Atividade

Nome: João Victor Oliveira Felipe

**1.O que é Git e qual é a sua principal função no controle de versão de código-fonte?**

R: Git é sistema de controle de versão open source mais usado no mundo, usado para controlar o histórico de alterações de arquivos e principalmente em projetos de desenvolvimento de software

Fonte: [Git: o que é, para que serve e principais comandos Git! – Insights para te ajudar na carreira em tecnologia | Blog da Trybe (betrybe.com)](https://blog.betrybe.com/git/#:~:text=Git%20%C3%A9%20o%20sistema%20de%20controle%20de%20vers%C3%A3o,flexibilidade%20no%20fluxo%20de%20trabalho%2C%20seguran%C3%A7a%20e%20desempenho.)

**2.Como podemos criar um novo repositório Git em um projeto existente no seu sistema local?**

R: Usando o comando

‘’’

git clone (endereço do arquivo)

‘’’

Você consegue clonar o repositório localmente um repositório existente

Enquanto

‘’’

git init

“”

serve para que você crie o seu repositório localmente, no seu computador.

Fontes: [Git: o que é, para que serve e principais comandos Git! – Insights para te ajudar na carreira em tecnologia | Blog da Trybe (betrybe.com)](https://blog.betrybe.com/git/#:~:text=Git%20%C3%A9%20o%20sistema%20de%20controle%20de%20vers%C3%A3o,flexibilidade%20no%20fluxo%20de%20trabalho%2C%20seguran%C3%A7a%20e%20desempenho.)

Aula dia 22/01/2024

**3. qual é a diferença entre “git add” e “git commit” no contexto do git?**

R:

Git **add** adiciona arquivos modificados a uma área temporária, a staging area, sem que haja um comprometimento com a fixação dessas modificações. Arquivos podem ser adicionados ou removidos dessa área à revelia do desenvolvedor antes do comprometimento ocorrer.

Git **commit** se compromete com as modificações que foram adicionadas e gera um commit, que é um conjunto das diferenças existentes em relação a um commit anterior na árvore de versionamento.

Fonte: [github - Comandos Git: git add e git commit - Stack Overflow em Português](https://pt.stackoverflow.com/questions/572430/comandos-git-git-add-e-git-commit#:~:text=Ol%C3%A1%21%20git%20add%20significa%20Adicionar%2C%20ou%20seja%2C%20voc%C3%AA,mudan%C3%A7as%2C%20altera%C3%A7%C3%B5es%20que%20voc%C3%AA%20realizou%20em%20seu%20projeto.)

**4.Explique o proposito do comando “git push” e quando você o utilizaria.**

**R:** mandar todas essas alterações do seu repositório local para um remoto, utilizado depois que você fez as alterações, adicionou para a área de staging e fez os commits

Fonte: [Git: o que é, para que serve e principais comandos Git! – Insights para te ajudar na carreira em tecnologia | Blog da Trybe (betrybe.com)](https://blog.betrybe.com/git/#:~:text=Git%20%C3%A9%20o%20sistema%20de%20controle%20de%20vers%C3%A3o,flexibilidade%20no%20fluxo%20de%20trabalho%2C%20seguran%C3%A7a%20e%20desempenho.)

**5. o que são branches no git e por que são uteis em um projeto de desenvolvimento?**

R: uma Branch é você pegar o estado atual daquele código e criar um novo ambiente para desenvolver a nova feature a partir dali.

são uteis quando você tem o seu código que já está funcionando em produção e precisa desenvolver uma nova funcionalidade (“feature”). Mas você não pode mexer direto no código em produção.

Fonte: [Git: o que é, para que serve e principais comandos Git! – Insights para te ajudar na carreira em tecnologia | Blog da Trybe (betrybe.com)](https://blog.betrybe.com/git/#:~:text=Git%20%C3%A9%20o%20sistema%20de%20controle%20de%20vers%C3%A3o,flexibilidade%20no%20fluxo%20de%20trabalho%2C%20seguran%C3%A7a%20e%20desempenho.)

**6.Como podemos verificar o status atual do repositório local no git?**

R: usando o comando

“ git status “

Fonte: Aula dia 22/01/2024

**7. Explique o que é um conflito de merge no git e como você resolveria esse problema.**

R: É comum que surjam conflitos quando duas pessoas alteram as mesmas linhas no mesmo arquivo. Ou então quando algum desenvolvedor exclui arquivos enquanto outra pessoa faz alterações. Nesses casos, o Git não pode determinar qual está correto. Os conflitos afetam apenas o desenvolvedor que conduz o merge e o resto da equipe não fica ciente deles. O Git marca os arquivos em conflito e interrompe o processo de merge. A partir daí, é responsabilidade dos desenvolvedores resolver o conflito.

Eu resolveria escolhendo usar a melhor versão .

Fonte: [Conflitos Git merge | Atlassian Git Tutorial](https://www.atlassian.com/br/git/tutorials/using-branches/merge-conflicts)

**8.O que é github e como ele se diferencia do git em termos de funcionalidades**

R:

1. Por ser um VCS local, o GIT não consegue disponibilizar as ações de outros desenvolvedores em tempo real. Portanto, o GIT é recomendado para trabalhos solo e o GitHub para projetos em equipe;
2. O GIT é um programa de código aberto, não havendo restrições de uso. Já o GitHub é da Microsoft, sendo sua propriedade desde 2018;
3. O GitHub tem uma limitação no uso gratuito. Para liberar o acesso a todos os seus recursos, será preciso escolher um dos pacotes pagos.

**Fonte:** [GIT e Github: o que são e quais as diferenças entre eles? - TecMundo](https://www.tecmundo.com.br/software/259424-git-github-diferencas-entre-eles.htm)

**9.Qual é a diferença entre um repositório publico e privado no github?**

Repositório Público é um repositório de código aberto onde qualquer pessoa possa copiar e mexer com o mesmo

Repositório privado é um repositório onde apenas os usuários selecionados podem interagir com o mesmo

Fonte: Suposição

**10.Como podemos realizar o processo de clonagem de um repositório do github para o computador local?**

R: Usando o comando

‘’’

git clone (Link do repositorio)

‘’’

Você consegue clonar o repositório localmente de um link externo

Fontes: [Git: o que é, para que serve e principais comandos Git! – Insights para te ajudar na carreira em tecnologia | Blog da Trybe (betrybe.com)](https://blog.betrybe.com/git/#:~:text=Git%20%C3%A9%20o%20sistema%20de%20controle%20de%20vers%C3%A3o,flexibilidade%20no%20fluxo%20de%20trabalho%2C%20seguran%C3%A7a%20e%20desempenho.)

Aula dia 22/01/2024

**11.O que são pull requests no Github e qual é o seu proposito no desenvolvimento colaborativo?**

**R: Pull Request** é quando você envia uma sugestão de melhoria para o repositório. Quando você quer trazer, pegar, puxar algo para o seu repositório usando o git, você usa o comando git **pull** .

**Pull request** é um mecanismo onde um desenvolvedor pode gerar uma notificação que sinaliza a conclusão do desenvolvimento de uma feature qualquer. Isso permite que todos os envolvidos saibam que precisam fazer o **merge** do código na branch principal.

Fonte: [Como aceitar um pull request no GitHub? (vocepergunta.com)](https://vocepergunta.com/library/artigo/read/38925-como-aceitar-um-pull-request-no-github#:~:text=Para%20que%20serve%20a%20pull%20request%3F%20Pull%20request,fazer%20o%20merge%20do%20c%C3%B3digo%20na%20branch%20principal.)

**12.Como podemos adicionar um arquivo ao arquivo .gitignore e qual é a sua finalidade?**

Para criar um arquivo .gitignore local, crie um arquivo de texto e dê a ele o nome de .gitignore (lembre-se de incluir o. no começo). Em seguida, edite esse arquivo conforme necessário. Cada nova linha deve listar um arquivo ou pasta adicional que você quer que o Git ignore. O arquivo .gitignore é um arquivo de texto que diz ao Git quais arquivos ou pastas ele deve ignorar em um projeto.

**Fonte:** [Gitignore explicado: o que é o Gitignore e como adicioná-lo ao seu repositório (freecodecamp.org)](https://www.freecodecamp.org/portuguese/news/gitignore-explicado-o-que-e-o-gitignore-e-como-adiciona-lo-ao-seu-repositorio/)

**13.Explique o que é fork no Github e em que situações você pode querer realizar um fork de um repositório**

Um fork é basicamente uma copia de uma repositório. Segundo a documentação do próprio GitHub é uma bifurcação ou duplicação de um repositório que permite que você experimente livremente as alterações **sem afetar**o projeto original.

Você gosta muito de uma projeto open source e gostaria de ajudar? Ou queria dar uma mãozinha naqueles bugs que você detectou? Bom então faça você mesmo, como o fork permite que você duplique um repositório desse modo você pode fazer a alteração que quiser nele e depois enviar uma solicitação de suas alteração para o repositório original. Legal né! Outra coisas que podemos fazer é usar um projeto como ponto de partida para suas próprias ideias.

Fonte: [Como fazer um fork de um projeto no GitHub | by Abner Borgonha | Medium](https://medium.com/@abnerborgonha/como-fazer-um-fork-de-uma-projeto-no-github-9c78f2899bac)

**14.Como podemos visualizar o histórico de commits em um repositório git?**

**Usando o comando “git log”**

**Fonte:** [Git - Vendo o histórico de Commits (git-scm.com)](https://git-scm.com/book/pt-br/v2/Fundamentos-de-Git-Vendo-o-hist%C3%B3rico-de-Commits)

**15.Qual é a função do comando git pull e quando ele deve ser utilizado no desenvolvimento colaborativo com o git e github?**

O comando git pull é usado para buscar e baixar conteúdo de repositórios remotos e fazer a atualização imediata ao repositório local para que os conteúdos sejam iguais. Fazer o merge de alterações upstream remotas no repositório local é algo comum em fluxos de trabalho de colaboração baseados em Git

Fonte: [git pull | Atlassian Git Tutorial](https://www.atlassian.com/br/git/tutorials/syncing/git-pull#:~:text=O%20comando%20git%20pull%20%C3%A9%20usado%20para%20buscar,fluxos%20de%20trabalho%20de%20colabora%C3%A7%C3%A3o%20baseados%20em%20Git.)