

**Nome:** Eros Hanry Rodrigues Machado

**Instituição/programa:** FIAP & Tokio Marine: Sementes do Brasil Tech 2024

**Orientador:** Prof. Bruno Alencar

## **Resumo referente aulas 1 e 2 do Módulo de Sistemas Operacionais e Infraestrutura**

### **S.O.: Sistemas Operacionais — conceito**

Os conteúdos das aulas envolvem a arquitetura e os componentes básicos dos Sistemas Operacionais, destacando suas funções principais, como o gerenciamento de recursos do sistema (CPU, memória, dispositivos de entrada/saída), controle de tarefas, e execução de processos. Em suma, pode-se entender os Sistemas Operacionais como aquilo que conecta a parte física de um computador com a parte lógica. Apresentado o conceito de máquina multinível e a forma como são classificados, isto é, monotarefa e multitarefa.

### **Linux / OSX / WIN — Aprofundamento sobre sistemas**

- **Linux:** Código aberto, baseado no núcleo (kernel) Linux, amplamente utilizado em servidores, dispositivos embarcados, e, cada vez mais, em desktops. Conhecido pela sua flexibilidade, segurança e grande comunidade de desenvolvedores.
- **OSX:** Desenvolvido pela Apple para seus computadores Mac. Tem uma interface gráfica de usuário (GUI) intuitiva, estabilidade e integração com o ecossistema de produtos Apple.
- **WIN:** Desenvolvido pela Microsoft, é o SO mais utilizado no mundo, especialmente em ambientes empresariais e domésticos. Conhecido pela sua compatibilidade com uma vasta gama de software e hardware, facilidade de uso e suporte técnico robusto.

### **S.O. - Mobile — Sistemas operacionais para *smartphones***

- **Android:** Baseado em Linux, é o SO móvel mais difundido, com grande flexibilidade e variedade de apps.
- **iOS:** SO móvel da Apple, usado em iPhones e iPads, conhecido por sua segurança e integração com outros produtos Apple.

### **Filas — Conceito de filas e filas tecnológicas**

Filas são usadas pelo SO para gerenciar a execução de processos. Elas são úteis pois garantem velocidade, desempenho, otimização e economia de energia.

## **Terminal — Comandos e manipulação de pastas**

Comandos básicos incluem `cd` (navegar entre diretórios), `ls` (listar arquivos), `cp` (copiar), `mv` (mover/renomear), e `rm` (remover). Esses comandos são essenciais para administração de sistemas e automação de tarefas.

## **GIT é diferente de GitHub!**

**Git:** É um sistema de controle de versões distribuído que permite a você rastrear mudanças no código-fonte ao longo do tempo. Com o Git, você pode trabalhar em diferentes “branches”, fazer “commits”. Essas mudanças podem ser integradas de volta ao projeto principal ou mantidas separadas. Git é utilizado localmente no seu computador, o que significa que você pode gerenciar versões do seu código sem necessidade de uma conexão com a internet.

**GitHub:** É uma plataforma online que hospeda repositórios Git. Ela funciona como um repositório remoto onde você pode armazenar o código gerenciado com Git. GitHub facilita a colaboração em projetos, permitindo que várias pessoas trabalhem juntas em diferentes partes do código, além de fornecer recursos adicionais como rastreamento de problemas (issues), solicitações de pull (pull requests), e integração contínua (CI).

### **Básico sobre Git:**

Inicialização de Repositório: Comando `git init` para inicializar um repositório Git local.

Rastrear Arquivos: Comando `git add` para começar a rastrear mudanças em arquivos.

Salvar Mudanças: Comando `git commit -m "mensagem"` para salvar uma captura das mudanças.

### **Básico sobre GitHub:**

Enviar Mudanças: Comando `git push` para enviar suas mudanças locais para o repositório no GitHub.

Receber Atualizações: Comando `git pull` para trazer as mudanças do repositório remoto para o seu local.

Pull Requests: Usado no GitHub para solicitar a integração das suas mudanças em um projeto.

Fork: Forma legal de se apropriar de repositórios.