

AULA 1 – O QUE É GIT? O QUE É VERSIONAMENTO?

GIT – Software de controle de versão (VCS)

GITHUB – Plataforma de rede social para desenvolvedores

GIT

→ VERSIONAMENTO

→ Programador lida sempre com muitas versões de alguma coisa

Exemplo:

- Criamos uma pasta chamada **site-cliente** e colocamos nossos arquivos do VS Code lá
- Nosso cliente deu o OK, então descompactamos essa pasta, gerando um **site-cliente.zip**, com isso estou salvando um estado do nosso projeto
- Com isso, eu posso ter criado uma feature legal que o cliente tenha gostado... Aí o que fazemos de novo? Compactamos. Gerando um arquivo **site-cliente-v2.zip**
- Isso se repete no projeto inteiro!
- Uma hora, podemos chegar nesse ponto:



- Muito se fala em salvar esses projetos dentro do **Google Drive**
- Pode chegar em algum momento que, por exemplo, o cliente quer uma imagem de volta ao projeto original. Aí o programador tem que vasculhar dentro de suas várias versões até achar essa imagem...
- Situação pior ainda: imagina que você trabalhe em equipe... Cada uma com seu próprio ZIP...

→ **O VCS resolve isso!** Ele consegue guardar as nuances

Exemplo: mudei uma linha. O VCS já fica atento às mudanças, podendo ver o passado

Como era o primeiro versionamento, em 1972:

→ Eu podia comitar meu projeto em um **repositório central**

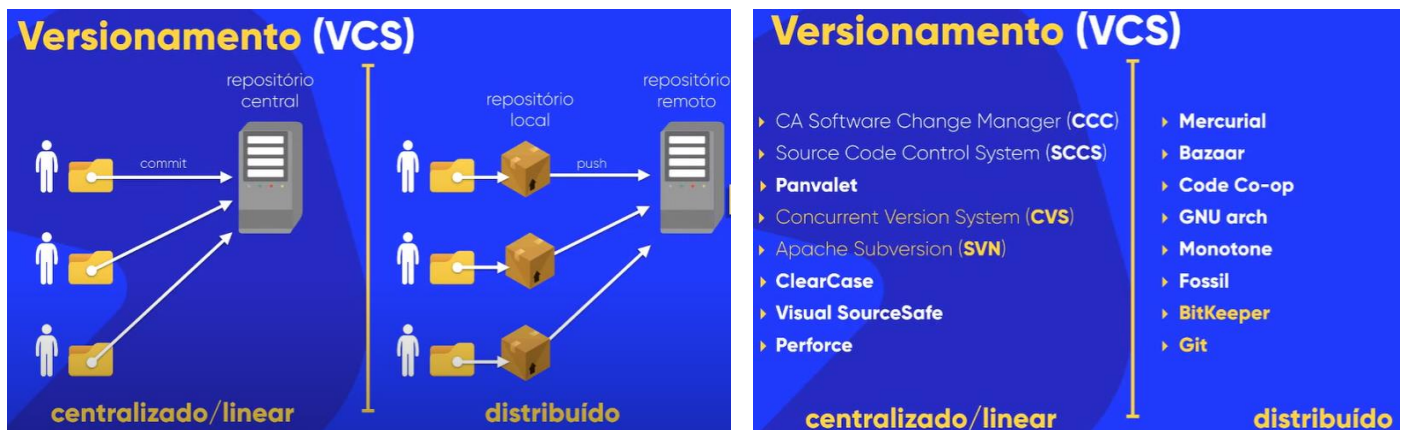
→ Eles tinham uma grande limitação: para dar um **commit**, teria que ter uma conexão ativa com esse servidor constantemente

→ Não tínhamos monitoramento de código sem conexão com esse servidor

→ Chamamos esses de **Software de Controle de Versão Centralizado/Linear**

Modelo que surgiu depois, mais moderno:

- Quando a equipe comita, eles não comitam para o repositório central, mas sim para um **repositório local**!
- Um software de versionamento instalado no seu computador, sem necessitar poder de processamento de um servidor e nem estar conectado a ele
- Como as pessoas colaboram com esse modelo? Trocar informações um com o outro
- Com isso, temos a tecnologia de repositório remoto. É como se fosse um Google Drive onde jogamos as versões dentro dele
- Quando chegamos numa meta estabelecida de projeto, fazemos um **push**
- Push é basicamente pegar o versionamento que tem na sua máquina e jogar no seu repositório remoto
- Chamamos esse modelo de **Software de Controle de Versão Distribuído**



Principais vantagens de ter um VCS:

- ✓ Controle de histórico
- ✓ Trabalho em equipe
- ✓ Ramificação do projeto

Ex: design trabalha o seu projeto, front-end a sua parte, back-end a sua parte... Depois juntamos tudo!

- ✓ Segurança

Ex: o cara da ramificação só mexe no seu projeto, não interfere no outro!

- ✓ Organização