Git e GitHub

GIT é a ferramenta de controle de versão;
Usamos para trabalhar com versionamento de código;

- Trabalhamos com CI/CD, ou Integração e Entrega/Implantação Contínuas, é uma prática de desenvolvimento de software que visa automatizar o processo de construção, teste e implantação de aplicações;
  - CI → Integração de alterações;
  - CD → Entregra e implementação das alterações.
- Branch é o conceito de duplicar;
- pull requests é aplicar no original a alteração da duplicata;

Git e GitHub

Comandos Git:

Configurao inicial :

- **git config --global user.name "Seu Nome"**
  - Define seu nome
- **git config --global user.email "seu@email.com"**
  - Define seu email
- **git config --list**
  - Mostra as configs atuais

Incio do projeto

- **git init**
  - Cria um repositório Git na pasta atual
- **git clone URL**
  - Clona um repositório existente do GitHub

Git e GitHub

Comandos Git:

Trabalhando com arquivos

- **git status**
  - Mostra arquivos modificados e não rastreados
- **git add arquivo.py**
  - Adiciona arquivo para o commit
- **git add .**
  - Adiciona todos os arquivos modificados
- **git commit -m "mensagem"**
  - Salva as alterações localmente

Git e GitHub

Comandos Git:

Envio e atualizao com repositrio remoto

- **git remote add origin URL**
  - Liga o repositório local ao GitHub
- **git push -u origin main**
  - Envia o projeto para o GitHub (primeira vez)
- **git push**
  - Envia os commits locais para o GitHub
- **git pull**
  - Baixa e integra mudanças do GitHub
- **git fetch**
  - Só baixa (sem integrar ainda)

Git e GitHub

Comandos Git:

Branches

- **git branch**
  - Lista as branches locais
- **git branch nova-branch**
  - Cria uma nova branch
- **git checkout nome-da-branch**
  - Troca de branch
- **git switch nome**
  - Troca de branch (forma moderna)
- **git merge nome-da-branch**
  - Mescla uma branch com a atual
- **git branch -d nome**
  - Apaga uma branch local
- **git push origin --delete nome**
  - Apaga uma branch remota

Git e GitHub

Comandos Git:

Histórico e versões

- **git log**
  - Mostra o histórico de commits
- **git log --oneline**
  - Histórico resumido
- **git diff**
  - Mostra diferenças entre versões

Desfazendo

- **git restore arquivo**
  - Desfaz mudanças não adicionadas
- **git reset arquivo**
  - Remove do staging (git add)
- **git reset --hard HEAD**
  - Volta tudo pro último commit (perigoso!)

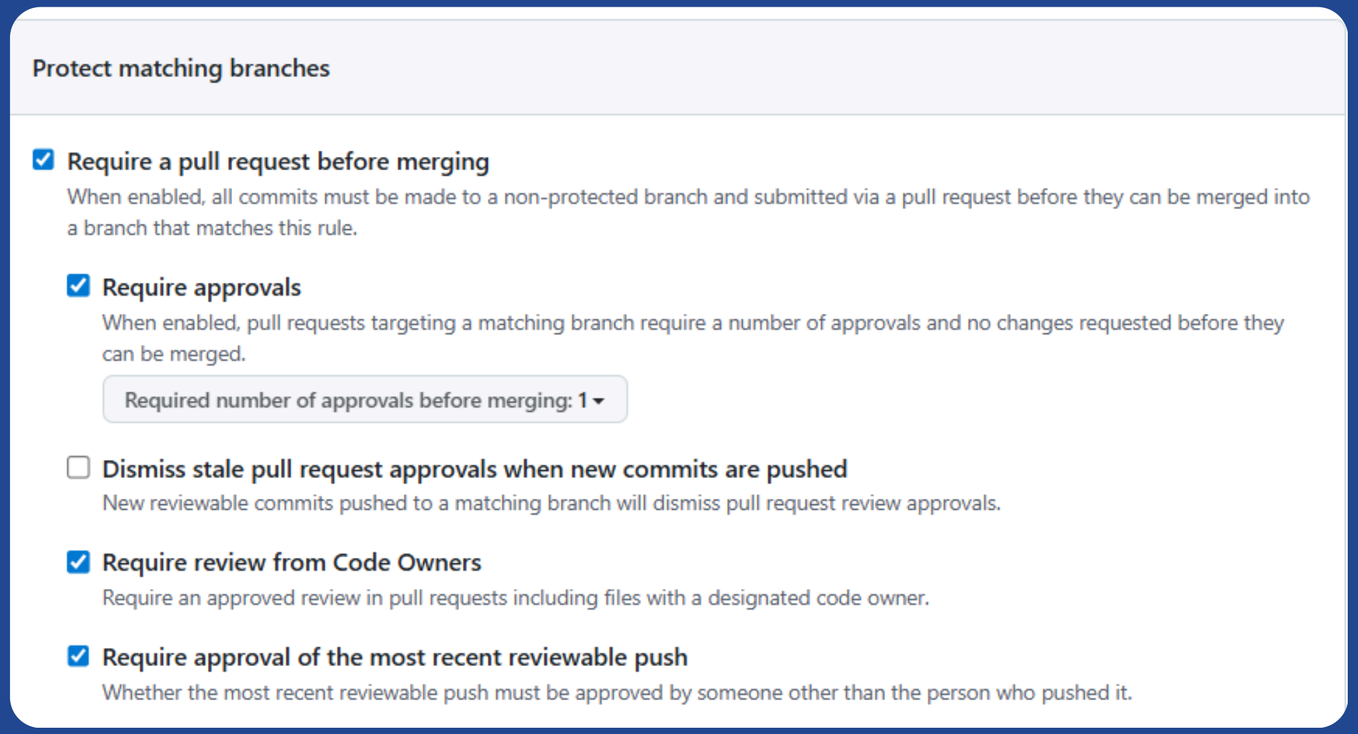
Git e GitHub

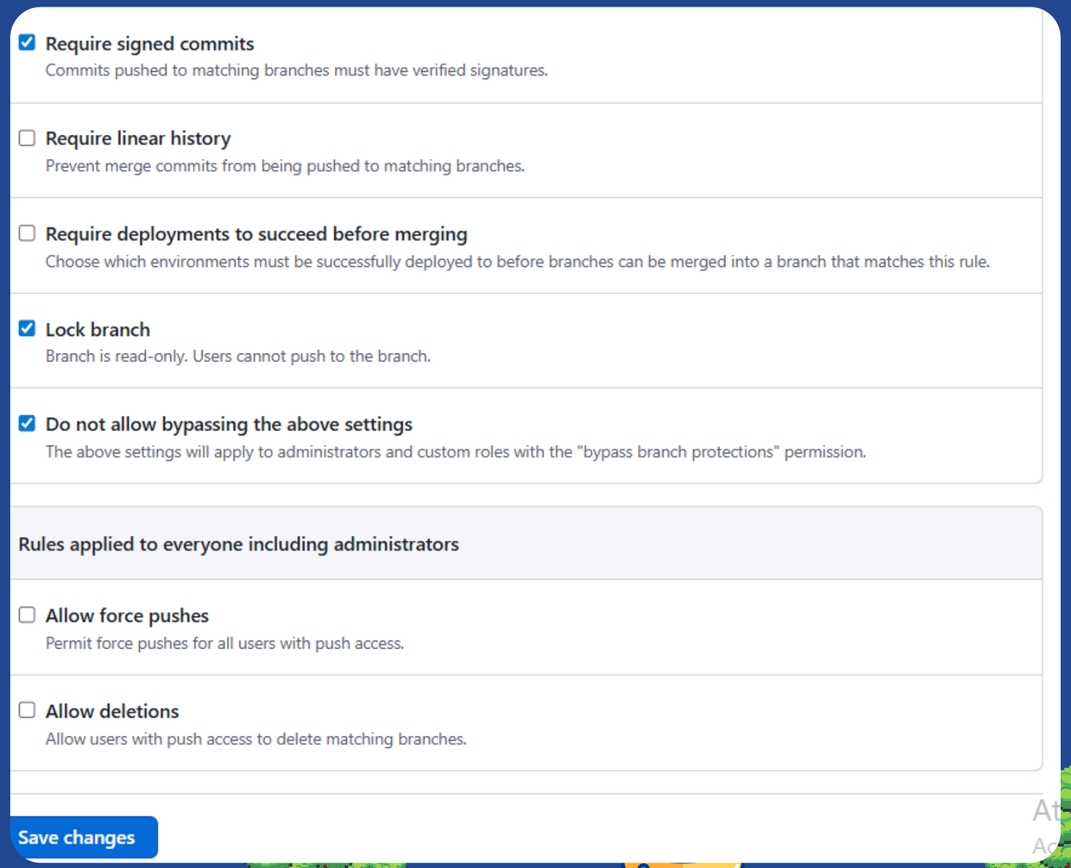
Outros teis

- **git stash**
  - Guarda alterações temporariamente
- **git stash pop**
  - Recupera alterações guardadas
- **git show**
  - Mostra detalhes do último commit

Regras do GitHub

Para ter uma segurança ideal, marque estas opções:





Senac: movimente o agora. **#MovimentoSenac**

Git e GitHub

Explicando regras:

- **Lock branch**
  - Torna a branch main somente leitura.
  - Ninguém pode fazer push direto nela — nem o dono do repositório, nem administradores, nem ninguém.
- **Require signed commits**
  - Exige que todos os commits na branch main tenham uma assinatura GPG verificada.
  - Garante a autenticidade e integridade dos commits; evita autores falsos ou alterações anônimas.
- **Do not allow bypassing the above settings**
  - Impede que administradores ou pessoas com permissões especiais ignorem as regras de proteção.
  - Nem com privilégio total alguém pode burlar as regras (ex: push direto, merge sem aprovação, etc).

Git e GitHub

Explicando regras:

- **Rules applied to everyone including administrators**
  - Aplica todas as regras de proteção a todos os usuários, inclusive administradores.
  - Garante que ninguém tem tratamento especial, todos seguem o mesmo fluxo de proteção.
- **Allow force pushes (desmarcada)**
  - Permitiria o uso de git push --force.
  - Ninguém pode sobrescrever histórico da branch com push forçado.
- **Allow deletions (desmarcada)**
  - Função (se estivesse marcada): Permitiria que usuários com acesso pudessem deletar a branch.
  - Efeito (como está desmarcada): Ninguém pode deletar a branch main.

Fluxo básico Git

Para conectarmos o git local ao github vamos seguir os seguintes passos:

1: Usar o comando **Git clone “url”, onde vamos colocar o link do git hub.**

2: Navegar para dentro da pasta que baixou os arquivos do repositório, para navegar usamos o comando: **cd “diretório”**

3: Iniciar o git com o comando **git init**

4: **git config --global user.name "nome"**
git config --global user.email "email@outlook.com"
(cria as credenciais)

5: Usar o comando **git remote add origin “url”** que adiciona ao link do repositório.

6: Digitar o comando **git add .** (adiciona os arquivos do diretório para enviar);

7: **git commit -m "mensagem"** para colocar um comentário no envio.

8: **git commit -m "mensagem"** para colocar um comentário no envio.

9: **git branch** (para ver a branch)

10: **git push -u origin “nome_da_branch”**

EXTRA: Caso o repositório já exista ai vamos baixar ele usando o comando: **git clone “url”** que ai ele baixa todos os arquivos.

Existem vários métodos e jeitos de fazer, este modo apresentado é o básico. É de EXTREMA IMPORTÂNCIA pesquisar novos métodos.