1. Explique as diferenças entre Git e GitHub:

Git: É um sistema de controle de versão distribuído, que permite o acompanhamento das alterações feitas nos arquivos ao longo do tempo. Ele funciona localmente no computador do usuário.

GitHub: É uma plataforma de hospedagem de código fonte que utiliza o Git para controle de versão. Permite que os desenvolvedores colaborem em projetos, compartilhem código e controlem as versões de seus projetos.

2. Respostas para os comandos Git:

a) A ordem correta dos comandos seria:

git init - Inicia um repositório Git.

git add - Adiciona arquivos ao staged area.

git commit - Registra as alterações no repositório.

git remote add origin - Conecta o repositório local a um repositório remoto no GitHub.

git push - Envia as alterações para o repositório remoto.

b) Funcionalidade de cada comando:

git init: Inicializa um novo repositório Git.

git add: Adiciona alterações ao staged area, preparando-as para o commit.

git commit: Registra as alterações no repositório.

git remote add origin: Conecta o repositório local a um repositório remoto.

git push: Envia as alterações para o repositório remoto.

3. Diferenças entre repositório remoto e local:

Repositório Local: Localizado na máquina do desenvolvedor, contém uma cópia do projeto.

Repositório Remoto: Armazenado em um servidor remoto (como o GitHub), permite a colaboração e compartilhamento de código. O comando para enviar alterações do local para o remoto é git push.

4. Utilização de branches em um projeto:

Branches são usados para isolar o trabalho em uma linha de desenvolvimento sem interferir no código principal. Isso facilita o desenvolvimento simultâneo de funcionalidades diferentes e a integração controlada dessas mudanças no projeto principal.

5. O que é um merge no Git e quando deve ser usado:

Merge no Git é o processo de combinar alterações de diferentes branches. Deve ser usado quando você deseja incorporar as alterações de uma branch em outra, como mesclar o desenvolvimento de uma nova funcionalidade de volta à branch principal.

6. Respostas para comandos:

(V) git pull é um comando válido.

(F) git git reflog não é um comando válido. O correto seria git reflog.

(F) git dbsu não é um comando válido.

(F) git pre-commit não é um comando válido. O comando correto seria git commit.