**Resumo de Sistemas Operacionais**

O **Sistema Operacional** é um software essencial que gerencia o hardware de um computador e facilita a execução de programas de aplicação. Ele funciona como uma ponte entre o usuário e o hardware do computador, tornando possível que programas e aplicativos operem de maneira eficiente.

**Tipos de Sistemas Operacionais**

**- Computadores**: Exemplos incluem Windows, MacOS e Linux

**- Móveis**: Exemplos são Android e iOS, usados em smartphones e tablets.

**Git e GitHub**

**Git** é um sistema de versionamento de códigos, ele é usado para gerenciar e acompanhar as mudanças no código durante os desenvolvimentos de softwares e programas.

**Principais Funções:**

**Controle de Versão:** Permite rastrear e registrar todas as alterações feitas no código, facilitando a revisão e a reversão a versões anteriores se necessário.

**Distribuição:** Cada desenvolvedor possui uma cópia completa do repositório em sua própria máquina. Isso permite trabalhar offline e colaborar de forma eficiente.

**Branches:** Permite criar ramos (branches) no código, possibilitando o desenvolvimento de novas funcionalidades ou a correção de bugs sem afetar o código principal. Após o desenvolvimento, as mudanças podem ser integradas de volta ao ramo principal (main ou master).

**Commits:** Cada alteração é registrada como um commit, que inclui um identificador único, uma mensagem descritiva e a data/hora da alteração.

**GitHub** é uma plataforma conhecida como “rede social de desenvolvedores” que hospeda repositórios Git e oferece uma série de funcionalidades adicionais para colaboração e gestão de projetos.

**Principais Funções:**

**Hospedagem de Repositórios:** Permite armazenar repositórios Git na nuvem, acessíveis de qualquer lugar.

**Colaboração**: Facilita o trabalho em equipe entre desenvolvedores com os pull requests. Quando alguém faz mudanças em um projeto, pode criar um pull request para sugerir essas alterações. Outros membros da equipe podem revisar, comentar e discutir essas mudanças antes que elas sejam adicionadas ao projeto principal.

Essas ferramentas juntas tornam o desenvolvimento de software mais organizado, colaborativo e eficiente.