

GIT & GITHUB

Do Básico ao Avançado

Domine Git e GitHub com este material completo. Com ele você aprenderá a gerenciar fluxos de trabalho de maneira simples e dinâmica.



Git Issues

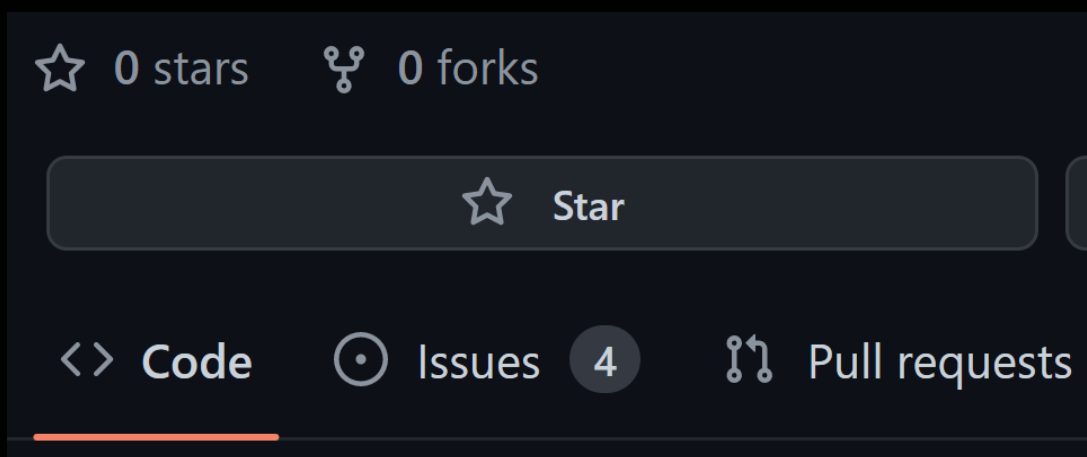
Sabe quando você quer **rastrear todos os problemas (bugs)** que foram encontrados dentro do seu projeto?

Então, a ferramenta do GitHub, conta com uma seção pública onde qualquer pessoa pode informar bugs que foram encontrados durante a utilização do seu código.

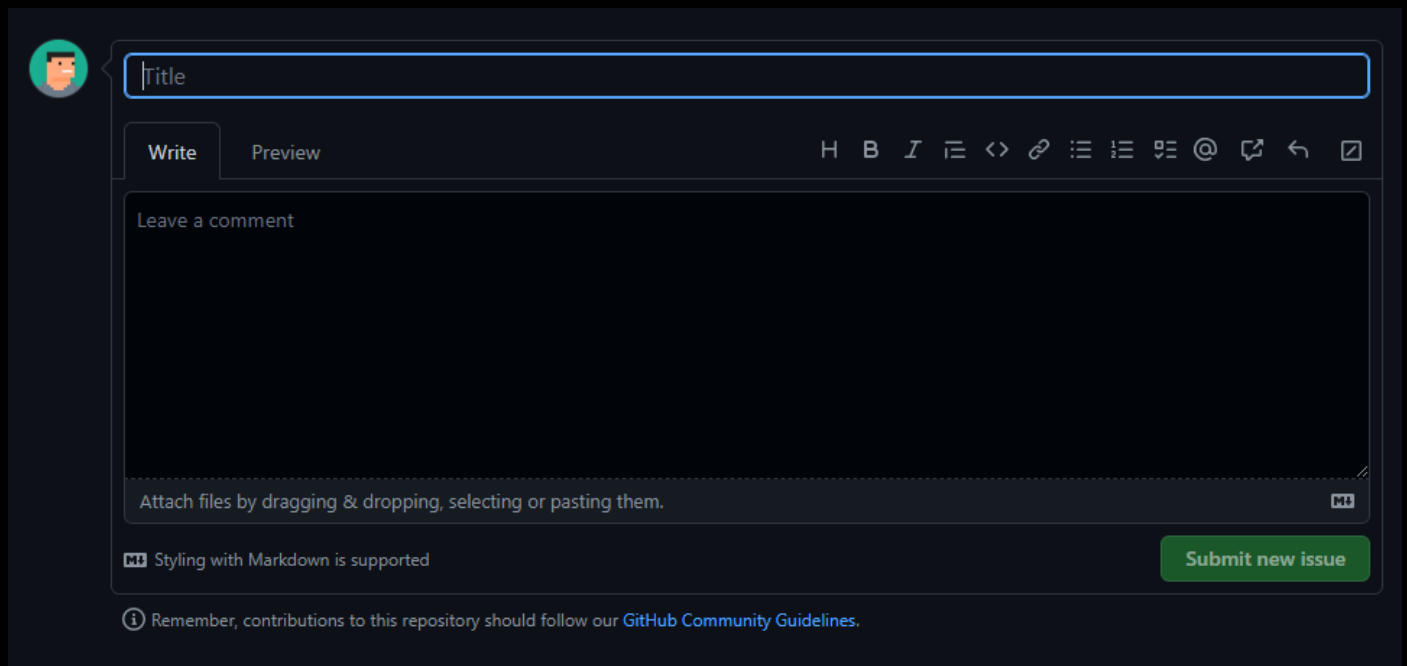
Funciona como se fosse uma espécie de **"Call Center"** do consumidor.

Sabe quando você compra aquele produto, ele começa a apresentar problemas em seu funcionamento, e daí você liga para um número que informaram atrás da caixa do produto em caso de problemas? É isso!

Se tratando do GitHub, as **issues** elas ficam ao lado da seção de **Code**:



Caso você clique no botão **New Issue**, você será redirecionado a uma nova tela, onde poderá informar o título da issue, e uma pequena descrição em detalhes sobre os problemas que você encontrou.

A screenshot of the GitHub 'New Issue' form. At the top left is a profile picture of a person with glasses. Below it is a text input field labeled 'Title'. Underneath the title field are two tabs: 'Write' (selected) and 'Preview'. To the right of the tabs is a rich text editor toolbar with icons for bold (H), italic (B), underline (I), list (≡), code (<>), link (🔗), unlink (🔗), quote (🗉), mention (@), share (🔗), undo (↶), and redo (↷). Below the toolbar is a large text area with the placeholder text 'Leave a comment'. At the bottom of the text area, there is a note: 'Attach files by dragging & dropping, selecting or pasting them.' with a file upload icon. Below the text area, there is a note: 'Styling with Markdown is supported'. At the bottom right of the form is a green button labeled 'Submit new issue'. At the very bottom of the form, there is a small information icon and a link: 'Remember, contributions to this repository should follow our GitHub Community Guidelines.'

Para que futuramente você possa acompanhar a resolução do problema que você está enfrentando.

Outra atuação das issues, é quando queremos fazer **sugestão de novas features (ferramentas)** para o projeto em questão.

Por exemplo, vamos supor que você gostou tanto de uma biblioteca do GitHub que sentiu falta de uma funcionalidade capaz de fazer determinada ação.

Daí você pode ir na aba das issues, e fazer uma sugestão para que no futuro eles implementem essa nova funcionalidade ao código.

Será a partir das Issues que conseguimos realizar um histórico de todas as alterações que realizamos no código.

Ou seja, conseguimos documentar step-by-step tudo o que fizemos para resolver bugs ou quem sabe adicionar novas funcionalidades.



Criando novas Issues

Nesta seção, nós iremos aprender a criar novas issues e finalizá-las, portanto vamos colocar a mão na Massa!

#1: Crie um novo repositório (GitHub)

Para testarmos as issues, é importante que você já tenha em mãos um **repositório de testes**, ou quem sabe **crie um novo repositório** específico para testar a criação e finalização de issues.

Com o repositório em mãos, já podemos seguir para o próximo passo.

#2: Crie uma nova issue

Logo no início deste material, você viu como é fácil criar uma nova issue, basta ir à página principal do seu repositório, clicar em **Issues > New Issue**.

The screenshot shows the GitHub 'New Issue' form interface. At the top left is a user profile icon. Below it is a text input field labeled 'Title'. Underneath the title field are two tabs: 'Write' (selected) and 'Preview'. To the right of the tabs is a rich text editor toolbar with icons for bold (H), italic (I), underline (≡), link (<>), unlink (🔗), list (☰), ordered list (☰), quote (🗉), mention (@), share (🔗), undo (↶), and redo (↷). Below the toolbar is a large text area with the placeholder text 'Leave a comment'. At the bottom of the text area, there is a dashed line and the text 'Attach files by dragging & dropping, selecting or pasting them.' with a small icon. Below the text area, there is a small icon and the text 'Styling with Markdown is supported'. At the bottom right of the form is a green button labeled 'Submit new issue'. At the very bottom of the form, there is a small icon and the text 'Remember, contributions to this repository should follow our GitHub Community Guidelines.'

Você será redirecionado para uma nova tela aonde poderá informar o título da sua issue seguido de uma descrição detalhada da mesma.

Para finalizar a criação, basta clicar no botão **Submit new issue**.

#3: Visualizando e acompanhando sua issue

Após criar uma nova issue, você será direcionado a esta tela:



[Pedido] Criação de Funcionalidade (Memory Cache) #1

Open micilini opened this issue 6 minutes ago · 0 comments

micilini commented 6 minutes ago Owner

Gostaria que você adicionasse uma nova funcionalidade capaz de armazenar os arquivos em uma memória cache, em vez de coloca-los diretamente na memória ram, isso é possível?

Write Preview

Leave a comment

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

Close issue Comment

Remember, contributions to this repository should follow our [GitHub Community Guidelines](#).

Aqui você tanto pode fechar sua própria issue (pois você é o criador dela), quanto fazer novos comentários ou responder pessoas.



Commits & Issues

Você sabia que é possível **responder uma Issue, com o Commit que você realizou**? Não? Veja como é fácil:

Supondo ainda que queremos resolver aquela funcionalidade que criamos em nosso repositório anteriormente (*[Pedido] Criação de Funcionalidade (Memory Cache)*).

Considerando que:

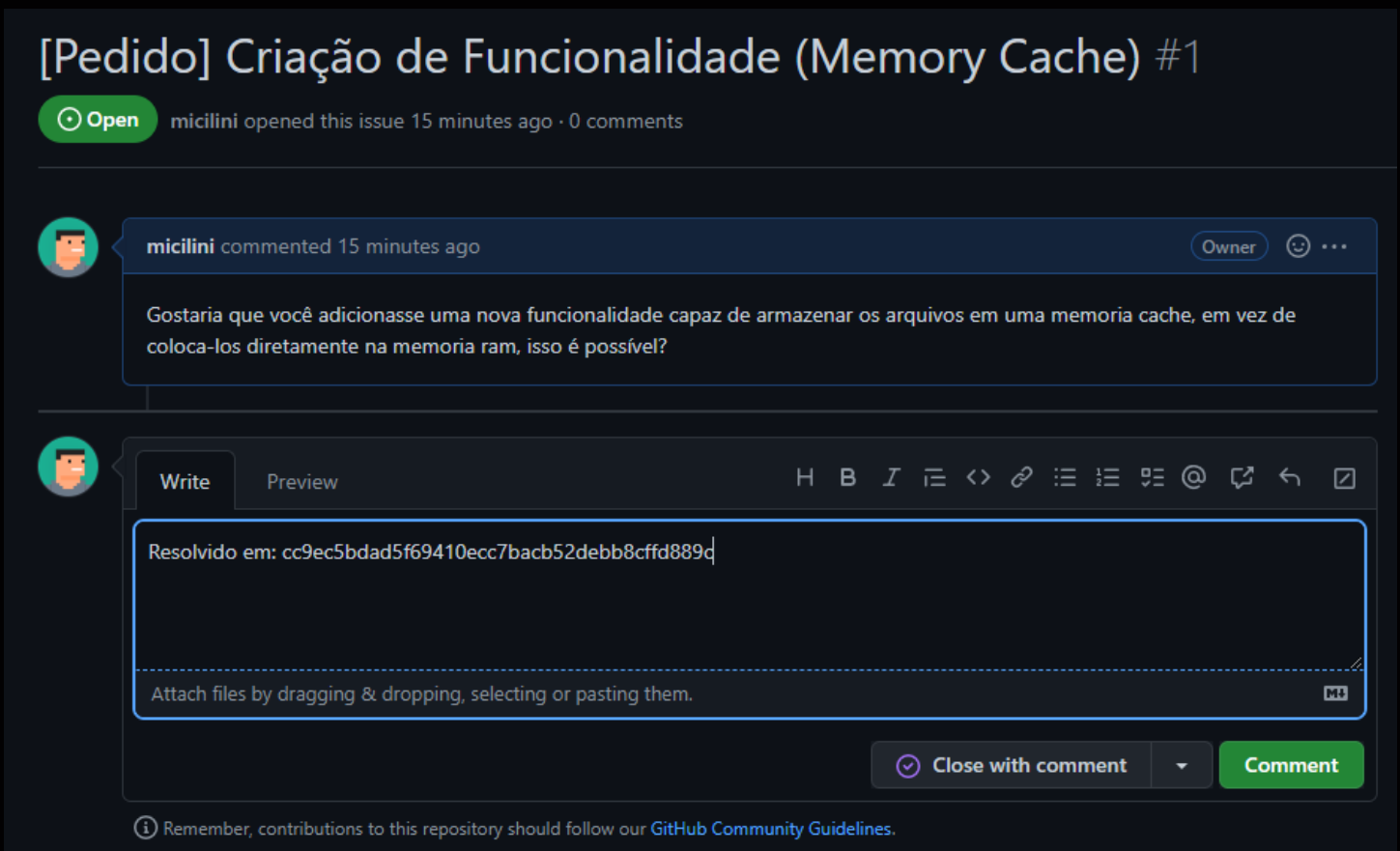
+ Nós fizemos o Clone desse repositório para nossa máquina local.

+ Adicionamos a nova funcionalidade.

+ Realizamos um commit.

+ E por fim fizemos um Push para o repositório do GitHub.

Basta que entremos na **aba de issues**, mais especificamente dentro da funcionalidade que resolvemos, e dentro do comentário, **informar o hash do commit** que adiciona essa funcionalidade:











[Pedido] Criação de Funcionalidade (Memory Cache) #1


Open micilini opened this issue 15 minutes ago · 0 comments

micilini commented 15 minutes ago Owner

Gostaria que você adicionasse uma nova funcionalidade capaz de armazenar os arquivos em uma memória cache, em vez de coloca-los diretamente na memória ram, isso é possível?

Write Preview H B I      @   

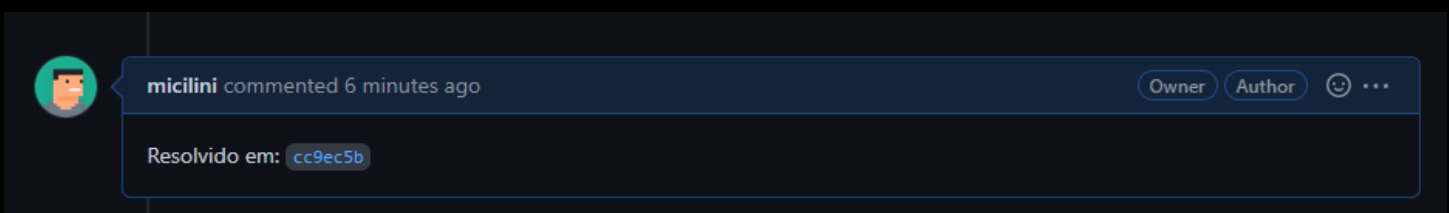
Resolvido em: cc9ec5bdad5f69410ecc7bacb52debb8cffd889d

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

Close with comment Comment

Remember, contributions to this repository should follow our [GitHub Community Guidelines](#).

Por fim, basta clicar em **Comment** que o GitHub automaticamente reconhecerá esse hash e criará um link para ele:



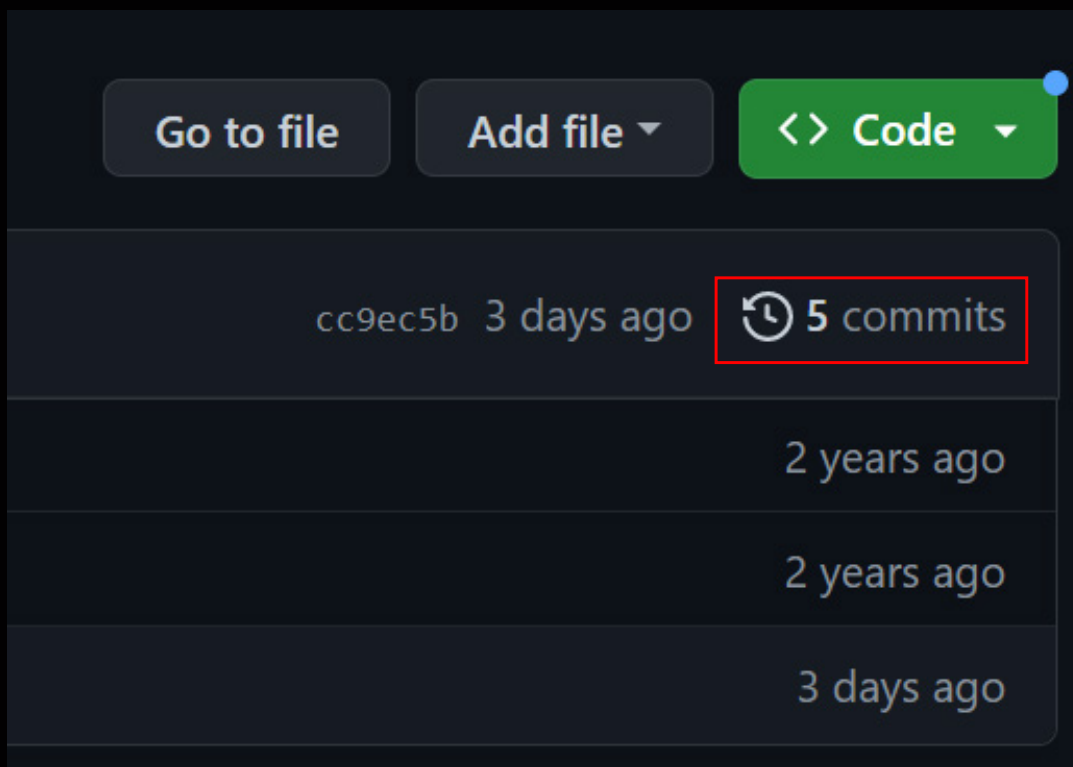
micilini commented 6 minutes ago Owner Author

Resolvido em: [cc9ec5b](#)

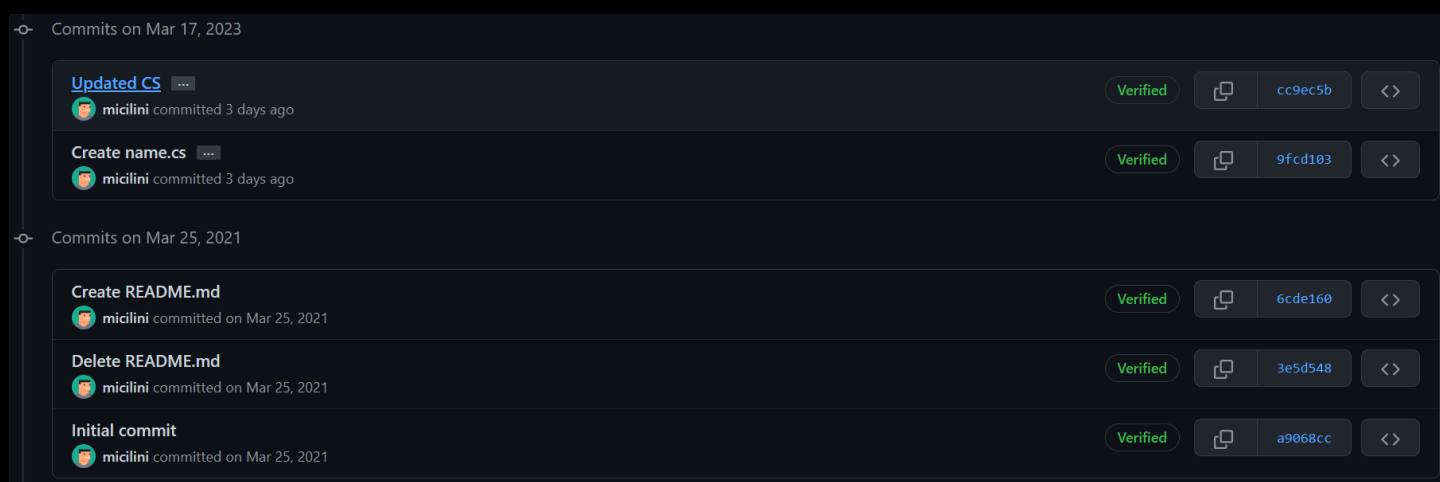


Como ver o Hash dos commits?

Caso você queria visualizar o hash dos commits que você realizou, ou quem alguém realizou em um repositório, vá aba **Code**, e clique no link **Commits**:



Ali dentro você poderá encontrar uma grande **lista de commits**:



Para copiar o hash, basta clicar no ícone das duas janelinhas ao lado do texto **"Verified"**.



Resolvendo issues com branches

Neste exemplo, vamos ver o quão fácil é resolver uma issue por meio de uma determinada branch.

Para fazer esse teste, antes, certifique-se de que:

+ *Você criou uma nova issue no GitHub.*

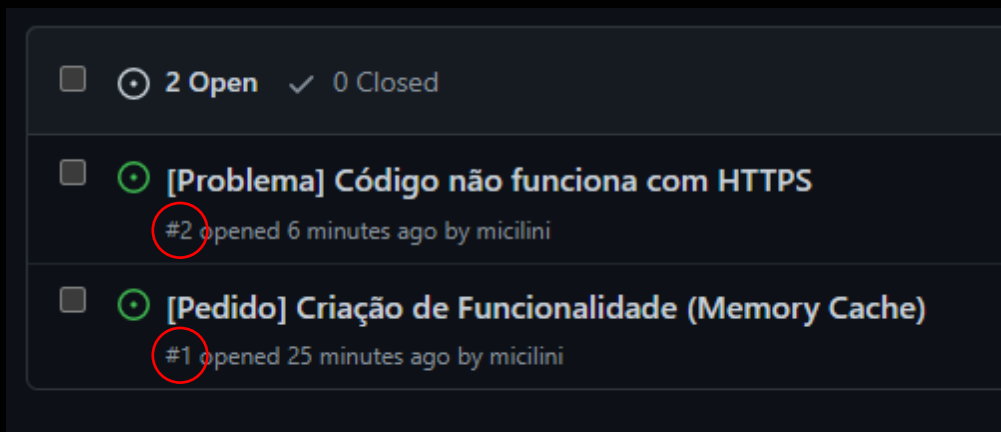
+ *Você criou uma nova branch na sua máquina local (dentro do projeto).*

+ *Você resolveu o desafio proposto na Issue.*

Só que antes de realizar o commit, você pode adicionar uma nova **FLAG** :

```
git commit -m "Resolução do Problema 2" #2
```

Essa hashtag com o número 2, faz referência a **Issue 2** que criamos anteriormente, se você perceber, lá na tela de Issues do GitHub cada issue tem sua própria hashtag:



Quando fazemos um commit informando essa **FLAG**, estamos dizendo ao GitHub que esse commit tem a ver com issue cuja hashtag é igual a 2.

Após fazer isso, precisamos acionar o seguinte comando para fazer com que a nossa branch vá para o GitHub:

```
git push origin minha-branch
```

Voltando a página da **Issue #2** no GitHub, veremos que um novo commit estará atrelado a Issue.



Desativando Issues

Para desativar as issues do seu repositório, vá na aba **settings** localizada na página principal, e abaixo basta desmarcar a caixa de seleção relacionada a issues:

A screenshot of the GitHub repository settings page, specifically the 'Features' section. The 'Issues' checkbox is checked and circled in red. Below it, there is a section titled 'Get organized with issue templates' with a 'Set up templates' button.

Features

- Wikis
Wikis host documentation for your repository.
- Restrict editing to collaborators only
Public wikis will still be readable by everyone.
- Issues
Issues integrate lightweight task tracking into your repository. Keep projects on track with issue labels and milestones, and reference them in commit messages.

Get organized with issue templates

Give contributors issue templates that help you cut through the noise and help them push your project forward.

Set up templates

Com isso, as issues não aparecerão mais no seu projeto, e os usuários não conseguirão criar novas issues.



Comentários em Commits

No GitHub quando acessamos a **aba de commits**, e clicamos em um commit específico, podemos fazer comentários tanto de forma global (relacionado ao commit inteiro), quanto em uma linha específica:

The screenshot shows a GitHub commit page with a code diff for a file named 'name.cs'. The diff shows a deletion on line 1 and an addition on line 90. A comment input box is open, showing a text area with the placeholder 'Posso adicionar comentários em uma determinada LINHA DO CÓDIGO...'. Below the text area are 'Cancel' and 'Add single comment' buttons. Below the diff, there is a section for '0 comments on commit cc9ec5b' and another comment input box with the placeholder 'Posso adicionar comentários de forma GERAL...'. The second comment input box also has 'Write' and 'Preview' tabs and a file attachment area.

Para fazer um comentário de forma global, é só escrever um novo comentário no final dessa página.

Agora caso queria fazer um comentário especificamente em uma linha, basta passar o cursor do mouse em cima de uma linha de código, até aparecer o ícone do +, clicando nele você consegue inserir um novo comentário na caixa de texto que irá aparecer.



Encerrando issues com commits

O GitHub possui uma funcionalidade capaz de analisar o texto que inserimos dentro de um commit, e se ele perceber que usamos uma hashtag atrelada ao número de uma Issue, ele pode finalizar essa issue no momento que fizermos o push.

Com este comando você conseguirá dizer ao Git para ele encerrar uma determinada Issue:

```
git commit -m "Finalização #2"
```

Caso preferir, você pode adicionar o comando **"fixes"** antes da hashtag, que o git vai encerrar a Issue da mesma forma:

```
git commit -m "Finalização fixes #2"
```

Para fechar uma issue por meio visual, basta ir na issue desejada, e no final clicar no botão **"Close Issue"**.

Ah e não se esqueça de sincronizar seu repositório local com o remoto, para que as alterações surtam efeito.



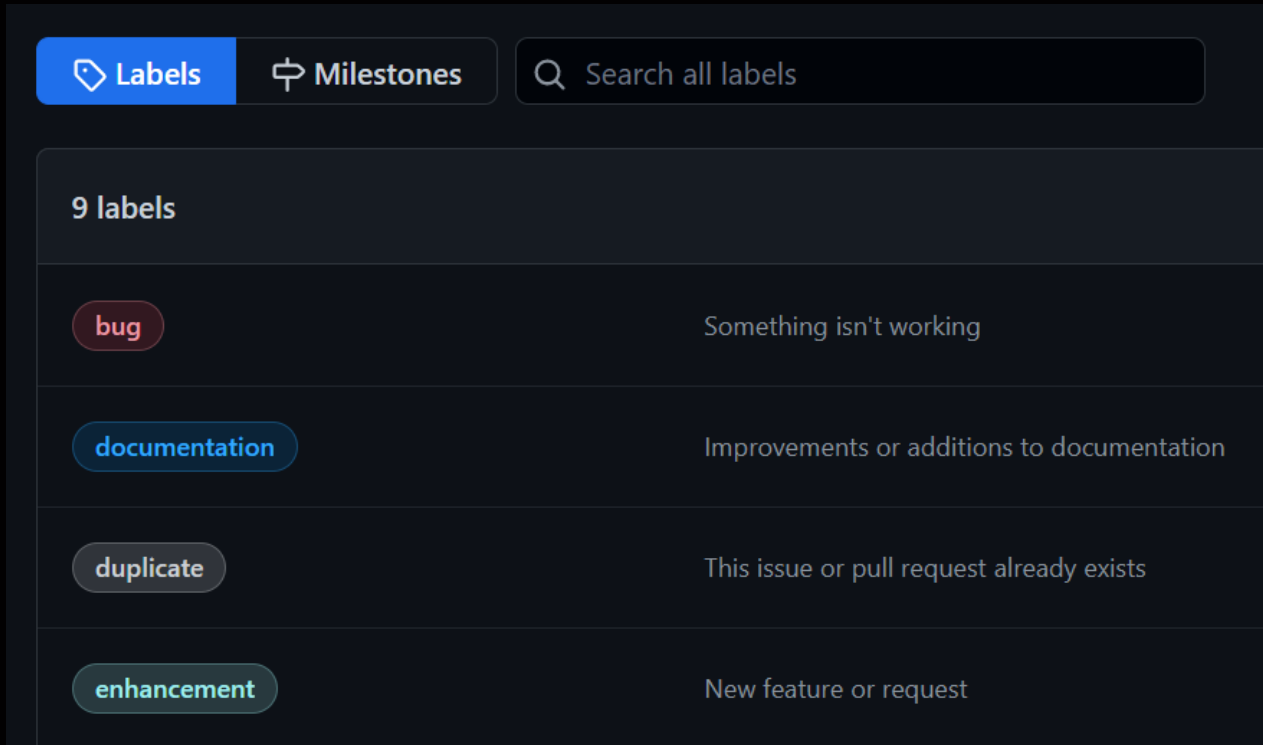
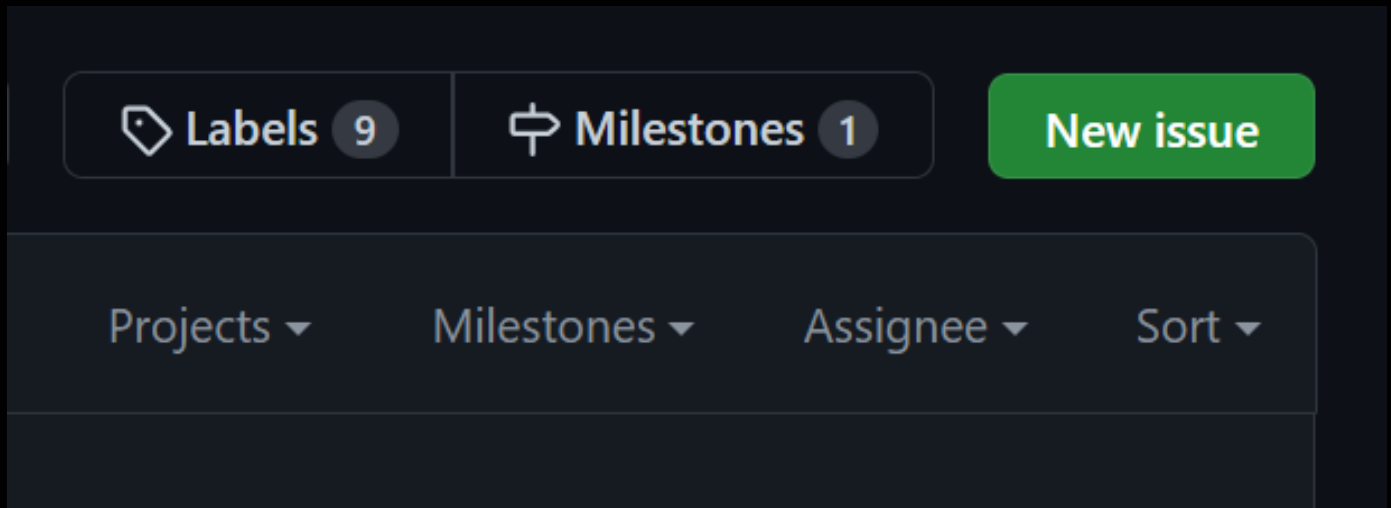
Adicionando labels a issues

Em um grande projeto, existe a possibilidade de ocorrer uma desorganização devido à alta quantidade de issues que podem ser criadas.

Para facilitar isso, o GitHub criou as **labels** que funcionam como Post-Its coloridos, que nos ajudam a categorizar nossas issues, exemplo:

- + Pedido.
- + Criação de Ferramenta.
- + Problemas.
- + Alteração.
- + Remoção.
- + E afins...

Para criar uma **nova Label**, vá à área de **Issues** e clique no botão **Labels**:



Aqui o GitHub já nos traz algumas Labels padronizadas, mas nada impede que criamos uma nova Label, para criar uma label, basta clicar no botão **New Label**.

Label preview

Label name Description Color

Label name Description (optional) #0052cc

Cancel Create label

Basta informar o nome dessa label, a descrição e uma cor específica para ela, para finalizar clique no botão **“Create Label”** para criá-la definitivamente.

Agora, para adicionar uma label a uma Issue, entre na Issue desejada, e na **opção ao lado** selecione a label que você deseja atrelar a essa issue.

Labels

Apply labels to this issue

Filter labels

- bug
Something isn't working
- documentation
Improvements or additions to documentation
- duplicate
This issue or pull request already exists

Para visualizar somente as Issues relacionadas com alguma Label, basta voltarmos na tela principal de Issues, e filtrar por Label:

Author ▾ Label ▾

Filter by label X



Assinatura de Issues

Vamos supor que você tem um repositório super-famoso, com mais de 1000 downloads semanais, um sonho não acha?

E que desde a criação do seu repositório até hoje, ele já conta com 5 apoiadores, são eles:

- + *Rafaela (a menina do front-end)*
- + *Gabriel (o jedi do back-end)*
- + *João (o tecladista do banco de dados)*
- + *Fernando (o vocalista da banda dom, mas que nas horas vagas se intitula full-stack)*
- + *Gustavo (o menino do TI)*


Supondo que um determinado usuário do GitHub clonou nosso repositório, e durante a utilização se deparou com um erro específico do front-end.

Você sabia que é possível, entrar nessa Issue e marcar a Rafaela (responsável pelo front-end da aplicação), por exemplo?

Isso é possível por meio das assinaturas, com ela, nós conseguimos fazer com que algum apoiador do repositório comece a receber notificações relacionadas a uma determinada Issue.

Para fazer uma assinatura, certifique-se de que você está dentro da página da Issue.

E em seguida clique em **Assignees** e selecione até 10 usuários para acompanhar essa Issue:

Assignees 

Assign up to 10 people to this issue



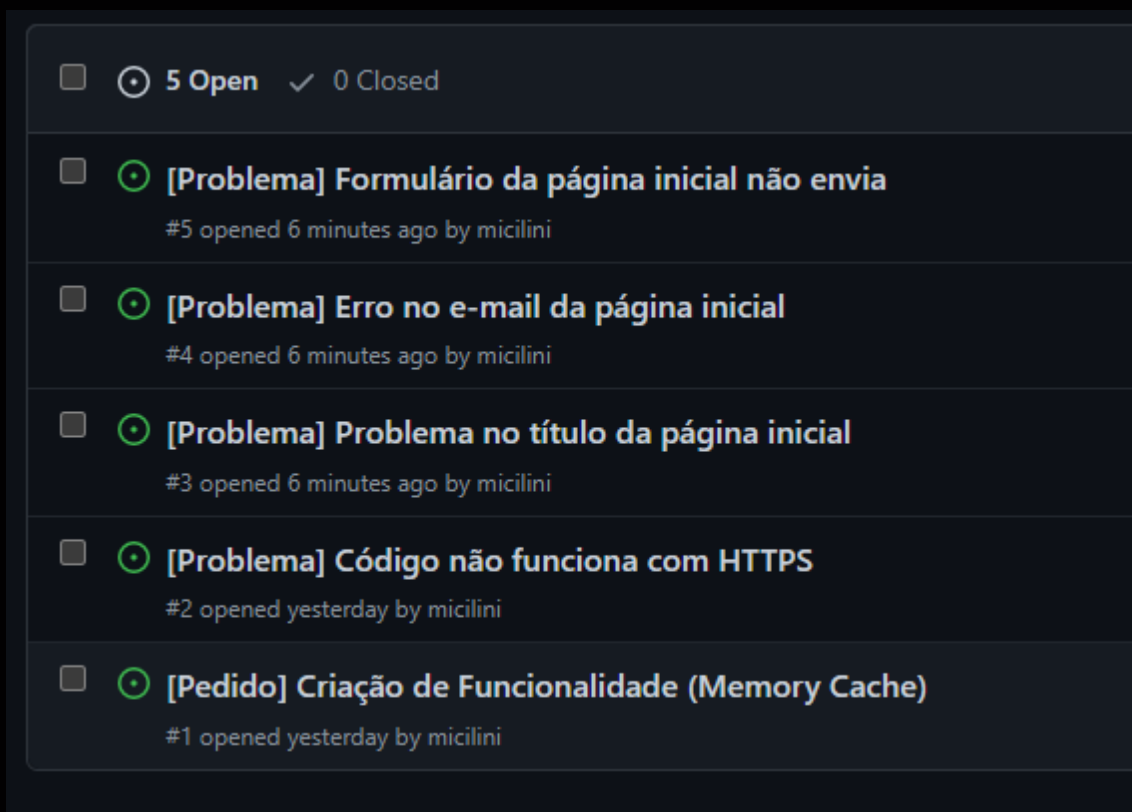
O que são Milestones?

No GitHub nós temos uma ferramenta bastante legal atrelada as Issues, que são os **Milestones**.

Como a sua tradução já nos diz, milestones significa “conquistas”.

E no caso do GitHub, podemos adicionar uma espécie de checklist em uma Issue, documentando todos os passos que precisam fazer para resolvê-la.

Supondo que você tenha algumas Issues dentro do seu repositório, e que elas ainda não foram resolvidas:



Analisando as issues abertas, podemos dizer que as issues **#3**, **#4** e **#5** tem a ver com problemas relacionados a página inicial do nosso sistema, correto?

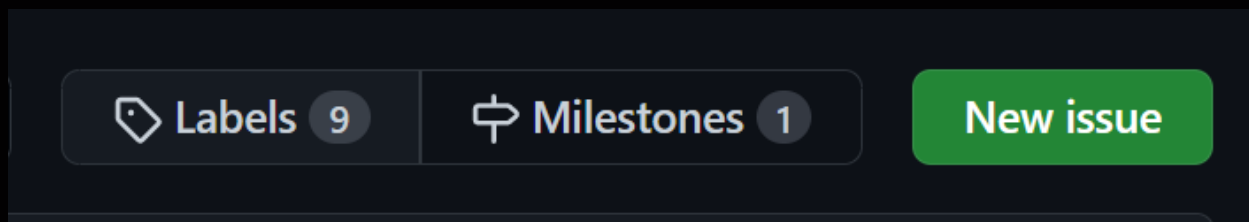
O que nós podemos fazer é **agrupar esses bugs em um milestone**, e atrelar a ele uma determinada data para corrigirmos esses erros.



Criando um Milestone

Para criar um novo Milestone, clique no botão **milestone** existente na tela de issues.


Lembrando que isso só pode ser realizado pelo criador do repositório ou algum colaborador que está atrelado ao projeto, ok?



Em seguida clique em **“New Milestone”**:

Title

Due date (optional)

Description

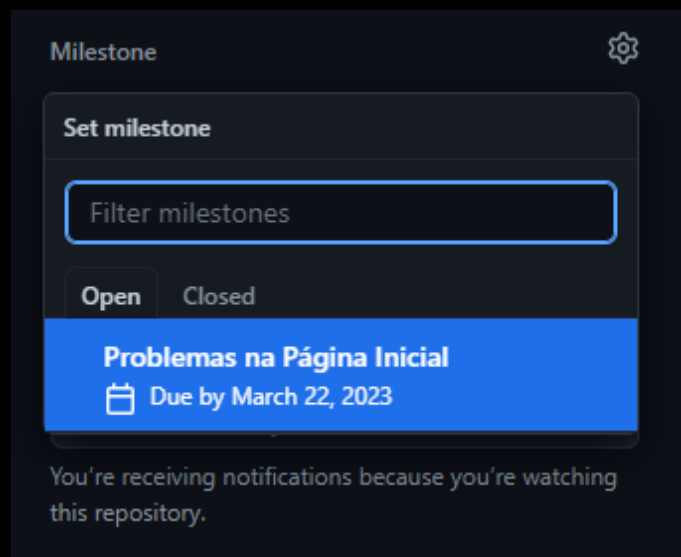
Informe um título, uma data de entrega, e uma descrição, por fim clique no botão **“Create Milestone”** para finalizar a etapa de criação.



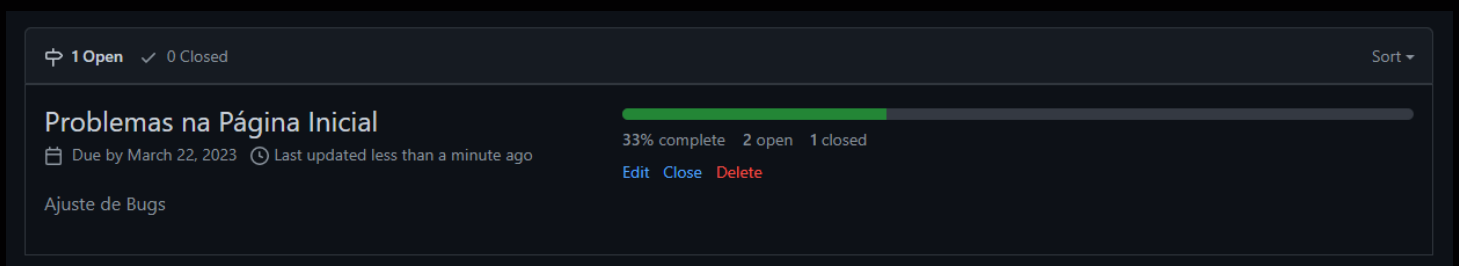
Issues com Milestones

Com seu mais novo milestone criado, chegou o momento de **adicionarmos Issues a ele**.

Para isso, você vai precisar entrar em cada uma de suas Issues, e no canto inferior direito onde está escrito **"Milestone"**, você poderá selecionar o milestone que acabamos de criar.

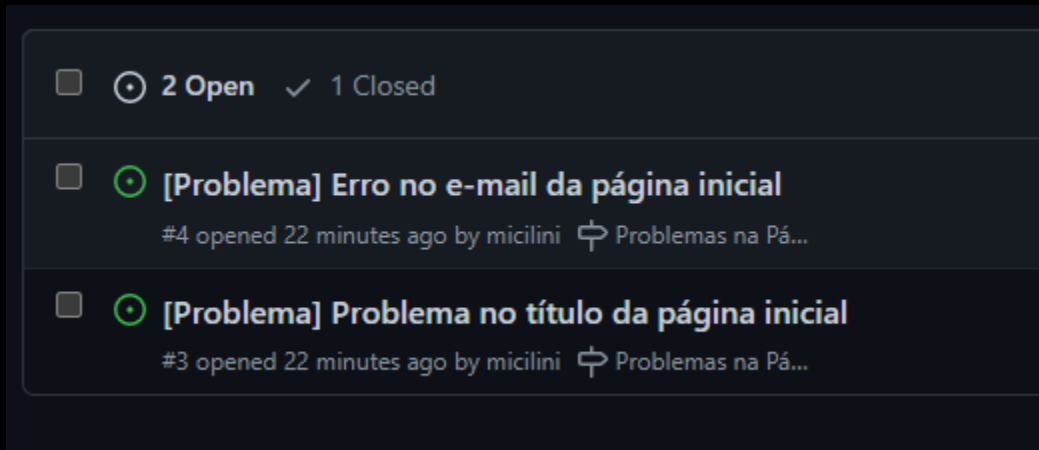


Isso vai fazer com que essa Issue esteja intimamente relacionada com o Milestone, de modo que quando fecharmos essa Issue, a barra de progresso do Milestone seja alterada:



Como tínhamos 3 issues relacionadas com esse milestone e acabamos de fechar uma, o progresso estará em 33%.

Para visualizar as Issues relacionadas com esse milestone, basta que você clique no botão **"2 open"** abaixo da barra de progresso, que automaticamente você vai visualizar somente as Issues relacionadas com o milestone:



END (y/n)

Gostou desse material?



Então não deixe de acessar a nossa seção de [Git & GitHub do básico ao avançado](#).

ACESSAR



MICILINI.COM

<Seu Portal de CODE>