

Programação Orientada a Objetos

Instituto Politécnico do Cávado e do Ave

Escola Técnica Superior Profissional

CTeSP – Tecnologia e Inovação Informática

Ano Letivo: 2021/2022

DOCENTE: EDUARDO PEIXOTO



AGENDA

ORGANIZAÇÃO DA APRESENTAÇÃO

1. Controle de Versão

O que é?

Benefícios

Utilizar, Porquê?

2. Git

Noções básicas

Três Estados

Prática

3. Github

Controle de Versão

O que é?

O controle de versão é um sistema que regista as mudanças realizadas num ficheiro ou um conjunto de ficheiros ao longo do tempo de forma que se possa recuperar versões específicas.

- **Benefícios**

- **Histórico**

- Quem, quando e onde?

- **Colaboração**

- Trabalho em paralelo

- **Variações no Projeto**

Controle de Versão

Avaliação Rápida

- Alguém já alterou algum ficheiro de outra pessoa por acidente e acabou por perder todas as alterações anteriores?
- Dificuldade em perceber quais são as alterações efetuadas nos ficheiros?
- Dificuldade em recuperar o código de uma versão anterior que está em produção?
- Problemas em manter variações do sistemas ao mesmo tempo?

Controle de Versão

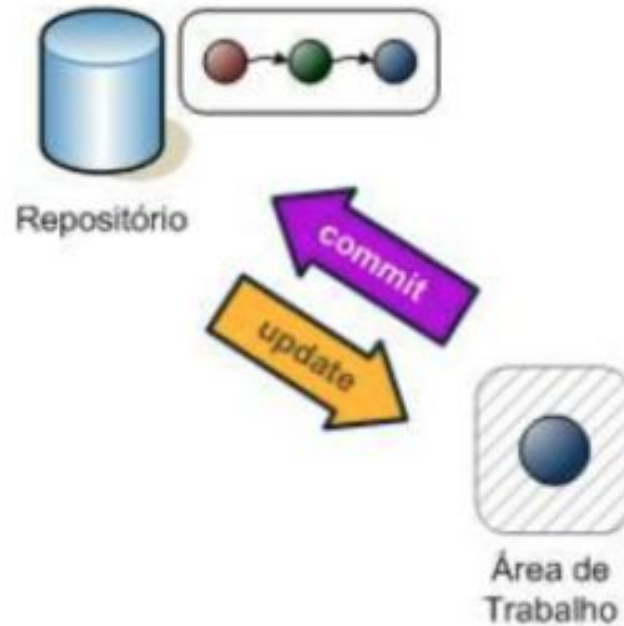
Avaliação Rápida

- Se em algumas das perguntas anteriores teve um **SIM** como resposta, então precisas **urgentemente** de um sistema para controlar a versão do teu software!

Hoje em dia o controle de versão de software é fundamental para o desenvolvimento sustentável de uma aplicação

Controle de Versões

Como funciona em VCS?



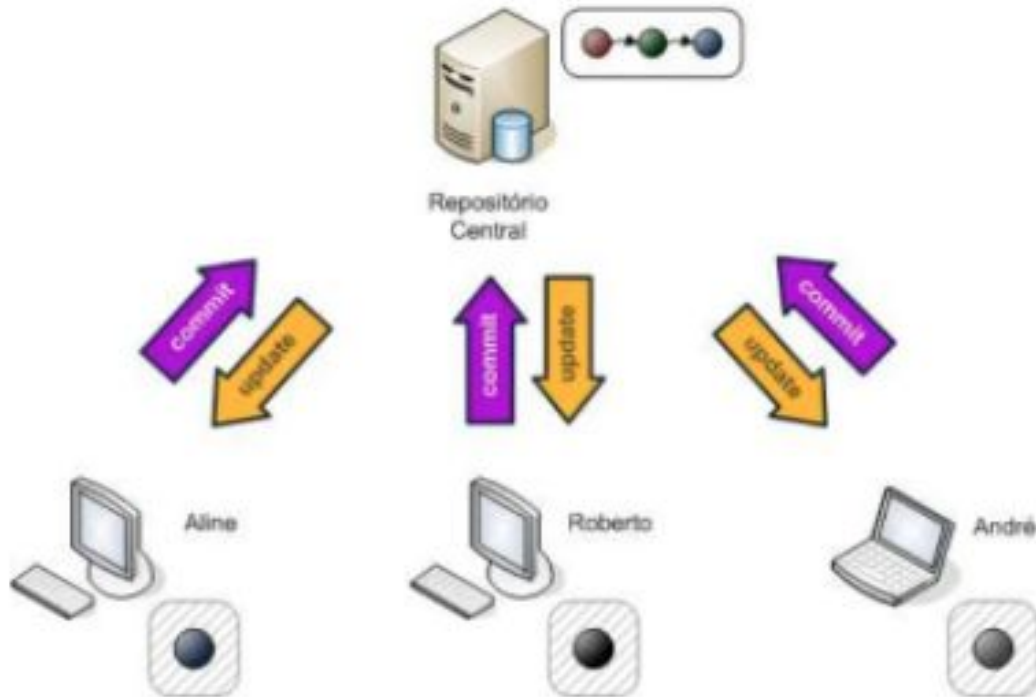
Controle de Versão

Ferramentas

- Open Source
 - Centralizado
 - Subversion
 - Distribuído
 - Git

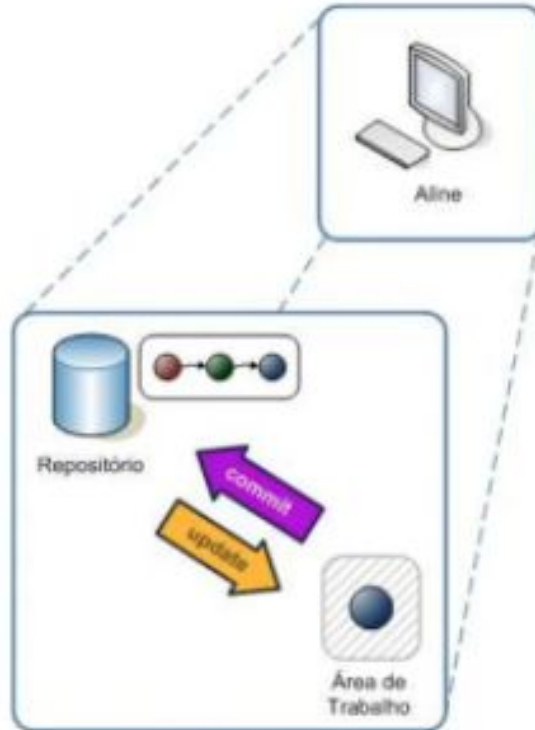
Controle de Versão

VCS Centralizado



Controle de Versão

VCS Distribuído



Controle de Versão

VCS Distribuído

- **Pull**

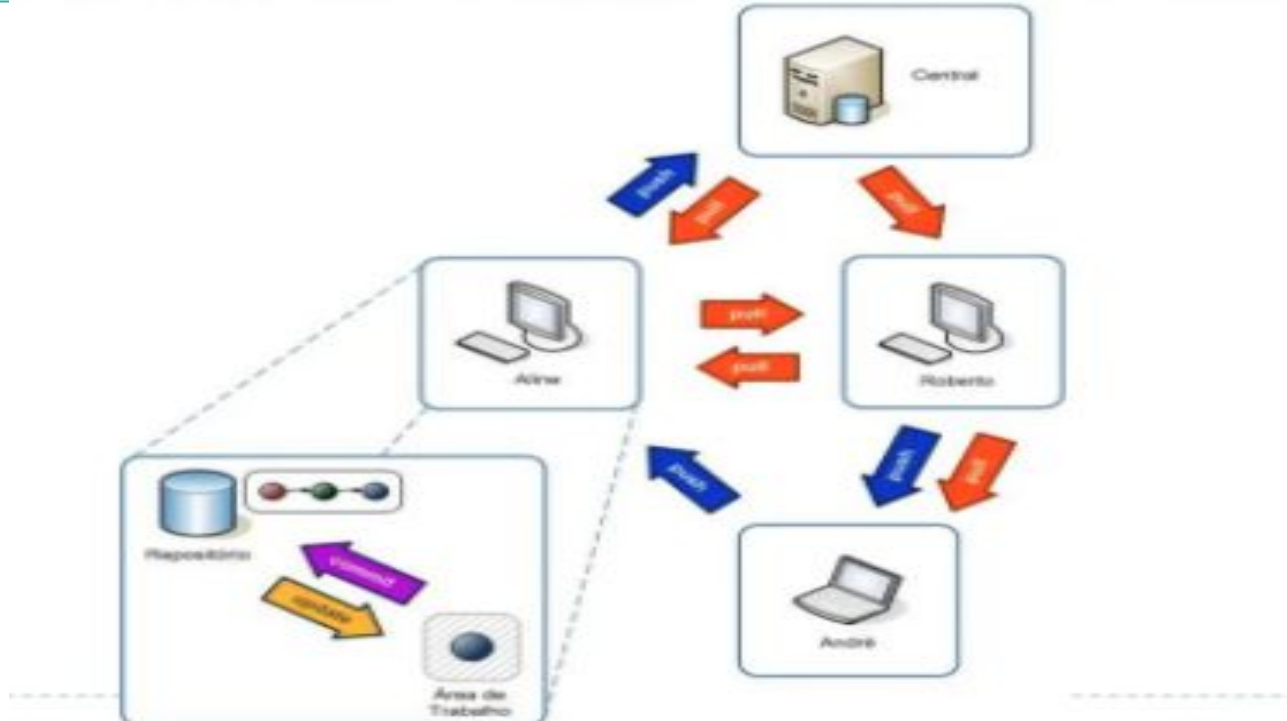
- Atualizar o repositório local

- **Push**

- Atualizar o repositório remoto

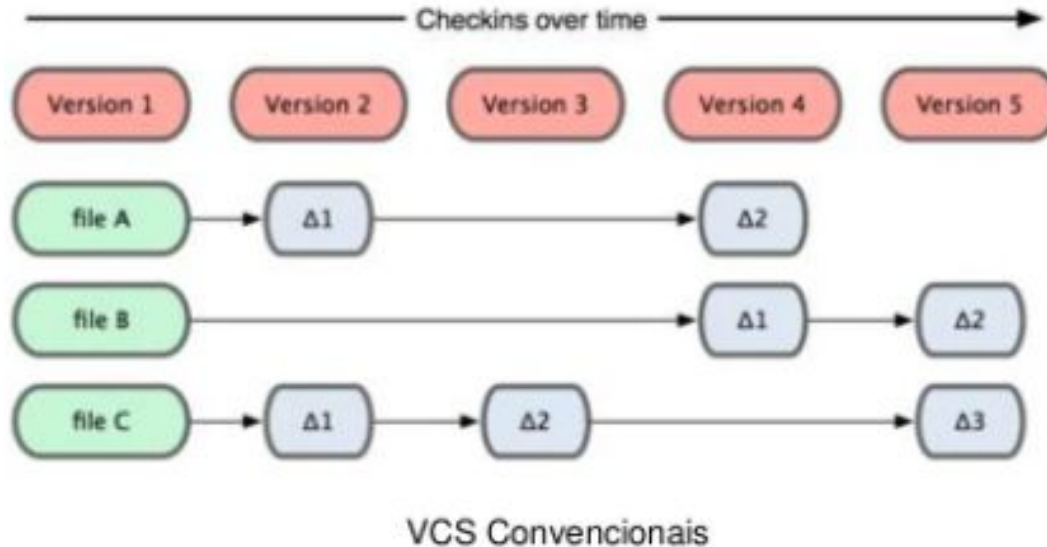
Controle de Versão

VCS Distribuído



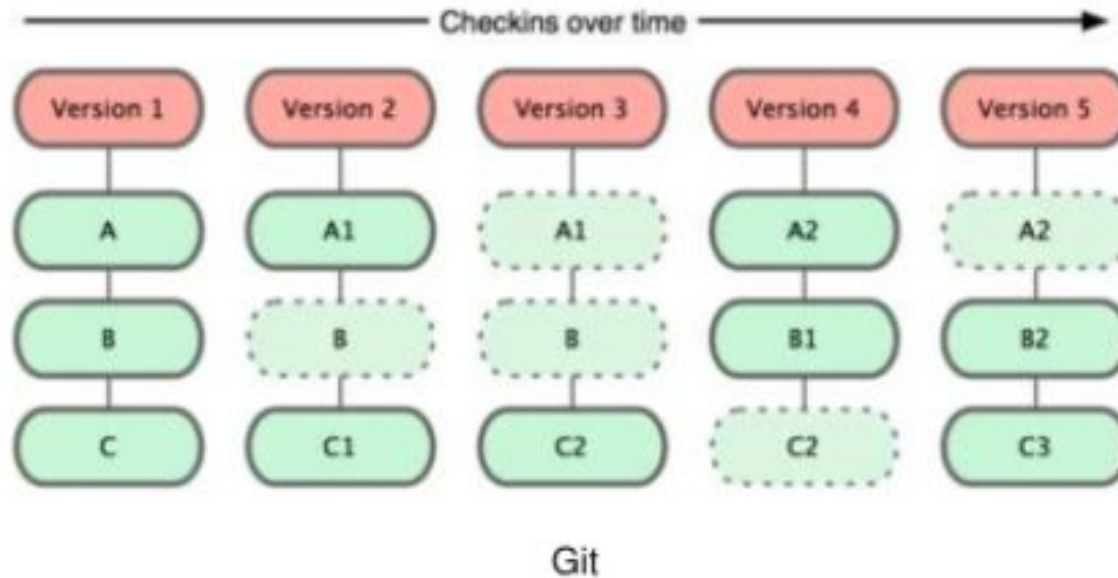
Noções Básicas de Git

Snapshots, E Não Diferenças



Noções Básicas de Git

Snapshots, E Não Diferenças



Noções Básicas de Git

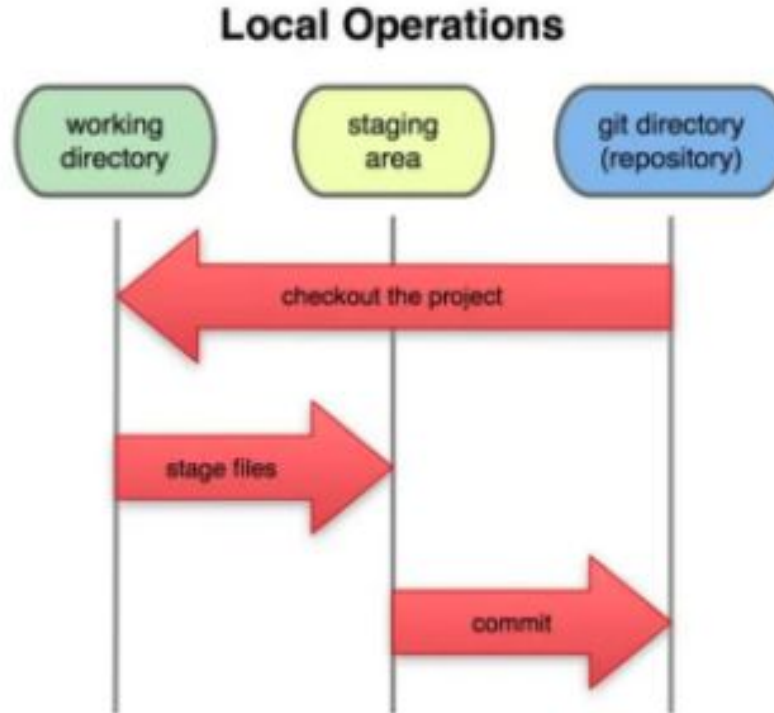
- **Quase todas as operações são locais**
 - Menor latência
 - Histórico de projeto
 - Trabalho offline
- **Git tem integridade**
 - Checksum (hash SHA-1)
- **Fazer um commit de um snapshot no Git, permite que não haja perda de informação no projeto**

Noções Básicas de Git

- **Três estados**
 - Modificado (**modified**)
 - Preparado (**staged**)
 - Consolidado (**committed**)

Noções Básicas de Git

Três estados



Noções Básicas de Git

Três estados

- **O workflow básico do Git pode ser descrito assim:**
 - O programador modifica os ficheiros do directório de trabalho
 - Seleciona os ficheiros, adicionando os snapshots para fazer o commit
 - Faz o commit, tem como objetivo armazenar os ficheiros devidamente selecionados para armazenar no diretório do Git

Noções Básicas de Git

Instalar o Git



git



Noções Básicas de Git

Git na Prática

- **Identificar a conta do git**

- `git config --global user.name "nome"`
- `git config --global user.email "nome@email"`

- **Criar um novo repositório**

- `git init`

- **Obter um repositório**

- `git clone /caminho/para/o/repositório`
- `git clone nome@servidor:/caminho/para/o/repositório`

- **Adicionar e confirmar (staging)**

- `git add <nome do ficheiro>`
- `git add *`

- **Commit**

- `git commit -m "comentários das alterações"`

- **Enviar alterações**

- `git push origin master`

- **Adicionar um servidor remoto**

- `git remote add origin <servidor>`

- **Log de commits**

- `git log`

Noções Básicas de Git

Git na Prática

- Criar e movimentar um repositório local
- Pus para um repositório remoto
- Pull de um repositório remoto

Github

- **Github é um serviço de Web Hosting compartilhado para projetos que utilizam o Controle de versão Git.**
- **<https://github.com>**
- **É desenvolvido na linguagem de programação Ruby on Rails.**
- **Possui algumas funcionalidades**
 - Rede social como feeds, followers, wiki ...

Referências

- <https://www.win.tue.nl/~aserebre/msr14georgios.pdf>
- <https://docs.github.com/en>
- <https://docs.github.com/en/get-started/using-git/about-git>
- <https://github.blog/2011-04-20-those-are-some-big-numbers/>
- https://consent.yahoo.com/v2/collectConsent?sessionId=3_cc-session_d46ebe03-e9be-4e27-a26c-8feeb3486382
- <https://www.theverge.com/2018/6/4/17422788/microsoft-github-acquisition-official-deal>

Questões

