

Minicurso: Introdução ao Git e GitHub CLI

INFOSACC - 26/11/2025

O que é Git?

Git é um sistema de controle de versão distribuído que ajuda a rastrear mudanças no código fonte durante o desenvolvimento de software.

O que é GitHub CLI?

GitHub CLI (gh) é uma ferramenta de linha de comando que traz funcionalidades do GitHub para o seu terminal.

Instalação

Instalando o Git

Windows:

1. Baixe do site oficial: <https://git-scm.com/>
2. Execute o instalador
3. Use todas as configurações padrão

macOS:

```
# Via Homebrew
brew install git

# Ou baixe do site oficial
```

Linux (Ubuntu/Debian):

```
sudo apt update
sudo apt install git
```

Instalando o GitHub CLI

Windows:

```
# Via Winget
winget install GitHub.cli

# Ou baixe do site: https://cli.github.com/
```

macOS:

```
brew install gh
```

Linux (Ubuntu/Debian):

```
sudo apt update
sudo apt install gh
```

Configuração Inicial

Configurar o Git

```
# Configurar nome de usuário  
git config --global user.name "Seu Nome"  
  
# Configurar email  
git config --global user.email "seu.email@exemplo.com"  
  
# Verificar configurações  
git config --list
```

Autenticar no GitHub CLI

```
gh auth login
```

Siga as instruções no terminal para autenticar.

Comandos Básicos do Git

Inicializando um Repositório

```
# Criar novo repositório  
git init  
  
# Clonar repositório existente  
git clone https://github.com/usuario/repositorio.git
```

Trabalhando com Arquivos

```
# Verificar status dos arquivos  
git status  
  
# Adicionar arquivos específicos  
git add arquivo.txt  
  
# Adicionar todos os arquivos  
git add .  
  
# Fazer commit das mudanças  
git commit -m "Mensagem descriptiva do commit"  
  
# Ver histórico de commits  
git log
```

Trabalhando com Branches

```
# Criar nova branch  
git branch nome-da-branch  
  
# Mudar para uma branch  
git checkout nome-da-branch  
  
# Criar e mudar para nova branch  
git checkout -b nome-da-branch  
  
# Listar branches  
git branch  
  
# Mesclar branches  
git merge nome-da-branch
```

Sincronizando com Repositório Remoto

```
# Adicionar repositório remoto
git remote add origin https://github.com/usuario/repositorio.git

# Enviar commits para o repositório remoto
git push origin main

# Baixar mudanças do repositório remoto
git pull origin main
```

Comandos Básicos do GitHub CLI

Autenticação e Configuração

```
# Fazer login
gh auth login

# Ver status de autenticação
gh auth status
```

Trabalhando com Repositórios

```
# Criar novo repositório
gh repo create

# Clonar repositório
gh repo clone usuario/repositorio

# Ver informações do repositório atual
gh repo view
```

Trabalhando com Issues

```
# Listar issues
gh issue list

# Criar nova issue
gh issue create

# Ver detalhes de uma issue
gh issue view 1
```

Trabalhando com Pull Requests

```
# Listar pull requests
gh pr list

# Criar pull request
gh pr create

# Ver detalhes de um PR
gh pr view 1
```

Outros Comandos Úteis

```
# Abrir repositório no navegador  
gh repo view --web  
  
# Ver perfil de usuário  
gh api user  
  
# Fazer fork de um repositório  
gh repo fork usuario/repositorio
```

Fluxo de Trabalho Básico

Exemplo de Fluxo Diário

```
# 1. Atualizar repositório local  
git pull origin main  
  
# 2. Criar nova branch para feature  
git checkout -b minha-feature  
  
# 3. Fazer mudanças nos arquivos  
# ... editar arquivos ...  
  
# 4. Adicionar e committar mudanças  
git add .  
git commit -m "Adiciona nova funcionalidade"  
  
# 5. Enviar branch para o repositório remoto  
git push origin minha-feature  
  
# 6. Criar Pull Request via GitHub CLI  
gh pr create --title "Minha nova feature" --body "Descrição das mudanças"
```

Dicas e Boas Práticas

Para Commits

- Use mensagens de commit descritivas
- Committe frequentemente
- Cada commit deve representar uma mudança lógica

Para Branches

- Use nomes descritivos para branches
- Mantenha a branch `main` estável
- Crie branches para novas funcionalidades

Para GitHub CLI

- Use autocomplete: `gh completion -s bash`
- Explore comandos com `gh --help`
- Use `gh config set editor seu-editor` para configurar editor preferido

Recursos Adicionais

- Documentação Oficial do Git
- Documentação do GitHub CLI
- GitHub Skills
- Git - Guia Prático

Autor

- Emmanuel Páris