

Lucas Mattos Canela  
Jhuan da Matta Juliao de Oliveira  
Endrews Elias de Oliveira Prado  
Pedro Henrique de Oliveira Vieira Martins  
Victor Griffó de Andrade Faria  
Robert Valadão da Silva

## **Relatório de Atividades: Roteiros 6 e 7**

### **Introdução ao Linux**

Vila Velha - ES  
Novembro de 2025

Lucas Mattos Canela  
Jhuan da Matta Juliao de Oliveira  
Endrews Elias de Oliveira Prado  
Pedro Henrique de Oliveira Vieira Martins  
Victor Griffio de Andrade Faria  
Robert Valadão da Silva

## **Relatório de Atividades: Roteiros 6 e 7**

### **Introdução ao Linux**

Universidade Vila Velha  
Ciência da Computação

Vila Velha - ES  
Novembro de 2025

# Sumário

<b>1</b>	<b>ROTEIRO DE ATIVIDADES 6 . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Atividade 6.1 - Processos em Estado Específico . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>Atividade 6.2 - Processos em Background . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>1.3</b>	<b>Atividade 6.3 - Daemon Cron (Backup) . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>1.4</b>	<b>Atividade 6.4 - Script de Informações do Usuário . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>1.5</b>	<b>Atividade 6.6 - Leitura de Variáveis e Operações . . . . .</b>	<b>6</b>
<b>1.6</b>	<b>Atividade 6.7 - Parâmetros e Shift . . . . .</b>	<b>6</b>
<b>1.7</b>	<b>Atividades 6.8 e 6.9 - Testes de Parâmetros e Diretórios . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>1.8</b>	<b>Atividade 6.10 - Listando arquivos passados por parâmetro . . . . .</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>ROTEIRO DE ATIVIDADES 7 . . . . .</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Atividade 7.6 - Uso de Grep na Agenda . . . . .</b>	<b>10</b>
<b>2.2</b>	<b>Atividade 7.9 - Expressões Regulares . . . . .</b>	<b>10</b>
<b>2.3</b>	<b>Atividade 7.11 - Menu de Opções . . . . .</b>	<b>11</b>

# 1 Roteiro de Atividades 6

## 1.1 Atividade 6.1 - Processos em Estado Específico

Comando para listar apenas processos no estado Running (R).

**Comando:**

```
1 ps -eo pid,comm,state | grep "R"
```

Figura 1 – Execução do comando ps e grep



```
lucasmattoscanela@pop-os:~$ ps -eo pid,comm,state | grep "R"
4 kworker/-rcu_g I
5 kworker/-sync I
6 kworker/-kvfrc I
7 kworker/-slub I
8 kworker/-netns I
13 kworker/-mm,pe I
64 kworker/-inet I
72 kworker/-write I
76 kworker/-kbloc I
78 kworker/-blkcg I
79 kworker/-kintc I
82 kworker/-tpm_d I
83 kworker/-ata_s I
84 kworker/-md I
85 kworker/-md_b I
86 kworker/-edac I
87 kworker/-devfr I
95 kworker/-kthro I
96 kworker/-acpi I
98 kworker/-mld I
100 kworker/-ipv6 I
115 kworker/-kstrp I
128 kworker/-charg I
191 kworker/-scsi I
193 kworker/-scsi I
195 kworker/-scsi I
197 kworker/-scsi I
232 kworker/-raid5 I
389 kworker/-kdmfl I
390 kworker/-kcryp I
392 kworker/-kcryp I
399 kworker/-kdmfl I
434 kworker/-ext4 I
730 kworker/-kdmfl I
731 kworker/-kcryp I
732 kworker/-kcryp I
4282 brave R
4372 ps R
```

Fonte: O autor (2025)

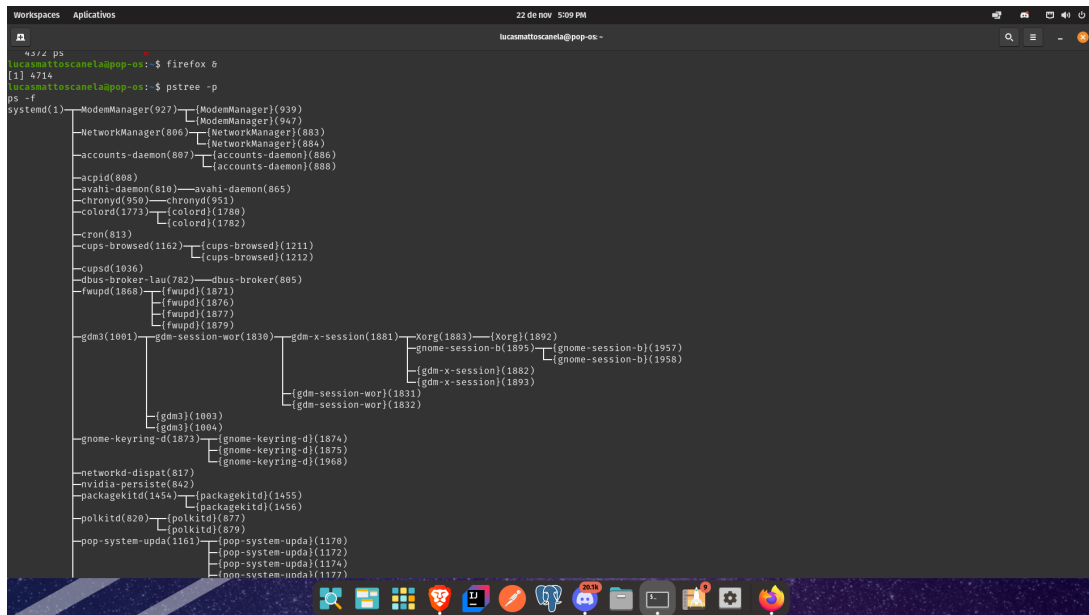
## 1.2 Atividade 6.2 - Processos em Background

Execução do navegador em background e análise da árvore de processos.

**Comandos:**

```
1 firefox &
2 pstree -p
3 jobs
```

Figura 2 – Visualização do firefox &amp; e de pstree -p



Fonte: O autor (2025)

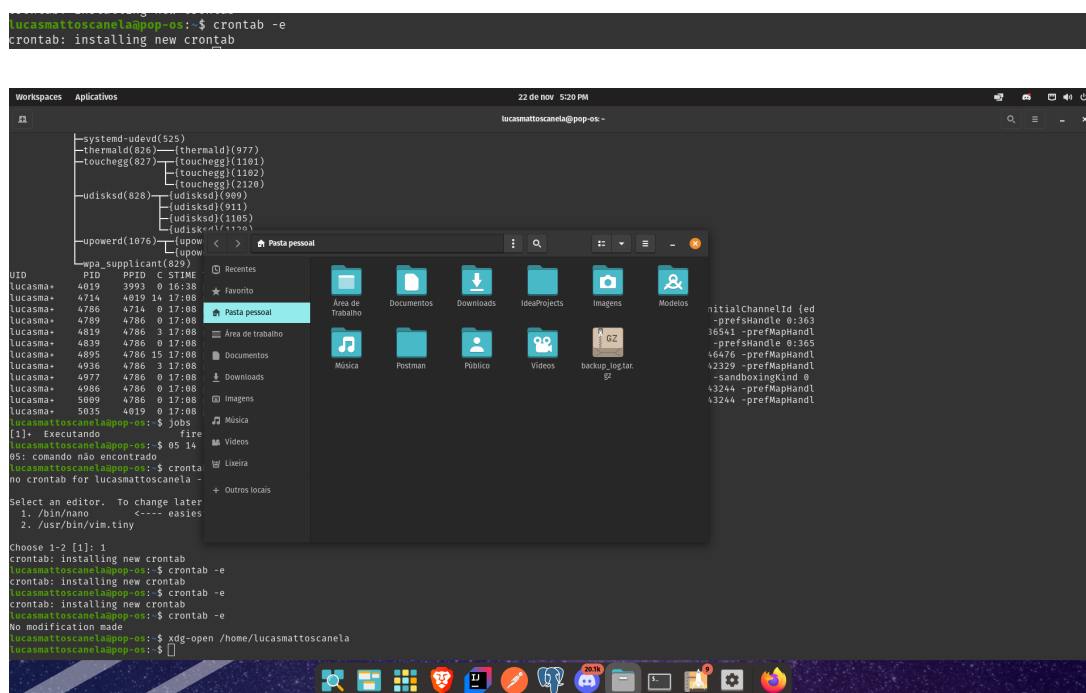
### 1.3 Atividade 6.3 - Daemon Cron (Backup)

Configuração do Crontab para backup agendado da pasta /var/log.

**Linha do Crontab:**

```
1 15 17 * * * tar -zcvf /home/lucasmattoscanela/backup_log.tar.gz /var/log
/*.*log
```

Figura 3 – Edição e verificação do Crontab



Fonte: O autor (2025)

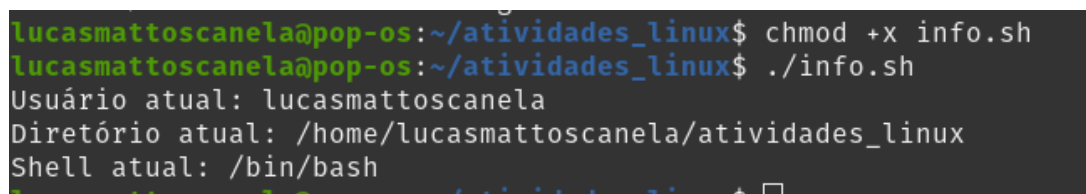
## 1.4 Atividade 6.4 - Script de Informações do Usuário

Script que exibe usuário, diretório atual e shell padrão.

Script (info.sh):

```
1 #!/bin/bash
2 echo "Usuário atual: $USER"
3 echo "Diretório atual: $(pwd)"
4 echo "Shell atual: $(grep "^$USER:" /etc/passwd | cut -d: -f7)"
```

Figura 4 – Execução do script info.sh



Fonte: O autor (2025)

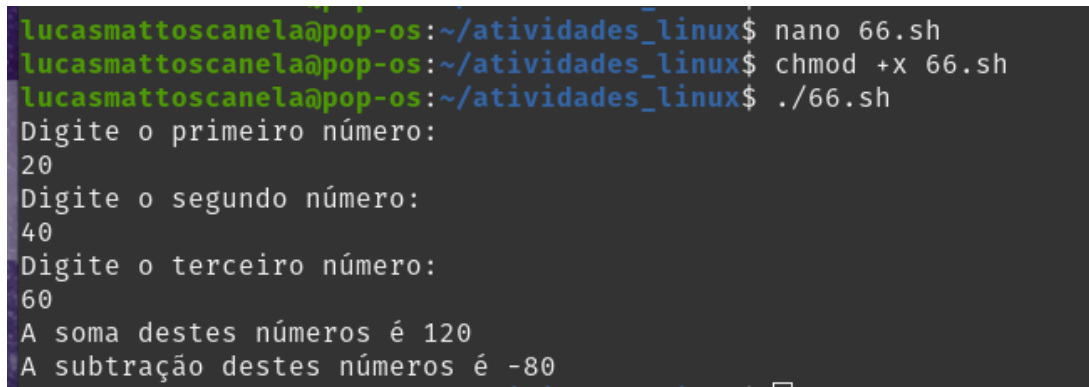
## 1.5 Atividade 6.6 - Leitura de Variáveis e Operações

Script que lê três números e exibe soma e subtração.

**Script (calc.sh):**

```
1 #!/bin/bash
2 echo "Digite o primeiro número:"
3 read n1
4 echo "Digite o segundo número:"
5 read n2
6 echo "Digite o terceiro número:"
7 read n3
8
9 soma=$((n1 + n2 + n3))
10 sub=$((n1 - n2 - n3))
11
12 echo "A soma destes números é $soma"
13 echo "A subtração destes números é $sub"
```

Figura 5 – Execução do script calc.sh



```
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ nano 66.sh
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ chmod +x 66.sh
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ ./66.sh
Digite o primeiro número:
20
Digite o segundo número:
40
Digite o terceiro número:
60
A soma destes números é 120
A subtração destes números é -80
```

Fonte: O autor (2025)

## 1.6 Atividade 6.7 - Parâmetros e Shift

Script que recebe 12 parâmetros e utiliza `shift` para deslocamento.

**Script (params.sh):**

```
1 #!/bin/bash
2 echo "Os primeiros 9 parâmetros são: $1 $2 $3 $4 $5 $6 $7 $8 $9"
3 shift 3
4 echo "Após shift 3, os próximos são: $7 $8 $9"
```

Figura 6 – Execução do script params.sh

```

lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ nano params.sh
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ chmod +x params.sh
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ ./params.sh 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Os primeiros 9 parâmetros são: 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Após shift 3 (deslocar), os próximos são: 10 11 12
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$

```

Fonte: O autor (2025)

## 1.7 Atividades 6.8 e 6.9 - Testes de Parâmetros e Diretórios

Script que verifica número de parâmetros e existência de diretório.

**Script (testadir.sh):**

```

1 #!/bin/bash
2 if [ $# -ne 1 ]; then
3     echo "Erro: Digite exatamente um parâmetro."
4     exit 1
5 fi
6
7 if [[ -d "$1" ]]; then
8     echo "O parâmetro $1 é um diretório válido."
9 else
10    # Acentos como "Ã" agora funcionam graças ao bloco literate
11    echo "O parâmetro $1 NÃO é um diretório."
12 fi

```

Figura 7 – Execução do script testadir.sh

```

lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ nano testadir.sh
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ chmod +x testadir.sh
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ ./testadir.sh
Erro: Digite exatamente um parâmetro.
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ ./testadir.sh 1
O parâmetro 1 NÃO é um diretório.
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ ./testadir.sh /home
O parâmetro /home é um diretório válido.
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ ./testadir.sh
bash: ./testadir.sh: Arquivo ou diretório inexistente
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ ./testadir.sh
Erro: Digite exatamente um parâmetro.
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$

```

Fonte: O autor (2025)



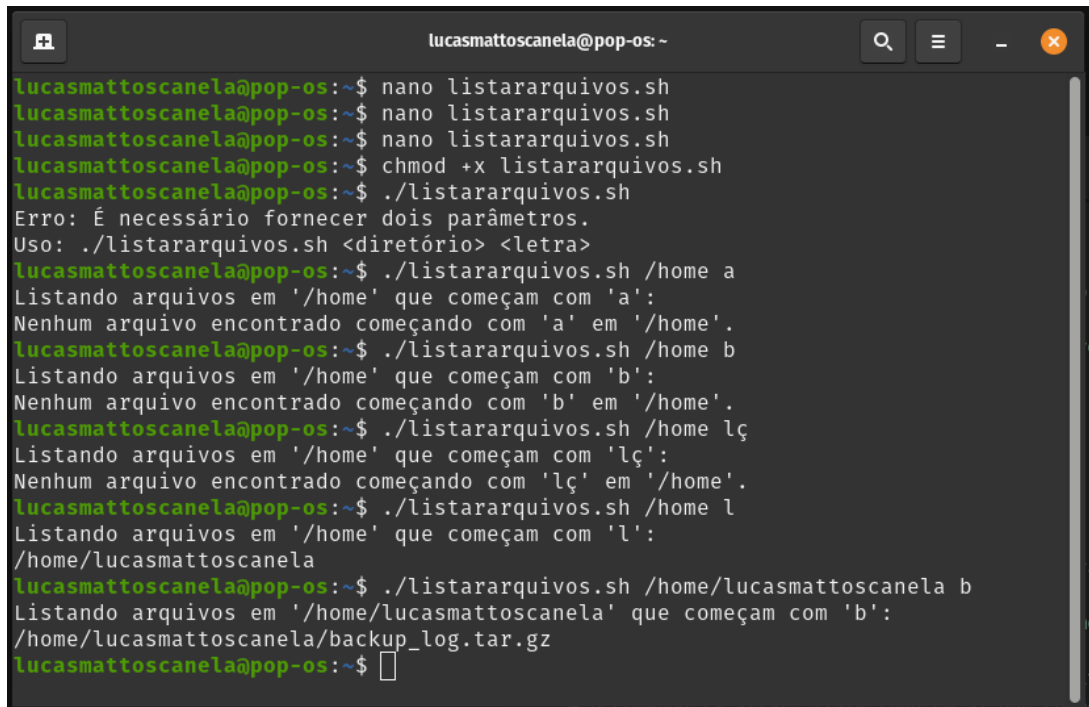
## 1.8 Atividade 6.10 - Listando arquivos passados por parâmetro

Script que recebe um diretório e uma letra como parâmetros, verificando se o primeiro parâmetro é um diretório válido e listando os arquivos que iniciam com a letra especificada.

**Script (atividade6\_10.sh):**

```
1 #!/bin/bash
2
3 # Verifica se foram passados exatamente 2 parâmetros
4 if [ $# -ne 2 ]; then
5     echo "Erro: É necessário fornecer dois parâmetros."
6     echo "Uso: $0 <diretório> <letra>"
7     exit 1
8 fi
9
10 diretorio=$1
11 letra=$2
12
13 # Verifica se o primeiro parâmetro é um diretório válido (-d)
14 if [[ -d "$diretorio" ]]; then
15     echo "Listando arquivos em '$diretorio' que começam com '$letra':"
16
17     # Lista os arquivos que começam com a letra fornecida
18     ls -d "$diretorio/$letra"* 2>/dev/null
19
20     # Verifica se o comando ls encontrou algo
21     if [ $? -ne 0 ]; then
22         echo "Nenhum arquivo encontrado com esse padrão."
23     fi
24 else
25     echo "Erro: O parâmetro '$diretorio' NÃO é um diretório válido."
26 fi
```

Figura 8 – Execução do script da Atividade 6.10



```
lucasmattoscanela@pop-os: ~  
lucasmattoscanela@pop-os:~$ nano listararquivos.sh  
lucasmattoscanela@pop-os:~$ nano listararquivos.sh  
lucasmattoscanela@pop-os:~$ nano listararquivos.sh  
lucasmattoscanela@pop-os:~$ chmod +x listararquivos.sh  
lucasmattoscanela@pop-os:~$ ./listararquivos.sh  
Erro: É necessário fornecer dois parâmetros.  
Uso: ./listararquivos.sh <diretório> <letra>  
lucasmattoscanela@pop-os:~$ ./listararquivos.sh /home a  
Listando arquivos em '/home' que começam com 'a':  
Nenhum arquivo encontrado começando com 'a' em '/home'.  
lucasmattoscanela@pop-os:~$ ./listararquivos.sh /home b  
Listando arquivos em '/home' que começam com 'b':  
Nenhum arquivo encontrado começando com 'b' em '/home'.  
lucasmattoscanela@pop-os:~$ ./listararquivos.sh /home lç  
Listando arquivos em '/home' que começam com 'lç':  
Nenhum arquivo encontrado começando com 'lç' em '/home'.  
lucasmattoscanela@pop-os:~$ ./listararquivos.sh /home l  
Listando arquivos em '/home' que começam com 'l':  
/home/lucasmattoscanela  
lucasmattoscanela@pop-os:~$ ./listararquivos.sh /home/lucasmattoscanela b  
Listando arquivos em '/home/lucasmattoscanela' que começam com 'b':  
/home/lucasmattoscanela/backup_log.tar.gz  
lucasmattoscanela@pop-os:~$
```

Fonte: O autor (2025)

## 2 Roteiro de Atividades 7

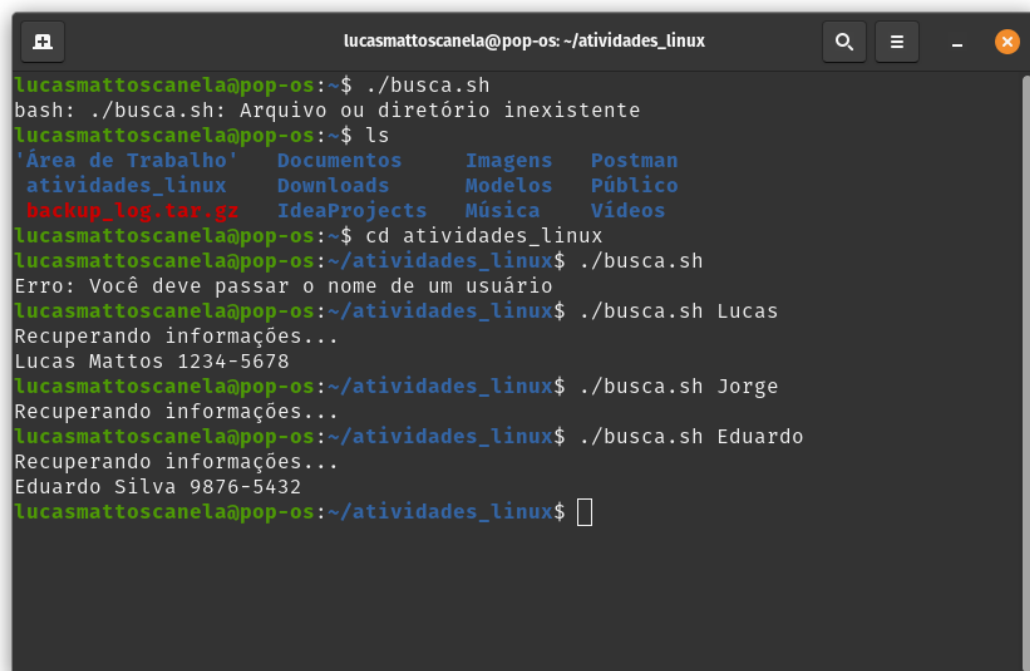
### 2.1 Atividade 7.6 - Uso de Grep na Agenda

Script que busca um nome em um arquivo de agenda.

**Script (busca.sh):**

```
1 #!/bin/bash
2 if [ -z "$1" ]; then
3     echo "Erro: Você deve passar o nome de um usuário"
4     exit 1
5 else
6     echo "Recuperando informações..."
7     grep "$1" agenda
8 fi
```

Figura 9 – Busca na agenda



```
lucasmattoscanela@pop-os: ~/atividades_linux
lucasmattoscanela@pop-os:~$ ./busca.sh
bash: ./busca.sh: Arquivo ou diretório inexistente
lucasmattoscanela@pop-os:~$ ls
'Área de Trabalho'  Documentos  Imagens  Postman
atividades_linux    Downloads  Modelos  Público
backup_log.tar.gz   IdeaProjects  Música  Vídeos
lucasmattoscanela@pop-os:~$ cd atividades_linux
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ ./busca.sh
Erro: Você deve passar o nome de um usuário
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ ./busca.sh Lucas
Recuperando informações...
Lucas Mattos 1234-5678
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ ./busca.sh Jorge
Recuperando informações...
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ ./busca.sh Eduardo
Recuperando informações...
Eduardo Silva 9876-5432
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$
```

Fonte: O autor (2025)

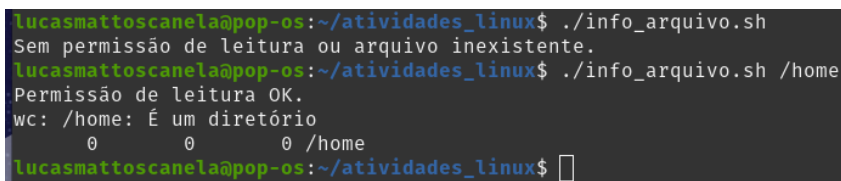
### 2.2 Atividade 7.9 - Expressões Regulares

Script que verifica permissão de leitura e conta linhas/palavras do arquivo.

**Script (info\_arquivo.sh):**

```
1 #!/bin/bash
2 arquivo=$1
3 if [ -r "$arquivo" ]; then
4     echo "Permissão de leitura OK."
5     wc "$arquivo"
6 else
7     echo "Sem permissão de leitura ou arquivo inexistente."
8 fi
```

Figura 10 – Verificação de arquivo



```
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ ./info_arquivo.sh
Sem permissão de leitura ou arquivo inexistente.
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ ./info_arquivo.sh /home
Permissão de leitura OK.
wc: /home: É um diretório
0 0 0 /home
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$
```

Fonte: O autor (2025)

## 2.3 Atividade 7.11 - Menu de Opções

Menu interativo para exibir status, usuários ou data.

**Script (menu.sh):**

```
1 #!/bin/bash
2 echo "1. Exibir status partições"
3 echo "2. Exibir usuários logados"
4 echo "3. Exibir data/hora"
5 echo "4. Sair"
6 read -p "Escolha uma opção: " opcao
7
8 case $opcao in
9     1) df -h ;;
10    2) who ;;
11    3) date ;;
12    4) exit 0 ;;
13    *) echo "Opção inválida" ;;
14 esac
```

Figura 11 – Execução do menu

```
nano: sh: comando não encontrado
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ nano menu.sh
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ chmod +x menu.sh
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ ./menu.sh
1. Exibir status partições
2. Exibir usuários logados
3. Exibir data/hora
4. Sair
Escolha uma opção: 2
lucasmattoscanela :1          2025-11-22 16:35 (:1)
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ ./menu.sh
1. Exibir status partições
2. Exibir usuários logados
3. Exibir data/hora
4. Sair
Escolha uma opção: 3
sáb 22 nov 2025 17:50:09 -03
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$ ./menu.sh
1. Exibir status partições
2. Exibir usuários logados
3. Exibir data/hora
4. Sair
Escolha uma opção: 1
Sist. Arq.          Tam. Usado Disp. Uso% Montado em
tmpfs               1,6G  2,0M  1,6G   1% /run
efivarfs            192K   63K  125K  34% /sys/firmware/efi/efivars
/dev/mapper/data-root 907G   28G  834G   4% /
tmpfs               7,8G   28K   7,8G   1% /dev/shm
tmpfs               5,0M    0  5,0M   0% /run/lock
/dev/sdb1           1020M  214M  807M  21% /boot/efi
/dev/sdb2            4,0G   3,1G  1016M  76% /recovery
tmpfs               1,6G   1,8M   1,6G   1% /run/user/1000
lucasmattoscanela@pop-os:~/atividades_linux$
```

Fonte: O autor (2025)