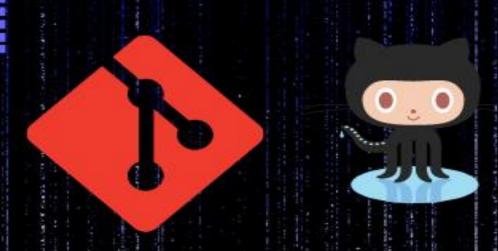
# THE BILL CITHUB



By Aldomar Assolin

### Introdução ao Git e GitHub

### Sobre este E-book

Neste e-book, apresentamos um tutorial de comandos Git e do GitHub para versionamento de código, duas ferramentas essenciais para qualquer desenvolvedor de software. Vamos explorar alguns comandos básicos para quem está começando e precisa de um guia até fixar o conhecimento.

Fundamentos do Git e GitHub

O que é o Git?

O Git é um sistema de controle de versões distribuído que permite rastrear e gerenciar as alterações em seu código ao longo do tempo. Ele é fundamental para colaboração e desenvolvimento de software.

O que é o GitHub?

O GitHub é uma plataforma de hospedagem de código que utiliza o Git como base. Ele oferece recursos de colaboração, rastreamento de problemas, integração contínua e muito mais.

Configurando o Ambiente

Instalando o Git

Antes de começar, é necessário ter o Git instalado em seu sistema. Vamos mostrar como fazer isso passo a passo.

Comando:

# Exemplo de instalação do Git em um sistema Linux sudo apt-get update sudo apt-get install git

### **Principais Conceitos do Git**

Commits e Histórico

Aprenda sobre commits, como eles capturam instantâneos do seu código e criam um histórico de alterações.

# Branches

Descubra como as branches permitem que você trabalhe em diferentes partes do código simultaneamente e como mesclá-las para unificar alterações.

Seção 4: Trabalhando com o Git na Prática

Criando um Repositório

Siga os passos para criar um novo repositório Git tanto localmente quanto no GitHub.

Tabela de Referência Rápida: Criar um Repositório

Ação	Comando	Descrição	Próximos Passos
Criar pasta para o projeto	mkdir MeuProjeto	Cria uma nova pasta para seu projeto	Acesse a pasta do projeto
Acessar a pasta do projeto	cd MeuProjeto	Entra na pasta do seu projeto	Inicialize um repositório Git na pasta
Inicializar repositório Git	git init	Inicializa um repositório Git na pasta	Adicione arquivos ao projeto
Adicionar arquivos ao índice	git add .	Adiciona arquivos do projeto ao índice	Realize o commit das alterações
Realizar um commit	git commit -m "Primeiro commit"	Cria um commit com uma mensagem descritiva	Conectar repositório local ao GitHub (se necessário)
Conectar repositório local ao GitHub	git remote add origin <url do="" seu<br="">repositório&gt;</url>	Adiciona um repositório remoto (GitHub) como origem	Defina a branch principal
Definir branch principal	git branch -M main	Define a branch principal do repositório	Enviar alterações para o repositório remoto
Enviar alterações para repositório	git push -u origin main	Envia as alterações do repositório local para o repositório remoto no GitHub	Continue desenvolvendo o projeto

# Clonando um Repositório

Aprenda como clonar um repositório existente do GitHub para sua máquina local.

Tabela de Referência Rápida: Clonar um Repositório

Ação	Comando	Descrição	Próximos
Clonar um repositório	git clone <url do<br="">repositório&gt;</url>	Copiar um repositório remoto para o seu PC	Acesse a pasta do repositório clonado

# Exemplo de clonagem de um repositório remoto git clone <a href="https://github.com/seu-usuario/seu-repositorio.git">https://github.com/seu-usuario/seu-repositorio.git</a>

# Fazendo Fork de um Repositório

Saiba como fazer um fork de um repositório para sua conta no GitHub.

Tabela de Referência Rápida: Fazer Fork de um Repositório

Ação	Comando	Descrição	Próximos Passos
Fazer fork de um repositório	(Feito na interface do GitHub)	Criar uma cópia pessoal de um repositório	Clonar o
			repositório
			forkado para o
			seu PC

• Realizado na interface do GitHub.

### **Criando e Gerenciando Branches**

Aprofunde-se nas branches e descubra como criar, trocar, mesclar e resolver conflitos.

# Tabela de Referência Rápida: Criar e Trabalhar com Branches

Ação	Comando	Descrição	Próximos Passos
Criar uma nova branch	git branch <nome da branch&gt;</nome 	Criar uma nova ramificação no código	Trocar para a nova branch
Trocar para outra branch	git checkout <nome da<br="">branch&gt;</nome>	Alternar para uma branch específica	Realizar as alterações desejadas na branch
Criar e trocar de branch	git checkout -b <nome da<br="">branch&gt;</nome>	Criar e alternar para uma nova branch	Realizar as alterações desejadas na branch
Mesclar branches	git merge <nome da outra branch&gt;</nome 	Combinar alterações de uma branch com outra	Resolver conflitos, se necessário

### # Exemplo de criação e troca de branch

git branch minha-branch git checkout minha-branch

### # Exemplo de criação e troca de branch em um único comando

git checkout -b minha-outra-branch

### # Exemplo de mesclagem de branches

git checkout main git merge minha-branch

### **Próximos Passos**

Trabalho Colaborativo

Explore como colaborar com outros desenvolvedores usando Pull Requests e revisões de código.

Fluxos de Trabalho Avançados

Conheça fluxos de trabalho avançados, como o Git Flow, para projetos mais complexos.

**Explorando Mais Recursos** 

Descubra recursos adicionais, como tags, issues, e como usar o Git e GitHub em diferentes tipos de projetos.

Com este e-book, você terá um guia completo para entender e começar a trabalhar com o Git e o GitHub. Lembre-se de praticar e explorar continuamente para aprimorar suas habilidades.

# Referências

GIT (comp.). **Git**: documantation. Documantation. 2023. Disponível em: https://gitscm.com/doc. Acesso em: 22 ago. 2023.

GITHUB. **Github**: solicitações de pull. Solicitações de pull. 2023. Disponível em: https://docs.github.com/pt/pull-requests. Acesso em: 22 ago. 2023.

DIO. **Versionamento de código**: git e github. Git e Github. 2023. Disponível em: https://www.dio.me/. Acesso em: 22 ago. 2023.