

Terminal

📋 Sumário

- **3. O Terminal**

- [O que é o Terminal?](#)
 - [O que ele pode fazer?](#)
 - [Como Abrir o Terminal](#)
 - [Comandos Essenciais \(Foco no CMD\)](#)
 - [Dica Rápida: Autocompletar](#)
 - [Exemplos Práticos no Windows \(CMD\)](#)
-

🐧 O que é o Terminal?

O terminal (ou "linha de comando") é uma interface baseada em texto para interagir com o seu computador.

Pense assim:

- A **Interface Gráfica (GUI)** é como você usa o computador com um mouse (clicando em ícones, pastas e botões).
- A **Interface de Linha de Comando (CLI)**, que é o terminal, é como você usa o computador digitando comandos.

É uma ferramenta poderosa, direta e essencial para programadores, pois muitas ferramentas de desenvolvimento (como compiladores, Git e servidores) são feitas para serem executadas por comandos.

No Windows, o terminal mais tradicional é o **Prompt de Comando (CMD)**. Você também tem o **PowerShell** (mais moderno e poderoso) e, em sistemas Linux/macOS, é comum usar o **Bash** ou **Zsh**.

💡 O que ele pode fazer?

Quase tudo que você faz com o mouse, e muito mais! De forma breve, você pode:

- **Navegar** entre pastas.
 - **Gerenciar arquivos** (criar, copiar, mover, renomear e deletar).
 - **Executar programas** (como o compilador `gcc` ou `g++` que acabamos de instalar).
 - **Gerenciar processos** do sistema e redes.
 - **Automatizar tarefas** através de *scripts* (arquivos `.bat` no CMD).
-

📋 Como Abrir o Terminal

A forma de acessar o terminal varia um pouco entre os sistemas:

- **No Windows:**

1. Pressione a **Tecla Windows + R** para abrir a caixa "Executar".
2. Digite `cmd` e pressione Enter (para o Prompt de Comando clássico).

3. Ou digite `powershell` e pressione Enter (para o terminal mais moderno).
 - (Você também pode encontrá-los pesquisando no Menu Iniciar).

- **No macOS:**

1. Pressione **Cmd + Espaço** para abrir o Spotlight.
2. Digite `Terminal` e pressione Enter.
 - (Ele também fica na pasta "Utilitários" dentro de "Aplicativos").

- **No Linux (Ubuntu/Fedora/etc.):**

1. O atalho mais comum é **Ctrl + Alt + T**.
 2. Ou procure por "Terminal" no menu de aplicativos.
-

Comandos Essenciais (Foco no CMD)

Para um programador C/C++, os comandos mais importantes são para navegar até a pasta do seu projeto e executar o compilador.

Aqui está uma tabela com os comandos essenciais do **CMD (Windows)** e seus equivalentes em **Bash (Linux/macOS)**, que você usará no WSL ou na maioria dos servidores.

Ação	Comando CMD (Windows)	Comando Bash (Linux/macOS)
Listar arquivos e pastas	<code>dir</code>	<code>ls</code>
Mudar de pasta	<code>cd MeuProjeto</code>	<code>cd MeuProjeto</code>
Voltar uma pasta	<code>cd ..</code>	<code>cd ..</code>
Ir para a raiz (Disco C:)	<code>cd C:\</code>	<code>cd /</code>
Limpar a tela	<code>cls</code>	<code>clear</code>
Criar uma nova pasta	<code>mkdir NovoProjeto</code>	<code>mkdir NovoProjeto</code>
Remover uma pasta vazia	<code>rmdir PastaVazia</code>	<code>rmdir PastaVazia</code>
Copiar um arquivo	<code>copy arquivo.txt destino\</code>	<code>cp arquivo.txt destino/</code>
Mover/Renomear	<code>move antigo.txt novo.txt</code>	<code>mv antigo.txt novo.txt</code>
Deletar um arquivo	<code>del arquivo.txt</code>	<code>rm arquivo.txt</code>
Ver o conteúdo de um arquivo	<code>type arquivo.txt</code>	<code>cat arquivo.txt</code>
Executar um programa	<code>meu_programa.exe</code>	<code>./meu_programa</code>
Compilar (Exemplo)	<code>g++ main.cpp -o main.exe</code>	<code>g++ main.cpp -o main</code>

Notas importantes sobre o CMD:

- **Navegação entre Discos:** Se você está no `C:\` e quer ir para o disco `D:\`, o comando `cd D:\` não funciona. Você deve apenas digitar o nome do disco:

D:

- **Barras:** O Windows usa a barra invertida (\) para caminhos (ex: C:\Users\Admin), enquanto Linux/macOS usam a barra normal (/) (ex: /home/admin).

★ Dica Rápida: Autocompletar

Este é o truque mais importante que você vai aprender:

Pressione a tecla **TAB** para autocompletar nomes de arquivos e pastas.

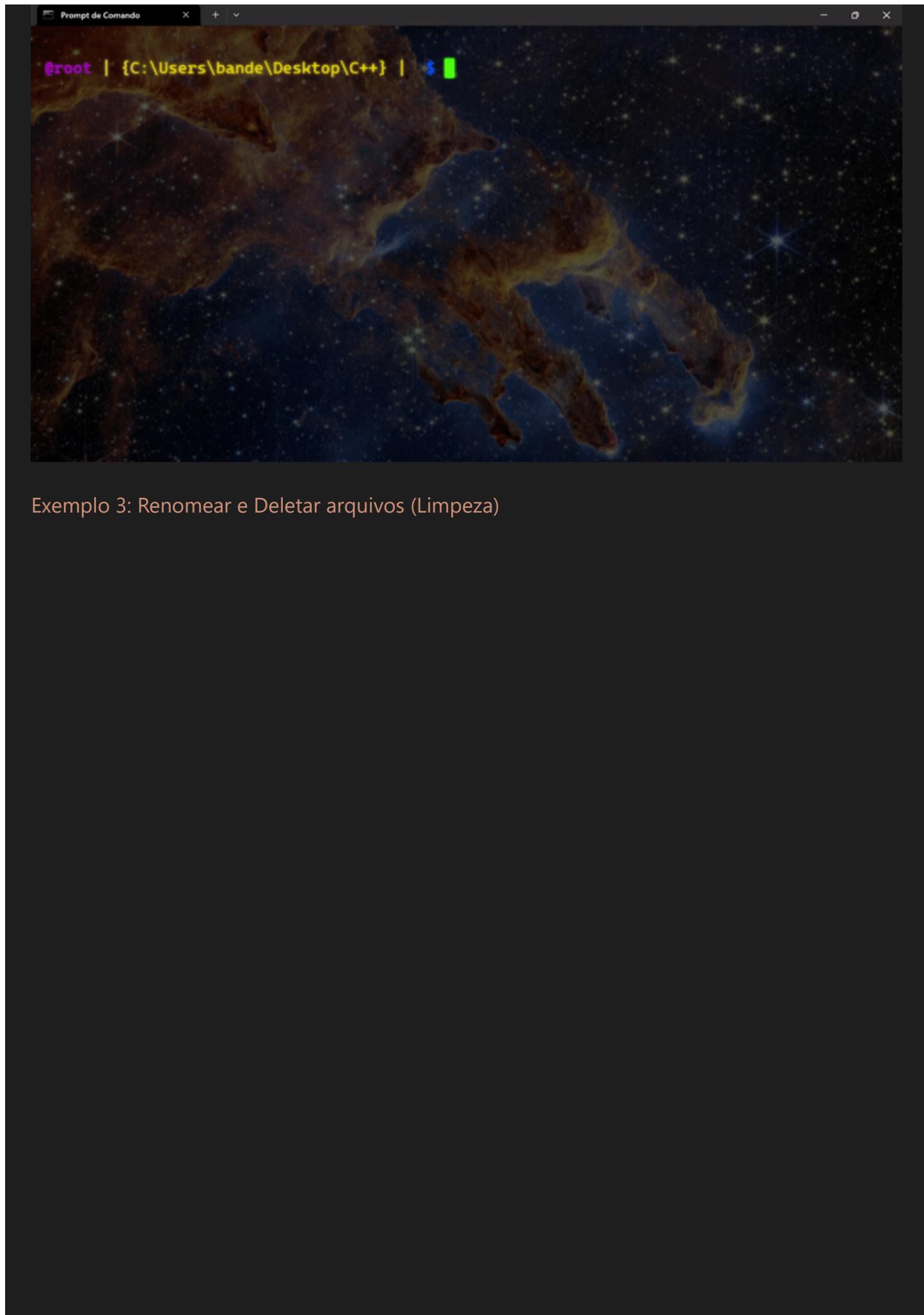
Se você quer entrar na pasta **Documentos**, em vez de digitar **cd Documentos**, você pode digitar **cd Doc** e apertar **TAB**. O terminal completará o nome para você. Isso economiza muito tempo e evita erros de digitação.

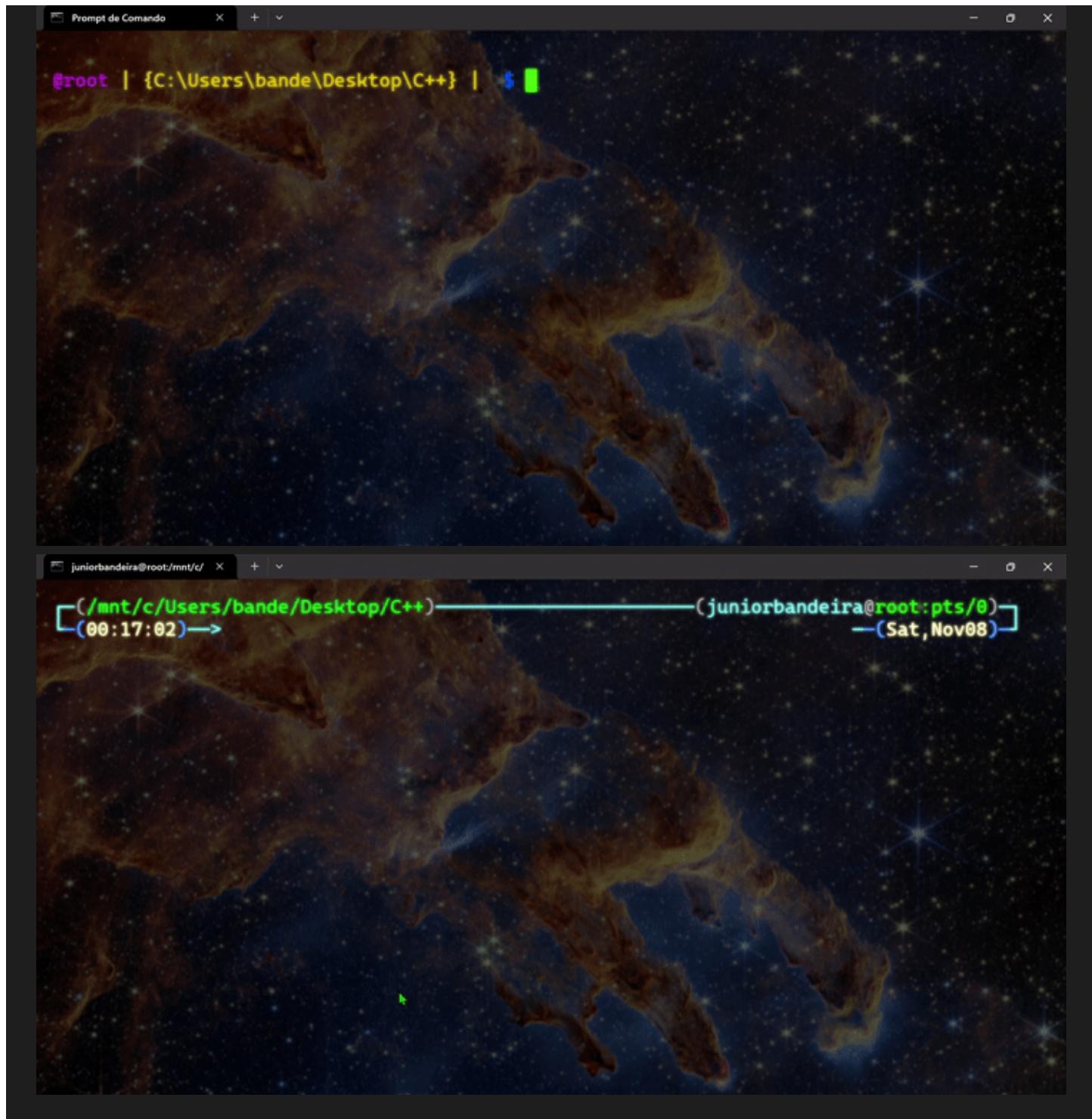
💻 Exemplos Práticos no Windows (CMD)

Exemplo 1: Navegar, Compilar e Executar



Exemplo 2: Criar um novo projeto do zero





The image shows a Windows desktop with two terminal windows open. The background is a space-themed wallpaper featuring a nebula and stars.

The top terminal window is titled "Prompt de Comando" and shows the command line:

```
@root | {C:\Users\bande\Desktop\C++} | $
```

The bottom terminal window is titled "juniorbandeira@root:/mnt/c/" and shows the command line:

```
[~/mnt/c/Users/bande/Desktop/C++]————(juniorbandeira@root:pts/0)
—(00:17:02)→
```

Both windows have standard Windows-style title bars and minimize, maximize, and close buttons.