

# GIT

Git é um sistema de controle de versões distribuído, usado principalmente no desenvolvimento de software, mas pode ser usado para registrar o histórico de edições de qualquer tipo de arquivo (Exemplo: alguns livros digitais são disponibilizados no GitHub e escrito aos poucos publicamente). O Git foi inicialmente projetado e desenvolvido por Linus Torvalds para o desenvolvimento do kernel Linux, mas foi adotado por muitos outros projetos.



Cada diretório de trabalho do Git é um repositório com um histórico completo e habilidade total de acompanhamento das revisões, não dependente de acesso a uma rede ou a um servidor central.

O Git é um software livre, distribuído sob os termos da versão 2 da GNU General Public License. Sua manutenção é atualmente supervisionada por Junio Hamano.

O desenvolvimento do Git começou em 3 de Abril de 2005. O projeto foi anunciado em 6 de Abril, e tornou-se "autohospedeiro" no dia 7 de Abril. A primeira mescla de arquivos (merge) em múltiplos ramos (branches) foi realizado em 18 de Abril. Torvalds alcançou seus objetivos de performance; em 29 de Abril, o recém-nascido Git se tornou referência ao registrar patches para a árvore de desenvolvimento do kernel do Linux na taxa de 6,7 por segundo. No dia 16 de Junho, a entrega do kernel 2.6.12 foi gerenciada pelo Git.

## Segurança de arquivos

O Git foi projetado com a integridade do código-fonte gerenciado como uma prioridade. O conteúdo dos arquivos, bem como os verdadeiros relacionamentos entre arquivos e diretórios, versões, tags e commits, todos esses objetos no repositório do Git são protegidos com um algoritmo de hash de criptografia seguro chamado SHA1. Isso protege o código e o histórico de alterações contra alterações acidentais ou maliciosas e garante que o histórico tenha rastreabilidade total.

Com o Git, você pode ter certeza de ter um histórico de conteúdo autêntico do código-fonte.

Alguns outros sistemas de controle de versão não têm proteção contra alterações secretas posteriores. Isso pode ser uma vulnerabilidade séria de segurança das informações para qualquer empresa que depende do desenvolvimento de software.

---

## Instalar o GIT no Windows

Instalar o GIT no Windows é tão simples como baixar um instalador e executá-lo. Execute os seguintes passos para instalar o GIT no Windows:

- 1 - Acesse o site oficial e faça o download do instalador do GIT para Windows.

<https://git-scm.com/downloads>

- 2- Depois de baixado, clique duas vezes no arquivo para iniciar o assistente de instalação. Basta seguir as instruções na tela, clicando em Next. Ao término, clique em Finish para concluir com êxito a instalação.



3- Abra o prompt de comando e digite os seguintes comandos no terminal:

```
git config --global user.name "João Silva"
git config --global user.email "exemplo@seuemail.com.br"
```

## Instalar o GIT no Linux:

Se você é um usuário Linux, então deve estar acostumado com instalar programas e pacotes em seu computador usando comandos de instalação **apt-get** ou **yum**. Instalar o GIT não é diferente:

### Para usuários Debian/Ubuntu (apt-get):

Abra o terminal e execute os seguintes comandos:

Sudo apt-get update

1 - Sudo apt-get install git

2 - Verifique se a instalação ocorreu com sucesso usando **git --version**.

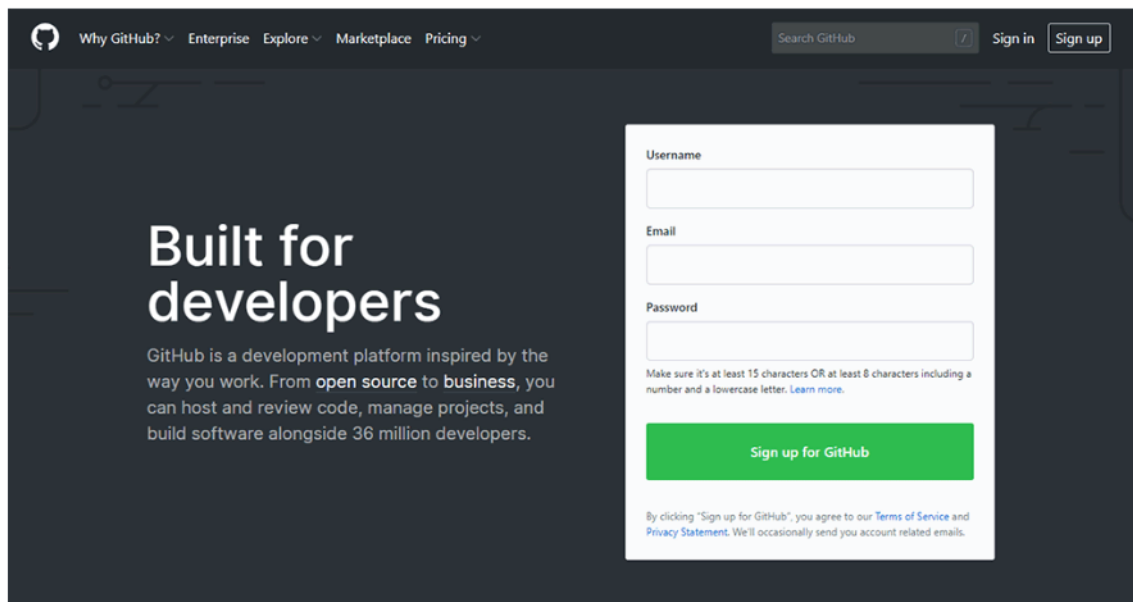
3 - Execute os seguintes comandos no terminal para configurar seu e-mail e nome de usuário que serão associados à sua conta GIT:

```
git config --global user.name "João Silva"

git config --global user.email "exemplo@seuemail.com.br"
```

## O que é o GitHub?

Git e Github não são a mesma coisa, na verdade não. O GitHub é uma aplicação web que abriga um software de controle de versão de desenvolvimento através do sistema Git.

The image is a screenshot of the GitHub homepage. The header includes the GitHub logo, navigation links like 'Why GitHub?', 'Enterprise', 'Explore', 'Marketplace', and 'Pricing', a search bar, and 'Sign in' and 'Sign up' buttons. The main content area has a dark background with the text 'Built for developers' and a description of GitHub as a development platform. On the right, there is a white sign-up form with fields for 'Username', 'Email', and 'Password'. Below the password field, there is a note about password requirements and a 'Sign up for GitHub' button. At the bottom of the form, there is a small disclaimer about terms of service and privacy.

A plataforma permite que você faça gratuitamente o upload de seus projetos. Também é possível seguir e acompanhar os principais projetos de desenvolvimento open-source do mundo com bibliotecas e frameworks completos para você conferir. Dependendo do seu interesse e do projeto, dá até para reportar bugs para os desenvolvedores e até mesmo enviar sua própria contribuição com uma correção para o código.

Esse é o grande motivo que torna o GitHub tão popular, já que ele permite que todos os desenvolvedores do time tenham acesso ao código que está sendo desenvolvido.

## REFERÊNCIAS

Wikipédia - Git, <https://pt.wikipedia.org/wiki/Git>

Site Atlassian - O que é Git, <https://www.atlassian.com/br/git/tutorials/what-is-git>

Site Hostinger - Tutorial do Git, <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/tutorial-do-git-basics-introducao/>

Site Weblink - O que é GitHub, <https://www.weblink.com.br/blog/programacao/o-que-e-github/>

---

