

GITHUB 101

Desvendando o versionamento na prática

Prof.Dr.Luiz Gustavo Turatti

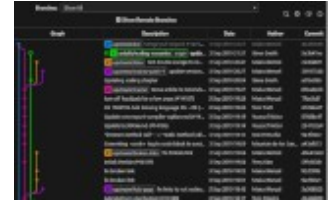
GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática



- Programa para controle de versão
- Ferramenta de código aberto
- Instalado no computador pessoal
- Funciona em linha de comando (CLI; console/terminal)



- É um serviço
- Hospedado na web
- Possui interface gráfica (GUI)
- É uma plataforma que oferece espaço de armazenamento para gerenciar versões de arquivos



GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática



GitHub



Conta do
Usuário



Repositório (repo)
Público



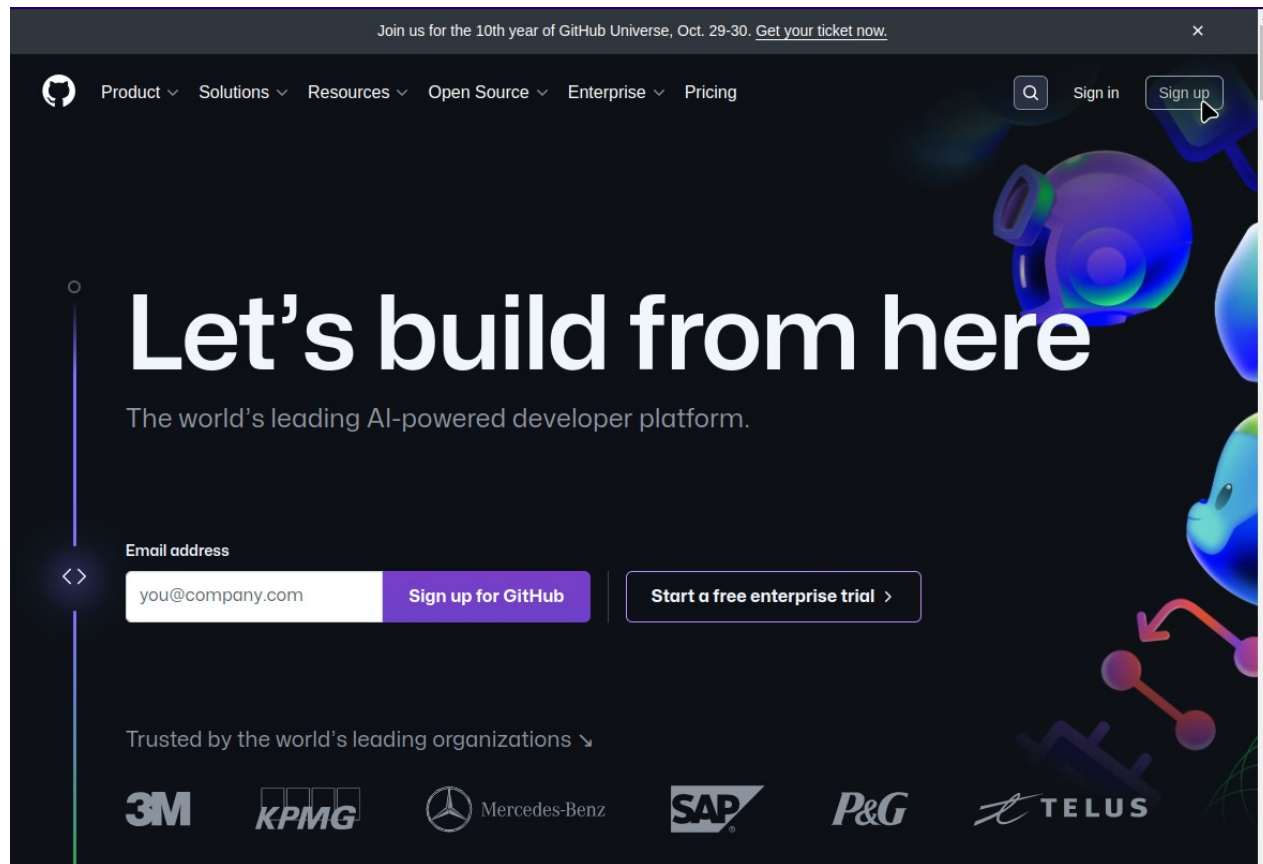
Repositório
Privado



Repositório Público
com arquivos

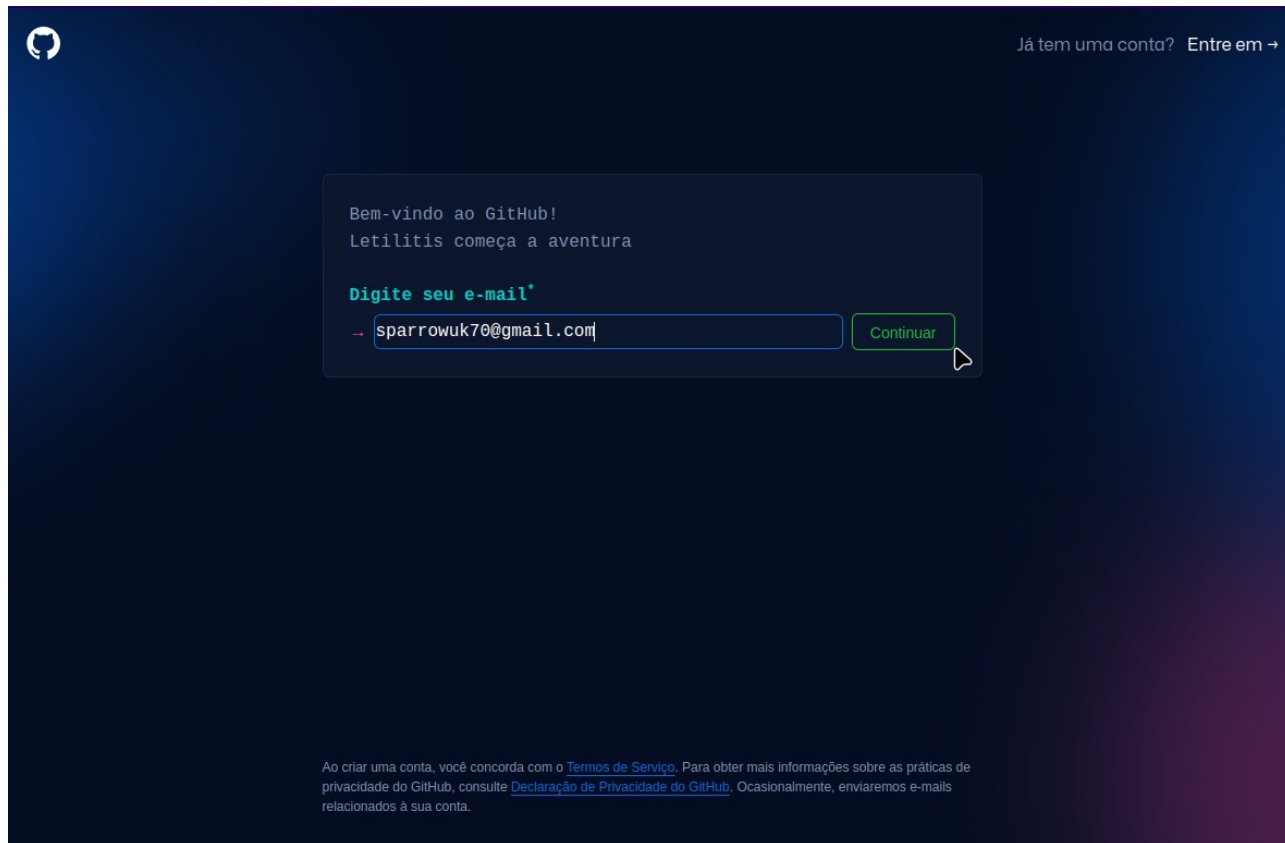
GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Criando uma conta no github



GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Criando uma conta no github



The image shows the GitHub sign-up page. At the top left is the GitHub logo. At the top right, it says "Já tem uma conta? Entre em →". In the center, there is a white box with the text "Bem-vindo ao GitHub!" and "Letilitis começa a aventura". Below this, it says "Digite seu e-mail*" in green. There is a text input field containing "sparrowuk70@gmail.com" and a green "Continuar" button. At the bottom, there is a small disclaimer: "Ao criar uma conta, você concorda com o [Termos de Serviço](#). Para obter mais informações sobre as práticas de privacidade do GitHub, consulte [Declaração de Privacidade do GitHub](#). Ocasionalmente, enviaremos e-mails relacionados à sua conta."

Bem-vindo ao GitHub!
Letilitis começa a aventura

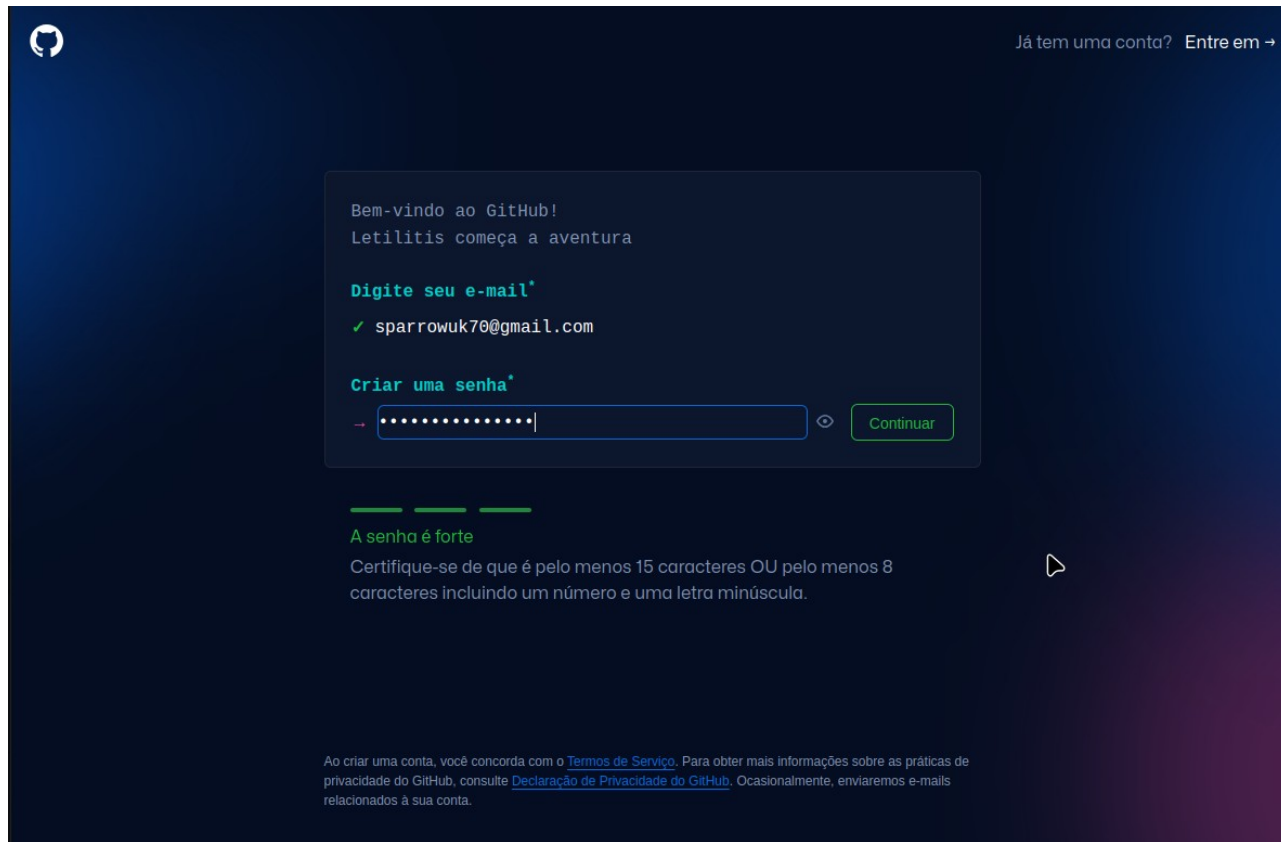
Digite seu e-mail*

→ sparrowuk70@gmail.com Continuar

Ao criar uma conta, você concorda com o [Termos de Serviço](#). Para obter mais informações sobre as práticas de privacidade do GitHub, consulte [Declaração de Privacidade do GitHub](#). Ocasionalmente, enviaremos e-mails relacionados à sua conta.

GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Criando uma conta no github




The screenshot shows the GitHub sign-up interface. At the top left is the GitHub logo, and at the top right is a link "Já tem uma conta? Entre em →". The main content area has a dark blue background. A central white box contains the following text: "Bem-vindo ao GitHub!", "Letilitis começa a aventura", "Digite seu e-mail*", and "✓ sparrowuk70@gmail.com". Below this is the section "Criar uma senha*" with a password input field containing 12 dots and a toggle icon. To the right of the input field is a green "Continuar" button. Below the input field, there are three green bars and the text "A senha é forte". Further down, it says "Certifique-se de que é pelo menos 15 caracteres OU pelo menos 8 caracteres incluindo um número e uma letra minúscula." At the bottom, there is a small disclaimer: "Ao criar uma conta, você concorda com o [Termos de Serviço](#). Para obter mais informações sobre as práticas de privacidade do GitHub, consulte [Declaração de Privacidade do GitHub](#). Ocasionalmente, enviaremos e-mails relacionados à sua conta."

Já tem uma conta? [Entre em →](#)

Bem-vindo ao GitHub!
Letilitis começa a aventura

Digite seu e-mail*
✓ sparrowuk70@gmail.com

Criar uma senha*

→  [Continuar](#)

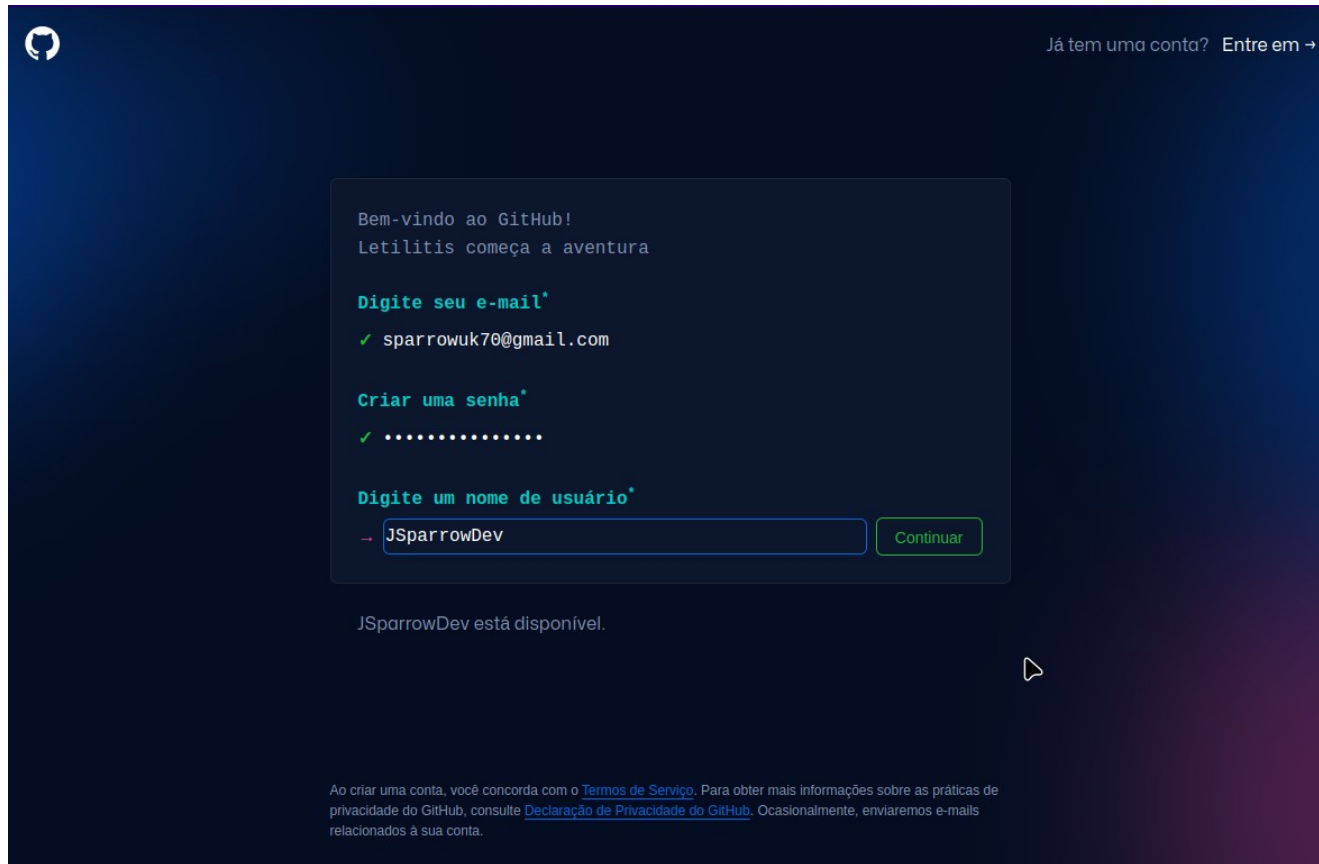
— — —
A senha é forte

Certifique-se de que é pelo menos 15 caracteres OU pelo menos 8 caracteres incluindo um número e uma letra minúscula.

Ao criar uma conta, você concorda com o [Termos de Serviço](#). Para obter mais informações sobre as práticas de privacidade do GitHub, consulte [Declaração de Privacidade do GitHub](#). Ocasionalmente, enviaremos e-mails relacionados à sua conta.

GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Criando uma conta no github



The image shows the GitHub sign-up page. At the top left is the GitHub logo. At the top right, there is a link "Já tem uma conta? Entre em →". The main content area is a dark blue box with white text. It starts with "Bem-vindo ao GitHub!" and "Letilitis começa a aventura". Below this are three fields: "Digite seu e-mail*", "Criar uma senha*", and "Digite um nome de usuário*". The first field contains "sparrowuk70@gmail.com" with a green checkmark. The second field contains "....." with a green checkmark. The third field contains "JSparrowDev" with a red error icon. To the right of the third field is a green "Continuar" button. Below the form, it says "JSparrowDev está disponível." At the bottom, there is a small disclaimer about terms of service and privacy policy.

Bem-vindo ao GitHub!
Letilitis começa a aventura

Digite seu e-mail*
✓ sparrowuk70@gmail.com

Criar uma senha*
✓

Digite um nome de usuário*
→ JSparrowDev

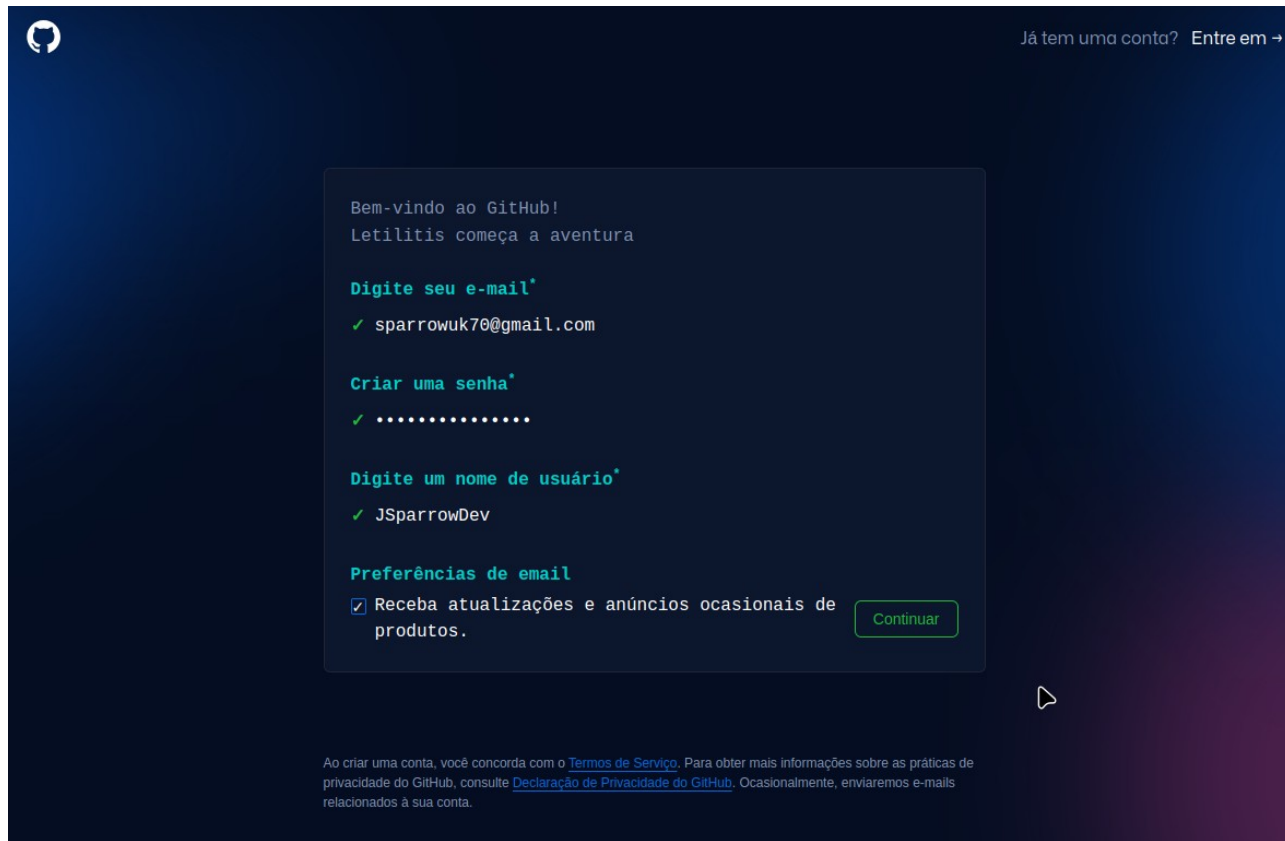
Continuar

JSparrowDev está disponível.

Ao criar uma conta, você concorda com o [Termos de Serviço](#). Para obter mais informações sobre as práticas de privacidade do GitHub, consulte [Declaração de Privacidade do GitHub](#). Ocasionalmente, enviaremos e-mails relacionados à sua conta.

GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Criando uma conta no github



The image shows the GitHub sign-up page. At the top left is the GitHub logo. At the top right, there is a link "Já tem uma conta? Entre em →". The main content area is a dark blue box with white text. It starts with "Bem-vindo ao GitHub!" and "Letilitis começa a aventura". Below this are three input fields, each with a green checkmark indicating successful input: "Digite seu e-mail*" with the value "sparrowuk70@gmail.com", "Criar uma senha*" with a masked password ".....", and "Digite um nome de usuário*" with the value "JSparrowDev". Below these is a section for "Preferências de email" with a checked checkbox for "Receba atualizações e anúncios ocasionais de produtos.". A green "Continuar" button is to the right of the checkbox. At the bottom, there is a small disclaimer: "Ao criar uma conta, você concorda com o [Termos de Serviço](#). Para obter mais informações sobre as práticas de privacidade do GitHub, consulte [Declaração de Privacidade do GitHub](#). Ocasionalmente, enviaremos e-mails relacionados à sua conta."

Bem-vindo ao GitHub!
Letilitis começa a aventura

Digite seu e-mail*
✓ sparrowuk70@gmail.com

Criar uma senha*
✓

Digite um nome de usuário*
✓ JSparrowDev

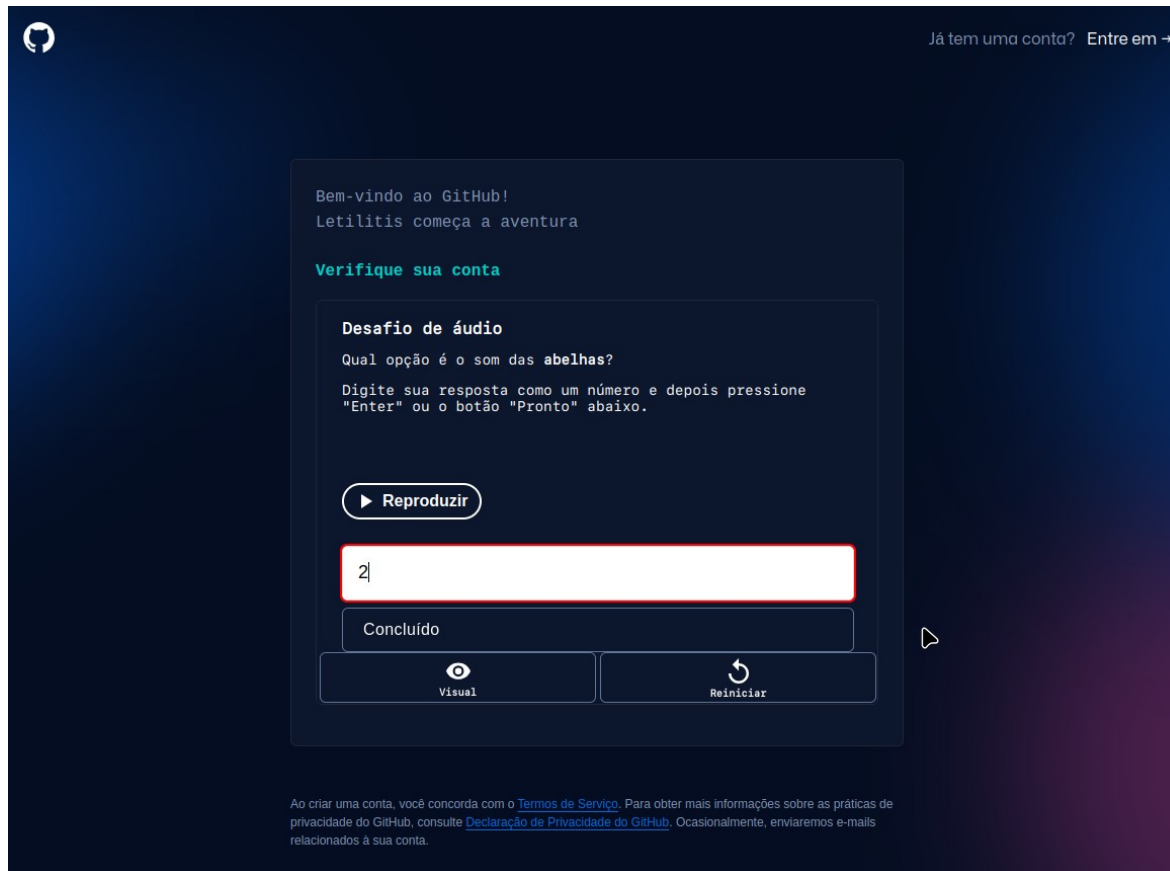
Preferências de email
☒ Receba atualizações e anúncios ocasionais de produtos.

[Continuar](#)

Ao criar uma conta, você concorda com o [Termos de Serviço](#). Para obter mais informações sobre as práticas de privacidade do GitHub, consulte [Declaração de Privacidade do GitHub](#). Ocasionalmente, enviaremos e-mails relacionados à sua conta.

GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Criando uma conta no github



The image shows the GitHub account creation interface. At the top left is the GitHub logo, and at the top right is a link "Já tem uma conta? Entre em →". The main content area has a dark blue background with white text. It starts with "Bem-vindo ao GitHub!" and "Letilitis começa a aventura". Below this is a section titled "Verifique sua conta" in green. Inside this section is a box titled "Desafio de áudio" which contains the text: "Qual opção é o som das abelhas?" and "Digite sua resposta como um número e depois pressione 'Enter' ou o botão 'Pronto' abaixo." Below the text is a "▶ Reproduzir" button. Underneath is a text input field containing the number "2". Below the input field is a "Concluído" button. At the bottom of the challenge box are two buttons: "Visual" with an eye icon and "Reiniciar" with a circular arrow icon. At the very bottom of the page, there is a small disclaimer: "Ao criar uma conta, você concorda com o [Termos de Serviço](#). Para obter mais informações sobre as práticas de privacidade do GitHub, consulte [Declaração de Privacidade do GitHub](#). Ocasionalmente, enviaremos e-mails relacionados à sua conta."

Já tem uma conta? Entre em →

Bem-vindo ao GitHub!
Letilitis começa a aventura

Verifique sua conta

Desafio de áudio
Qual opção é o som das abelhas?
Digite sua resposta como um número e depois pressione "Enter" ou o botão "Pronto" abaixo.

▶ Reproduzir

2

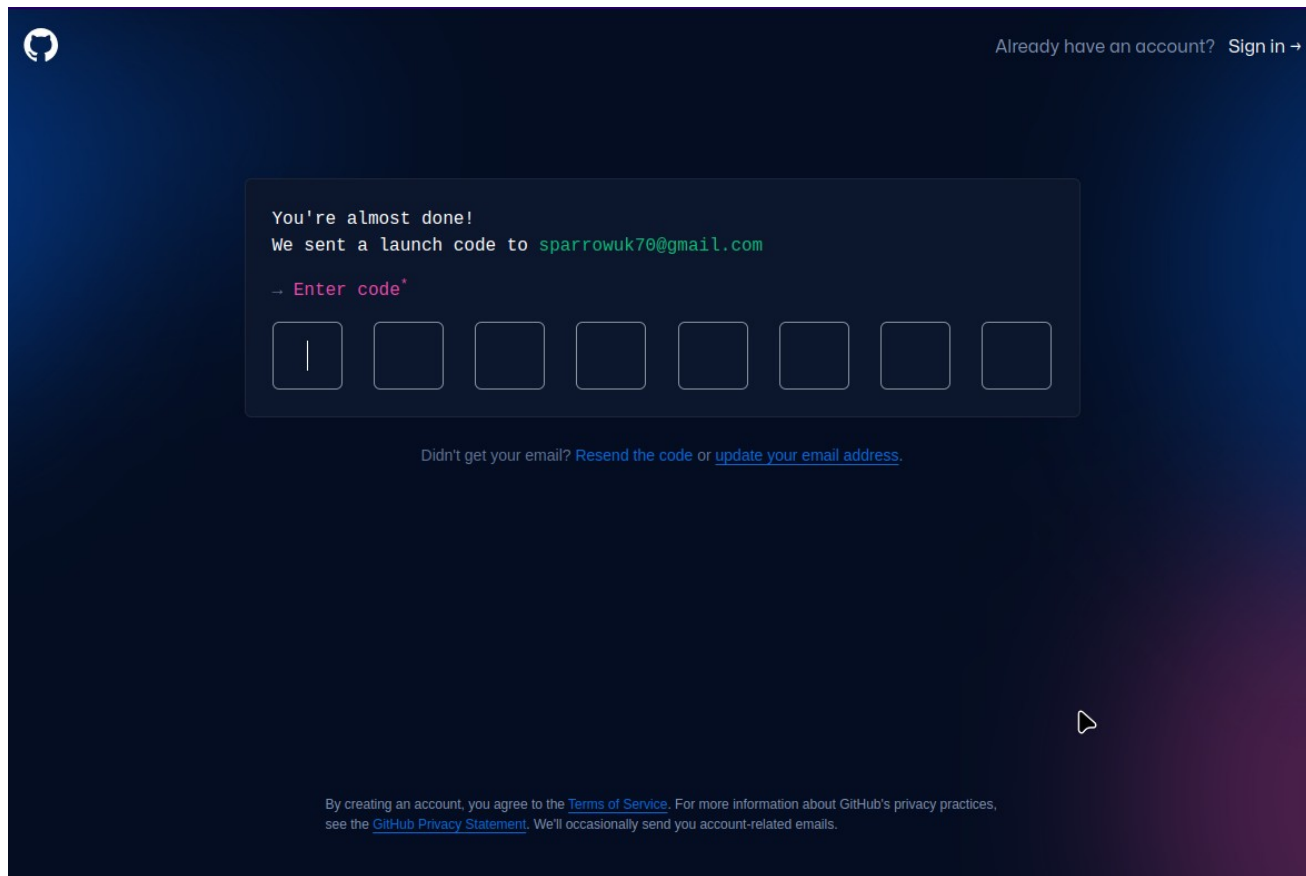
Concluído

Visual Reiniciar

Ao criar uma conta, você concorda com o [Termos de Serviço](#). Para obter mais informações sobre as práticas de privacidade do GitHub, consulte [Declaração de Privacidade do GitHub](#). Ocasionalmente, enviaremos e-mails relacionados à sua conta.

GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Criando uma conta no github



The screenshot shows the GitHub account creation verification page. At the top left is the GitHub logo, and at the top right is the text "Already have an account? Sign in →". The main content area has a dark blue background with a central white box containing the following text: "You're almost done!", "We sent a launch code to `sparrowuk70@gmail.com`", and "→ Enter code". Below this text is a row of eight input boxes; the first box contains a vertical line cursor, and the others are empty. Below the input boxes is the text "Didn't get your email? [Resend the code](#) or [update your email address](#)." At the bottom of the page, there is a small disclaimer: "By creating an account, you agree to the [Terms of Service](#). For more information about GitHub's privacy practices, see the [GitHub Privacy Statement](#). We'll occasionally send you account-related emails."

GitHub logo

Already have an account? Sign in →

You're almost done!
We sent a launch code to `sparrowuk70@gmail.com`
→ Enter code

Didn't get your email? [Resend the code](#) or [update your email address](#).

By creating an account, you agree to the [Terms of Service](#). For more information about GitHub's privacy practices, see the [GitHub Privacy Statement](#). We'll occasionally send you account-related emails.

GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Criando uma conta no github



Sign in to GitHub

Your account was created successfully. Please sign in to continue



Username or email address

Password

[Forgot password?](#)

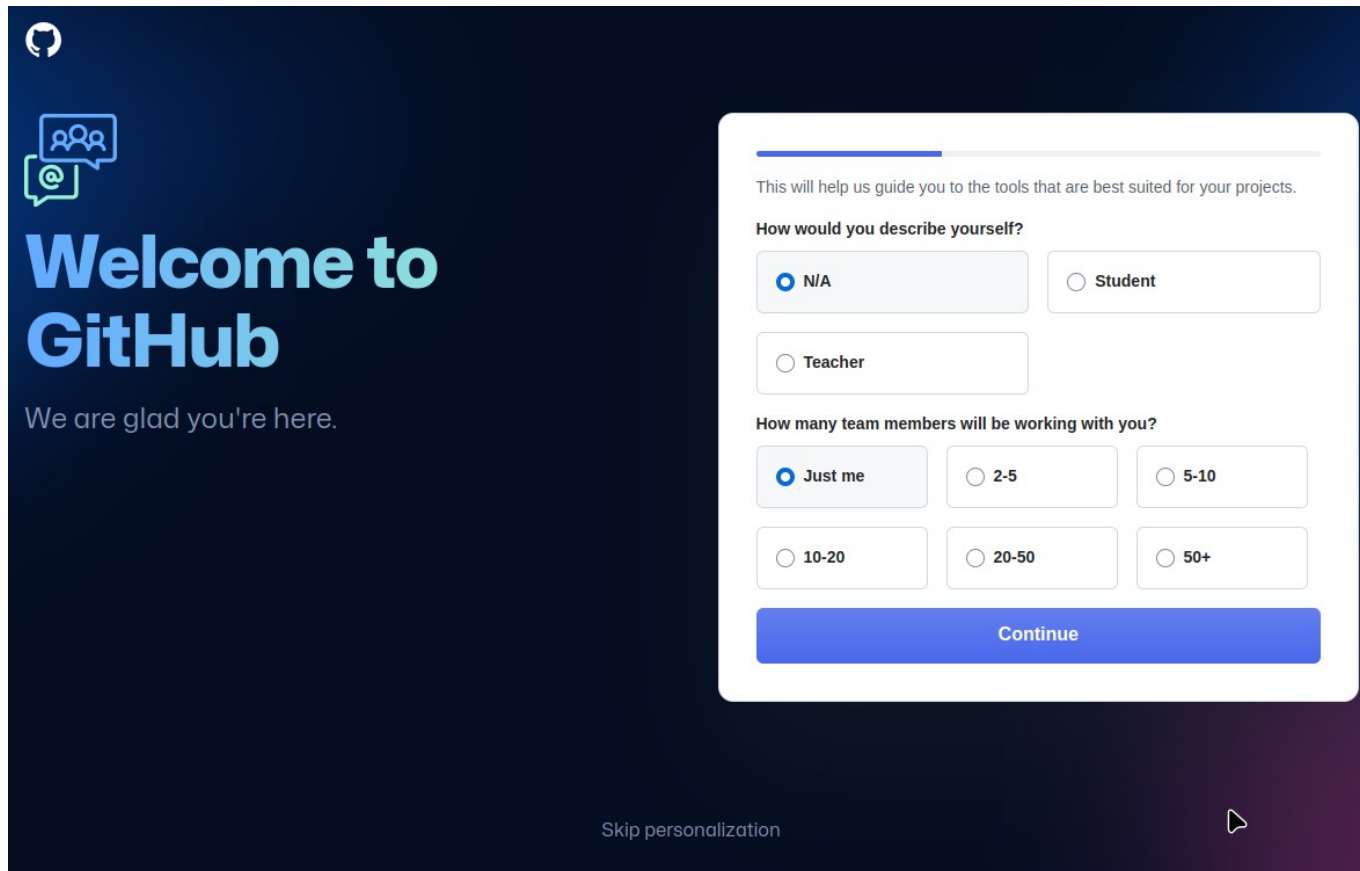
Sign in

[Sign in with a passkey](#)


New to GitHub? [Create an account](#)


GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Criando uma conta no github



The image shows the GitHub welcome screen during account creation. On the left, the GitHub logo is at the top, followed by an icon of three people in speech bubbles. Below this, the text "Welcome to GitHub" is displayed in a large, light blue font, with "We are glad you're here." in a smaller font underneath. On the right, a white form box contains a progress bar at the top. Below the bar, a message states: "This will help us guide you to the tools that are best suited for your projects." The first question is "How would you describe yourself?" with three radio button options: "N/A" (selected), "Student", and "Teacher". The second question is "How many team members will be working with you?" with six radio button options arranged in two rows: "Just me" (selected), "2-5", "5-10", "10-20", "20-50", and "50+". A blue "Continue" button is at the bottom of the form. At the very bottom of the screen, there is a link for "Skip personalization" and a small play button icon.





Welcome to GitHub

We are glad you're here.

This will help us guide you to the tools that are best suited for your projects.


How would you describe yourself?

☒ N/A ☐ Student ☐ Teacher

How many team members will be working with you?

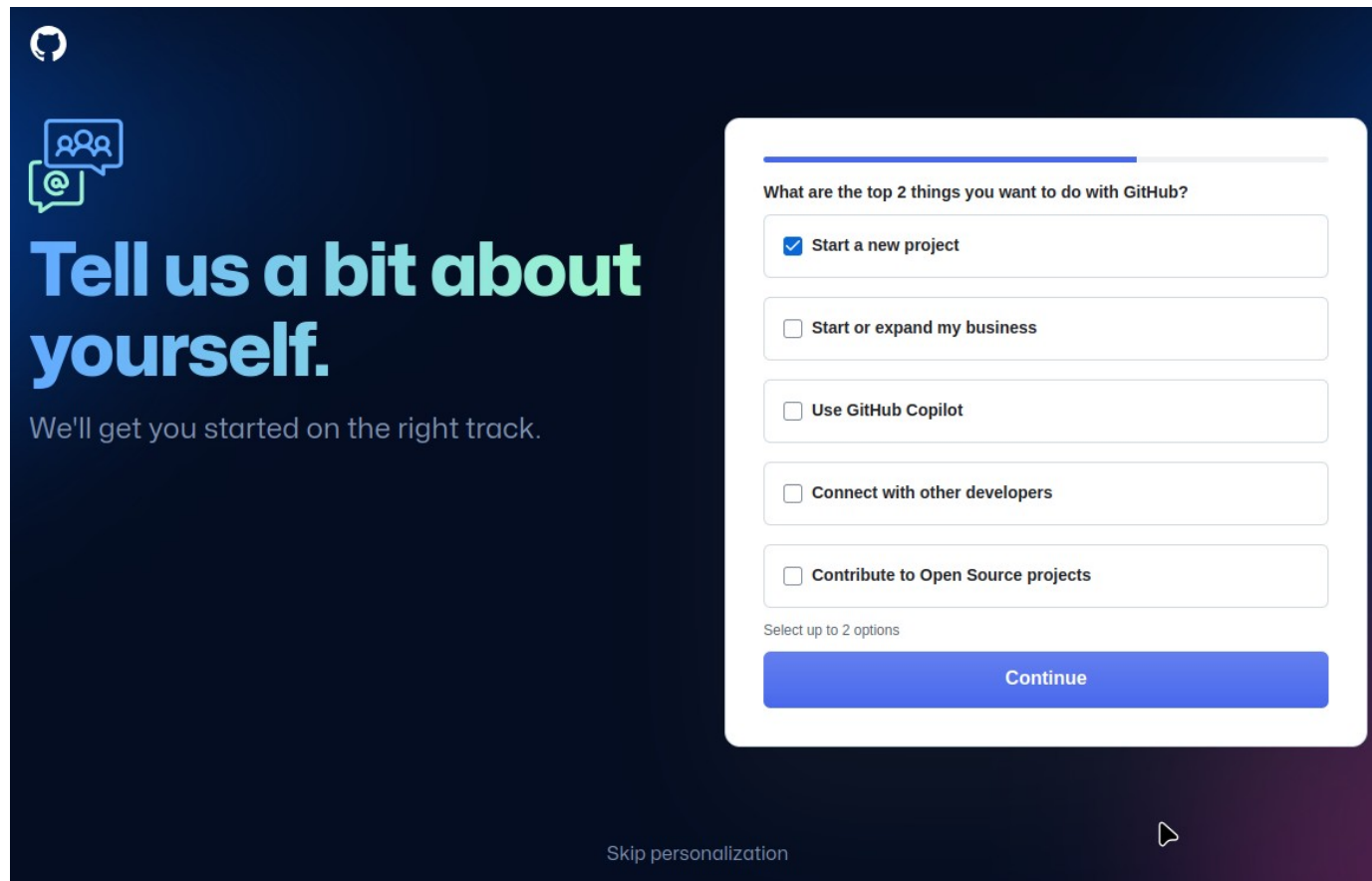
☒ Just me ☐ 2-5 ☐ 5-10 ☐ 10-20 ☐ 20-50 ☐ 50+

[Continue](#)


[Skip personalization](#) 


GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Criando uma conta no github



The image shows the GitHub onboarding screen. On the left, there's a dark blue background with the GitHub logo at the top left. Below it, there's an icon of two speech bubbles, one with a person icon and the other with an '@' symbol. The text "Tell us a bit about yourself." is written in large, bold, light blue and green letters. Below this, in smaller white text, it says "We'll get you started on the right track." On the right, there's a white card with a blue progress bar at the top. The card contains the question "What are the top 2 things you want to do with GitHub?" followed by five options, each in a white box with a checkbox. The first option, "Start a new project", is checked. The other four options are "Start or expand my business", "Use GitHub Copilot", "Connect with other developers", and "Contribute to Open Source projects". Below these options, it says "Select up to 2 options". At the bottom of the card is a blue "Continue" button. At the very bottom of the screen, there's a link "Skip personalization" and a small white play button icon.





Tell us a bit about yourself.

We'll get you started on the right track.


What are the top 2 things you want to do with GitHub?

- ☒ Start a new project
- ☐ Start or expand my business
- ☐ Use GitHub Copilot
- ☐ Connect with other developers
- ☐ Contribute to Open Source projects

Select up to 2 options

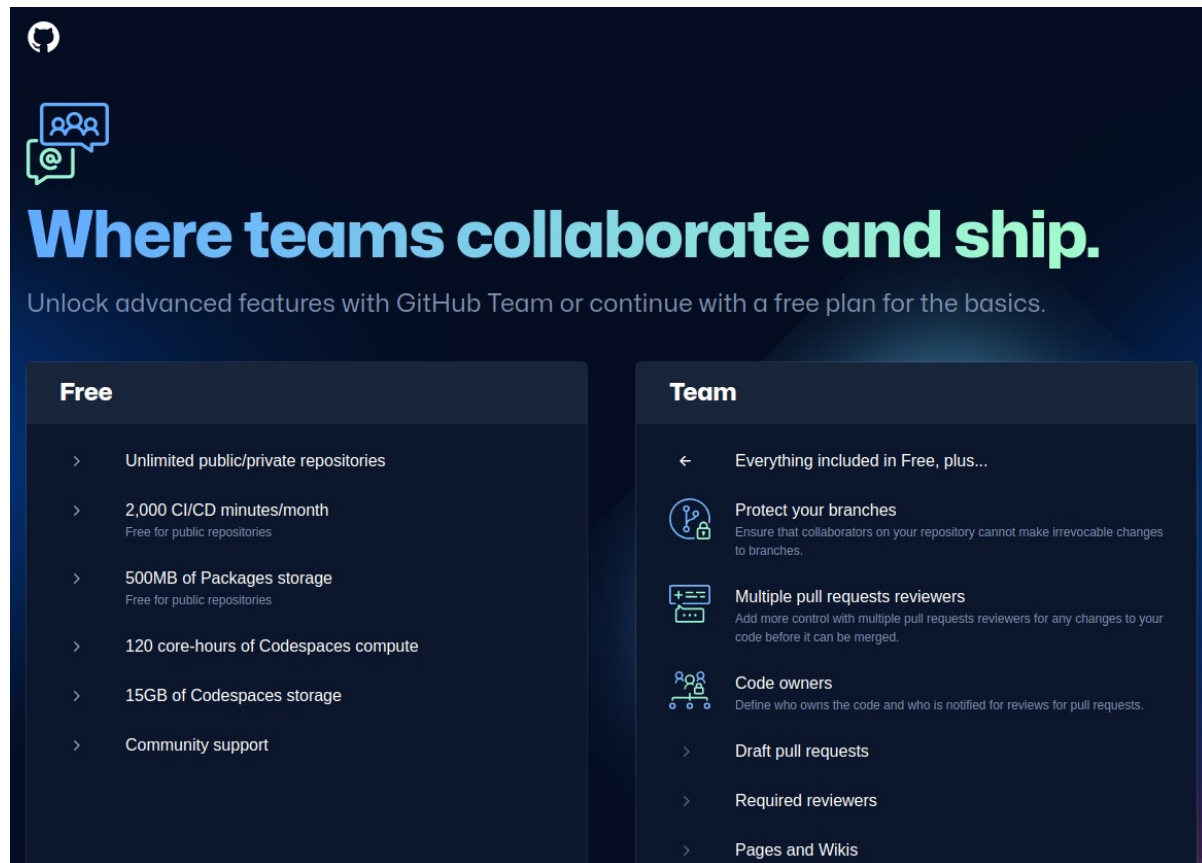
[Continue](#)

[Skip personalization](#)






GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Criando uma conta no github



The screenshot displays the GitHub homepage with a dark blue background. At the top left is the GitHub logo. Below it is an icon representing collaboration (three people in a circle). The main headline reads "Where teams collaborate and ship." in a light blue font. Below the headline, a subtext says "Unlock advanced features with GitHub Team or continue with a free plan for the basics." The page is divided into two columns: "Free" and "Team".

Free	Team
<ul style="list-style-type: none">> Unlimited public/private repositories> 2,000 CI/CD minutes/month <small>Free for public repositories</small>> 500MB of Packages storage <small>Free for public repositories</small>> 120 core-hours of Codespaces compute> 15GB of Codespaces storage> Community support	<ul style="list-style-type: none">< Everything included in Free, plus... Protect your branches Ensure that collaborators on your repository cannot make irrevocable changes to branches. Multiple pull requests reviewers Add more control with multiple pull requests reviewers for any changes to your code before it can be merged. Code owners Define who owns the code and who is notified for reviews for pull requests.> Draft pull requests> Required reviewers> Pages and Wikis

GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Criando uma conta no github

The screenshot displays the GitHub account creation interface. On the left, a list of features for the free tier is shown: 500MB of Packages storage (Free for public repositories), 120 core-hours of Codespaces compute, 15GB of Codespaces storage, and Community support. A white button labeled 'Continue for free' is positioned below this list. On the right, a list of features for the GitHub Team tier is shown: Multiple pull requests reviewers, Code owners, Draft pull requests, Required reviewers, Pages and Wikis, Environment deployment branches and secrets, 3,000 CI/CD minutes/month (Free for public repositories), 2GB of Packages storage (Free for public repositories), and Web-based support. A blue button labeled 'Level up to GitHub Team for \$4 per user/month' is positioned below this list. At the bottom center, a link for 'Skip personalization' is visible.

- > 500MB of Packages storage
Free for public repositories
- > 120 core-hours of Codespaces compute
- > 15GB of Codespaces storage
- > Community support

[Continue for free](#)

- > Multiple pull requests reviewers
Add more control with multiple pull requests reviewers for any changes to your code before it can be merged.
- > Code owners
Define who owns the code and who is notified for reviews for pull requests.
- > Draft pull requests
- > Required reviewers
- > Pages and Wikis
- > Environment deployment branches and secrets
- > 3,000 CI/CD minutes/month
Free for public repositories
- > 2GB of Packages storage
Free for public repositories
- > Web-based support

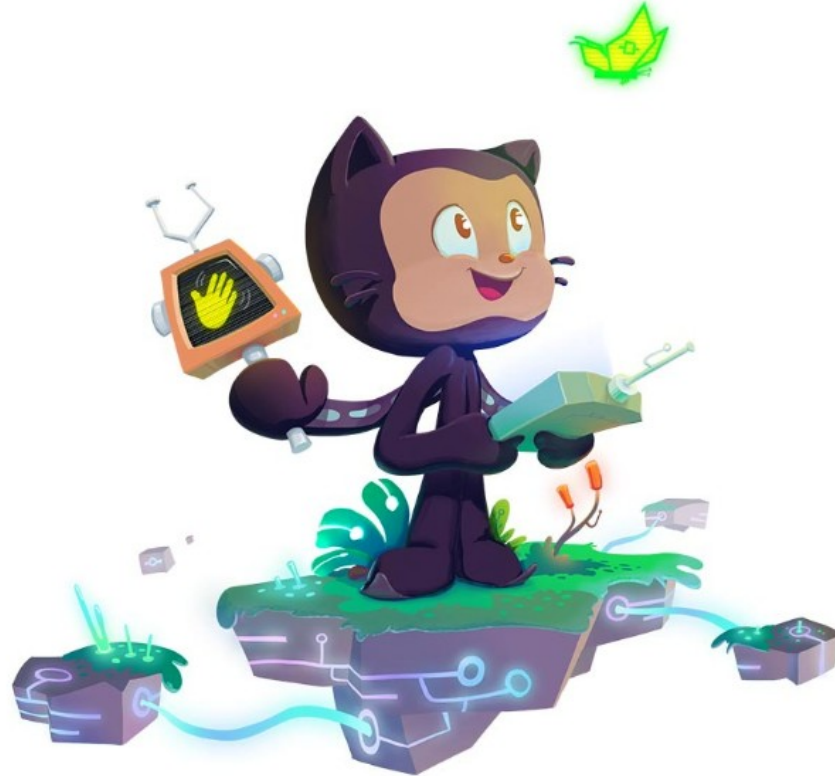
[Level up to GitHub Team for \\$4 per user/month](#)

[Skip personalization](#)

GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática



Criando uma conta no github

Initializing your [dashboard...](#)



GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Criando uma conta no github


 Dashboard

+

🕒

🔗

✉️



Create your first project

Ready to start building? Create a repository for a new idea or bring over an existing repository to keep contributing to it.

Create repository

Import repository

Home

[Send feedback](#) [Filter](#)

<> Start writing code ...

Start a new repository for JSparrowDev

A repository contains all of your project's files, revision history, and collaborator discussion.

Repository name *

✔ JSparrowDev is available.

☒ Public

Anyone on the internet can see this repository

☐ Private

You choose who can see and commit to this repository

Create a new repository

Introduce yourself with a profile README

Share information about yourself by creating a profile README, which appears at the top of your profile page.

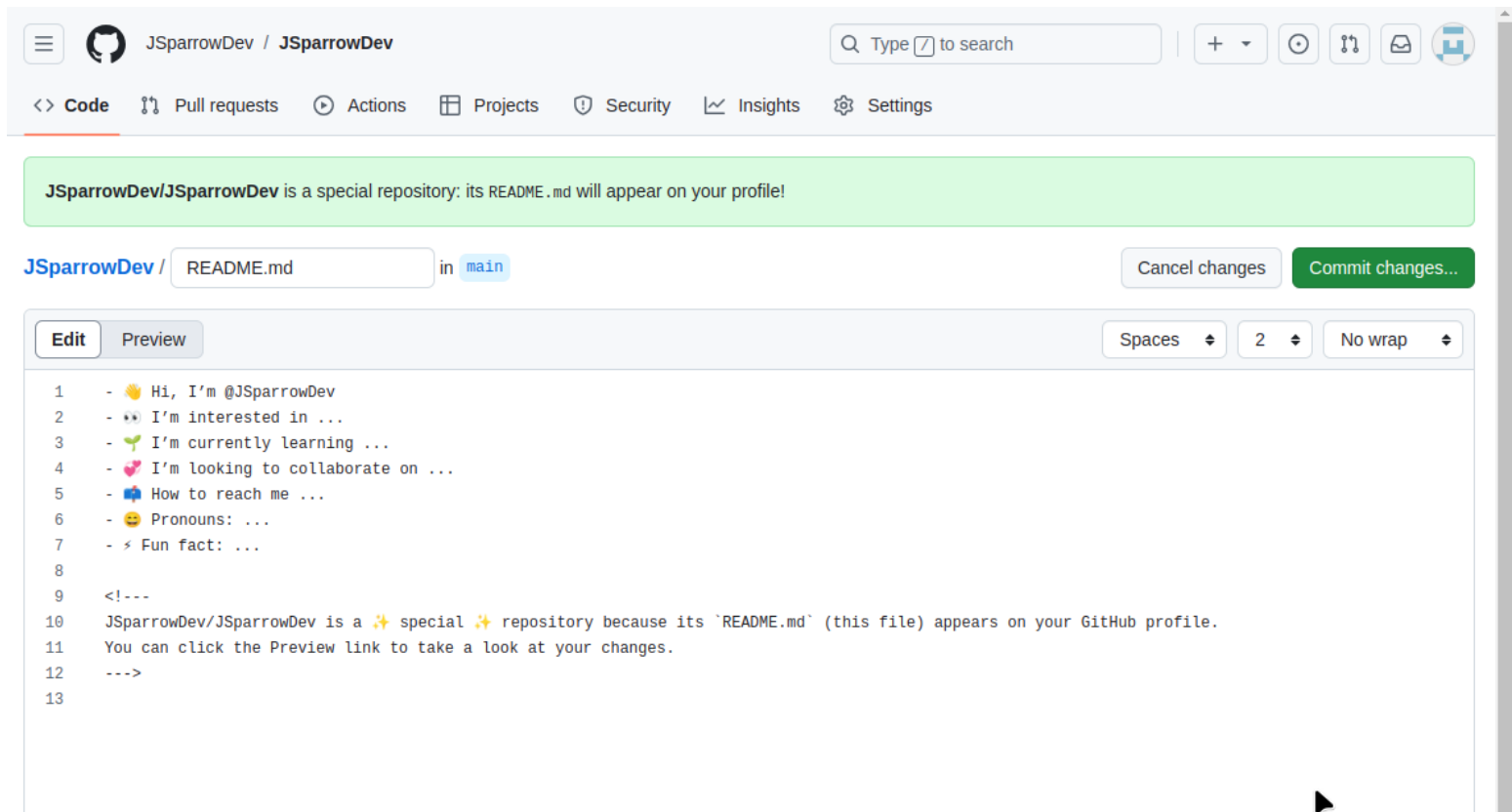
JSparrowDev / README.md

Create

```
1 - 🙋 Hi, I'm @JSparrowDev
2 - 🤝 I'm interested in ...
3 - 🌱 I'm currently learning ...
4 - 🍷 I'm looking to collaborate on ...
5 - 📬 How to reach me ...
6 - 🗨️ Pronouns: ...
7 - ✨ Fun fact: ...
8
```

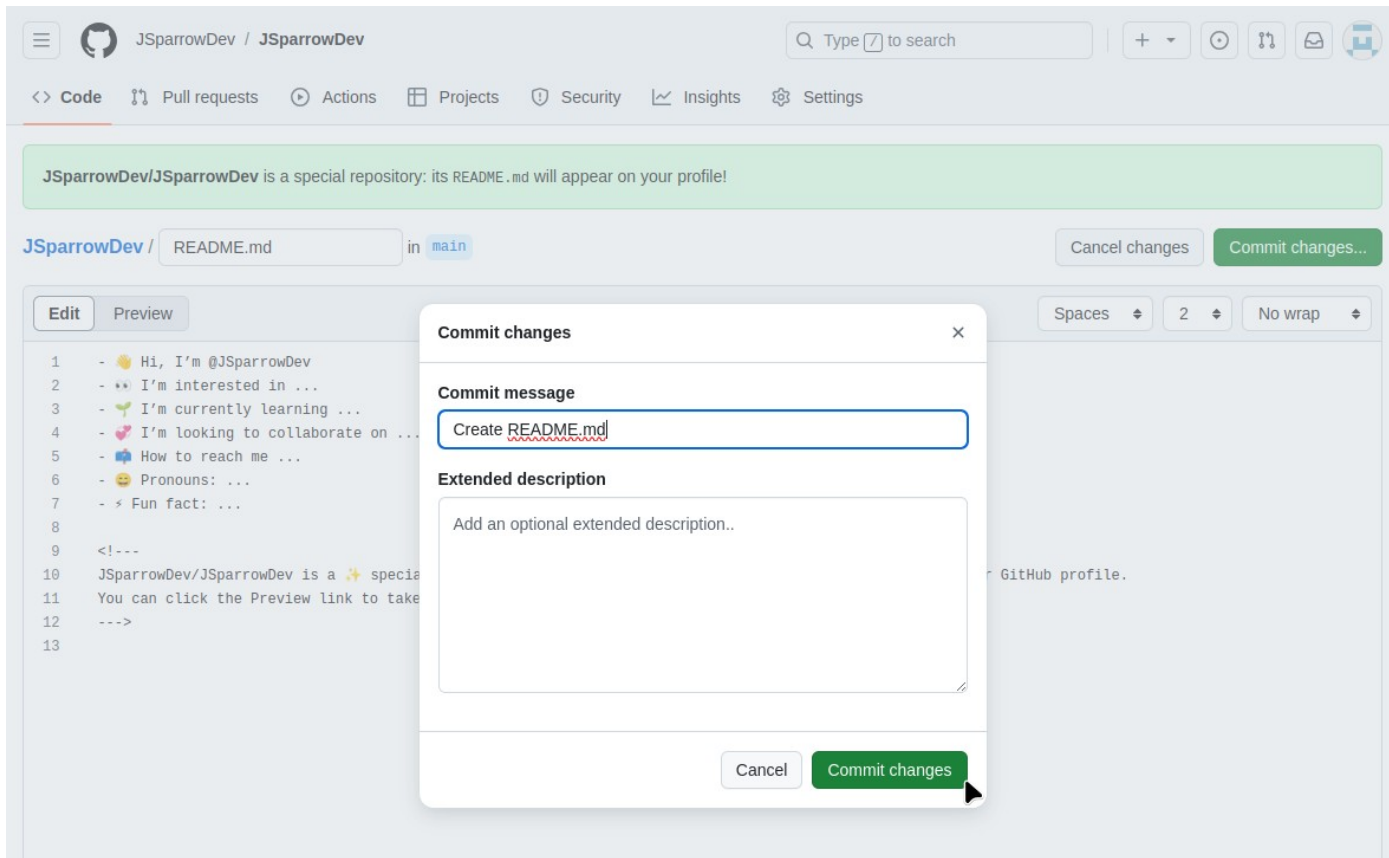
GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Criando uma conta no github



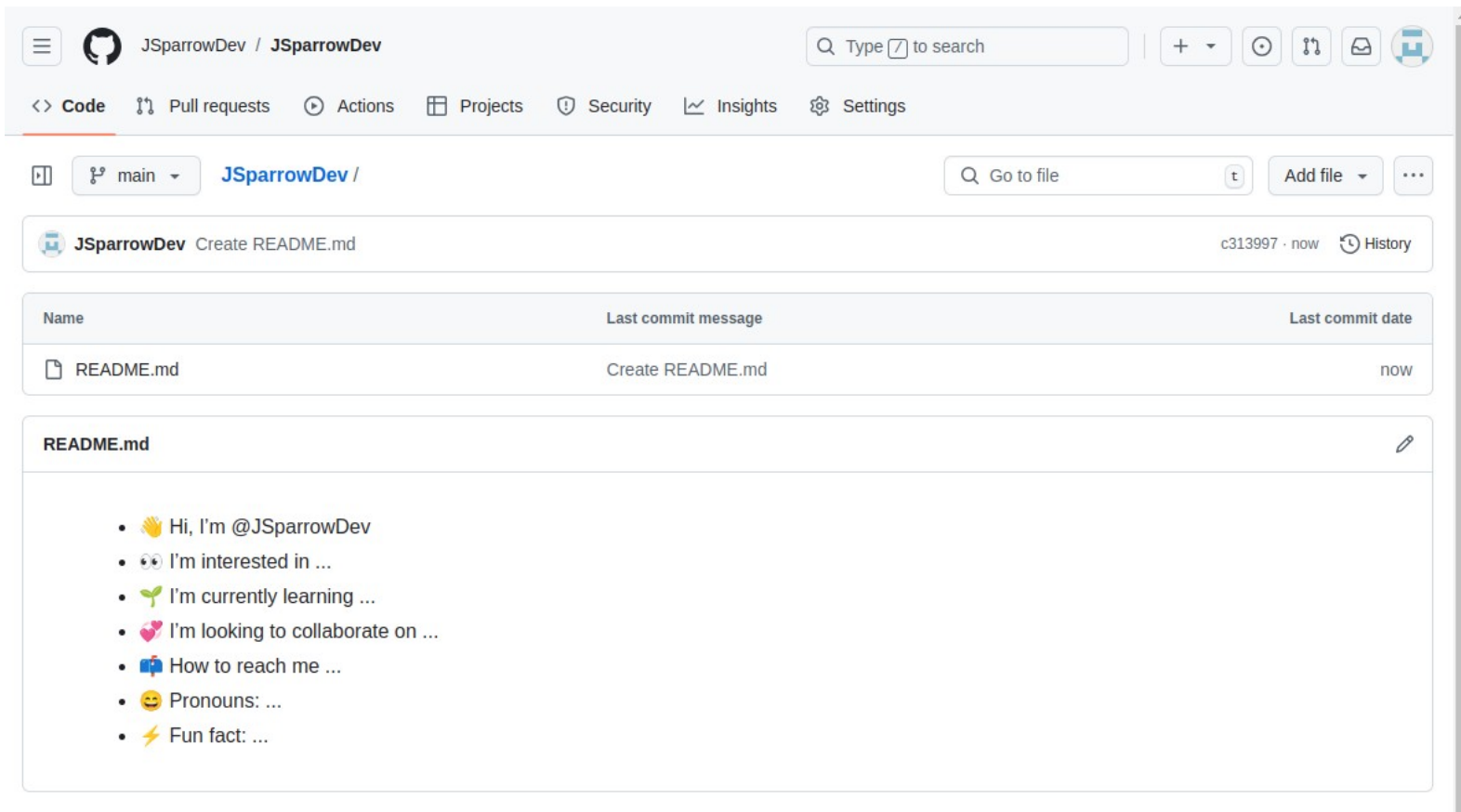
GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Criando uma conta no github



GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Criando uma conta no github



The screenshot shows the GitHub interface for a repository named 'JSparrowDev'. The top navigation bar includes the GitHub logo, the repository name, a search bar, and icons for adding new content. Below this, a secondary navigation bar lists 'Code', 'Pull requests', 'Actions', 'Projects', 'Security', 'Insights', and 'Settings'. The main content area shows the 'main' branch selected, with a 'Go to file' search bar and an 'Add file' button. A commit history table is displayed, showing a single commit 'Create README.md' by 'JSparrowDev' at 'c313997' with a timestamp of 'now'. Below the table, the 'README.md' file is shown, containing a list of items with emoji icons.

JSparrowDev / JSparrowDev

Type to search

< Code Pull requests Actions Projects Security Insights Settings

main JSparrowDev /

Go to file Add file

JSparrowDev Create README.md c313997 · now History

Name	Last commit message	Last commit date
README.md	Create README.md	now

README.md

- 🙋 Hi, I'm @JSparrowDev
- 🧐 I'm interested in ...
- 🌱 I'm currently learning ...
- 💖 I'm looking to collaborate on ...
- 📁 How to reach me ...
- 😊 Pronouns: ...
- ⚡ Fun fact: ...

GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Criando uma conta no github

The screenshot shows a GitHub profile for a user named JSparrowDev. The profile includes a custom avatar, a bio, a list of popular repositories, and a contribution graph for the last year. The bio section contains a README.md file with a list of interests and contact information. The popular repositories section shows a repository named JSparrowDev with a public status. The contribution graph shows 3 contributions in the last year, with a legend indicating the number of contributions per day.

JSparrowDev

Overview Repositories 1 Projects Packages Stars

JSparrowDev / README.md

- 🙋 Hi, I'm @JSparrowDev
- 👁 I'm interested in ...
- 🌱 I'm currently learning ...
- 💖 I'm looking to collaborate on ...
- 📧 How to reach me ...
- 🗨 Pronouns: ...
- ⚡ Fun fact: ...

Popular repositories

JSparrowDev Public

Config files for my GitHub profile.

Joined 3 minutes ago

3 contributions in the last year

Contribution settings

2024

Oct Nov Dec Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug

Mon

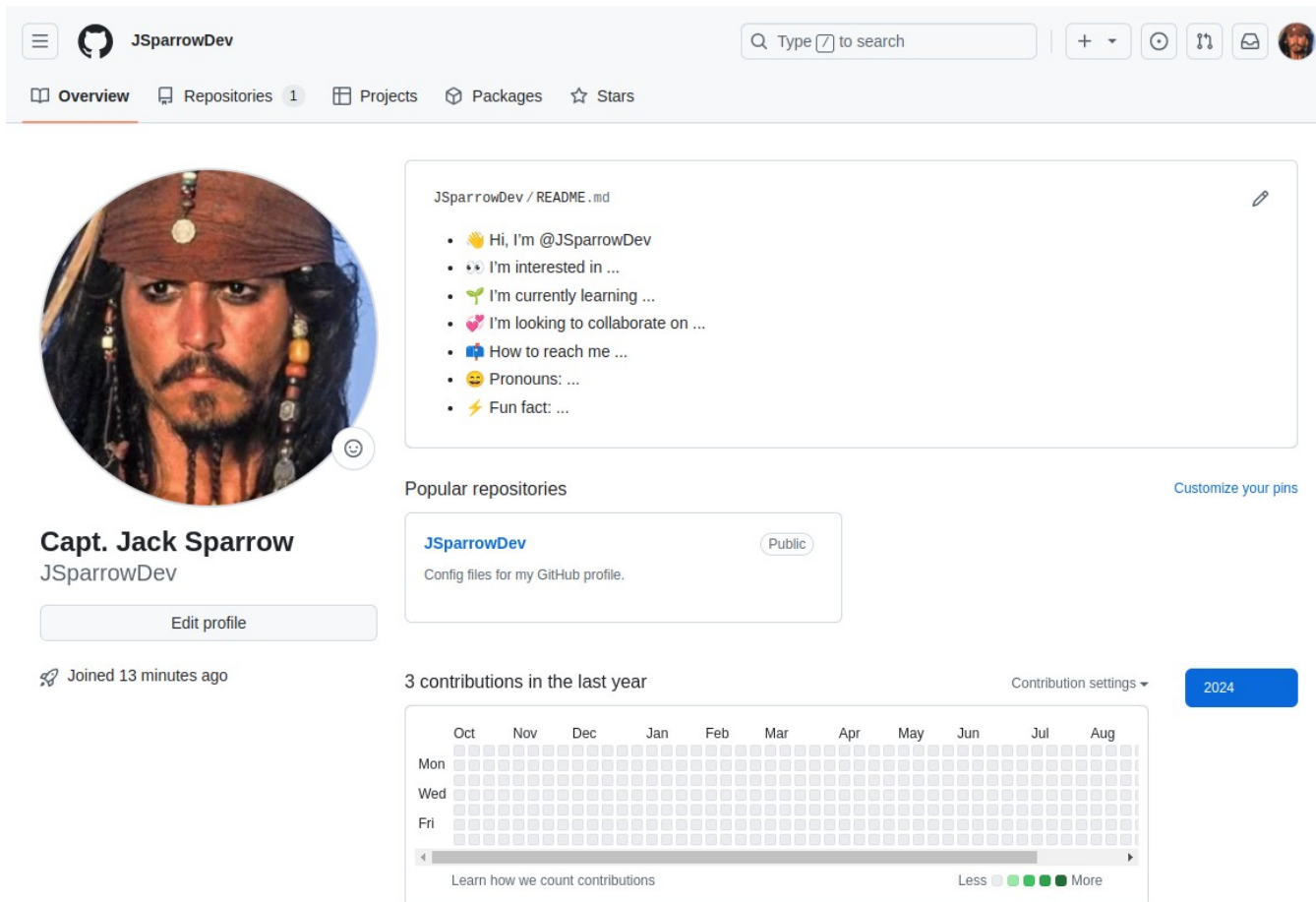
Wed

Fri

Learn how we count contributions

Less More

Criando uma conta no github



GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Praticando no navegador:

1. Criando uma página web como índice de seus projetos
2. Criando um repositório público
3. Fazendo inserção de dados na interface web
4. Atualizando conteúdos
5. Visualizando o histórico de atividades

GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Instalando o git em seu computador:

Acesse: <https://git-scm.com/book/en/v2/Getting-Started-Installing-Git>

Siga os passos para instalação conforme seu sistema operacional

Para utilizar em ambiente Windows:

<https://git-scm.com/downloads/win>

Baixe o arquivo 'StandAlone' 64bit:

<https://github.com/git-for-windows/git/releases/download/v2.46.2.windows.1/Git-2.46.2-64-bit.exe>

GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Configurando usuário e e-mail:

Quando se desenvolve um trabalho no github utilizando a CLI, é necessário configurar o nome do usuário e respectivo e-mail.

Para efetuar a configuração global:

```
> git config --global user.name "Nome Sobrenome"
```

```
> git config --global user.email "usuario@example.com"
```

Para efetuar a configuração em um projeto:

```
> git config user.name "Nome Sobrenome"
```

```
> git config user.email "usuario@empresa.com.br"
```

Verifique a configuração local no arquivo: `.git/config`

GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Praticando na linha de comando:

<https://github.com/skills/introduction-to-github>

GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Praticando na linha de comando:

1. Crie um repositório (mkdir exemplo)
2. Entre no repositório e inicialize o git (cd exemplo; git init)
3. Crie um arquivo
4. Verifique o estado do projeto (git status)
5. Adicione um arquivo pronto para integrar (git add <arquivo>)
6. Envie o arquivo para seu branch local (git commit vs git commit -m "msg")
7. Verifique o que está adicionado (git log)

GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Referências:

Documentação passo a passo:

<https://docs.github.com/en/get-started/start-your-journey/hello-world>

Tutoriais online passo a passo:

<https://skills.github.com>

Atividades online para entender e praticar:

<https://learngitbranching.js.org>

Muito obrigado!

GitHub 101: Desvendando o versionamento na prática

Registro de participação:

