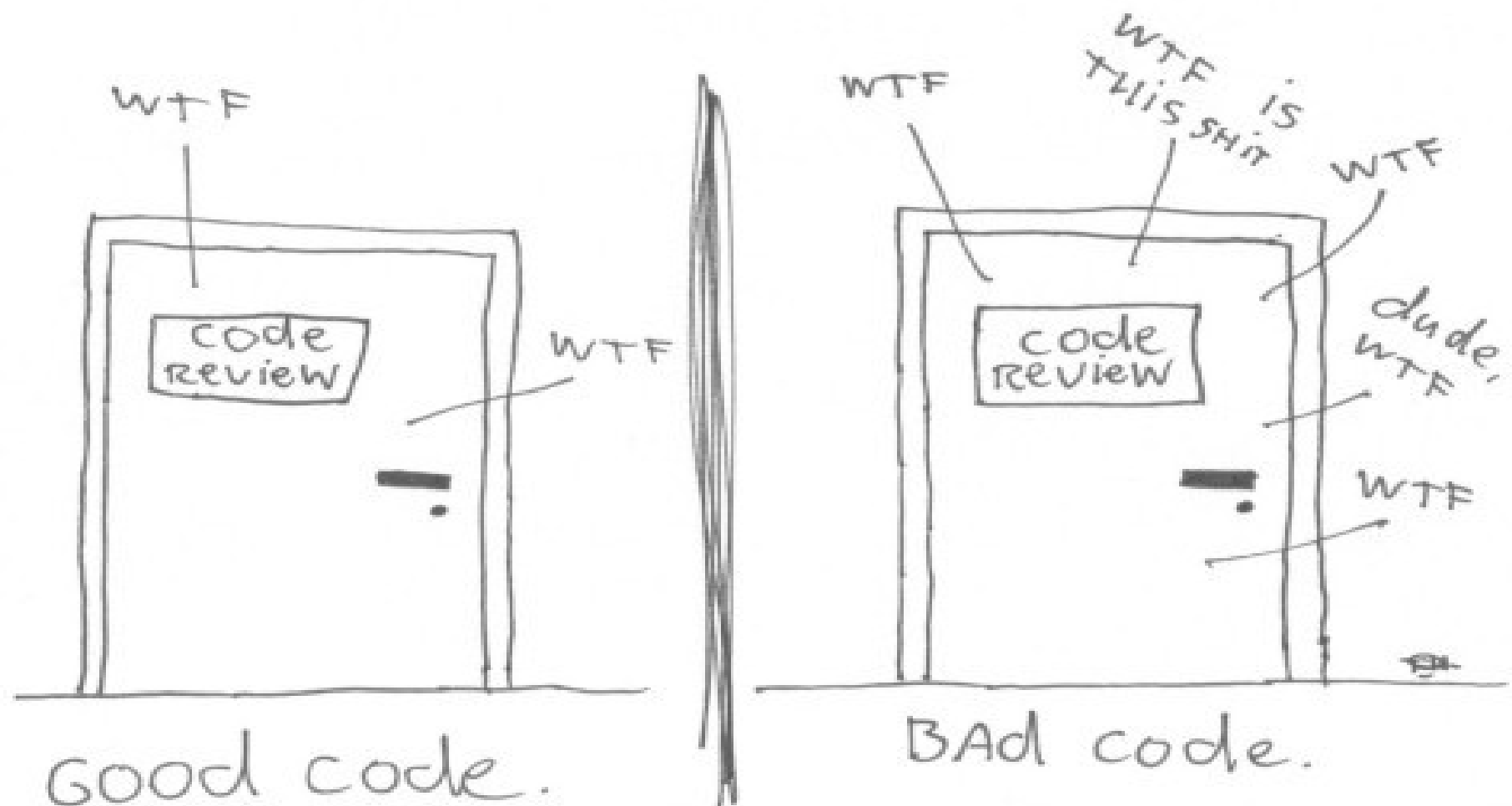


Revisão de **Código**

Prof. Paulo Roberto Farah
Engenharia de Software

The ONLY valid MEASUREMENT OF code QUALITY: WTFs/minute



■ Revisão de **Código**

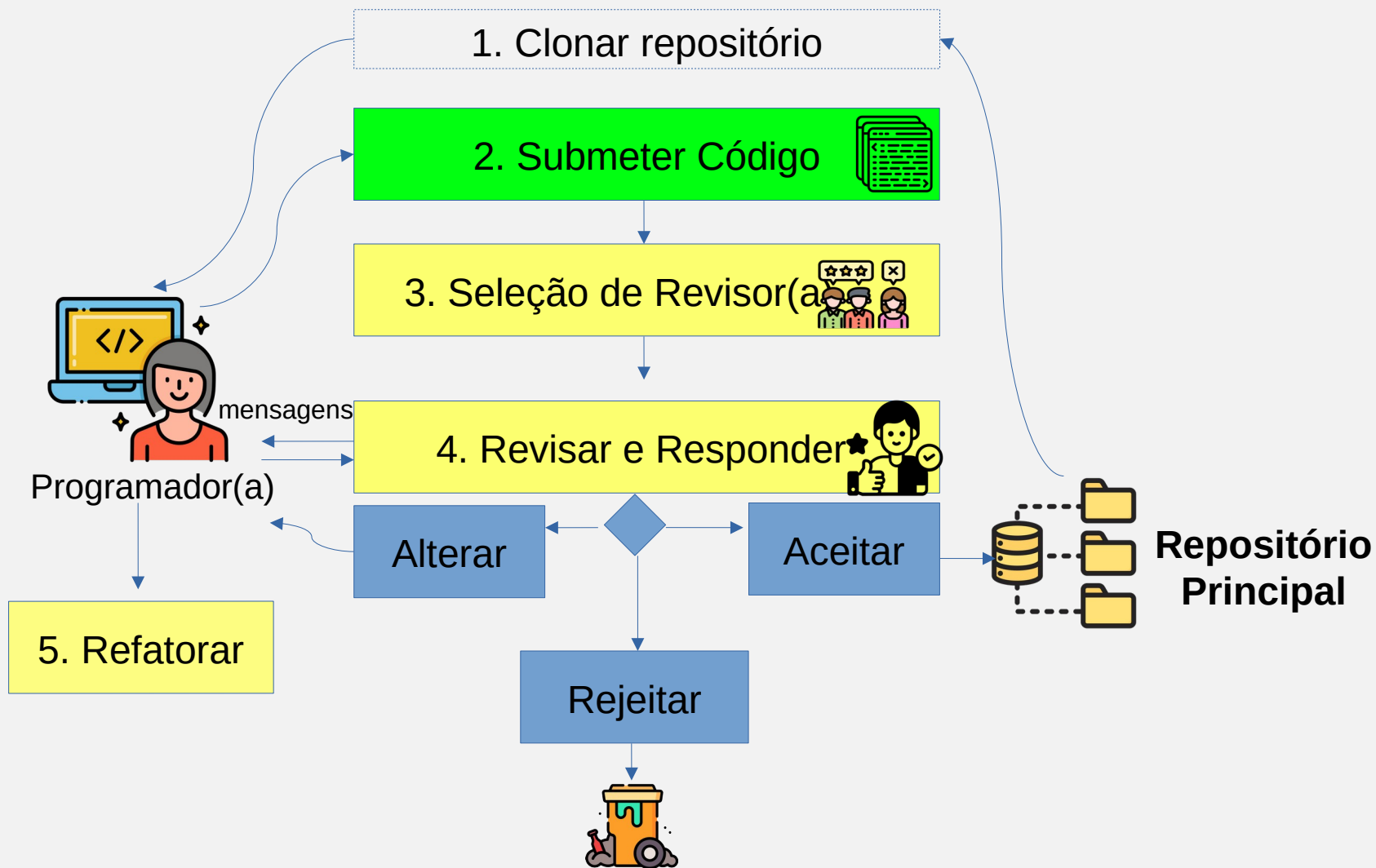
Técnica para melhorar a qualidade do código com uma crítica cuidadosa linha por linha

- Cada alteração simples feita no código base do projeto é revisada por outro desenvolvedor
- Exemplos: consertar um defeito, incluir nova funcionalidade, refatorar, etc.

■ Revisão de **Código**

- Benefícios:
 - Reduzir defeitos do código
 - Aprender com outros desenvolvedores
 - Transferir conhecimento para a equipe
 - Aumentar a produtividade

■ Processo de Revisão de Código



■ Passos para Revisão de **Código**

- **1) O que o código faz?**
 - Embasamento sobre o código
 - Para que ele serve
 - Qual o papel dele no projeto
- **2) Perfil de revisor:**
 - Experiência com o código e a linguagem
 - Experiência do autor
 - Relacionamento com o autor

■ Passos para Revisão de **Código**

- **3) Testar o código**

- O código gera erros ou warnings?

- **4) Inspeccionar o código**

- Convenções (nomes, linguagem)
- Segue o princípio DRY?
- Há tratamento de erros?
- Segue o estilo de código do projeto?

■ Passos para Revisão de **Código**

- **5) Escrever a revisão**
 - ser específico e descritivo
 - Respeitar o autor
 - Cuidar com escolhas pessoais e pormenores de pouco impacto
 - Esteja aberto para discussões com o objetivo de melhorar o projeto

■ O que é Open Source?

- Software Open-source é um projeto disponível para ser usado, redistribuído e modificado livremente
- Eles encorajam um processo transparente de evolução por meio de revisões por pares distribuídas
- Para saber mais sobre Open source, visite o tutorial: “[An Introduction to Open Source](#)”

Sistema de Controle de Versão

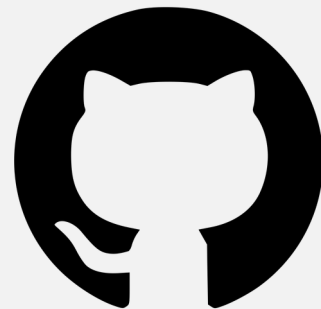
- Um sistema de controle de versão serve como um programa de "salvamento" de código, onde ele atribui uma "versão" a um projeto e rastreia as alterações feitas ao longo do tempo em cada arquivo do projeto.



O que é Git e GitHub?



- Git:
- CVS para gerenciar e rastrear alterações em projetos de software, permitindo a colaboração entre múltiplos desenvolvedores de forma eficiente
- GitHub: O GitHub é um serviço de hospedagem de repositórios Git baseado em nuvem que permite que os desenvolvedores peguem o código que escreveram em suas máquinas locais e o compartilhem com o mundo.



■ Criando um **Pull Request (PR)**

- É utilizado para contribuirmos para um projeto:
 - Código
 - Documentação
 - Design
 - Perguntas e respostas
 - Organização do projeto

Configurando o Branch (Settings)

Menu: paulorfarah2 / teste

Navigation: <> Code | Pull requests | Actions | Projects | Wiki | Security | Insights | **Settings**

Left sidebar:

- General
- Access
- Collaborators
- Moderation options
- Code and automation
- Branches
- Deploy keys
- Secrets and variables
- Integrations
 - GitHub Apps
 - Email notifications

Main content area:

Rulesets / Revisar código (Active)

Ruleset Name *

Revisar código

Enforcement status

Active

Rules

Which rules should be applied?

Branch rules

- ☐ Restrict creations
Only allow users with bypass permission to create matching refs.
- ☐ Restrict updates
Only allow users with bypass permission to update matching refs.
- ☒ Restrict deletions
Only allow users with bypass permissions to delete matching refs.
- ☐ Require linear history
Prevent merge commits from being pushed to matching refs.
- ☐ Require deployments to succeed
Choose which environments must be successfully deployed to before refs can be pushed into a ref that matches this rule.
- ☐ Require signed commits
Commits pushed to matching refs must have verified signatures.
- ☒ **Require a pull request before merging**
Require all commits be made to a non-target branch and submitted via a pull request before they can be merged.
Hide additional settings ^

Required approvals

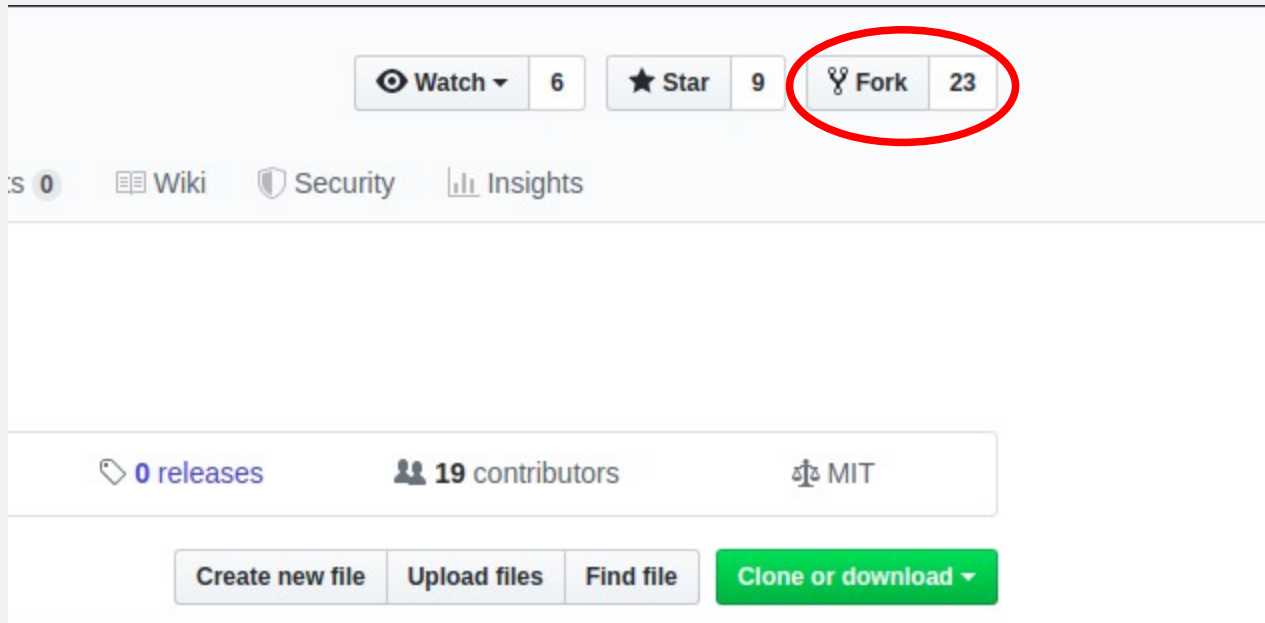
1

The number of approving reviews that are required before a pull request can be merged.

- ☐ Dismiss stale pull request approvals when new commits are pushed
New, reviewable commits pushed will dismiss previous pull request review approvals.
- ☒ **Require review from Code Owners**
Require an approving review in pull requests that modify files that have a designated code owner.

■ Criando um **Pull Request (PR)**

- 1) Copiar o repositório (Fork)



- 2) Clonar o repositório copiado
 - `git clone [link do github]`

■ Criando um **Pull Request (PR)**

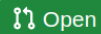
- 3) Criar uma branch
- `git checkout -b [nome da branch]`
- 4) Alterar e comitar as mudanças
- `git status`
- `git add .`
- `git commit -m "descrição"`
- 5) Enviar mudanças para o GitHub
- `git remote`
- `git push origin [nome da branch]`

Revisão de Código

o readme foi alterado para testar a revisão de código #2

Edit

<> Code



paulorfarah2 wants to merge 1 commit into paulorfarah:main from paulorfarah2:development

Conversation 0

Commits 1

Checks 0

Files changed 1

+1 -0

Changes from all commits File filter Conversations Jump to

0 / 1 files viewed

Review in codespace

Review changes

1 README.md



Viewed



```
@@ -1,3 +1,4 @@
1 # Projeto para Teste de Revisão de Código
2
3
4 + agora vamos testar a revisão de código
```

Write Preview



comentário da revisão de código do revisor.

Attach files by dragging & dropping, selecting or pasting them.

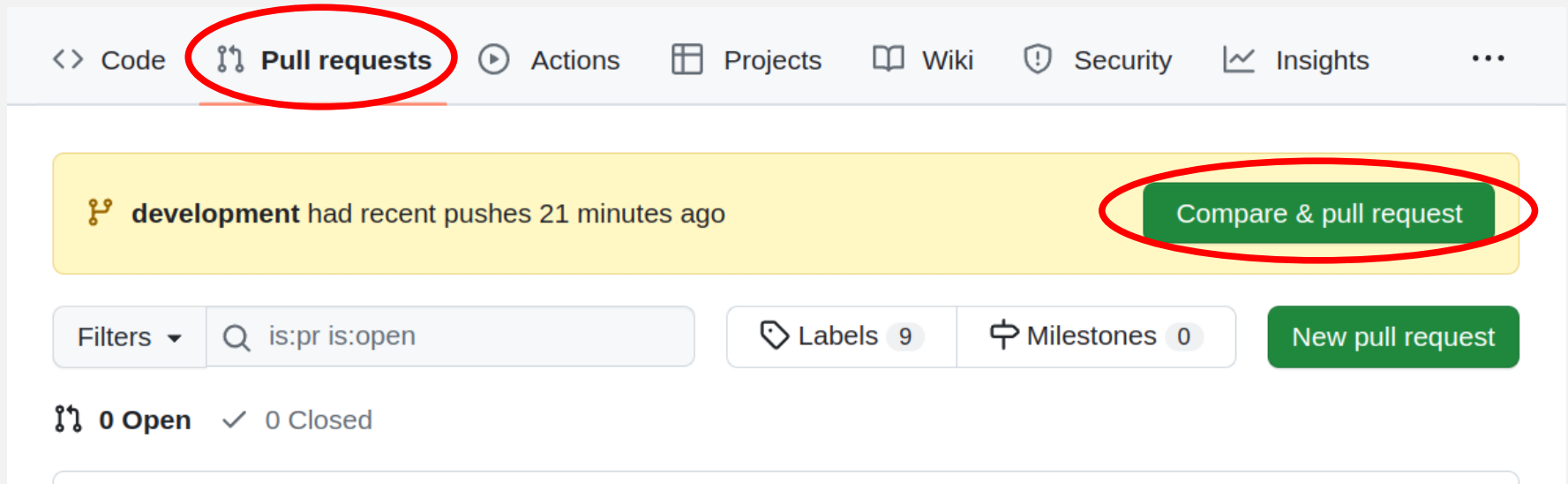
Cancel

Add single comment

Start a review

Criando um **Pull Request (PR)**

- 6) Criar pull request



Criando um **Pull Request (PR)**

- 7) O projeto original mescla a PR

Code **Pull requests** 1 Actions Projects Wiki Security Insights ...

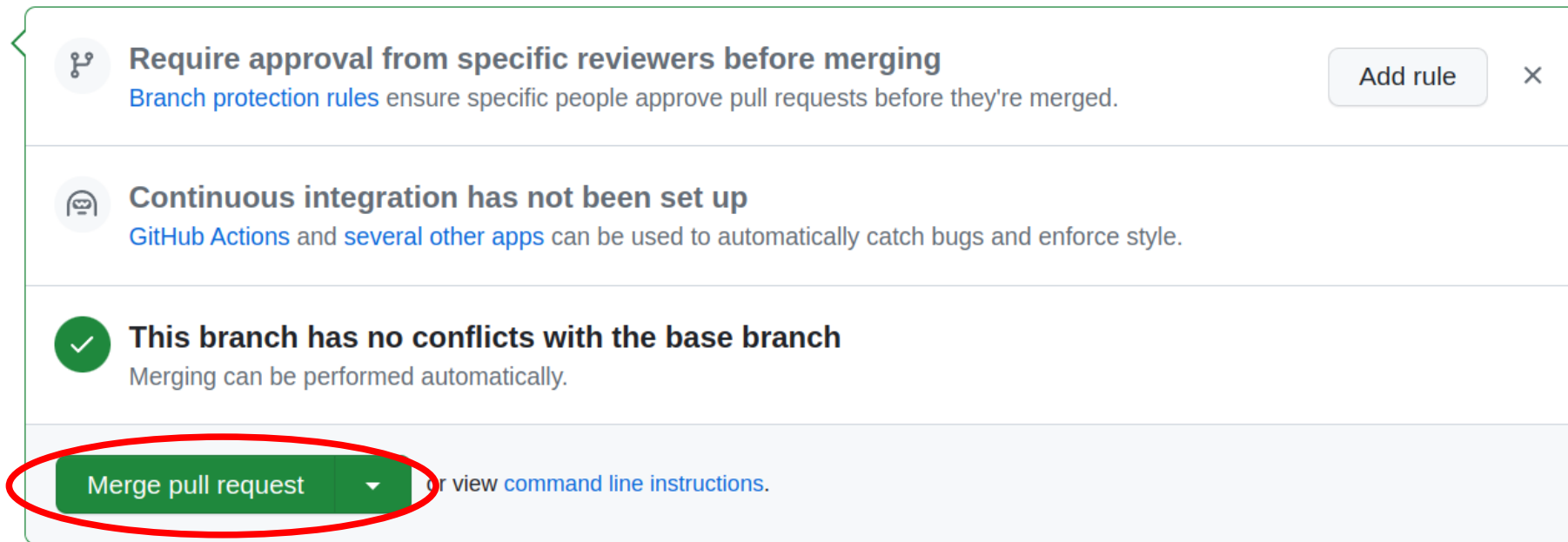
Filters ▾ Q is:pr is:open Labels 9 Milestones 0 New pull request

1 Open ✓ 0 Closed

<input type="checkbox"/>	Author ▾	Label ▾	Projects ▾	Milestones ▾	Reviews ▾	Assignee ▾	Sort ▾
<input type="checkbox"/>	Development						
#1 opened 15 minutes ago by paulorfarah2							

Criando um **Pull Request (PR)**

- 7) O projeto original mescla a PR



The screenshot displays the GitHub Pull Request interface. On the left, there is a green sidebar with a share icon. The main content area shows three items:


- Require approval from specific reviewers before merging**
[Branch protection rules](#) ensure specific people approve pull requests before they're merged. Add rule ×
- Continuous integration has not been set up**
[GitHub Actions](#) and [several other apps](#) can be used to automatically catch bugs and enforce style.
- This branch has no conflicts with the base branch**
Merging can be performed automatically.

At the bottom, a green button labeled **Merge pull request** is circled in red. To its right, there is a link to [view command line instructions](#).

Criando um Pull Request (PR)

Development #1

 Merged **paulorfarah** merged 2 commits into `paulorfarah:main` from `paulorfarah2:development`  1 minute ago

 Conversation 0  Commits 2  Checks 0  Files changed 1



paulorfarah2 commented 32 minutes ago

Contributor ...

O readme foi alterado como exemplo de pull request.



 **paulorfarah** and others added 2 commits 1 hour ago

  alterado readme 788d40f

  o readme foi alterado 96c0574

 **paulorfarah** merged commit `74b2b76` into `paulorfarah:main` 1 minute ago

Revert

Revisão de Código

The screenshot shows a code review interface with the following elements and annotations:

- 1**: Points to the code diff for `README.md`, specifically the line `## teste2`.
- 2**: Points to the text input area for adding a review comment, which contains the placeholder text "segundo comentário da revisão".
- 3**: Points to the **Add review comment** button.
- 4**: Points to the **Finish your review** button in the top right corner.

Other visible elements include the top navigation bar with tabs for Conversation (0), Commits (1), Checks (0), and Files changed (1). The code diff shows a change in `README.md` with a blue highlight on the new line. The bottom section shows a comment by paulorfarah in a Pending state.

Revisão de Código


Finish your review

Write

Preview

H B I ≡ <> 🔗 ≡ ≡ ≡ @ ↗ ↶

Leave a comment

Attach files by dragging & dropping, selecting or pasting them. 

☒ **Comment**
Submit general feedback without explicit approval.

☐ **Approve**
Submit feedback and approve merging these changes.

☐ **Request changes**
Submit feedback that must be addressed before merging.

Submit review

1 pending comment

<https://docs.github.com/pt/pull-requests/collaborating-with-pull-requests/reviewing-changes-in-pull-requests/reviewing-proposed-changes-in-a-pull-request>

Exibir Revisão de Código


Finish your review

Write

Preview

H B I ≡ <> 🔗 ≡ ≡ ≡ @ ↗ ↶

Leave a comment

Attach files by dragging & dropping, selecting or pasting them. 

☒ **Comment**
Submit general feedback without explicit approval.

☐ **Approve**
Submit feedback and approve merging these changes.

☐ **Request changes**
Submit feedback that must be addressed before merging.

Submit review

1 pending comment

<https://docs.github.com/pt/pull-requests/collaborating-with-pull-requests/reviewing-changes-in-pull-requests/reviewing-proposed-changes-in-a-pull-request>