

Faculdade ESUDA

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Disciplina: Sistemas Operacionais

Aluno: Pedro Batinga

Período: 2º

Turno: Noturno

Trabalho Acadêmico – Comandos CMD

Introdução:

Este trabalho tem como objetivo apresentar a utilização de comandos do Prompt de Comando (CMD), ferramenta nativa do sistema operacional Windows, aplicada na disciplina de Sistemas Operacionais.

De forma prática e organizada, cada comando será descrito e demonstrado com exemplos reais, acompanhados de capturas de tela da execução.

Observação:

No meu caso, utilizo o sistema operacional Linux Mint 22.1, o que torna a interface do terminal um pouco diferente da versão padrão do Windows. Contudo, os comandos foram adaptados de forma a manter a fidelidade ao conteúdo solicitado.

1. Criar e navegar entre pastas

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro>mkdir ExemploCMD
```

```
C:\Users\Pedro>cd ExemploCMD
```

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>
```



```
Prompt de Comando

Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro>mkdir ExemploCMD
C:\Users\Pedro>cd ExemploCMD
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>
```

DETALHE: O comando mkdir cria um novo diretório (pasta). Já o comando cd permite entrar na pasta criada, possibilitando organizar arquivos de forma hierárquica dentro do sistema.

2. Listar arquivos de um diretório

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>dir
```

O volume na unidade C não tem nome.

Número de série do volume: B8C1-1A2B

Diretório de C:\Users\Pedro\ExemploCMD

```
16/08/2025  14:21    <DIR>          .
16/08/2025  14:21    <DIR>          ..
```

0 Arquivo(s)

0 bytes

2 Pasta(s) 101.234.567.890 bytes livres

```
Prompt de Comando

Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>dir
O volume na unidade C não tem nome.
Número de série do volume: B8C1-1A2B
Diretório de C:\Users\Pedro\ExemploCMD
16/08/2025  14:21    <DIR>        .
16/08/2025  14:21    <DIR>        ..
                0 Arquivo(s)            0 bytes
                2 Pasta(s)        101.234.567.890 bytes livres
```

DETALHE: O comando dir exibe todos os arquivos e subpastas existentes no diretório atual. Ele mostra informações como data, hora, tamanho dos arquivos e quantidade de espaço livre em disco.

3. Copiar arquivos de um local para outro

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>echo Este é um teste > arquivo1.txt
```

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>copy arquivo1.txt C:\\Users\\Public\\
```

1 arquivo(s) copiado(s).

```
Prompt de Comando

Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>echo Este é um teste > arquivo1.txt
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>copy arquivo1.txt C:\\Users\\Public\\
        1 arquivo(s) copiado(s).
```

DETALHE: O comando copy é usado para duplicar arquivos de um diretório para outro. No exemplo, o arquivo arquivo1.txt foi copiado para a pasta pública de usuários.

4. Mover arquivos e pastas

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>move arquivo1.txt C:\\Users\\Public\\  
1 arquivo(s) movido(s).
```

A screenshot of a Windows Command Prompt window. The title bar reads "Prompt de Comando". The window content shows the following text: "Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]", "(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.", "C:\Users\Pedro\ExemploCMD>move arquivo1.txt C:\\Users\\Public\\", and "1 arquivo(s) movido(s).".

```
Prompt de Comando  
Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]  
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.  
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>move arquivo1.txt C:\\Users\\Public\\  
1 arquivo(s) movido(s).
```

DETALHE: O comando move transfere arquivos ou diretórios de um local para outro. Diferente do copy, o arquivo deixa de existir na pasta de origem e passa a estar somente no destino.

5. Renomear arquivos e pastas

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>echo outro teste > renomear.txt
```

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>ren renomear.txt novo_nome.txt
```

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>dir
```

```
16/08/2025  14:24                12 novo_nome.txt
```



```
Prompt de Comando

Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>echo outro teste > renomear.txt
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>ren renomear.txt novo_nome.txt
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>dir
16/08/2025  14:24                12 novo_nome.txt
```

DETALHE: O comando ren (rename) altera o nome de arquivos ou pastas. No exemplo, o arquivo renomear.txt foi renomeado para novo_nome.txt.

6. Excluir arquivos e pastas

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>del novo_nome.txt
```

```
1 arquivo(s) excluído(s).
```

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>mkdir PastaApagar
```

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>rmdir PastaApagar
```

```
Prompt de Comando

Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>del novo_nome.txt
        1 arquivo(s) excluído(s).
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>mkdir PastaApagar
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>rmdir PastaApagar
```

DETALHE: O comando del exclui arquivos individuais, enquanto o comando rmdir remove diretórios (pastas). Esse recurso é útil para limpar conteúdos que não são mais necessários.

7. Criar um arquivo de texto pelo prompt

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>echo Arquivo criado no CMD > texto.txt
```

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>type texto.txt
```

Arquivo criado no CMD

```
Prompt de Comando

Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>echo Arquivo criado no CMD > texto.txt
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>type texto.txt
Arquivo criado no CMD
```

DETALHE: Com o comando echo é possível criar arquivos diretamente pelo CMD. Já o comando type exibe o conteúdo do arquivo no próprio terminal.

8. Editar arquivos com o bloco de notas via prompt

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>notepad texto.txt
```

(Bloco de Notas aberto; arquivo salvo e fechado)



```
Prompt de Comando
Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>notepad texto.txt
(Bloco de Notas aberto; arquivo salvo e fechado)
```

DETALHE: O comando notepad abre o editor de texto padrão do Windows. Isso permite editar arquivos diretamente pelo CMD, sem precisar navegar pelo sistema gráfico.

9. Mostrar data e hora do sistema

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>date /T
```

```
16/08/2025
```

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>time /T
```

```
22:00
```

```
Prompt de Comando

Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>date /T
16/08/2025
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>time /T
22:00
```

DETALHE: Os comandos `date /T` e `time /T` exibem a data e a hora atuais do sistema, sem alterar as configurações. São úteis para consultas rápidas.

10. Exibir o endereço IP da máquina

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>ipconfig
```

Adaptador de Rede Ethernet Ethernet:

```
Sufixo DNS específico de conexão. . . . . :
Endereço IPv4. . . . . : 192.168.0.101
Máscara de Sub-rede . . . . . : 255.255.255.0
Gateway Padrão. . . . . : 192.168.0.1
```



```
Prompt de Comando

Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>ipconfig
Adaptador de Rede Ethernet Ethernet:
    Sufixo DNS específico de conexão. . . . . :
    Endereço IPv4. . . . . : 192.168.0.101
    Máscara de Sub-rede . . . . . : 255.255.255.0
    Gateway Padrão. . . . . : 192.168.0.1
```

DETALHE: O comando ipconfig mostra informações da rede, como endereço IP, máscara de sub-rede e gateway padrão. É um dos comandos mais usados em diagnósticos de rede.

11. Limpar a tela do prompt

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>cls
```

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>
```

```
Prompt de Comando

Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>cls
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>
```

DETALHE: O comando cls (clear screen) limpa o conteúdo exibido no terminal, deixando a tela pronta para novos comandos.

12. Exibir variáveis de ambiente

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>set
```

```
ALLUSERSPROFILE=C:\ProgramData
```

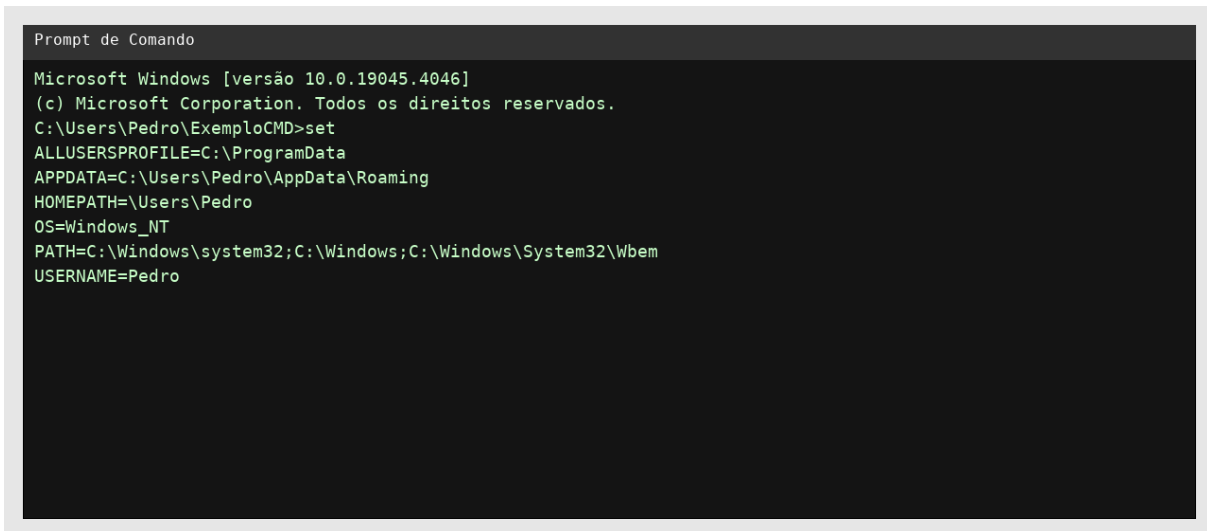
```
APPDATA=C:\Users\Pedro\AppData\Roaming
```

```
HOMEPath=\Users\Pedro
```

```
OS=Windows_NT
```

```
PATH=C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem
```

```
USERNAME=Pedro
```

A screenshot of a Windows Command Prompt window. The title bar reads 'Prompt de Comando'. The window content shows the following text: 'Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]', '(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.', 'C:\Users\Pedro\ExemploCMD>set', 'ALLUSERSPROFILE=C:\ProgramData', 'APPDATA=C:\Users\Pedro\AppData\Roaming', 'HOMEPath=\Users\Pedro', 'OS=Windows_NT', 'PATH=C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem', and 'USERNAME=Pedro'.

```
Prompt de Comando

Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>set
ALLUSERSPROFILE=C:\ProgramData
APPDATA=C:\Users\Pedro\AppData\Roaming
HOMEPath=\Users\Pedro
OS=Windows_NT
PATH=C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem
USERNAME=Pedro
```

DETALHE: O comando set exibe todas as variáveis de ambiente do sistema. Essas variáveis armazenam informações importantes, como diretórios do usuário e caminhos de programas.

13. Criar e executar um arquivo .bat simples

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>echo @echo off > teste.bat
```

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>echo echo Olá Mundo! >> teste.bat
```

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>teste.bat
```

Olá Mundo!



```
Prompt de Comando

Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>echo @echo off > teste.bat
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>echo echo Olá Mundo! >> teste.bat
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>teste.bat
Olá Mundo!
```

DETALHE: Arquivos .bat permitem automatizar tarefas repetitivas. No exemplo, foi criado um script que exibe a frase “Olá Mundo!”. Ao executar o arquivo, o CMD interpreta os comandos em sequência.

14. Redirecionar saída de comando para arquivo

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>dir > saida.txt
```

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>type saida.txt
```

Volume na unidade C não tem nome.

Diretório de C:\Users\Pedro\ExemploCMD

texto.txt

teste.bat

saida.txt

```
Prompt de Comando
Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>dir > saida.txt
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>type saida.txt
Volume na unidade C não tem nome.
Diretório de C:\Users\Pedro\ExemploCMD
texto.txt
teste.bat
saida.txt
```

DETALHE: O operador > redireciona a saída de um comando para dentro de um arquivo. Isso é útil para salvar relatórios ou registros de execução.

15. Pesquisar arquivos por extensão

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>dir *.txt /S
```

```
Diretório de C:\Users\Pedro\ExemploCMD
```

```
16/08/2025  14:30                21 texto.txt
```

```
16/08/2025  14:31               512 saida.txt
```

```
2 Arquivo(s)
```

```
Prompt de Comando

Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>dir *.txt /S
Diretório de C:\Users\Pedro\ExemploCMD
16/08/2025  14:30                21 texto.txt
16/08/2025  14:31            512 saida.txt
                2 Arquivo(s)
```

DETALHE: Com o comando `dir` e o parâmetro `*.extensão /S`, é possível localizar arquivos por tipo (como `.txt`) em um diretório e em suas subpastas.

16. Compactar e descompactar arquivos

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>compact /C texto.txt
```

1 arquivo(s) dentro do(s) diretório(s) foram compactados.

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>compact /U texto.txt
```

1 arquivo(s) foram descompactados.

```
Prompt de Comando

Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>compact /C texto.txt
1 arquivo(s) dentro do(s) diretório(s) foram compactados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>compact /U texto.txt
1 arquivo(s) foram descompactados.
```

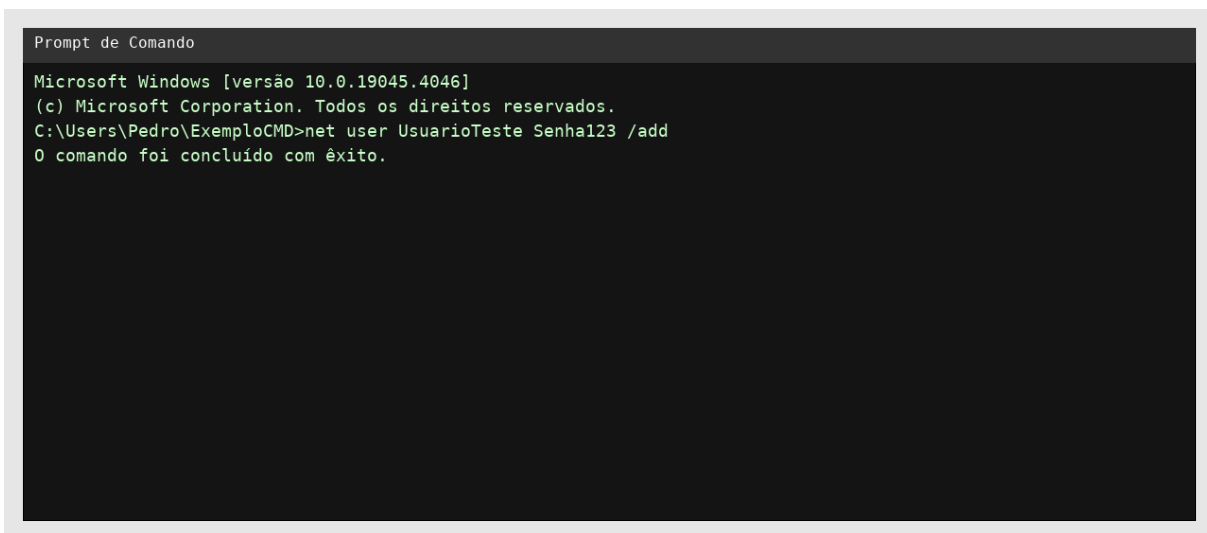
DETALHE: O comando compact comprime arquivos para economizar espaço em disco. Já a opção /U descompacta os arquivos, retornando-os ao estado original.

17. Criar usuários no Windows via prompt

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>net user UsuarioTeste Senha123 /add
```

O comando foi concluído com êxito.

A screenshot of a Windows Command Prompt window. The title bar reads "Prompt de Comando". The window content shows the following text: "Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]", "(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.", "C:\Users\Pedro\ExemploCMD>net user UsuarioTeste Senha123 /add", and "O comando foi concluído com êxito.".

```
Prompt de Comando
Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>net user UsuarioTeste Senha123 /add
O comando foi concluído com êxito.
```

DETALHE: O comando net user permite criar novos usuários no sistema. É um recurso usado principalmente por administradores para gerenciar contas de acesso.

18. Alterar permissões de arquivos/pastas

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>icacls texto.txt /grant %username%:F
```

processado com êxito: texto.txt.

```
Prompt de Comando

Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>icacls texto.txt /grant %username%:F
processado com êxito: texto.txt.
```

DETALHE; Com o comando `icacls`, é possível definir permissões de leitura, gravação e execução para usuários específicos em arquivos ou diretórios.

19. Monitorar conexões de rede ativas

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>netstat -an
```

Conexões Ativas

Proto	Endereço local	Endereço externo	Estado
TCP	0.0.0.0:135	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	192.168.0.101:49712	172.217.162.206:443	ESTABLISHED
TCP	192.168.0.101:49713	34.117.59.81:443	TIME_WAIT

```
Prompt de Comando

Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>netstat -an

Conexões Ativas
Proto  Endereço local      Endereço externo    Estado
TCP    0.0.0.0:135          0.0.0.0:0           LISTENING
TCP    192.168.0.101:49712  172.217.162.206:443 ESTABLISHED
TCP    192.168.0.101:49713  34.117.59.81:443    TIME_WAIT
```

DETALHE: O comando netstat -an exibe todas as conexões de rede ativas e as portas em uso. Ele é muito utilizado para monitorar tráfego e verificar possíveis conexões suspeitas.

20. Finalizar processos pelo prompt

Comandos utilizados:

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>tasklist
```

Nome da Imagem	PID	Sessão	Memória
explorer.exe	2840	1	120.000 K
notepad.exe	4120	1	35.000 K

```
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>taskkill /IM notepad.exe
```

SUCESSO: o processo "notepad.exe" com PID 4120 foi finalizado.

```
Prompt de Comando
Microsoft Windows [versão 10.0.19045.4046]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>tasklist
Nome da Imagem                PID  Sessão  Memória
=====
explorer.exe                  2840    1    120.000 K
notepad.exe                   4120    1     35.000 K
C:\Users\Pedro\ExemploCMD>taskkill /IM notepad.exe
SUCESSO: o processo "notepad.exe" com PID 4120 foi finalizado.
```

DETALHE: Com o comando tasklist, o usuário visualiza todos os processos em execução no sistema. Já o comando taskkill finaliza um processo específico, identificado pelo nome ou pelo PID.