

# AULA TESTE

## **Sistemas Operacionais e Software Aplicativos** (Tipos de sistemas operacionais, ferramentas e aplicativos para a educação)

Prof. Diego Vergaças

# Objetivo

Hoje vamos explorar os diferentes tipos de **Sistemas Operacionais** e conhecer algumas **Ferramentas** e **Aplicativos** voltados para o uso educacional.

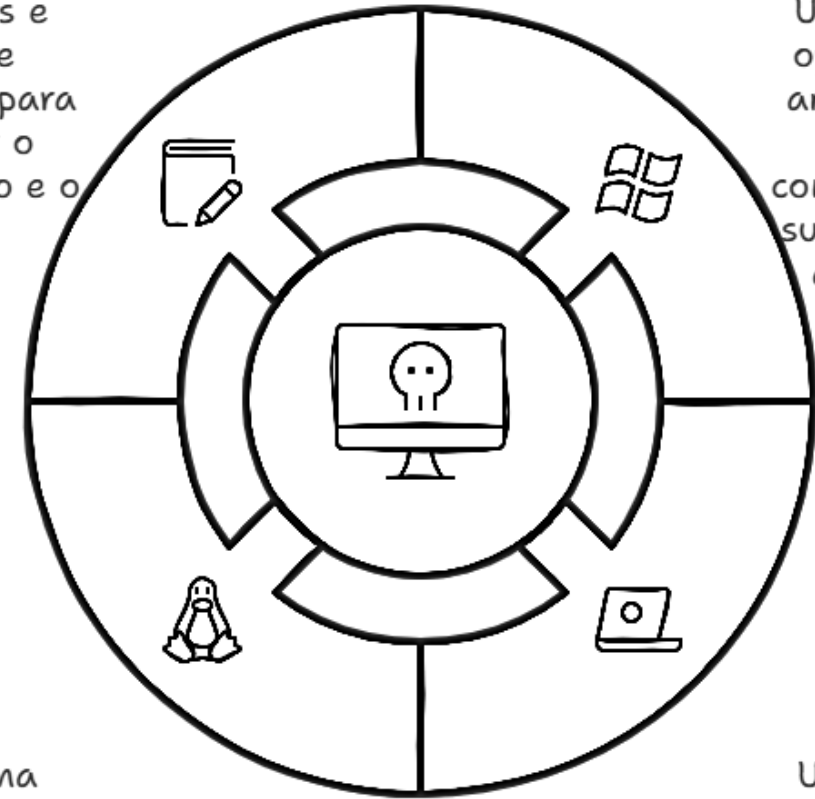
## Sistemas Operacionais e Ferramentas Educacionais

### Ferramentas Educacionais

Aplicativos e software projetados para melhorar o aprendizado e o ensino.

### Windows

Um sistema operacional amplamente utilizado conhecido por sua interface amigável.



### Linux

Um sistema operacional de código aberto popular entre desenvolvedores e educadores.

### macOS

Um sistema operacional da Apple conhecido por seu design elegante e integração.

# Tipos de sistemas operacionais

## Conceito:

É o **conjunto de programas** que gerenciam recursos, processadores, armazenamento, dispositivos de entrada e saída e dados da máquina (computador) e seus periféricos.

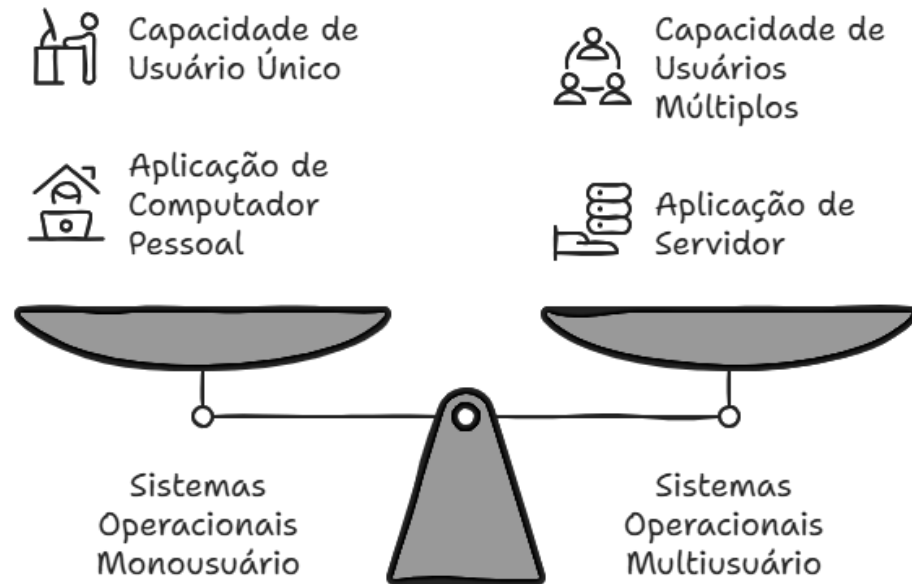
O sistema que faz comunicação entre o hardware e os demais softwares.

Dispositivos móveis	Computadores
Android	Windows
iOS	macOS
	Linux

# Classificação de sistemas operacionais

## 1) Monousuário x Multiusuário

Escolha o sistema operacional certo para suas necessidades.



### Monousuário:

Sistema operacional projetado para ser usado por apenas um usuário por vez.

**Exemplo:** Computadores pessoais com versões básicas do Windows home, macOS e Ubuntu.

### Multiusuário:

Permite que várias pessoas acessem o sistema ao mesmo tempo, com diferentes contas e permissões.

**Exemplo:** Linux (servidores), Windows Server, Unix.

# Classificação de sistemas operacionais

## 2) Monotarefa x Multitarefa

### Monotarefa:

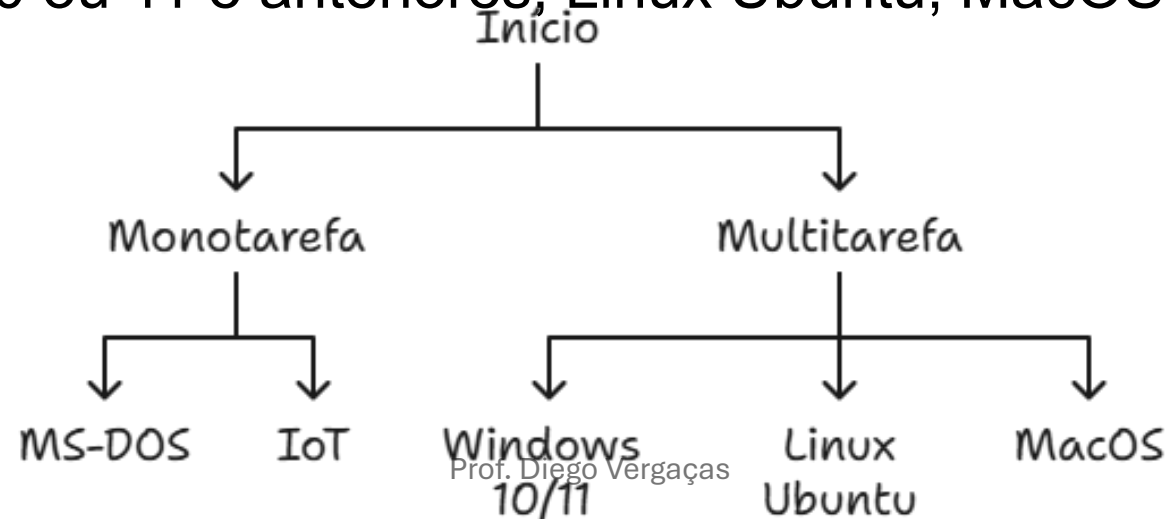
Permite a execução de apenas uma tarefa ou programa por vez. Era comum em sistemas mais antigos.

**Exemplo:** MS-DOS (Sistema de linha de comando dos anos 80 e 90) ou IoT.

### Multitarefa:

Permite que vários programas rodem ao mesmo tempo, como abrir um navegador, um editor de texto e uma planilha simultaneamente.

**Exemplo:** Windows 10 ou 11 e anteriores, Linux Ubuntu, MacOS.



# Classificação de sistemas operacionais

## 3) Sistemas operacionais de rede

Projetados para gerenciar e fornecer serviços de rede para múltiplos computadores, como compartilhamento de arquivos, impressão e controle de acesso.

**Exemplo:** Windows Server, Linux Server.



# Classificação de sistemas operacionais

## Indústria

Utilizado para automação e controle de processos

## Automação

Gerencia tarefas e processos automatizados

## Aeronaves

Garante operações seguras e precisas em voo

## 4) Sistemas Operacionais de Tempo Real (RTOS – Real-Time Operating System)

Criados para responder a eventos em tempo real, com baixa latência e alta previsibilidade.

Muito usados em indústria, automação, aeronaves e equipamentos médicos.

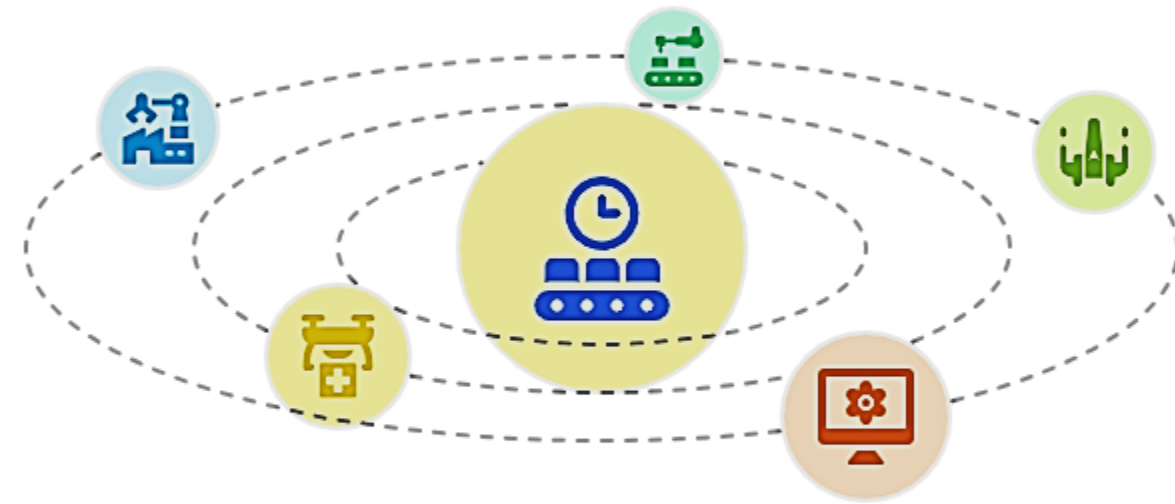
**Exemplo:** QNX, VxWorks, FreeRTOS.

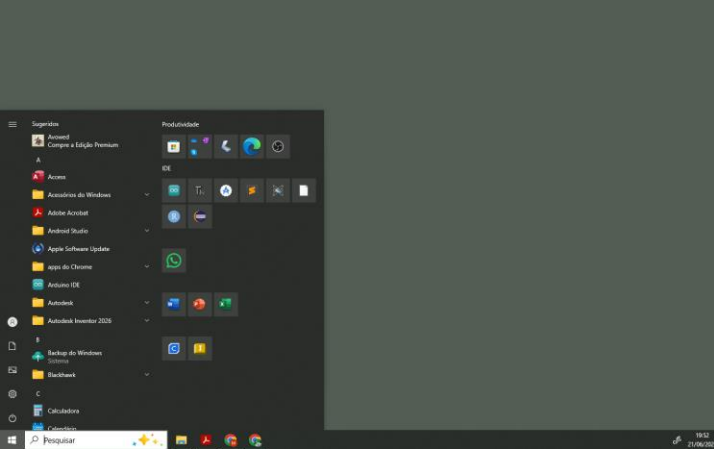
## Equipamentos Médicos

Fornece monitoramento e controle precisos de dispositivos

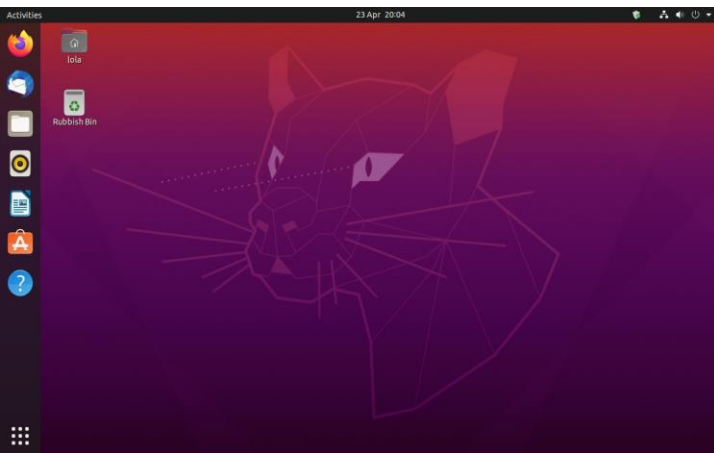
## Exemplos

Inclui QNX, VxWorks e FreeRTOS





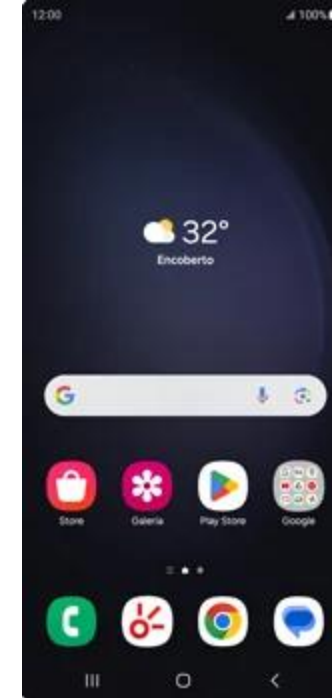
Windows 10



Ubuntu 20.04



MacOS 13.2



Android



iPhone



# Software aplicativos com foco educacional

## O que é software aplicativo?

Programa criados para realizar tarefas específicas para o usuário final.

Categoria	Software (plataformas)	Aplicação didáticas
Pacote Office	Word, Excel, PowerPoint	Produção de textos, criação de planilhas para cálculos, desenvolvimento de apresentações de conteúdo.
Edição de Imagens	GIMP, Paint, Photoshop	Criação de materiais visuais, edição de imagens para trabalhos escolares, ilustrações para projetos educacionais.
Programas de Apresentação	PowerPoint, Prezi, Canva, Google Slides	Elaboração de apresentações interativas, criação de infográficos, construção de storytelling visual.
Ambientes de Programação Educativos	Scratch, App Inventor, Tinkercad, BIPES, OctoStudio	Introdução à lógica de programação, desenvolvimento de jogos, criação de aplicativos, simulações de eletrônica e robótica.

# Atividade de fixação

Utilizaremos para a atividade de fixação, sobre a aula de hoje a plataforma “Wordwall”

[wordwall.net/resource/93987743](https://wordwall.net/resource/93987743)



*"Entender os sistemas operacionais e as ferramentas digitais é o primeiro passo para transformar a tecnologia em uma verdadeira aliada da educação. Mais do que dominar softwares, nossa missão como educadores em computação é criar ambientes de aprendizagem mais interativos, acessíveis e significativos."*

junho de 2025, ChatGPT 4o