nos prints)

1. pwd
2. ls
3. mkdir
4. rm
5. clear
6. cd
7. cat
8. nano
9. touch
10. echo >
11. rmdir
12. mv
13. cp
14. man

Ambiente criado

O ambiente criado foi uma Máquina Virtual com o hostname **vm-cannoli** utilizando a plataforma AWS (Amazon Web Services). Para essa configuração, foi escolhida a distribuição Ubuntu Server 22.04 LTS, que oferece estabilidade e grande suporte da comunidade. A instância configurada possuía 1 vCPU, 1 GB de memória RAM e 8 GB de armazenamento em disco, recursos suficientes para a execução dos comandos propostos e para a prática de administração básica em ambiente Linux. O acesso foi realizado via SSH, garantindo segurança e praticidade na interação com o sistema. Utilizamos o IP público 18.223.152.197 (privado: 72.31.23.254).

Dificuldades encontradas

Durante a atividade, algumas dificuldades foram encontradas. A primeira foi relacionada à criação da chave SSH e seu uso correto para acessar a instância na AWS, já que erros de permissões de arquivo impediram a conexão inicial. Outra dificuldade esteve na navegação pelo terminal Linux, principalmente com comandos que exigem parâmetros específicos ou que podem causar alterações no sistema de forma permanente, como **rm** e **mv**. Também houve pequenos obstáculos no entendimento da hierarquia de diretórios do Linux, o que inicialmente gerou confusão na manipulação de arquivos e pastas.

Soluções aplicadas

As dificuldades foram superadas com pesquisa nos slides disponibilizados no Moodle, além da troca de ideias entre os integrantes do grupo. Para resolver os problemas de acesso via SSH, foi tentado mais uma vez acessar e tudo ocorreu bem – o problema não exigiu nenhum outro passo diferente (apenas a mudança no nome do usuário da máquina, que cremos não estar relacionada à este problema). A insegurança no uso de comandos como **cp** foi solucionada com prática e consulta ao comando **man**, que mostrou o manual de cada função, permitindo compreender melhor suas opções. Por fim, a navegação entre diretórios e manipulação de arquivos foi aprimorada com muita repetição (pois comandos que mexem com arquivos são muito presentes em diversos contextos), garantindo mais confiança no uso do terminal.