



# Git 101: Guia Prático para Iniciantes

## Instalação

1. **Instalação:** Baixe e instale o Git a partir do site oficial (<https://git-scm.com/downloads>).
2. **Configuração Inicial:** Abra o terminal e configure seu nome de usuário e endereço de e-mail para que o Git saiba quem está fazendo as alterações:

```
git config --global user.name "seuNome"  
git config --global user.email "seu@email.com"
```

## Iniciando Repositório

1. **Criando um novo repositório:** No diretório do seu projeto execute o comando abaixo para iniciar um novo repositório:

```
git init
```

2. **Clonando um Repositório Existente:** No diretório de sua escolha execute o comando abaixo para clonar o repositório escolhido:

```
git clone https://github.com/edegan-furb/Donut-Component.git
```

## Editando e Registrando Mudanças

1. **Adicionando Arquivos:** Utilize o comando para adicionar as mudanças:

- a. Todos os arquivos (mudanças):

```
git add .
```

- b. Arquivos (mudanças) específicos:

```
git add nome-do-arquivo
```

2. **Committing de Alterações:** Após adicionar os arquivos, utilize o comando abaixo para criar um commit para salvar as mudanças:

```
git commit -m "Meu primeiro commit"
```

## Branches

1. **Criando uma Nova Branch:** Para desenvolver separadamente, crie uma nova branch com:

```
git checkout -b nome-da-branch
```

2. **Alternando entre Branches :** Mude entre as branches com:

```
git checkout nome-da-branch
```

3. **Unindo Alterações (Merging):** Após desenvolver uma nova funcionalidade em uma branch, você pode juntar essas alterações de volta à branch principal usando:

```
git checkout branch-principal  
git merge nome-da-branch
```

## Sincronização com Github

1. **Criando um Repositório com o Github:** Acesse o site do GitHub (<https://github.com/>) e faça login na sua conta (ou crie uma nova conta se você ainda não tiver uma).
  - a. No canto superior direito, clique no sinal "+" e selecione "New repository" (Novo repositório).
  - b. Preencha o nome do repositório, descrição e outras opções conforme necessário.
  - c. Escolha se você quer um repositório público ou privado.
  - d. Clique em "Create repository" (Criar repositório).
2. **Adicionando um Repositório Remoto ao Seu Projeto Local:** No diretório do seu projeto, use o comando abaixo para adicionar o repositório (Github)

```
git remote add origin URL_DO_REPOSITÓRIO_GITHUB
```

3. **Enviando Alterações para o Github:** Envie suas alterações locais para o github com:

```
git push origin nome-da-branch
```

4. **Recebendo Alterações do Github:** Atualize seu repositório local com as mudanças do github usando:

```
git pull origin nome-da-branch
```

## Resolvendo Conflitos



Se duas pessoas fizerem alterações conflitantes no mesmo arquivo, você precisará resolver esses conflitos manualmente antes de continuar.

- **Identificando Conflitos:**

1. Quando você tenta fazer um pull ( `git pull` ) ou um merge ( `git merge` ), o Git pode identificar conflitos e parar o processo.
2. O Git informará quais arquivos possuem conflitos. Você verá marcações especiais `<<<<<<`, `=====` e `>>>>>>` indicando as partes conflitantes.
3. Abra os arquivos que possuem conflitos em um editor de texto.
4. Analise as alterações conflitantes e decida qual versão deve ser mantida ou se uma combinação é necessária.
5. Edite o arquivo para remover as marcações e manter apenas as partes corretas das alterações.
6. Depois de resolver os conflitos, salve o arquivo.
7. Use o comando `git add` para adicionar o arquivo modificado à área de staging.
8. Em seguida, faça um commit para confirmar a resolução do conflito:

```
git commit -m "Resolvido conflito em nome-do-arquivo"
```

9. Se você estava resolvendo um conflito durante um pull, agora você pode usar `git pull` novamente para concluir a fusão.
10. Se você estava resolvendo um conflito durante um merge, use `git merge --continue` para concluir o processo de fusão.
11. Após resolver os conflitos e concluir o merge ou pull, envie suas alterações resolvidas para o github usando `git push`.



É importante lembrar que a comunicação entre membros da equipe é fundamental para lidar com conflitos. Em alguns casos, pode ser necessário discutir com seus colegas de equipe qual é a melhor abordagem para resolver um conflito complexo.



Certifique-se de revisar as alterações cuidadosamente e manter o histórico claro do que foi feito para resolver o conflito.