

**Nome:** Gustavo Emiliano de Jesus dos Santos

**Objetivo:**

- Desenvolver um resumo das 2 aulas de Sistemas Operacionais:

**Conceito de Sistemas Operacionais**

Um sistema operacional é um software fundamental que gerencia os recursos de hardware e fornece serviços para programas de computador. Ele atua como intermediário entre o hardware e o software, controlando entradas, saídas e processamento.

**Principais Sistemas Operacionais**

**Linux**

Sistema de código aberto, conhecido por sua flexibilidade e estabilidade. Possui diversas distribuições como Ubuntu, Fedora e Debian.

**macOS (OSX)**

Desenvolvido pela Apple, é conhecido por sua interface intuitiva e integração com hardware Apple.

**Windows**

Sistema mais popular em PCs, oferece uma ampla gama de aplicativos e jogos compatíveis.

**Sistemas Operacionais para Smartphones**

Os principais são Android (baseado em Linux) e iOS (da Apple). Ambos são otimizados para dispositivos móveis, com interfaces touch e gerenciamento eficiente de energia.

**Gerações dos Sistemas Operacionais**

* 1ª Geração (1945-1955): Computadores a válvula, sem SO
* 2ª Geração (1955-1965): Introdução de SOs em lote
* 3ª Geração (1965-1980): Multiprogramação e sistemas de tempo compartilhado
* 4ª Geração (1980-1990): PCs e interfaces gráficas
* 5ª Geração (1990-atual): Sistemas distribuídos, móveis e em nuvem

**Tipos de Sistemas Operacionais**

* Monotarefa: Executa apenas uma tarefa por vez
* Multitarefa: Permite a execução simultânea de várias tarefas
* Tempo Real: Garante respostas em tempo determinado
* Distribuído: Opera em múltiplos computadores conectados

**Conceito de Filas e Filas Tecnológicas**

Em sistemas operacionais, filas são estruturas de dados que organizam processos ou tarefas em espera. Filas tecnológicas aplicam esse conceito em contextos como gerenciamento de redes e processamento de dados.

**Git e Controle de Versão**

Git é um sistema de controle de versão distribuído, essencial para o desenvolvimento de software colaborativo.

**Comandos Básicos do Git**

git init # Inicia um novo repositório

git add . # Adiciona arquivos ao staging

git commit -m "Mensagem" # Cria um novo commit

git push # Envia alterações para o repositório remoto

**GitHub**

Plataforma web para hospedagem de repositórios Git, facilitando colaboração, controle de versão e gerenciamento de projetos de software.

## Git e Controle de Versão

Git é um sistema de controle de versão distribuído, essencial para o desenvolvimento de software colaborativo.

### Comandos Básicos do Git

git init # Inicia um novo repositório

git add . # Adiciona arquivos ao staging

git commit -m "Mensagem" # Cria um novo commit

git push # Envia alterações para o repositório remoto

### GitHub

Plataforma web para hospedagem de repositórios Git, facilitando colaboração, controle de versão e gerenciamento de projetos de software.

## Comandos Git Adicionais

### git clone

O comando git clone é usado para criar uma cópia local de um repositório remoto. Ele cria um novo diretório, inicializa um repositório .git dentro dele, e baixa todos os dados do repositório.

git clone <https://github.com/usuario/repositorio.git>

### git status

O comando git status mostra o estado atual do seu repositório e área de preparação. Ele lista quais arquivos foram modificados, adicionados ou removidos.

git status

### git config

O comando git config é usado para configurar as opções do Git. É comumente usado para definir o nome de usuário e email global.

git config --global user.name "Seu Nome"

git config --global user.email "seuemail@exemplo.com"

## Conceitos Git

### Repositório Git

Um repositório Git é um local onde o Git armazena todos os arquivos e histórico de versões de um projeto. Pode ser local (na sua máquina) ou remoto (como no GitHub). Contém todos os commits, branches e tags do projeto.

### Fork

Um fork no Git é uma cópia independente de um repositório. Forking é comumente usado para propor mudanças para o projeto de outra pessoa ou usar o projeto de alguém como ponto de partida para sua própria ideia. Forks permitem que você faça modificações sem afetar o projeto original.