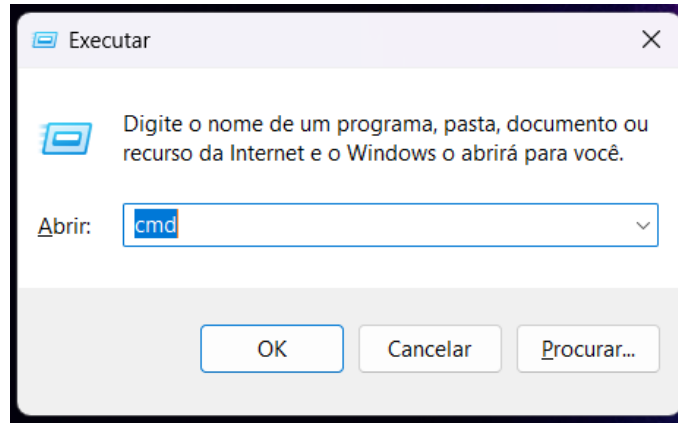


## Atividade 1: Manipulação de Arquivos e Diretórios

### 1. 📁 Acessar o Prompt de Comando

- Pressione **Win + R**, digite **cmd** e pressione **Enter**.



### 2. 🖱️ Navegar até a Unidade Desejada

- Digite **D:** e pressione **Enter** para acessar a unidade D:

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.  x  +  v
Microsoft Windows [versão 10.0.26100.3194]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\milan>D:

D:\>|
```

### 3. Listar o Conteúdo do Diretório Atual

- Use o comando **dir** para visualizar arquivos e pastas presentes no diretório.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. x + v

Microsoft Windows [versão 10.0.26100.3194]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\milan>D:

D:\>dir
O volume na unidade D não tem nome.
O Número de Série do Volume é 0839-E0F1

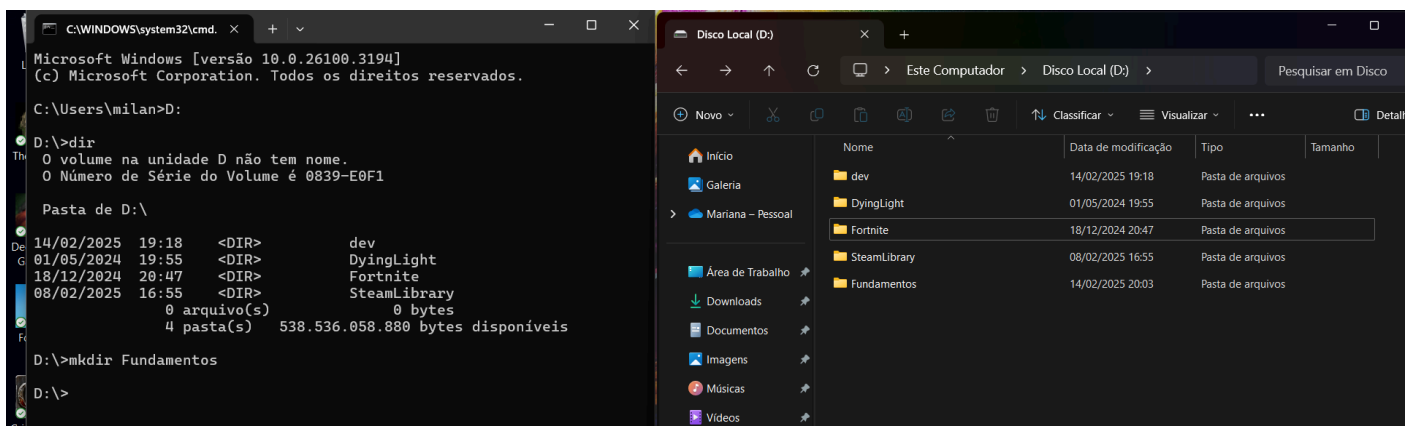
Pasta de D:\

14/02/2025  19:18    <DIR>          dev
01/05/2024  19:55    <DIR>          DyingLight
18/12/2024  20:47    <DIR>          Fortnite
08/02/2025  16:55    <DIR>          SteamLibrary
              0 arquivo(s)              0 bytes
              4 pasta(s) 538.536.058.880 bytes disponíveis

D:\>|
```

### 4. Criar uma Nova Pasta

- Digite **mkdir Fundamentos** para criar uma pasta chamada "Fundamentos".



## 5. 📁 Navegar para a Nova Pasta

- Use `cd Fundamentos` para entrar na pasta recém-criada.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. x + v
Microsoft Windows [versão 10.0.26100.3194]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\milan>D:

D:\>dir
O volume na unidade D não tem nome.
O Número de Série do Volume é 0839-E0F1

Pasta de D:\

14/02/2025  19:18    <DIR>          dev
01/05/2024  19:55    <DIR>          DyingLight
18/12/2024  20:47    <DIR>          Fortnite
08/02/2025  16:55    <DIR>          SteamLibrary
                0 arquivo(s)                0 bytes
                4 pasta(s)  538.536.058.880 bytes disponíveis

D:\>mkdir Fundamentos

D:\>cd Fundamentos

D:\Fundamentos>
```

## 6. 📄 Criar um Arquivo de Texto Vazio

- Execute `copy nul aula.txt` para criar um arquivo chamado "aula.txt".

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. x + v
Microsoft Windows [versão 10.0.26100.3194]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\milan>D:

D:\>dir
O volume na unidade D não tem nome.
O Número de Série do Volume é 0839-E0F1

Pasta de D:\

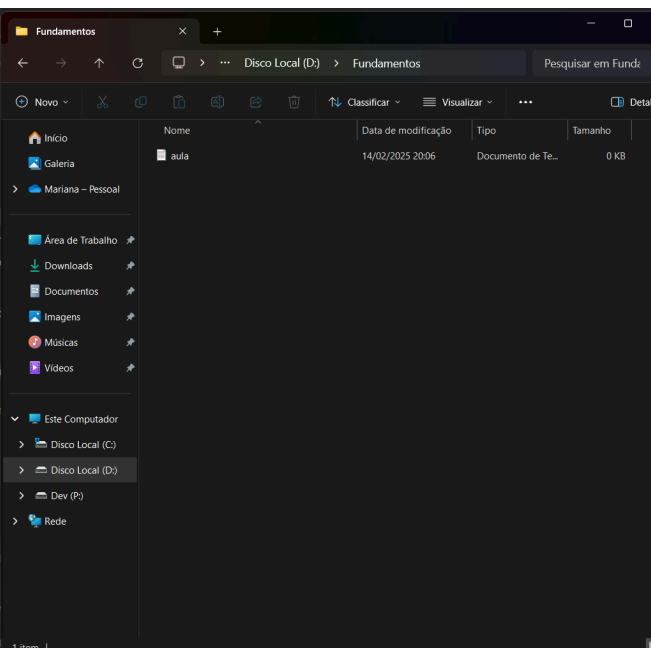
14/02/2025  19:18    <DIR>          dev
01/05/2024  19:55    <DIR>          DyingLight
18/12/2024  20:47    <DIR>          Fortnite
08/02/2025  16:55    <DIR>          SteamLibrary
                0 arquivo(s)                0 bytes
                4 pasta(s)  538.536.058.880 bytes disponíveis

D:\>mkdir Fundamentos

D:\>cd Fundamentos

D:\Fundamentos>copy nul aula.txt
1 arquivo(s) copiado(s).

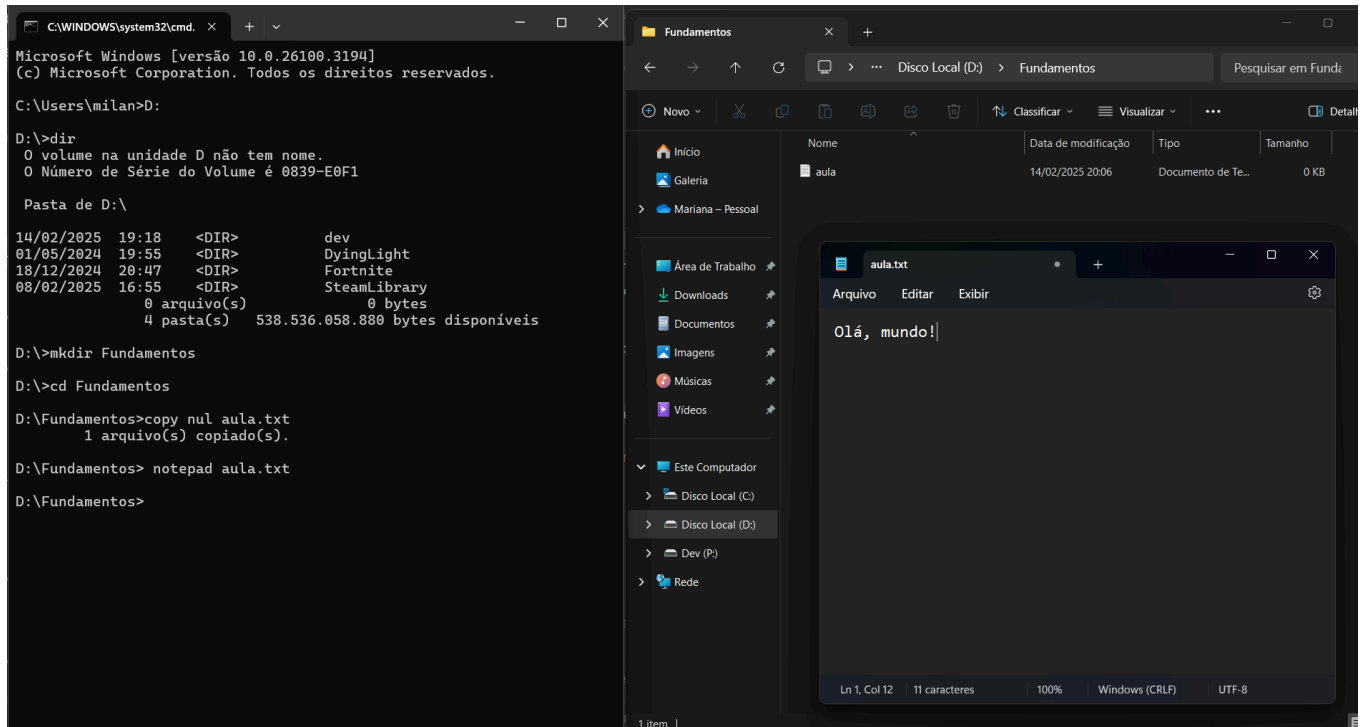
D:\Fundamentos>
```



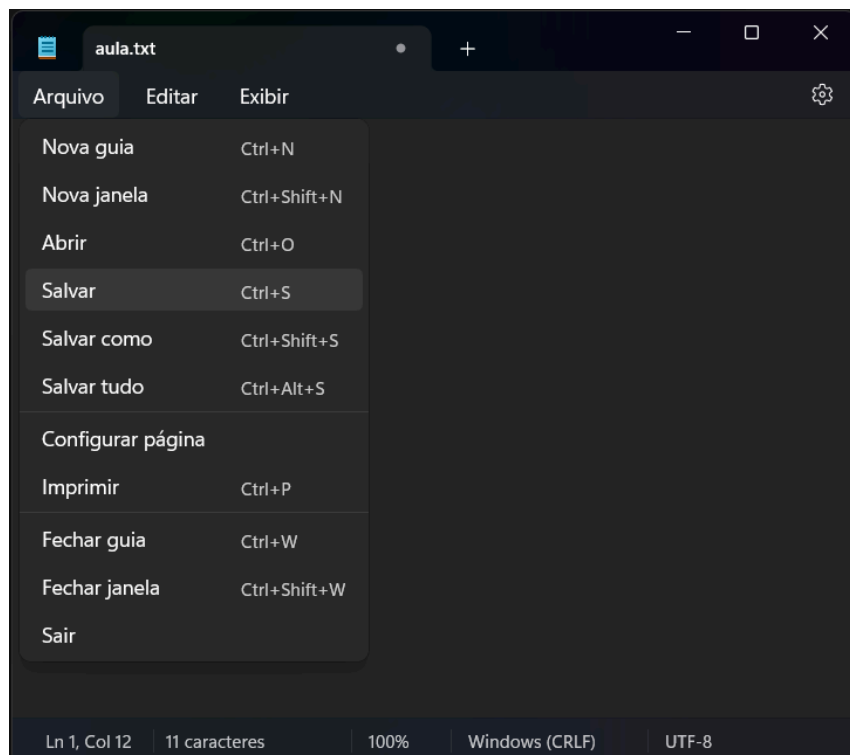
The screenshot shows the Windows Explorer window for the 'Fundamentos' folder. The file list contains one item: 'aula', which is a 'Documento de Texto' (Text Document) created on 14/02/2025 at 20:06, with a size of 0 KB. The left sidebar shows the navigation pane with 'Este Computador' (This Computer) expanded, showing 'Disco Local (C:)', 'Disco Local (D:)', 'Dev (P:)', and 'Rede'.

## 7. ✎ Editar o Arquivo de Texto

- Digite `notepad aula.txt` para abrir o arquivo no Bloco de Notas.



- No Bloco de Notas, escreva "Ola, Mundo!", salve e feche o arquivo.



## 8. 🔍 Exibir o Conteúdo do Arquivo no CMD

- Use `type aula.txt` para mostrar o conteúdo de "aula.txt" diretamente no Prompt de Comando.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. x + v - □ X

Microsoft Windows [versão 10.0.26100.3194]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\milan>D:

D:\>dir
O volume na unidade D não tem nome.
O Número de Série do Volume é 0839-E0F1

Pasta de D:\

14/02/2025  19:18    <DIR>          dev
01/05/2024  19:55    <DIR>          DyingLight
18/12/2024  20:47    <DIR>          Fortnite
08/02/2025  16:55    <DIR>          SteamLibrary
               0 arquivo(s)                0 bytes
               4 pasta(s)  538.536.058.880 bytes disponíveis

D:\>mkdir Fundamentos

D:\>cd Fundamentos

D:\Fundamentos>copy nul aula.txt
1 arquivo(s) copiado(s).

D:\Fundamentos> notepad aula.txt

D:\Fundamentos>type aula.txt
Olá, mundo!
D:\Fundamentos>type aula.txt
Ola, mundo!
D:\Fundamentos>
```

## 9. 🧹 Limpar a Tela do CMD

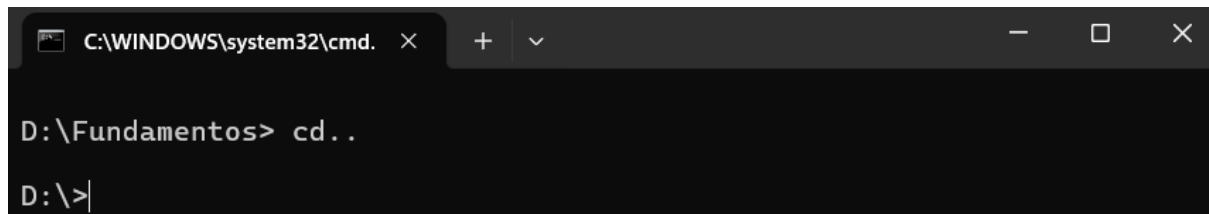
- Digite `cls` para limpar todas as entradas anteriores no Prompt de Comando.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. x + v - □ X

D:\Fundamentos>
```

## 10. 📁 Voltar ao Diretório Anterior

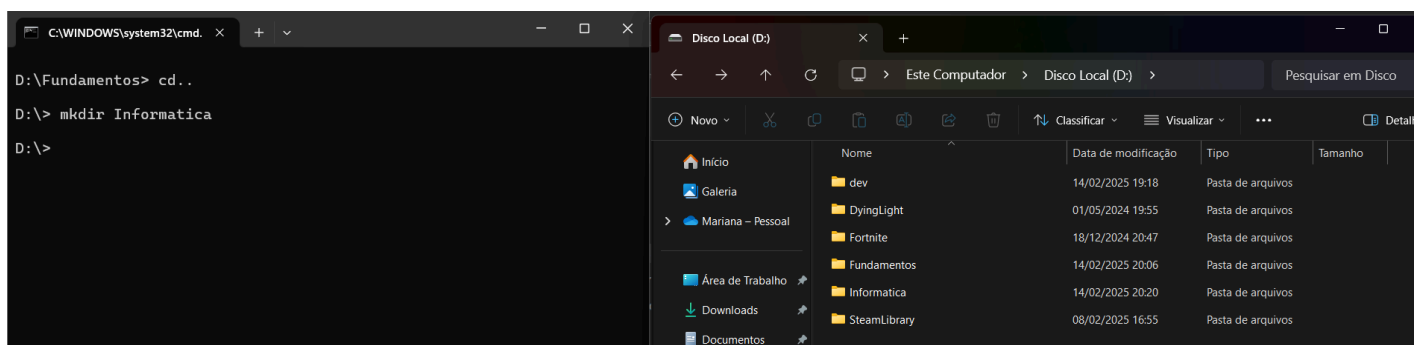
- Use `cd..` para retornar ao diretório pai, neste caso, a unidade D:.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd. x + v - □ ×  
  
D:\Fundamentos> cd..  
  
D:\>|
```

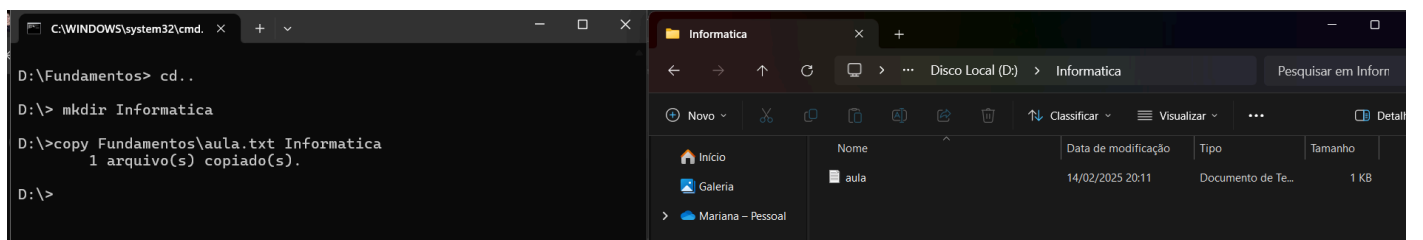
## 11. 📁 Criar Outra Pasta

- Digite `mkdir Informatica` para criar uma pasta chamada "Informatica".



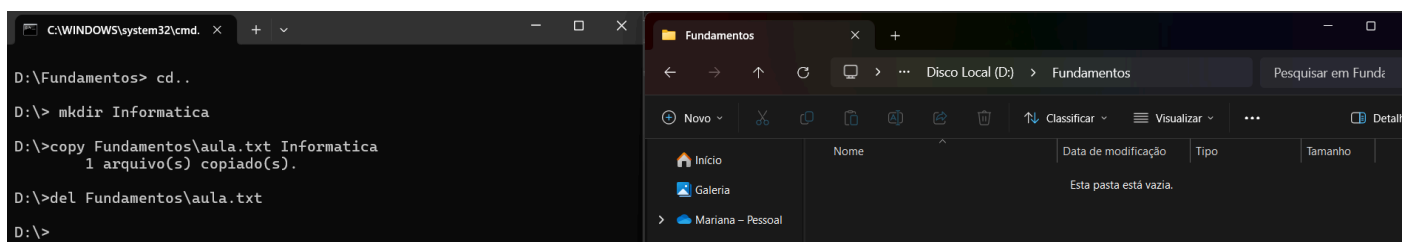
## 12. 📄 Copiar o Arquivo para a Nova Pasta

- Execute `copy Fundamentos\aula.txt Informatica` para copiar "aula.txt" da pasta "Fundamentos" para "Informatica".



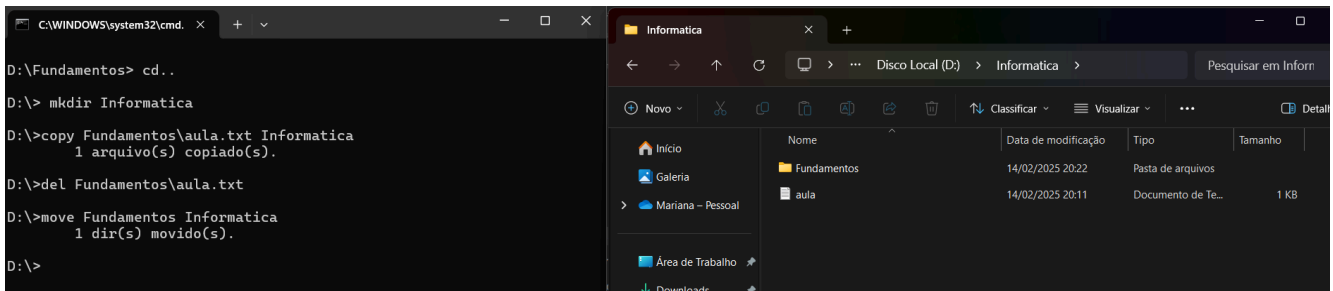
## 13. 🗑️ Excluir o Arquivo Original

- Use `del Fundamentos\aula.txt` para deletar o arquivo "aula.txt" da pasta "Fundamentos".



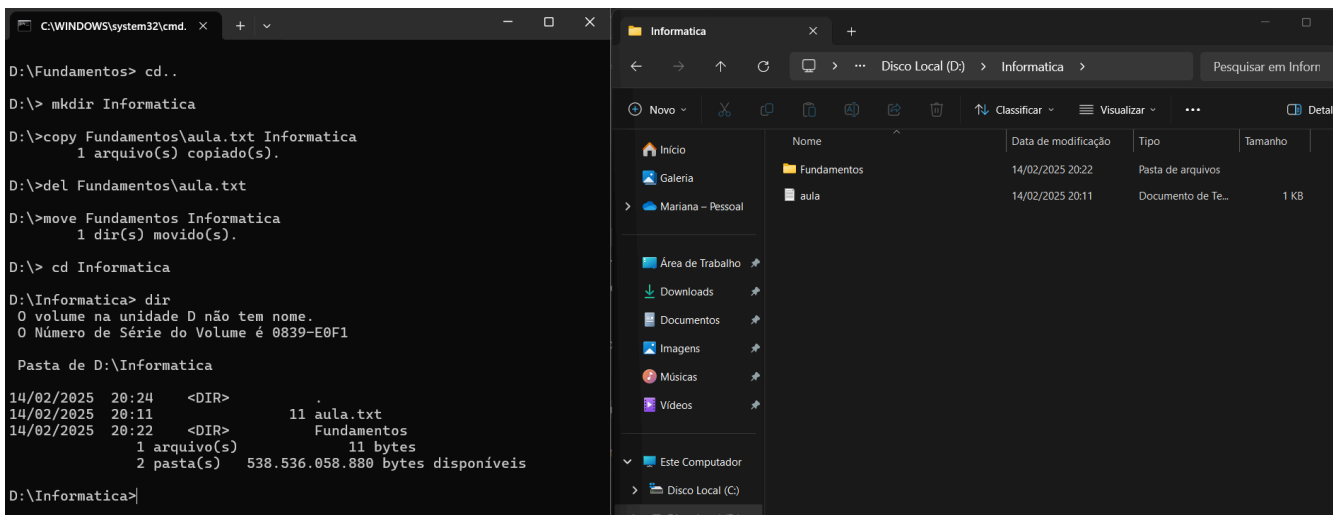
#### 14. 📁 Mover a Pasta "Fundamentos" para Dentro de "Informatica"

- Digite `move Fundamentos Informatica` para mover a pasta "Fundamentos" para dentro da pasta "Informatica".




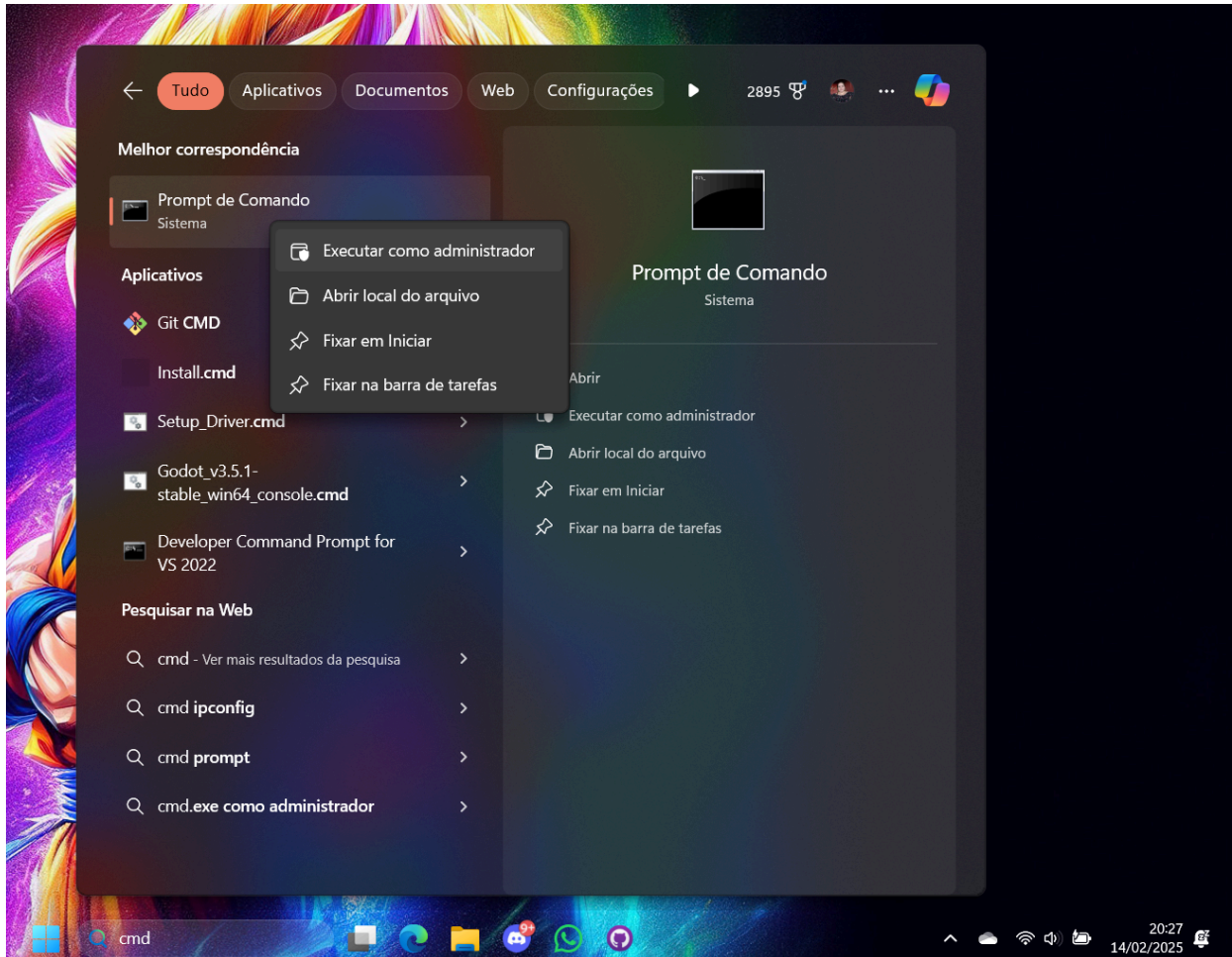
#### 15. 🔍 Verificar a Estrutura de Diretórios

- Navegue até a pasta "Informatica" usando `cd Informatica` e liste o conteúdo com `dir` para confirmar que a pasta "Fundamentos" está lá.



## Atividade 2: Comandos Avançados para Administração e Diagnóstico do Sistema

1.  **Acessar o Prompt de Comando como Administrador**
  - Pressione **Win + S**, digite **cmd**, clique com o botão direito em "Prompt de Comando" e selecione "Executar como administrador".





## 2. Verificar a Integridade dos Arquivos do Sistema

- Execute `sfc /scannow` para verificar e reparar arquivos corrompidos do sistema operacional.

```
Administrador: Prompt de Comando
Microsoft Windows [versão 10.0.26100.3194]
(c) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Windows\System32> sfc /scannow

Iniciando verificação de arquivos. O processo levará alguns minutos para ser concluído.

Iniciando fase de verificação de verificação do sistema.
Verificação 100% concluída.

A Proteção de Recursos do Windows não encontrou nenhuma violação de integridade.

C:\Windows\System32>
```

## 3. Obter Informações Detalhadas do Sistema

- Digite `systeminfo` para exibir uma lista completa das configurações do sistema, incluindo informações sobre o sistema operacional, processador, memória e atualizações instaladas.

```
C:\Windows\System32> systeminfo
```

```
Nome do host: PRECIOSO
Nome do sistema operacional: Microsoft Windows 11 Home Single Language
Versão do sistema operacional: 10.0.26100 N/A compilação 26100
Fabricante do sistema operacional: Microsoft Corporation
Configuração do sistema operacional: Estação de trabalho autônoma
Tipo de compilação do sistema operacional: Multiprocessor Free
Proprietário registrado: milani.mariana@outlook.com.br
Organização registrada:
Identificação do produto: 00342-43291-52954-AAOEM
Data da instalação original: 11/11/2024, 21:02:11
Tempo de Inicialização do Sistema: 12/02/2025, 11:36:34
Fabricante do sistema: Acer
Modelo do sistema: Nitro AN515-45
Tipo de sistema: x64-based PC
Processador(es): 1 processador(es) instalado(s).
[01]: AMD64 Family 25 Model 80 Stepping 0 AuthenticAMD ~3201 Mhz
Versão do BIOS: Insyde Corp. V1.08, 21/07/2021
Diretório do Windows: C:\WINDOWS
Diretório do sistema: C:\WINDOWS\system32
Iniciar dispositivo: \Device\HarddiskVolume1
Localidade do sistema: pt-br;Português (Brasil)
Localidade de entrada: pt-br;Português (Brasil)
Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília
Memória física total: 15.724 MB
Memória física disponível: 6.560 MB
Memória Virtual: Tamanho Máximo: 24.428 MB
Memória Virtual: Disponível: 11.509 MB
Memória Virtual: Em Uso: 12.919 MB
Local(s) do Arquivo de Página: C:\pagefile.sys
Domínio: WORKGROUP
Servidor de Logon: \PRECIOSO
Hotfix(es): 3 hotfix(es) instalado(s).
[01]: KB5050577
[02]: KB5051987
[03]: KB5052085
Placa(s) de Rede: 3 NIC(s) instalado(s).
[01]: Killer E2600 Gigabit Ethernet Controller
Nome da conexão: Ethernet
Status: Mídia desconectada
[02]: MediaTek Wi-Fi 6 MT7921 Wireless LAN Card
Nome da conexão: Wi-Fi
DHCP ativado: Sim
Servidor DHCP: 192.168.18.1
Endereço(es) IP
[01]: 192.168.18.232
```

```
[01]: 192.168.18.232
[02]: fe80::ab3c:fe88:9c9a:ed5c
[03]: 2804:540:182:a300:dd03:b312:bd73:229f
[04]: 2804:540:182:a300:6881:dea1:a9b:e3b6
[05]: 2804:540:182:a300:6593:bc9:21ed:3ad4
[06]: 2804:540:182:a300:397c:5e09:b042:3dc1
[03]: Bluetooth Device (Personal Area Network)
Nome da conexão: Conexão de Rede Bluetooth
Status: Mídia desconectada
Segurança baseada em virtualização: Status: Executando
Propriedades de Segurança Necessárias:
Propriedades de segurança disponíveis:
Suporte para Virtualização de Base
Inicialização Segura
Proteção do DMA
Substituição de Memória Segura
SMM Security Mitigations 1.0
Modo de controle de execução com base
Services Configured:
Integridade de Código imposta por Hypervisor
Services Running:
Integridade de Código imposta por Hypervisor
App Control for Business policy: Imposto
App Control for Business user mode policy: Desativado
Recursos de Segurança Habilitados:
Requisitos do Hyper-V: Hipervisor detectado. Recursos necessários para o Hyper-V não serão exibidos.
C:\Windows\System32>
```

#### 4. Gerenciar Processos em Execução

- Use `tasklist` para listar todos os processos ativos no momento.
- Para finalizar um processo específico, identifique seu PID na lista e execute `taskkill /PID [número_do_PID] /F`.

```
C:\Windows\System32> tasklist
```

Nome da imagem	Identifi	Nome da sessão	Sessão#	Uso de memór
=====	=====	=====	=====	=====
System Idle Process	0	Services	0	8 K
System	4	Services	0	10.432 K
Secure System	236	Services	0	64.460 K
Registry	280	Services	0	32.256 K
smss.exe	776	Services	0	752 K
csrss.exe	1176	Services	0	4.108 K
wininit.exe	1308	Services	0	3.872 K
services.exe	1452	Services	0	10.584 K
lsass.exe	1464	Services	0	1.980 K
lsass.exe	1480	Services	0	26.608 K
svchost.exe	1612	Services	0	31.196 K
Fontdrvhost.exe	1652	Services	0	1.688 K
svchost.exe	1740	Services	0	16.052 K
svchost.exe	1792	Services	0	6.572 K
svchost.exe	1964	Services	0	4.144 K
svchost.exe	2036	Services	0	2.916 K
svchost.exe	2044	Services	0	4.096 K
svchost.exe	932	Services	0	8.072 K
svchost.exe	1180	Services	0	10.348 K
svchost.exe	2124	Services	0	7.804 K
svchost.exe	2132	Services	0	6.596 K
svchost.exe	2140	Services	0	7.860 K
svchost.exe	2232	Services	0	4.876 K
svchost.exe	2240	Services	0	15.500 K
svchost.exe	2264	Services	0	2.952 K
svchost.exe	2368	Services	0	4.440 K
svchost.exe	2516	Services	0	13.912 K
svchost.exe	2672	Services	0	5.396 K
svchost.exe	2680	Services	0	7.708 K
svchost.exe	2840	Services	0	5.236 K
dasHost.exe	2852	Services	0	14.364 K
svchost.exe	2868	Services	0	7.868 K
WDDisplay.Container.exe	2876	Services	0	19.584 K
svchost.exe	2052	Services	0	19.572 K
atiesrxx.exe	2196	Services	0	3.432 K
svchost.exe	3184	Services	0	17.880 K
svchost.exe	3192	Services	0	3.336 K
svchost.exe	3200	Services	0	5.108 K
svchost.exe	3328	Services	0	10.836 K
Memory Compression	3336	Services	0	649.048 K
svchost.exe	3392	Services	0	6.452 K
svchost.exe	3448	Services	0	5.144 K
svchost.exe	3464	Services	0	7.160 K
svchost.exe	3584	Services	0	12.896 K

## 5. Analisar Conexões de Rede Ativas

- Execute `netstat -b` para listar todas as conexões de rede ativas e os aplicativos associados.

```
Administrador: Prompt de Comando

C:\Windows\System32>netstat -b

Conexões ativas

Proto Endereço local      Endereço externo    Estado
TCP    127.0.0.1:49672      Precioso:49673     ESTABLISHED
[mysqld.exe]
TCP    127.0.0.1:49673      Precioso:49672     ESTABLISHED
[mysqld.exe]
TCP    127.0.0.1:49674      Precioso:49675     ESTABLISHED
[mysqld.exe]
TCP    127.0.0.1:49675      Precioso:49674     ESTABLISHED
[mysqld.exe]
TCP    192.168.18.232:56724  20.127.250.238:https ESTABLISHED
[msedge.exe]
TCP    192.168.18.232:56782  whatsapp-chatd-edge-shv-01-gru1:http ESTABLISHED
[WhatsApp.exe]
TCP    192.168.18.232:57323  162.159.134.234:https ESTABLISHED
[Discord.exe]
TCP    192.168.18.232:57634  1b-140-82-114-25-iad:https ESTABLISHED
[msedge.exe]
TCP    192.168.18.232:57636  server-13-33-94-178:https CLOSE_WAIT
[SearchHost.exe]
TCP    192.168.18.232:57637  server-108-158-134-163:http CLOSE_WAIT
[SearchHost.exe]
TCP    192.168.18.232:57641  a23-65-143-158:http ESTABLISHED
[SearchHost.exe]
TCP    192.168.18.232:57726  52.104.154.55:https TIME_WAIT
TCP    192.168.18.232:57741  1b-140-82-114-26-iad:https ESTABLISHED
[GitHubDesktop.exe]
TCP    192.168.18.232:57768  ec2-98-84-90-43:https CLOSE_WAIT
[EpicGamesLauncher.exe]
TCP    192.168.18.232:57772  40.86.103.106:https ESTABLISHED
[XboxPcAppFT.exe]
TCP    192.168.18.232:57774  13.107.137.11:https ESTABLISHED
[OneDrive.exe]
TCP    192.168.18.232:57775  52.104.154.55:https ESTABLISHED
[OneDrive.exe]
TCP    192.168.18.232:57781  40.79.173.40:https ESTABLISHED
[OneDrive.exe]
TCP    192.168.18.232:57784  72.25.64.2:https SYN_SENT
[nvcontainer.exe]
TCP    [2804:540:182:a300:6881:dea1:a9b:e3b6]:55524 g2600-1419-4600-000b-0000-0000-0211-a289:https CLOSE_WAIT
[nvcontainer.exe]
TCP    [2804:540:182:a300:6881:dea1:a9b:e3b6]:56683 [2603:1030:210:f::2]:https ESTABLISHED
[OneDrive.exe]
TCP    [2804:540:182:a300:6881:dea1:a9b:e3b6]:56698 [2a01:111:f100:3002::8987:307a]:https ESTABLISHED
[msedgeview2.exe]
```

## 6. Gerar Relatório de Energia e Bateria

- Para verificar os estados de energia suportados pelo sistema, digite `powercfg /a`.

```
Administrador: Prompt de Comando

C:\Windows\System32>powercfg /a
Os seguintes estados de suspensão estão disponíveis neste sistema:
    Espera (S3)
    Hibernar
    Inicialização Rápida

Os seguintes estados de suspensão não estão disponíveis neste sistema:
    Modo de espera (S1)
        O firmware do sistema não oferece suporte a este estado de espera.

    Modo de espera (S2)
        O firmware do sistema não oferece suporte a este estado de espera.

    Em Espera (S0 Ocioso com Baixo Consumo de Energia)
        O firmware do sistema não dá suporte a este estado de espera.

    Suspensão Híbrida
        O hipervisor não dá suporte a este modo de espera.
```

## QUESTIONAMENTOS

**Por que, quando iniciamos o CMD como administrador é aberto o diretório C:\Windows\System32> em não C:\Users\milan> ?**

Quando você abre o Prompt de Comando (CMD) no Windows, o diretório inicial varia conforme o nível de privilégios com que ele é executado:

*Como usuário padrão:* O CMD inicia no diretório do perfil do usuário, geralmente C:\Users\SeuNomeDeUsuário. Isso ocorre porque, ao executar como usuário comum, as operações são limitadas ao ambiente do usuário, refletindo o contexto de trabalho pessoal.

*Como administrador:* O CMD abre no diretório C:\Windows\System32. Esse comportamento se deve ao fato de que, ao executar o CMD com privilégios elevados, presume-se que você realizará tarefas administrativas que frequentemente envolvem arquivos e comandos localizados em System32, que é o diretório principal de arquivos executáveis e utilitários do sistema.

**No comando notepad aula.txt, se quiséssemos escolher o Word para escrever nosso texto, seria possível?**

Sim, é possível abrir o Microsoft Word a partir do Prompt de Comando para criar ou editar um documento específico. Para isso, você pode utilizar o comando `start` seguido do caminho completo do executável do Word (`winword.exe`) e do nome do arquivo que deseja abrir ou criar. Por exemplo:

```
start "" "C:\Caminho\Para\winword.exe" "C:\Caminho\Para\aula.docx"
```

Nesse comando, o primeiro par de aspas duplas após `start` é intencionalmente deixado vazio para o título da janela, e os caminhos entre aspas devem ser substituídos pelos caminhos reais no sistema. Se o arquivo `aula.docx` não existir, o Word o criará automaticamente.

Além disso, o Word oferece parâmetros de linha de comando que permitem personalizar sua inicialização. Por exemplo, para iniciar o Word sem executar macros AutoExec, você pode usar o parâmetro `/m`:

```
start "" "C:\Caminho\Para\winword.exe" /m "C:\Caminho\Para\aula.docx"
```

**O que são macros AutoExec ?**

As macros AutoExec no Microsoft Word são procedimentos especiais em VBA (Visual Basic for Applications) que são executados automaticamente quando o Word é iniciado ou quando um modelo global é carregado. Essas macros são úteis para configurar o ambiente ou executar tarefas específicas sempre que o Word é aberto.

Principais macros automáticas no Word:

- AutoExec: Executada ao iniciar o Word ou ao carregar um modelo global.
- AutoNew: Executada sempre que um novo documento é criado.
- AutoOpen: Executada ao abrir um documento existente.
- AutoClose: Executada ao fechar um documento.
- AutoExit: Executada ao sair do Word ou descarregar um modelo global.

### **O que é macro?**

Macros são sequências de comandos ou instruções agrupadas para automatizar tarefas repetitivas em softwares, como os aplicativos do Microsoft Office. Elas permitem que usuários executem uma série de ações com um único comando, aumentando a eficiência e a produtividade. Por exemplo, no Microsoft Word ou Excel, você pode gravar uma macro para aplicar um formato específico a um texto ou para realizar cálculos complexos automaticamente.

### **O que é DHCP?**

O DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) é um protocolo de gerenciamento de rede que automatiza a atribuição de endereços IP e outros parâmetros de configuração para dispositivos conectados a uma rede IP. Utilizando uma arquitetura cliente-servidor, o DHCP elimina a necessidade de configurar manualmente cada dispositivo na rede.

### **O que é TCP?**

O TCP (Transmission Control Protocol) é um dos principais protocolos da camada de transporte no modelo OSI, responsável por garantir a entrega confiável e ordenada de dados entre dispositivos em uma rede. Ele estabelece uma conexão entre o remetente e o destinatário antes de iniciar a transmissão, assegurando que os pacotes de dados cheguem ao destino corretamente e na sequência correta.