### Introdução

As interfaces de usuário são a ponte entre o ser humano e o computador . Entre os principais tipos , destacam se a **Interface Gráfica de Usuário (GUI)** e a **Interface de Linha de Comando (CLI)**. Cada uma possui características próprias que influenciam a forma como o usuário interage com o sistema operacional .

### ****Interface Gráfica de Usuário (GUI)****

A GUI (Graphical User Interface) apresenta **elementos visuais** como janelas, ícones, botões e menus, permitindo interação por meio de dispositivos apontadores, como o **mouse** ou toques na **tela sensível ao toque**.

**Características principais:**

* **Intuitiva:** Ícones e menus facilitam o uso, mesmo para iniciantes.
* **Multitarefa visual:** Permite abrir e gerenciar várias janelas simultaneamente.
* **Feedback imediato:** As ações do usuário refletem-se em tempo real na tela.

**Exemplos de uso:**

* **Windows** e **macOS**: arrastar arquivos para pastas ou lixeira.
* **Distribuições Linux com ambiente gráfico** (ex.: Ubuntu com GNOME): personalização de temas e aplicativos por cliques.
* **Aplicativos móveis** em smartphones, onde o toque substitui o mouse.

### ****Interface de Linha de Comando (CLI)****

A CLI (Command Line Interface) baseia-se em **comandos de texto** digitados pelo usuário em um terminal. Não há elementos visuais complexos, apenas um prompt aguardando instruções.

**Características principais:**

* **Precisão e controle:** Permite executar tarefas específicas com opções detalhadas.
* **Baixo consumo de recursos:** Ideal para servidores ou sistemas com hardware limitado.
* **Automação:** Suporta scripts que executam várias tarefas automaticamente.

**Exemplos de uso:**

* **Linux/Unix (bash, zsh):** comandos como ls para listar arquivos ou sudo apt update para atualizar pacotes.
* **Windows PowerShell ou Prompt de Comando:** ipconfig para exibir informações de rede.
* **Desenvolvimento e administração de servidores:** gerenciamento remoto via SSH.