

**Educação  
Profissional  
Paulista**

Técnico em  
**Ciência de  
Dados**

# Controle de versão com Git e GitHub

## Fluxo de trabalho básico com Git

Aula 3

Código da aula: [DADOS]ANO1C1B3S23A3

Controle de versão  
com Git e GitHub

## Mapa da Unidade 8 Componente 1

**Você está aqui!**

Fluxo de trabalho básico  
com o Git

semana

23

Branches e Merging

semana

27

semana

20

Fundamentos de  
Git

semana

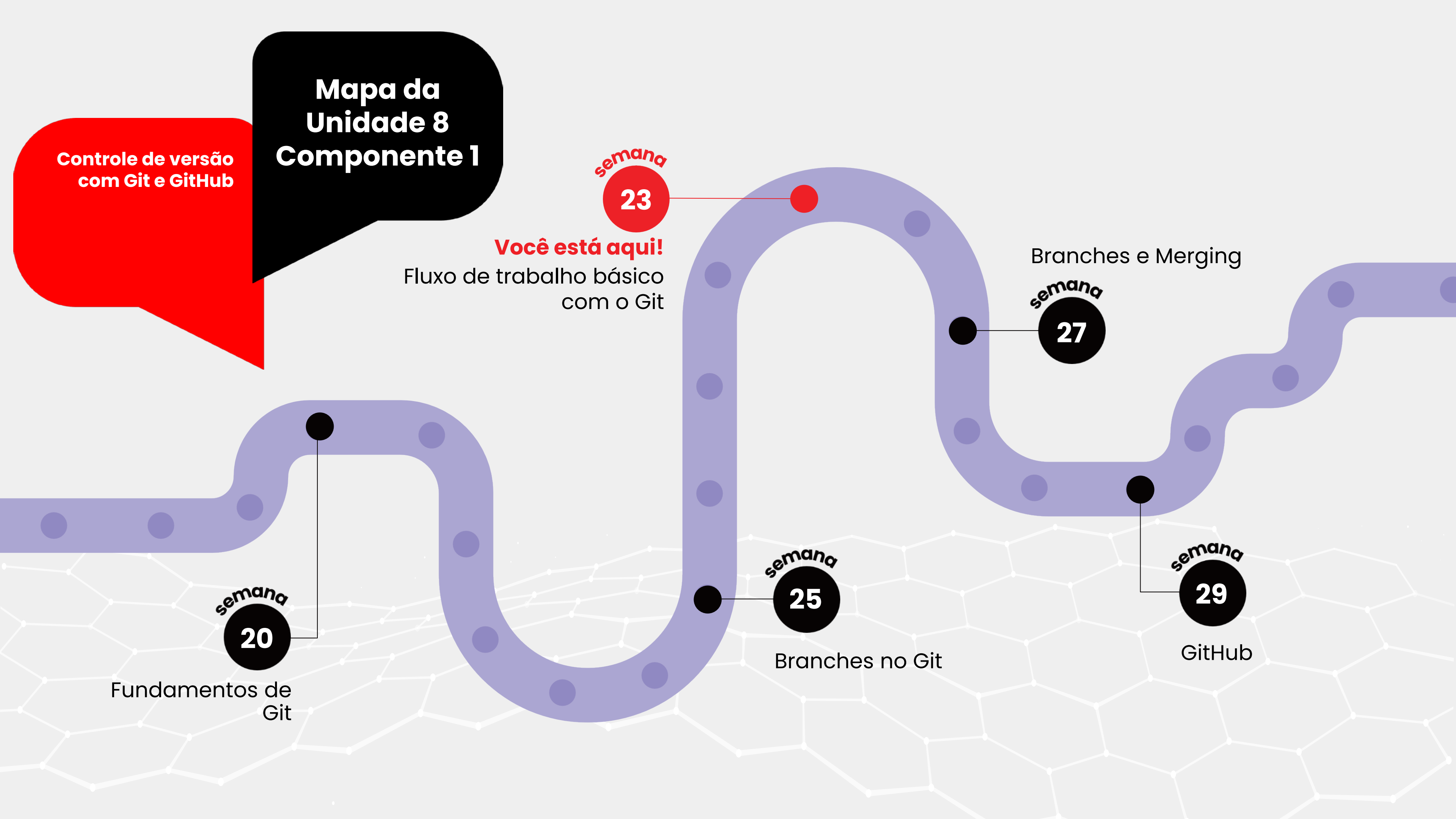
25

Branches no Git

semana

29

GitHub



**Controle de versão  
com Git e GitHub**

**Mapa da  
Unidade 8  
Componente 1**

**Você está aqui!**

Fluxo de trabalho básico  
com Git

**Aula 3**

Código da aula: [DADOS]ANO1C1B3S23A3

**23**





## Objetivo da aula

- Praticar o fluxo de trabalho com o Git e resolver conflitos.



## Recursos didáticos

- Recurso audiovisual para exibição de vídeos e imagens.
- Acesso ao laboratório de informática e/ou à internet.
- Máquinas com VS Code instalado.



## Duração da aula

50 minutos



## Competência técnica

- Usar ferramentas de desenvolvimento de software, como Git e GitHub.



## Competência socioemocional

- Trabalhar em equipe, compartilhando conhecimentos, contribuindo com ideias e colaborando para alcançar objetivos comuns.

Colocando  
em **prática**

## Prática de Git com conflitos de merge

Reúnam-se em grupos de quatro pessoas e iniciem um repositório Git em uma pasta. Para a realização da atividade, sigam o roteiro abaixo:

1. Abram a pasta usando o VS Code e escrevam um código Python para receber três notas, calcular a média aritmética e determinar se o aluno passou de ano.
2. Em seguida, dividam entre si as seguintes atividades, cada uma em uma branch:
  - a. Implementar a média como média geométrica (caso não tenha conhecimento sobre como calcular, o grupo poderá consultar o Google).
  - b. Implementar uma função que determine se a pessoa passou de ano considerando um input de nota (a nota deve ser maior que 5).
  - c. Implementar uma função que determine se a pessoa passou de ano, com o mesmo nome do item b, considerando um input de presença (a presença deve ser superior a 75%).



Até o final da aula



Grupo (quatro pessoas)



Colocando  
em **prática**

## Prática de Git com conflitos de merge

3. Ao juntar as informações na branch original, verifique se há conflitos – e resolva-os –, fazendo, assim, com que a função de passar de ano considere a média e a presença do aluno.

Ao finalizar a atividade com seu grupo, envie a pasta .zip, contendo o código implementado após o merge, como registro para o AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem).



Até o final da aula



Grupo (quatro  
pessoas)

Ser  
**sempre +**

## Situação

**Em grupos de até quatro alunos, e utilizando os aprendizados dessa semana, discuta sobre o problema a seguir:**

Trabalhando em um sistema como técnico em Ciência de Dados, você faz um commit com uma nova feature.

Após uma semana, sua feature sumiu do código: um colega de equipe fez outra feature para a mesma função e acabou resolvendo o conflito, descartando suas mudanças.

Essa situação te causa bastante chateação.

O que você faria nessa situação? Discuta com o seu grupo e, em seguida, com a turma.





© Getty Images

O que nós  
**aprendemos  
hoje?**

## Então, ficamos assim...

- 1** Vimos de forma prática, e em equipe, como funciona o fluxo de trabalho com o Git.
- 2** Identificamos como trabalhar com problemas de merge – e resolvê-los – no Git.
- 3** Exercitamos nossas competências ao lidar com frustrações no trabalho e dificuldades do trabalho em equipe.

# Saiba mais

Para lidar melhor com o trabalho colaborativo, é importante estabelecer um conjunto de regras para trabalhar com o Git da melhor forma em uma equipe. Esses são chamados Git Workflows.

Quer saber mais sobre eles? Leia esse artigo abaixo:

MONTEIRO, A. *Git Workflow*: o que é e seus principais tipos. Medium, 22 jul. 2023. Disponível em: <https://desenvbr.medium.com/git-workflow-o-que-%C3%A9-e-seus-principais-tipos-c51f1b7e4575>. Acesso em: 27 jun. 2024.

# Referências da aula

BELL, P.; BEER, B. *Introdução ao GitHub: um guia que não é técnico*. São Paulo: Novatec, 2014.

CHACON, S.; STRAUB, B. *Pro Git. Everything You Need to Know about Git*. EUA: Apress, 2024.

GITHUB DOCS. *Documentação de introdução ao GitHub*. [s. d.]. Disponível em: <https://docs.github.com/pt/get-started>. Acesso em: 27 jun. 2024.

Identidade visual: imagens © Getty Images.

**Educação  
Profissional  
Paulista**

Técnico em  
**Ciência de  
Dados**