

# INTRODUÇÃO A GIT E GITHUB

PARA INICIANTES

# INTRODUÇÃO

- GIT E GITHUB SÃO DUAS TECNOLOGIAS QUE TODO DESENVOLVEDOR DEVE APRENDER, INDEPENDENTEMENTE DE SUA ÁREA.
- SE VOCÊ É UM DESENVOLVEDOR INICIANTE, PODE PENSAR QUE ESSES DOIS TERMOS SIGNIFICAM A MESMA COISA, MAS SÃO DIFERENTES.



# O QUE É GIT?

- O GIT É UM SISTEMA DE CONTROLE DE VERSÃO QUE PERMITE RASTREAR AS ALTERAÇÕES FEITAS EM SEUS ARQUIVOS AO LONGO DO TEMPO.
- COM O GIT, VOCÊ PODE REVERTER PARA VÁRIOS ESTADOS DE SEUS ARQUIVOS (COMO SE USASSE UMA MÁQUINA DO TEMPO).
- VOCÊ TAMBÉM PODE FAZER UMA CÓPIA DO ARQUIVO, FAZER ALTERAÇÕES NESSA CÓPIA E MESCLAR ESSAS ALTERAÇÕES NA VERSÃO ORIGINAL.

# COMO INSTALAR O GIT

- PARA USAR O GIT, VOCÊ PRECISA INSTALÁ-LO EM SEU COMPUTADOR. PARA FAZER ISSO, VOCÊ PODE BAIXAR A VERSÃO MAIS RECENTE NO [SITE DA WEB OFICIAL](#). VOCÊ PODE FAZER O DOWNLOAD PARA O SEU SISTEMA OPERACIONAL A PARTIR DAS OPÇÕES FORNECIDAS.



# CONFIGURANDO O GIT

- `git --version` (ELE MOSTRA A VERSÃO ATUAL INSTALADA NO SEU PC.)
- A PRÓXIMA COISA QUE VOCÊ PRECISA FAZER É DEFINIR SEU NOME DE USUÁRIO E ENDEREÇO DE E-MAIL. O GIT USARÁ ESSAS INFORMAÇÕES PARA IDENTIFICAR QUEM FEZ ALTERAÇÕES ESPECÍFICAS NOS ARQUIVOS.
- PARA DEFINIR SEU NOME DE USUÁRIO, DIGITE E EXECUTE ESTES COMANDOS:
  - **`git config --global user.name "SEU_NOME_DE_USUARIO"`**
  - **`git config --global user.email "SEU_E-MAIL"`**

# COMO CRIAR E INICIALIZAR UM PROJETO NO GIT

- VAMOS CRIAR UMA PASTA PARA FAZER NOSSO DIRETÓRIO
- AGORA, PARA INICIALIZAR UM REPOSITÓRIO DO SEU PROJETO, BASTA EXECUTAR **GIT INIT**. ISSO DIRÁ AO GIT PARA COMEÇAR A OBSERVAR SEUS ARQUIVOS A CADA ALTERAÇÃO QUE OCORRER.
- AGORA CRIAREMOS ARQUIVOS EM NOSSO DIRETÓRIO, OS QUAIS QUEREMOS QUE O GIT RASTREIE.



# O QUE É O GITHUB?

- O GITHUB É UM SERVIÇO DE HOSPEDAGEM ON-LINE PARA REPOSITÓRIOS DO GIT.
- EM RESUMO, O GITHUB PERMITE QUE VOCÊ ARMAZENE SEU REPOSITÓRIO EM SUA PLATAFORMA. OUTRO RECURSO INCRÍVEL QUE VEM COM O GITHUB É A CAPACIDADE DE COLABORAR COM OUTROS DESENVOLVEDORES DE QUALQUER LOCAL.
- AGORA QUE CRIAMOS E INICIALIZAMOS NOSSO PROJETO LOCALMENTE, VAMOS ENVIÁ-LO PARA O GITHUB.

# COMO ENVIAR UM REPOSITÓRIO PARA O GITHUB

- PASSO 1 – CRIE UMA CONTA NO GITHUB;
- PASSO 2 – CRIE UM REPOSITÓRIO;
- PASSO 3 – ADICIONAR E CONFIRMAR ARQUIVOS
  - COMMITTED
  - MODIFIED
  - STAGED
- PASSO 4 – ENVIE O REPOSITÓRIO PARA O GITHUB



- ANTES DE "ADICIONAR" E "CONFIRMAR" NOSSOS ARQUIVOS, VOCÊ PRECISA ENTENDER OS ESTÁGIOS DE UM ARQUIVO QUE ESTÁ SENDO RASTREADO PELO GIT.
- **ESTADO CONFIRMADO (COMMITTED)**
  - UM ARQUIVO ESTÁ NO ESTADO **CONFIRMADO** QUANDO TODAS AS ALTERAÇÕES FEITAS NO ARQUIVO FORAM SALVAS NO REPOSITÓRIO LOCAL. OS ARQUIVOS NO ESTÁGIO CONFIRMADO SÃO ARQUIVOS PRONTOS PARA SEREM ENVIADOS PARA O REPOSITÓRIO REMOTO (NO GITHUB).
- **ESTADO MODIFICADO (MODIFIED)**
  - UM ARQUIVO NO ESTADO **MODIFICADO** TEM ALGUMAS ALTERAÇÕES FEITAS NELE, MAS AINDA NÃO FOI SALVO. ISSO SIGNIFICA QUE O ESTADO DO ARQUIVO FOI ALTERADO DE SEU ESTADO ANTERIOR NO ESTADO CONFIRMADO.
- **ESTADO PREPARADO (STAGED)**
  - UM ARQUIVO NO ESTADO **PREPARADO** SIGNIFICA QUE ESTÁ PRONTO PARA SER CONFIRMADO. NESSE ESTADO, TODAS AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS FORAM FEITAS. PORTANTO, O PRÓXIMO PASSO É MOVER O ARQUIVO PARA O ESTADO DE CONFIRMAÇÃO.



# COMO ADICIONAR ARQUIVOS AO GIT

- QUANDO INICIALIZAMOS NOSSO PROJETO, O ARQUIVO NÃO ESTAVA SENDO RASTREADO PELO GIT. PARA ISSO, USAMOS O COMANDO **GIT ADD** . O PONTO QUE VEM DEPOIS DE **ADD** REPRESENTA TODOS OS ARQUIVOS QUE EXISTEM NO REPOSITÓRIO. SE VOCÊ QUISER ADICIONAR UM ARQUIVO ESPECÍFICO, BASTA USAR O COMANDO **GIT ADD** **“NOMEDOARQUIVO.EXTENCAO”**



- AGORA, NOSSO ARQUIVO ESTÁ NO ESTADO PREPARADO. VOCÊ NÃO RECEBERÁ UMA RESPOSTA APÓS ESTE COMANDO, MAS, PARA SABER EM QUE ESTADO SEU ARQUIVO ESTÁ, VOCÊ PODE EXECUTAR O COMANDO `GIT STATUS`.

# COMO CONFIRMAR (COMMIT) ARQUIVOS NO GIT

- O PRÓXIMO ESTADO DE UM ARQUIVO APÓS O ESTADO PREPARADO É O ESTADO CONFIRMADO. PARA CONFIRMAR NOSSO ARQUIVO, USAMOS O COMANDO **`GIT COMMIT -M "FIRST COMMIT"`**



## PASSO 4 – ENVIE O REPOSITÓRIO PARA O GITHUB

- `GIT REMOTE ADD ORIGIN "ENDEREÇO DO SEU DIRETORIO"`
- `GIT BRANCH -M MAIN` (ALTERA O NOME DO SEU BRANCH PRINCIPAL PARA "MAIN". )
- `GIT PUSH -U ORIGIN MAIN`(ENVIA SEU REPOSITÓRIO DO SEU DISPOSITIVO LOCAL PARA O GITHUB.)

# ALTERANDO UM ARQUIVO

- DEPOIS DE EDITAR ALGUM ARQUIVO, EXECUTE O COMANDO **GIT STATUS**.
- ESSAS SÃO AS TRÊS ETAPAS PARA ENVIAR SEUS ARQUIVOS MODIFICADOS PARA O GITHUB. VOCÊ ADICIONA, CONFIRMA E, EM SEGUIDA, ENVIA. ESPERO QUE AGORA VOCÊ ENTENDA OS ESTÁGIOS DO ARQUIVO E OS COMANDOS ASSOCIADOS A ELES.
  - GIT ADD .
  - GIT COMMIT -M "REALIZADA ALTERAÇÃO"
  - GIT PUSH -U ORIGIN MAIN



# VAMOS TREINAR

- CRIE UM NOVO DIRETORIO COM O NOME DA DISCIPLINA;
- REPITA OS PASSOS ENSINADOS ANTERIORMENTE;
- E SUBA OS ARQUIVOS REALIZADOS NAS AULAS ANTERIORES;
- LEMBRE-SE DE ORGANIZAR SEU DIRETÓRIO, POIS TODOS OS ARQUIVOS UPADOS SERÃO AVALIADOS;