**Anotações sobre as aulas de Git e Github**

O git (criado em 2005 por Linus Torvalds) é importante porque ele ajuda no gerenciamento das versões de arquivos de código.

O GitHub é uma empresa da Microsoft. Ele é uma forma de repositório de códigos online, com versões pagas e gratuitas.

**Vantagens do Git e GitHub**

- Controle de versões

- Armazenamento em nuvem

- Trabalho em equipe

- Melhora do código

- Reconhecimento

**Comandos do Git**

O usuário usa o git através das linhas de comando (CLI), O GitHub usa uma interface que os usuários podem interagir.

Windows Unix

-cd(navegar dentro de um diretório) -cd

-dir(Lista todos diretórios nesse caminho) -ls

-mkdir(Criar uma pasta) -mkdir

-del/rmdir (Deleta) -rm -rf

**Como o GIT funciona**

-SH1

Secure Hash Algorithm é um conjunto de funções hash criptografadas projetadas pela NASA. (Algoritmo de encriptação que gera um conjunto de caracteres de 40 digitos)

-Objetos fundamentais

-Sistema distribuído seguro

-Segurança

**-openssl sha1 nome\_arquivo.txt**

**Objetos internos do Git**

Blobs

Contém meta dados como tamanho, tipo de arquivo e conteúdo

Trees

Armazena blobs, aponta para eles e armazena os seus nomes

\0

Blob sa4d8s texto.txt

Commits

Aponta para uma árvore, autor, mensagem, para um “parente” e um carimbo de tempo

**Comandos com GIT**

-Git init(inicia o git dentro da pasta desejada)

-Git add()

-Git commit()

**Ciclo de vida dos arquivos**

**Tracked**

**-**unmodified

-modified

-staged (onde ficam os arquivos que vão fazer parte de outro tipo de agrupamento)

Servidor

-remote repositor

Ambiente de desenvolvimento

-working directory

-livro de receitas

-staging área

-Local repository

**GITHUB**

**-git remote add origin nome\_do\_repositorio**

echo "# Livro-de-Receitas" >> README.md

git init

git add README.md

git commit -m "first commit"

git branch -M main

git remote add origin https

git push -u origin main

git remote add origin https

git branch -M main

git push -u origin main

**Resolver conflitos no GitHub**

**-Merge**

O GITHUB tenta juntar 2 alterações de uma mesma linha