Introdução ao Git e GitHub

O Git é um software CLI (command line interface), ou seja, funciona através de linhas de comando.

Para abrir o terminal no windows, digite “cmd” na caixa de pesquisa.

Comandos básicos:

* Listar (encontrar em qual local estamos): comando “dir”
* Navegar entre as pastas: “cd” change directory
* Para retroceder um nível na navegação: “cd..”
* Limpar a tela: “cls” clear screem
* Atalho para autocompletar: tab. Exemplo “cd W + tab” = completa com Windows
* Criar uma pasta: “mkdir” make directory
* Printar de volta no terminal uma frase ou texto: “echo + palavra”
* Criação de arquivo txt: “título.txt”
* Deletar arquivos dentro de um diretório: “del”
* Deletar diretório e seu conteúdo: “rmdir + nome da pasta /S /Q” remove directory
* Seta para cima: vai mostrando todos os comandos usados
* Sha1 (Secure Hash Algorithm): conjunto de funções hash criptográficas projetadas pela NSA (Agência de Segurança Nacional dos EUA). A encriptação gera um conjunto de caracteres identificador de 40 dígitos. É uma forma curta de representar um arquivo

“openssl sha1 + nome do arquivo” > arquivos com exatamente os mesmos caracteres geram o mesmo código de identificação. Válido também para objetos, que podem ser Blobs, Trees ou Commits, responsáveis pelo versionamento do código.

* Blobs: contém os metadados do git (sha, tipo de objeto, tamanho do dado, tamanho da string, do arquivo, entre outros).
* Trees: armazenam os nomes dos arquivos, as blobs e os commits (tipos de estruturas de dados). Responsável por montar as estruturas onde estão localizadas esses arquivos, ou outras árvores
* Commits: têm a função de ‘juntar tudo’ e dar sentido à coisa. Aponta para uma uma árvore, um parente (último commit realizado antes do mesmo), um autor, uma mensagem e timestamp (da criação).Também possui o sha1 dos seus metadados. O sha1 desse commit é o hash de toda essa informação.

Chave SSH: forma de estabelecer conexão segura e encriptada entre duas máquinas a partir de uma chave pública e outra privada.

Comandos básicos Git Bash

* Iniciar repositório: git init
* Mover arquivos e dar início ao versionamento: git add
* Pega tudo que foi modificado no diretório de trabalho e adiciona ao staged para poder comitar: git add \*
* Criar commit: git commit
* Restaurar arquivos (unstaged): git restore + nome do arquivo
* Remover assinatura de usuário: git config --global --unset user.email // --unset name
* Limpar tela: ctrl+L
* Listar arquivos: ls
* Listar arquivos ocultos: ls -a
* Visualizar o conteúdo de chaves: cat + chave
* Mostrar o caminho até o ponto atual: pwd
* Configuração no primeiro uso: config --global user.email "[catiussialima@gmail.com](mailto:catiussialima@gmail.com)" // config --global user.name “Catiussia”
* Informa o ‘modo’ do arquivo: git status
* Mover arquivo: mv nome.extensão ./pasta destino/
* Passar de um repositório local para uma origem remota: git remote add origin + link do repositório github
* Listar repositórios remotos cadastrados: git remote -v
* Levar código de repositório local para remoto: git push + origin master
* Merge conflict