



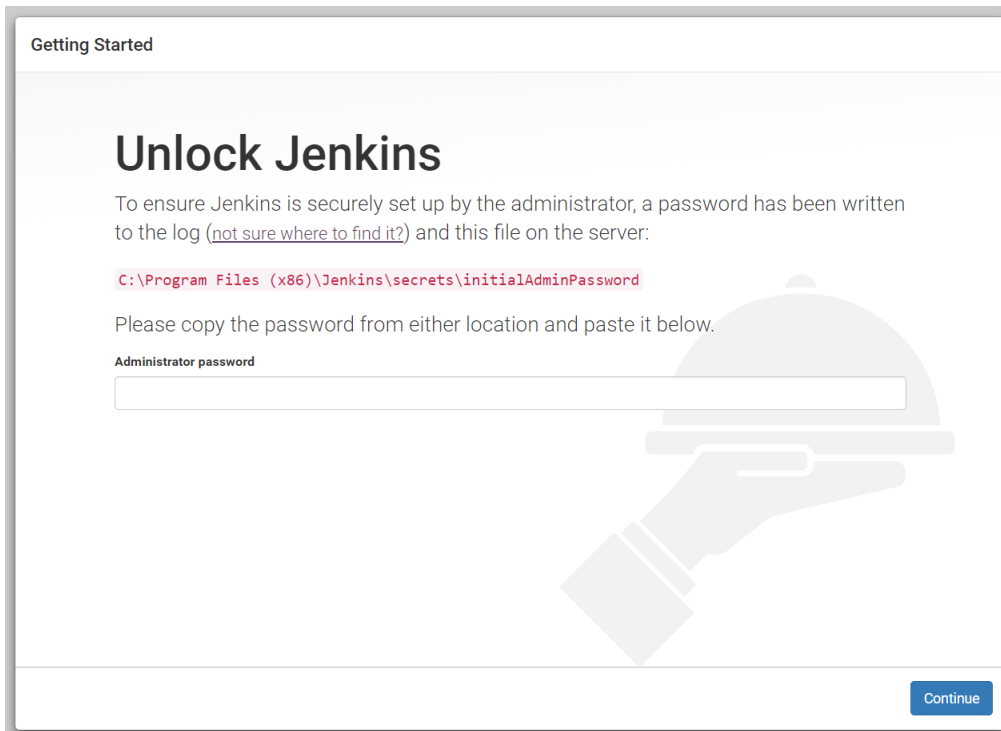
# Instalação e integração da plataforma Jenkins com o GitHub

## Requisitos base:

- Fazer download do Git para o sistema desejado, acedendo ao site <https://git-scm.com/downloads>

## 1.Instalação da plataforma Jenkins

- Aceder à página de download do Jenkins, <https://jenkins.io/download/> e uma vez no site escolher a opção **Long-term Support (LTS)**. Abaixo encontram-se as várias versões de cada sistema operativo. Deverá escolher a opção que corresponde ao seu sistema operativo
- Depois de concluído o download basta correr o executável e fazer a instalação
- No fim da instalação, o Jenkins poderá ser acedido através do porto 8080 do localhost do seu computador, onde é colocado por defeito; basta abrir o browser e inserir na janela de pesquisa **localhost:8080**
- Ao entrar em **localhost:8080**, aguarde alguns momentos até que o Jenkins acabe de configurar; depois disso, é mostrada uma mensagem que pede o código de ativação que pode ser encontrado na diretoria **C:\Program Files (x86)\jenkins\secrets\initialAdminPassword (Figura 1)** – o ficheiro pode ser aberto no bloco de notas, por exemplo; insira esse código na caixa de texto e prossiga

The image shows the 'Unlock Jenkins' screen in the Jenkins web interface. At the top, it says 'Getting Started'. The main heading is 'Unlock Jenkins'. Below it, a paragraph explains that a password has been written to the log and a file on the server. The file path 'C:\Program Files (x86)\Jenkins\secrets\initialAdminPassword' is shown in red. A text input field is provided for the 'Administrator password'. A large, faint background image of a hand holding a tray with a dome-shaped object is visible. A 'Continue' button is at the bottom right.

Getting Started

## Unlock Jenkins

To ensure Jenkins is securely set up by the administrator, a password has been written to the log ([not sure where to find it?](#)) and this file on the server:

`C:\Program Files (x86)\Jenkins\secrets\initialAdminPassword`

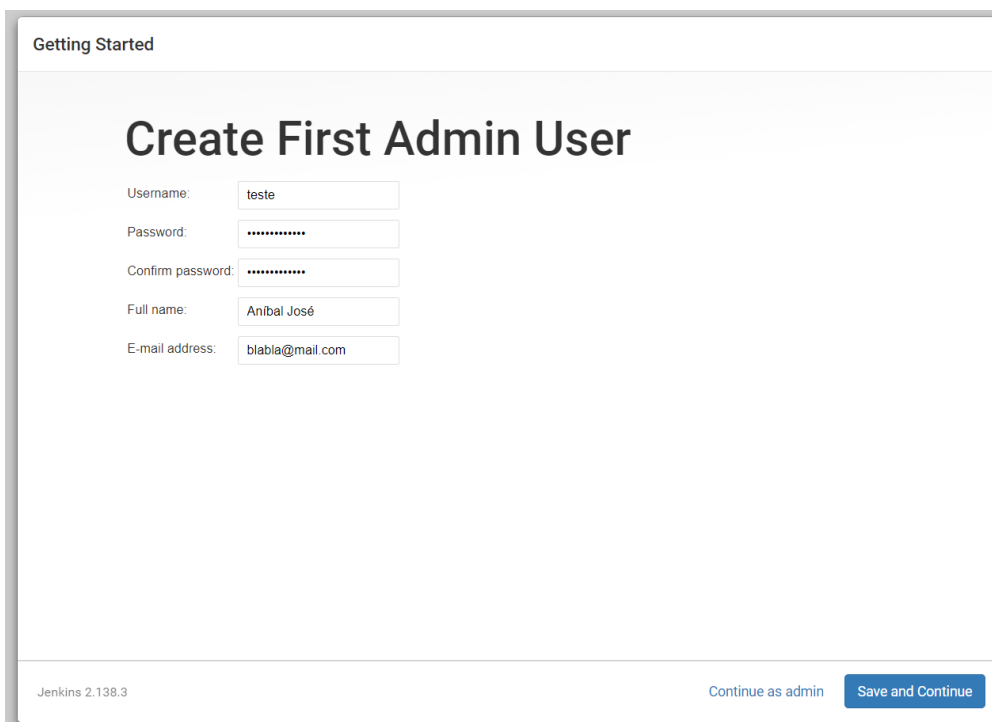
Please copy the password from either location and paste it below.

Administrator password

Continue

Figura 1

- Na página seguinte é pedida a opção de plugins a instalar; escolha a opção que instala os plugins sugeridos e mais utilizados no Jenkins e prossiga. Deve aguardar uns momentos pela instalação
- Crie a primeira conta no sistema que terá o papel de administrador (**Figura 2**)

The image shows the 'Create First Admin User' screen in the Jenkins web interface. At the top, it says 'Getting Started'. The main heading is 'Create First Admin User'. Below it, there are five text input fields: 'Username' (filled with 'teste'), 'Password' (filled with dots), 'Confirm password' (filled with dots), 'Full name' (filled with 'Anibal José'), and 'E-mail address' (filled with 'blabla@mail.com'). At the bottom, there is a 'Continue as admin' link and a 'Save and Continue' button. The version 'Jenkins 2.138.3' is shown in the bottom left corner.

Getting Started

## Create First Admin User

Username:

Password:

Confirm password:

Full name:

E-mail address:

Jenkins 2.138.3

[Continue as admin](#)

Figura 2

- Prossiga e na página seguinte será pedido o URL em que o Jenkins se deve estabelecer. Deixe o localhost:8080 que é definido por defeito e prossiga
- Carregue em **start Jenkins** e está pronto a usar

## 2.Integração da plataforma Jenkins com o GitHub

### 2.1.Configurar o Git no Jenkins

- Uma vez no Jenkins, a primeira coisa a fazer será clicar em **Gerir o Jenkins** e em seguida clicar em **Gerir Plugins**
- Carregue em **Disponíveis** e insira na janela de pesquisa “Git”; deverá instalar o plugin “GitHub Integration” (**Figura 3**)

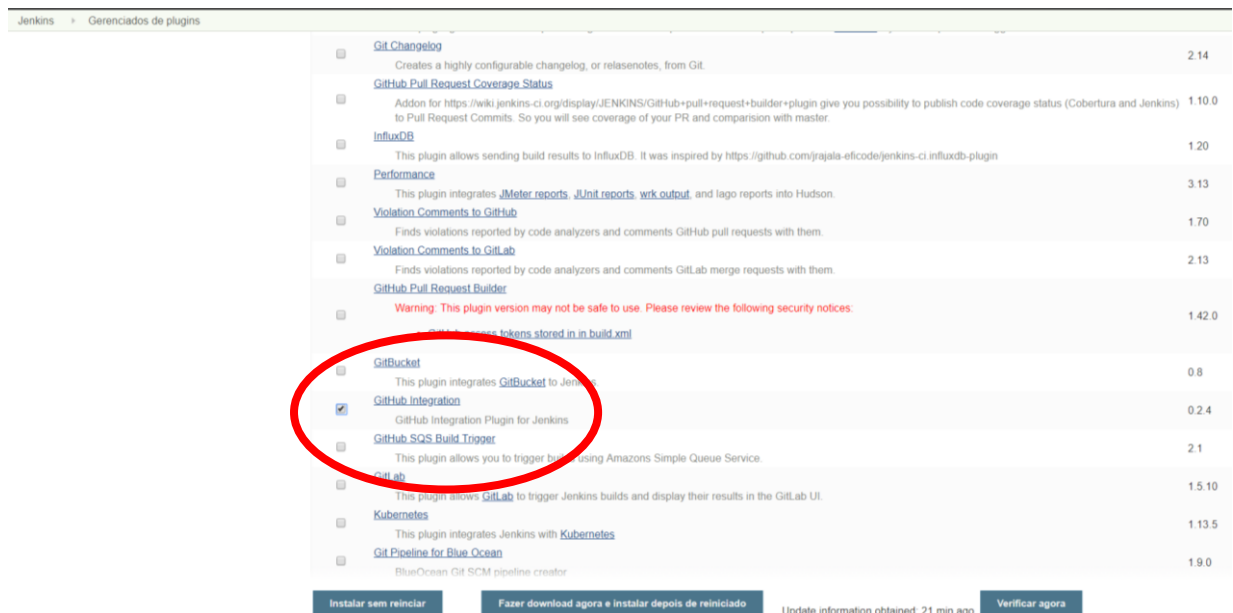
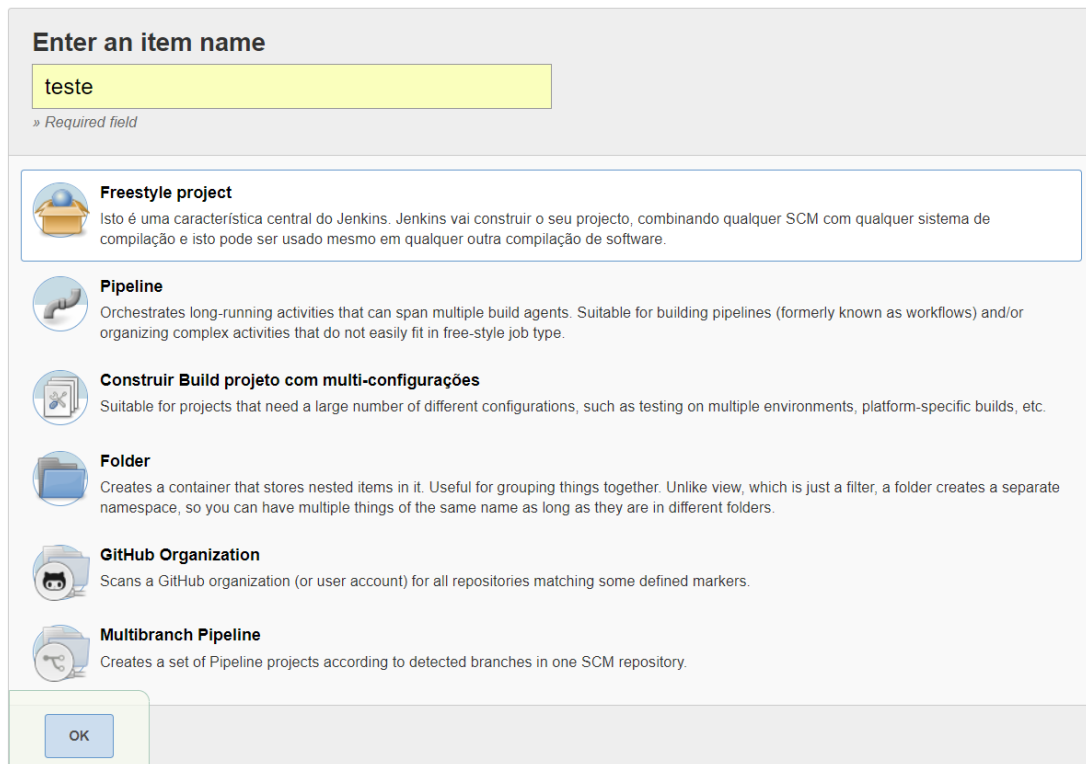


Figura 3

- Clique em “Fazer download agora e instalar depois de reiniciado” e no fim da página seguinte clicar em “Reiniciar automaticamente depois de instalado”. Se demorar demasiado faça refresh na página e por norma os plugins ficarão instalados
- Faça de novo login no Jenkins com a sua conta inicial de administrador e volte a clicar em **Gerir o Jenkins** e de seguida em **Global tool configuration**; na secção Git certifique-se que o campo **Path to Git executable** se encontra correto. Por norma, o executável deverá estar na diretoria C:\Programas\Git\bin\git.exe, devendo especificar este caminho nesse campo, mas poderá estar também em, por exemplo, C:\Programas (x86)\Git\bin\git.exe. Clique em **Apply** e guarde

## 2.2.Ligar a um repositório do GitHub

- Tendo o Jenkins devidamente configurado com as ferramentas do Git, pode agora ligar a plataforma a um repositório do GitHub
- Na página inicial, clique, no canto superior esquerdo, em **Novo Item**
- Na secção **Novo Item**, insira o nome do seu projeto e selecione **Freestyle Project**; clique em **OK (Figura 4)**



**Enter an item name**

teste

» Required field

- Freestyle project**  
Isto é uma característica central do Jenkins. Jenkins vai construir o seu projecto, combinando qualquer SCM com qualquer sistema de compilação e isto pode ser usado mesmo em qualquer outra compilação de software.
- Pipeline**  
Orchestrates long-running activities that can span multiple build agents. Suitable for building pipelines (formerly known as workflows) and/or organizing complex activities that do not easily fit in free-style job type.
- Construir Build projeto com multi-configurações**  
Suitable for projects that need a large number of different configurations, such as testing on multiple environments, platform-specific builds, etc.
- Folder**  
Creates a container that stores nested items in it. Useful for grouping things together. Unlike view, which is just a filter, a folder creates a separate namespace, so you can have multiple things of the same name as long as they are in different folders.
- GitHub Organization**  
Scans a GitHub organization (or user account) for all repositories matching some defined markers.
- Multibranch Pipeline**  
Creates a set of Pipeline projects according to detected branches in one SCM repository.

OK

Figura 4

- Na secção seguinte, em General selecione a opção **GitHub project**; na caixa de texto que irá aparecer, insira o URL do projeto do GitHub (**Figuras 5**)

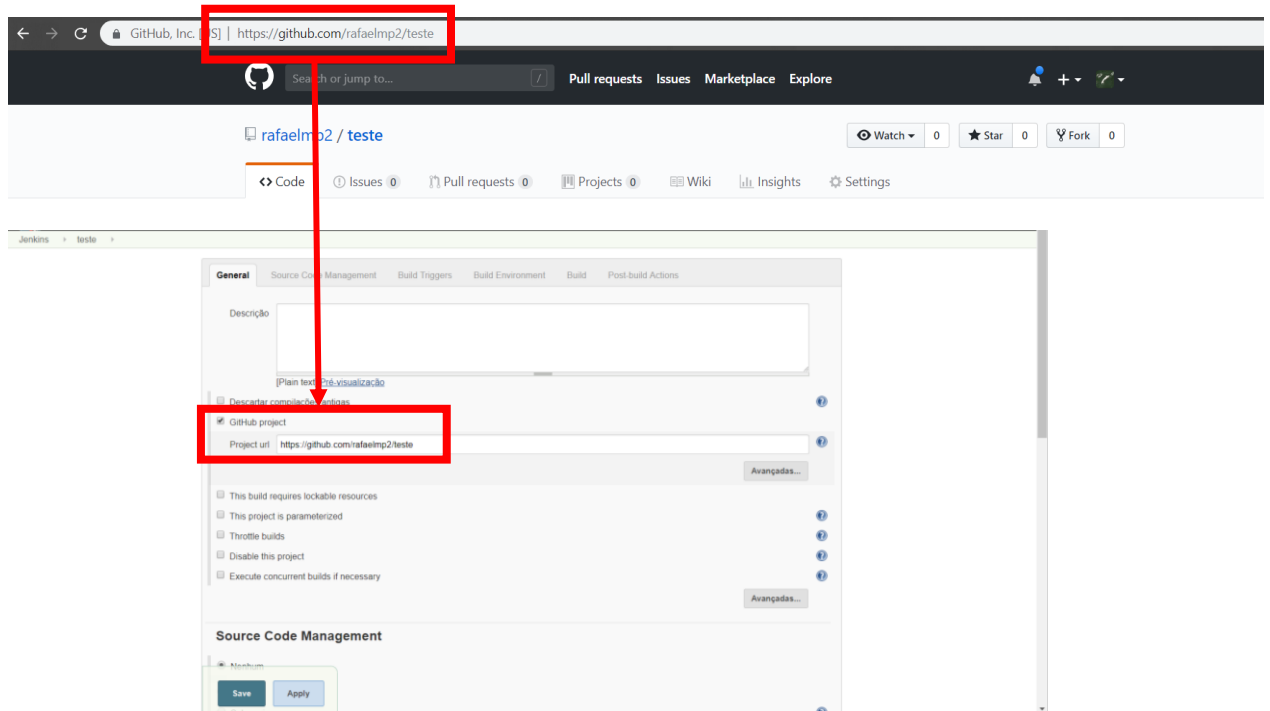


Figura 5

- Mais abaixo, na secção **Source Code Management**, deve seleccionar a opção Git e, na secção **Repositories** que irá aparecer, insira o URL do repositório a que pretende ligar o Jenkins; no repositório do GitHub, clique em **Clone or Download** e copie o link (**Figura 6**)

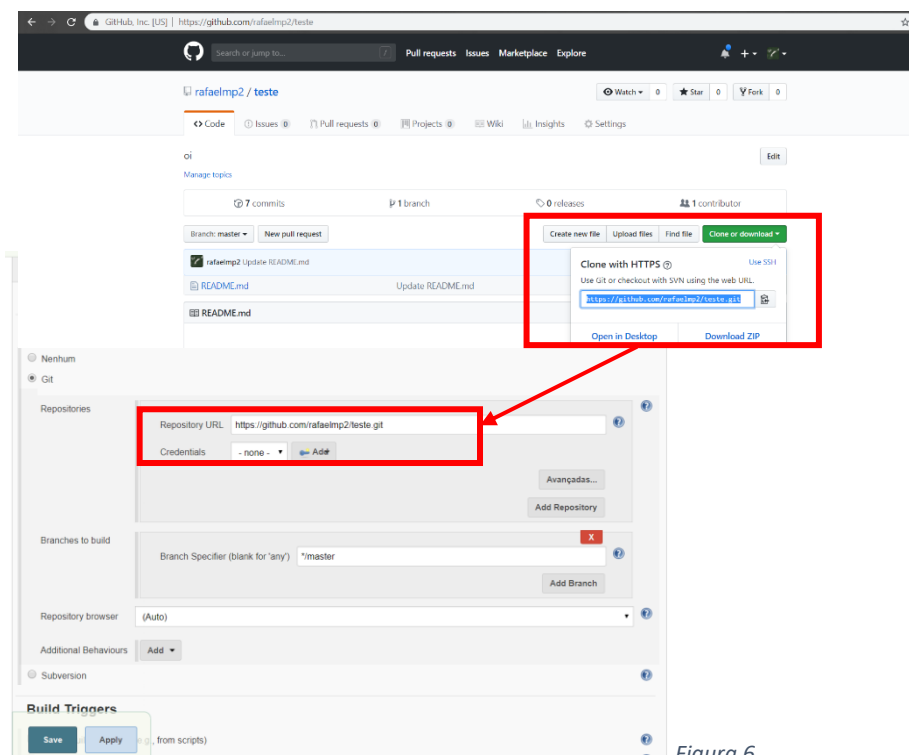


Figura 6

- Faça scroll até ao fundo e clique em **Apply** e, seguidamente, **Save**; depois disto será direccionado para a página principal do seu novo projeto

Na página do projeto que criou, pode agora fazer a gestão do seu projeto no GitHub usando as funcionalidades do Jenkins. Pode também fazer builds imediatas ao seu projeto clicando em **Build Now** na lista de opções à esquerda, ou então agendar builds automáticas para mais tarde. Na secção à esquerda, intitulada **Histórico de builds**, pode consultar detalhadamente o resultado das builds que fez, podendo até, por exemplo, consultar o output gerado pelo terminal.

Para qualquer dúvida é favor contactar a unidade de Ambiente da Equipa WeSearchers.