



Todos os Direitos Reservados para Escola da Nuvem. Proibida a reprodução, distribuição, venda e compartilhamento.

1. Configuração do Git e GitHub (15 minutos)

1.1 Criação de Conta no GitHub

O que é?

- GitHub é uma plataforma essencial para controle de versão e colaboração em projetos de desenvolvimento. Vamos começar criando uma conta no GitHub.

Passos:

1. Acessar o Site do GitHub:

- a. "Abra o navegador e vá para github.com."

2. Criar uma Nova Conta:

- a. "Clique em 'Sign Up'."
- b. "Preencha os campos necessários: nome de usuário, e-mail e senha. Siga os passos para verificar seu e-mail."

3. Configuração Inicial:

- a. "Complete o processo de configuração inicial, incluindo preferências de email e temas."

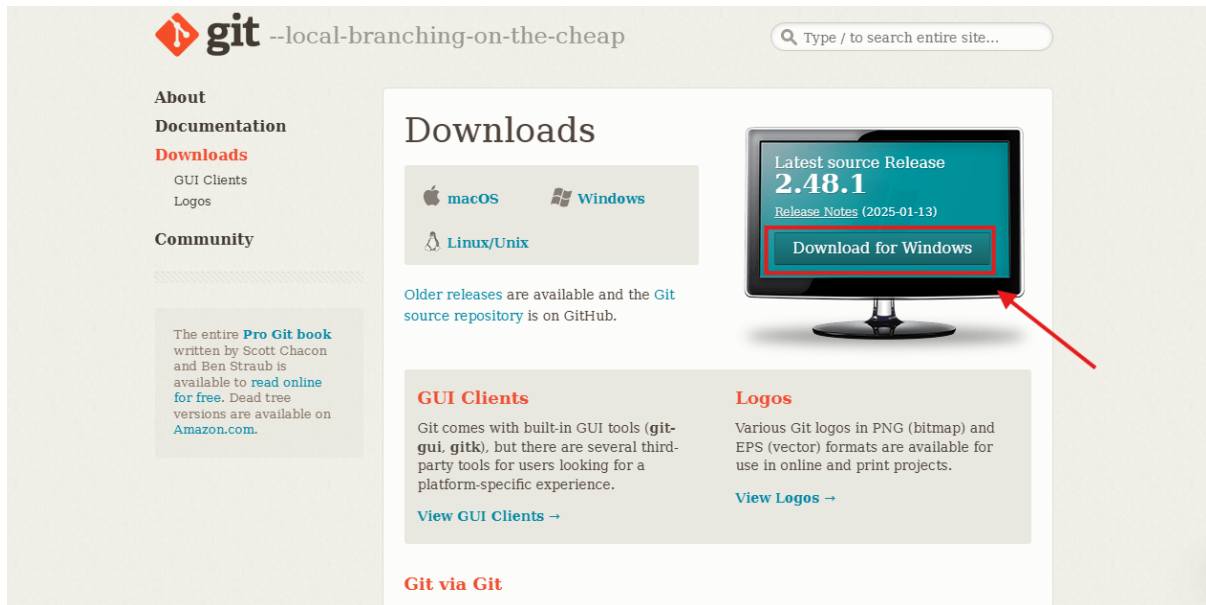
1.2 Instalação do Git

- Agora, vamos instalar o Git em nosso sistema operacional. O Git é uma ferramenta de controle de versão que permite acompanhar mudanças no código e colaborar com outros desenvolvedores.

Instalação no Windows:

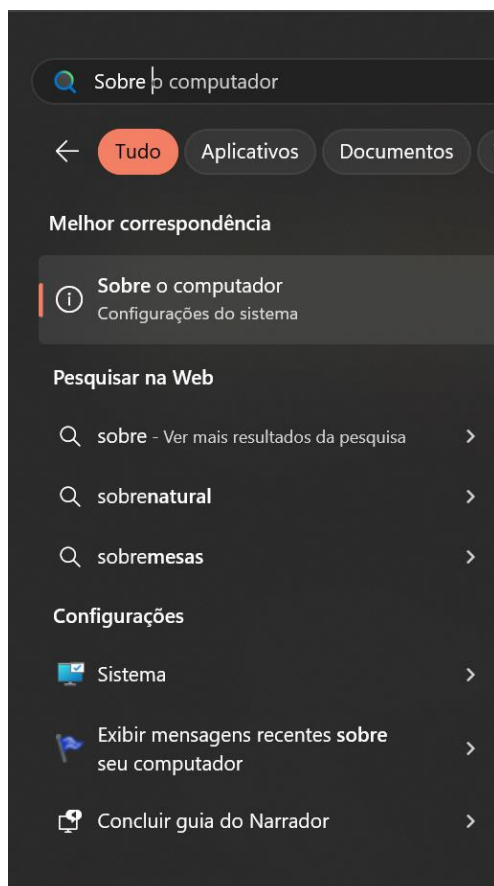
1. Baixar o Instalador:

a. "Acesse git-scm.com e baixe o instalador para Windows."



Atenção: Selecione a versão compatível com seu Sistema Operacional.
32-bit ou 64-bit

Para ver a versão, pesquise no **Menu Inicial** a opção Sobre o Computador

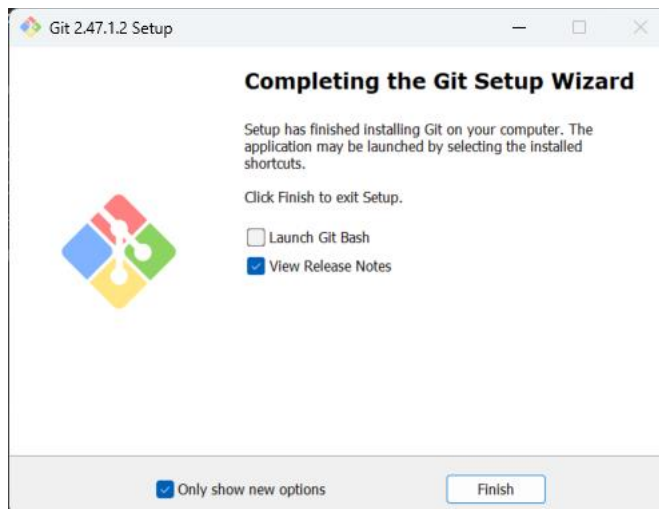


Em seguida, verifique e anote a versão do seu computador.

Nome do dispositivo	[REDACTED]
Processador	11th Gen Intel(R) Core(TM) i7-1185G7 @ 3.00GHz 3.00 GHz
RAM instalada	16,0 GB (utilizável: 15,7 GB)
ID do dispositivo	93C543 [REDACTED]
ID do Produto	00355- [REDACTED]
Tipo de sistema	Sistema operacional de 64 bits, processador baseado em x64
Caneta e toque	Nenhuma entrada à caneta ou por toque disponível para este vídeo

2. Executar o Instalador:

- Execute o instalador e siga as instruções padrão. Recomendamos manter as configurações padrão a menos que você tenha necessidades específicas.



b.

Instalação no Linux:

1. Abrir o Terminal:

- "No Linux, abra o terminal."

2. Executar Comandos de Instalação:

a. Debian/Ubuntu:

```
sudo apt update  
sudo apt install git
```

- **Fedora:**

```
sudo dnf install git
```

3. Verificar a Instalação:

- a. "Execute `git --version` para confirmar a instalação."

2.3 Configuração de SSH para GitHub

- Configurar SSH permite que você se conecte ao GitHub de forma segura sem precisar inserir suas credenciais repetidamente.

Passos:

1. Gerar uma Chave SSH:

- a. "No terminal, execute o comando a seguir, substituindo o email pelo seu email do GitHub:"
 - ❖ `ssh-keygen -t ed25519 -C "seu_email@exemplo.com"`
- Pressione Enter para aceitar o local padrão e enter até finalizar.

2. Adicionar a Chave SSH ao Agente SSH:

a. No Windows (Git Bash):

- ❖ `eval "$(ssh-agent -s)"`
- ❖ `ssh-add ~/.ssh/id_ed25519`

• No Linux:

- ❖ `eval "$(ssh-agent -s)"`
- ❖ `ssh-add ~/.ssh/id_ed25519`

3. Adicionar a Chave SSH ao GitHub:

- a. "Copie o conteúdo da sua chave pública para a área de transferência:"

– **No Windows:**

```
clip < ~/.ssh/id_ed25519.pub
```

– ****No Linux:****

```
cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -selection clipboard
```

- "No GitHub, vá para 'Settings' > 'SSH and GPG keys' > 'New SSH key'. Cole a chave e salve."

4. Testar a Conexão:

- a. "No terminal, execute:"

```
ssh -T git@github.com
```

- "Aceite a autenticidade da conexão se solicitado."

3. Instalação e Configuração do Python (10 minutos)

3.1 Introdução ao Python

- Python é uma das linguagens de programação mais populares para desenvolvimento de IA devido à sua simplicidade e às poderosas bibliotecas disponíveis.

3.2 Instalação do Python

Instalação no Windows:

1. Baixar o Instalador:

- a. "Acesse python.org e baixe o instalador para Windows."

2. Executar o Instalador:

- a. "Execute o instalador e **marque a opção 'Add Python to PATH'** antes de clicar em 'Install Now'."

3. Verificar a Instalação:

- a. "No Prompt de Comando, execute `python --version` para confirmar a instalação."

Instalação no Linux:

1. Abrir o Terminal:

- a. "No Linux, abra o terminal."

2. Executar Comandos de Instalação:

a. Debian/Ubuntu:

- ❖ `sudo apt update`
- ❖ `sudo apt install python3 python3-pip`

- **Fedora:**

`sudo dnf install python3 python3-pip`

3. Verificar a Instalação:

- a. "Execute `python3 --version` para confirmar a instalação."

4. Instalação e Configuração do Visual Studio Code (VSCode) (10 minutos)

4.1 Introdução ao VSCode

- Visual Studio Code é uma IDE (Ambiente de Desenvolvimento Integrado) gratuita e altamente configurável, ideal para desenvolvimento em Python e integração com Git.

4.2 Instalação do VSCode

Instalação no Windows:

1. Baixar o Instalador:

- a. "Acesse code.visualstudio.com e baixe o instalador para Windows."

2. Executar o Instalador:

- a. "Execute o instalador e siga as instruções padrão."

Instalação no Linux:

1. Abrir o Terminal:

- a. "No Linux, abra o terminal."

2. Adicionar o Repositório e Instalar:

a. Debian/Ubuntu:

```
wget -qO- https://packages.microsoft.com/keys/microsoft.asc | gpg --  
dearmor > microsoft.gpg
```

```
sudo install -o root -g root -m 644 microsoft.gpg /etc/apt/trusted.gpg.d/
```

```
sudo sh -c 'echo "deb [arch=amd64]  
https://packages.microsoft.com/repos/vscode stable main" >  
/etc/apt/sources.list.d/vscode.list'
```

```
sudo apt update  
sudo apt install code
```

- **Fedora:**

```
sudo rpm --import https://packages.microsoft.com/keys/microsoft.asc  
sudo sh -c 'echo -e "[code]\nname=Visual Studio  
Code\nbaseurl=https://packages.microsoft.com/yumrepos/vscode\nenabled=1\n  
gpgcheck=1\n  
gpgkey=https://packages.microsoft.com/keys/microsoft.asc" >  
/etc/yum.repos.d/vscode.repo'  
sudo dnf check-update  
sudo dnf install code
```

3. Verificar a Instalação:

- a. "Execute `code --version` para confirmar a instalação."

4.3 Configuração de Extensões Essenciais no VSCode

O que dizer:

- "Vamos configurar o VSCode com as extensões necessárias para Python e Git para otimizar nosso fluxo de trabalho."

Passos:

1. Abrir o VSCode:

- a. "Depois de instalar, abra o VSCode."

2. Instalar Extensões:

- a. "Clique no ícone de extensões na barra lateral ou pressione Ctrl+Shift+X."
- b. "Busque e instale as seguintes extensões:"
- **Python:** Desenvolvida pela Microsoft.
- **Pylance:** Fornece recursos avançados de linguagem para Python.
- **GitLens:** Melhora a integração com Git.
- **GitHub Pull Requests and Issues:** Facilita a gestão de pull requests e issues diretamente no VSCode.

3. Configurar o Ambiente Python:

- a. "Após instalar as extensões, abra uma pasta de projeto ou crie um novo arquivo Python para que o VSCode configure o ambiente automaticamente."

4. Configurar o Python Interpreter:

- a. "Pressione Ctrl+Shift+P e digite 'Python: Select Interpreter'. Escolha a versão do Python que você instalou."

Principais Comandos do Git

Comando	Descrição	Exemplo
<code>git config --global user.name "Seu Nome"</code>	Configura o nome do usuário	<code>git config --global user.name "Marcos Silva"</code>
<code>git config --global user.email "seu_email@exemplo.com"</code>	Configura o email do usuário	<code>git config --global user.email "marcos@exemplo.com"</code>
<code>git init</code>	Inicializa um novo repositório Git	<code>git init</code>

<code>git clone <URL></code>	Clona um repositório existente	<code>git clone</code> git@github.com:marcos/ repositorio.git
<code>git status</code>	Verifica o status do repositório	<code>git status</code>
<code>git add <arquivo></code>	Adiciona um arquivo específico para commit	<code>git add script.py</code>
<code>git add .</code>	Adiciona todas as alterações para commit	<code>git add .</code>
<code>git commit -m "Mensagem"</code>	Faz commit das alterações com uma mensagem	<code>git commit -m "Adiciona script de análise de dados"</code>
<code>git push origin main</code>	Envia os commits para o branch principal no remoto	<code>git push origin main</code>
<code>git pull origin main</code>	Puxa e integra alterações do branch principal no remoto	<code>git pull origin main</code>
<code>git checkout -b <branch></code>	Cria e alterna para um novo branch	<code>git checkout -b desenvolvimento</code>
<code>git merge <branch></code>	Mescla um branch ao branch atual	<code>git merge desenvolvimento</code>