

# Guideline de branching e commit

Este Guideline explica o modelo utilizado pela equipe de Pesquisa e Desenvolvimento em seus projetos.

A estrutura de branchs dos projetos é composta de branchs principais como a **master** e a **develop**, e branchs de apoio como a **feature**, **release** e a **hotfix**.

Já o modelo de commits utiliza as boas práticas recomendadas pela comunidade de desenvolvedores de plataformas como GitHub.

## Outras referências

Dicas de resolução de conflitos

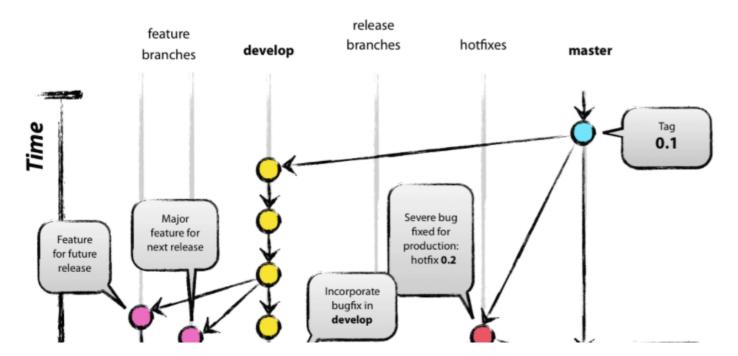
Dicas de como usar o git stash

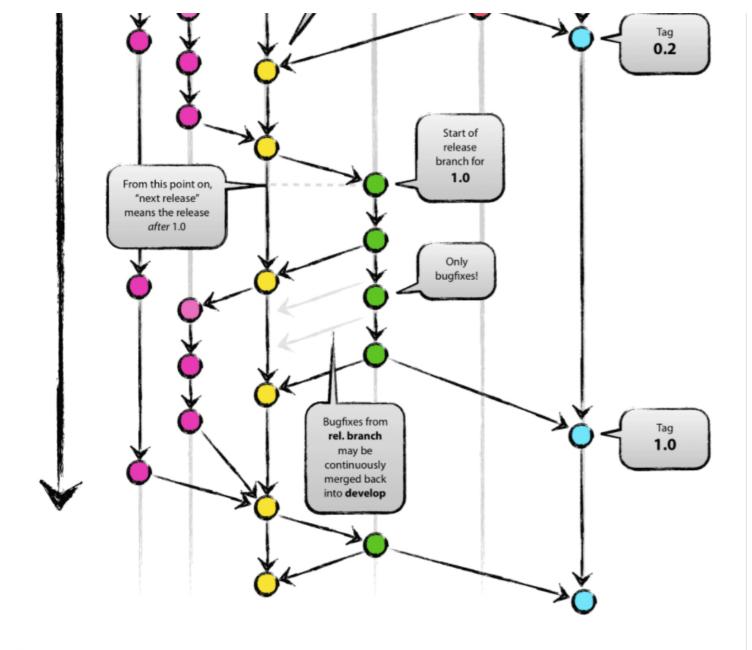
Simulação de um projeto exemplo

Exemplo de aplicação do Guideline

# 

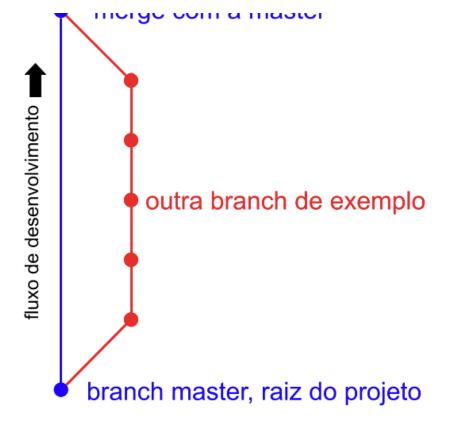
Utilizamos como referência o modelo de branching proposto por Vincent Driessen: A successful Git branching model





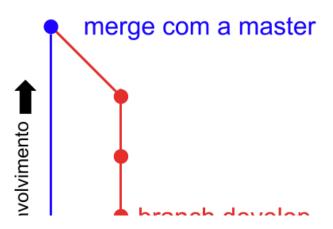
### **Branch master**

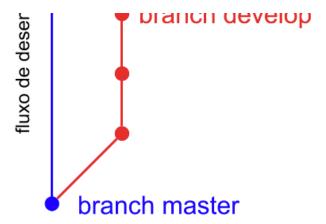
- É a **branch principal** do projeto. Sempre é criada como **raiz do projeto** e onde serão publicadas as **versões de produção** do projeto. Na figura abaixo ela é representada pela linha **azul**.
  - merge com a maeter.



# Branch develop

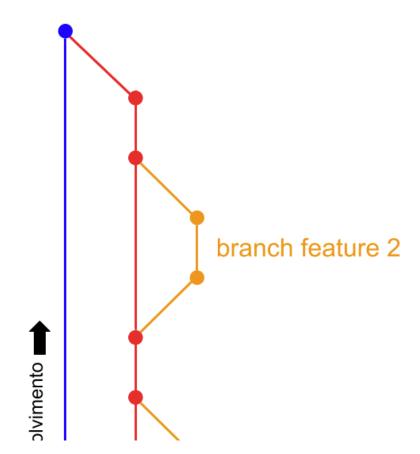
• É a principal branch de **atualizações do projeto** e de onde se originam as versões mais estáveis para implantação/lançamento. Na figura abaixo ela é representada pela linha **vermelha**.

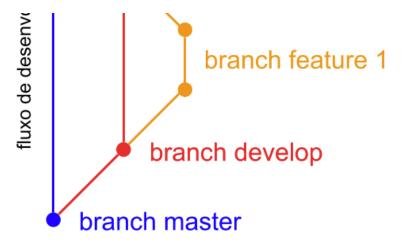




## **Branch features**

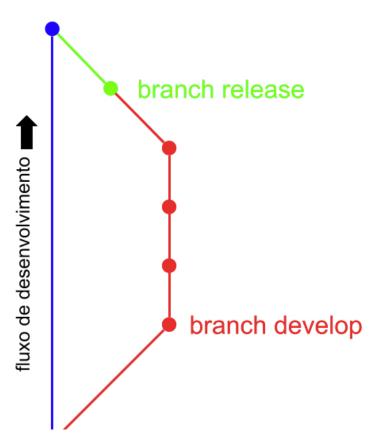
• É um conjunto de branchs criadas **a partir da develop** e utilizadas para criação de **novas funcionalidades para o projeto**. Cada funcionalidade deve ser separada em sua própria branch. Na figura abaixo ela é representada pelas linhas **laranja**.





## Branch release

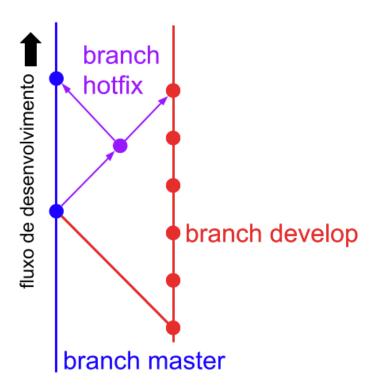
• É a branch responsável por **publicar na master a versão mais estável vinda da develop** e serve como **refência de controle** das versões do projeto.





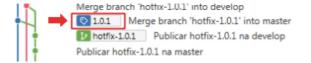
#### **Branch hotfix**

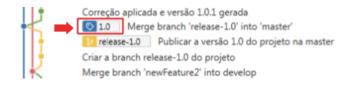
É a branch responsável por corrigir problemas das versões em produção inadiáveis, isto é, não podem ser corrigidos a partir da develop.
 Se origina da master e publica suas correções de volta na develop e na master. Obs: Recomenda-se publicar a atualização primeiro na develop e por último na master, para que o gráfico do projeto fique mais compreensível em ferramentas de visualização como o SourceTree.



### Tag

 São utilizadas como indicadores da versão do projeto, sempre devem ser aplicados após o lançamento (release) ou correção (hotfix) do projeto.





### Modelo de Commits

Utilizamos como referência uma combinação dos exemplos e modelos sugeridos por Chris Beams (How to Write a Git Commit Message) e pela Udacity (Udacity Git Commit Message Style Guide).

### 7 Boas práticas de um Commit

- 1. Separar o assunto do corpo com uma linha vazia
- 2. Limitar o assunto a 50 caracteres (72 é o limite para ser truncado pelo GitHub)
- 3. Começar o assunto com letra maiúscula
- 4. Não terminar o assunto com ponto
- 5. Usar humor imperativo no assunto (como se desse uma ordem ou instrução)
- 6. Encapsular o corpo em 72 caracteres
- 7. Use o corpo para explicar o que e por que VS como

## Tipos de indicadores de um commit

feat: um novo recurso.

fix: uma correção de bug.

docs: alterações na documentação.

style: formatação, falta de dois pontos, etc; nenhuma alteração de código.

refactor: refatoração do código de produção.

test: adição de testes, teste de refatoração; nenhuma alteração no código de produção.

chore: atualizar tarefas de compilação, configurações do gerenciador de pacotes, etc; nenhuma alteração no código de produção.

#### ⊘Como manter o histórico de commits linear

- 1. Faz o commit: \$ git commit
- 2. Git fetch (from upstream): \$ git fetch [upstream]
- 3. Se estiver X pra frente e Y pra trás, faz o Rebase: \$ git rebase
- 4. Se o repositório estiver X pra frente (e nenhum pra trás), faz o push to upstream: \$git push upstream

# Como utilizar o Modelo de Branching

Os passos descritos abaixo são os comandos necessários para utilizar da maneira correta o modelo proposto.

#### Início do projeto

1. Criar um repositório do Git no diretório atual:

#### \$ git init

2. Criar o arquivo README com conteúdo inicial:

Opção 1: via linha de comando:

```
$ echo "# Documentação do projeto" > README.md
```

Opção 2: usando um editor de texto:

```
$ <comando_editor_texto> README.md
```

• Exemplo com VScode:

```
$ code README.md
```

• Exemplo com Vim:

```
$ vim README.md
```

• Exemplo com Nano:

```
$ nano README.md
```

3. Commitar a criação do README na master:

```
$ git add README.md
$ git commit -m "Commit inicial do projeto"
```

4. O Resultado esperado é algo semelhante a imagem abaixo:

(IMAGEM AQUI)

# Criando a branch develop e modificando o projeto

1. Criar a branch develop a partir da master:

```
$ git checkout -b develop master
```

2. Adicionar arquivo(s) e/ou diretório(s) básicos ao projeto.

3. Commitar a adição dos arquivo(s) e/ou diretório(s):

```
$ git add diretoriol arquivol.txt arquivo2.txt
$ git commit -m "Adicionar arquivos básicos do projeto"
```

4. O Resultado esperado é algo semelhante a imagem abaixo:

(IMAGEM AQUI)

### Atualizando a evolução do projeto da branch develop na branch master

1. Mudar para a branch master:

```
$ git checkout master
```

2. Fundir o conteúdo da develop na master e commitar este evento:

```
$ git merge --no-ff develop master
```

- · Uma janela vai abrir para editar a mensagem do commit, apenas feche-a.
- 3. O Resultado esperado é algo semelhante a imagem abaixo:

(IMAGEM AQUI)

### Criar uma branch a partir da develop

1. Para criar uma nova branch a partir da develop, subsititua o argumento pelo desejado.

```
$ git checkout -b <nome da branch> develop
```

Exemplo:

```
$ git checkout -b ConsultarSaldo develop
```

# Atualizando a evolução de uma branch na branch develop

1. Mudar para a branch develop:

#### \$ git checkout develop

2. Fundir o conteúdo da branch desejada na develop:

```
$ git checkout -b <nome da branch> develop
Exemplo:
 $ git merge --no-ff ConsultarSaldo develop
  3. Commitar este evento.
Criando a branch Release
  1. Criar a branch Release a partir da develop:
  $ git checkout -b <nome da release> develop
Exemplo:
 $ git checkout -b release-1.0 develop
  2. Commitar a entrega versão:
 $ git commit -m "Publicar versão 1.0"
Publicando a Release na branch master
  1. Mudar para a branch master:
 $ git checkout master
  2. Fundir o conteúdo da na master e commitar este evento:
 $ git merge --no-ff <nome da release> master
Exemplo:
 $ git merge --no-ff release-1.0 master
  3. Aplicar a tag da versão X.Y:
 $ git tag -a X.Y
Exemplo:
```

```
$ git tag -a 1.0
```

## Criando a branch Hotfix e arrumando um problema em produção

1. Criar a branch Hotfix a partir da master:

```
$ git checkout -b hotfix-<número da versão> master
```

Exemplo:

```
$ git checkout -b hotfix-1.0.1 master
```

- 2. Fazer as alterações necessárias.
- 3. Commitar a mudança do projeto:

```
$ git commit -m "Corrigir problema encontrado>"
```

### Publicando o hotfix na branch develop

1. Mudar para a branch develop:

```
$ git checkout develop
```

2. Fundir o conteúdo da hotfix na develop e commitar este evento:

```
$ git merge --no-ff hotfix-<número da versão> develop
```

Exemplo:

```
$ git merge --no-ff hotfix-1.0.1 develop
```

#### Publicando o hotfix na branch master

1. Mudar para a branch master:

```
$ git checkout master
```

2. Fundir o conteúdo da Hotfix na master e commitar este evento:

```
$ git merge --no-ff hotfix-<número da versão> master
```

Exemplo:

```
$ git merge --no-ff hotfix-1.0.1 master
```

3. Aplicar a tag da versão:

```
$ git tag -a <número da versão>
```

Exemplo:

```
$ git tag -a 1.0.1
```