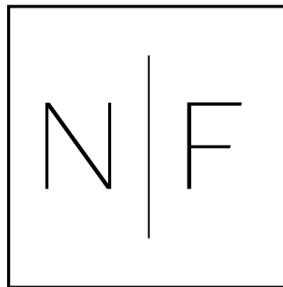




Instalação e integração da plataforma Jenkins com o GitHub



NewsFinder

Autor

Carlos Diogo (cdiogoportugal@gmail.com) – Team Leader Ambiente

O objetivo deste documento é oferecer à equipa de Implementação e Testes um tutorial de como instalar e integrar a plataforma Jenkins com o GitHub.

Requisitos:

- Fazer o 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/>) escolhendo a opção Long-term Support (LTS). Deverá escolher a versão correspondente ao seu sistema operativo das várias versões disponibilizadas;
- Concluído o download, proceder à instalação;
- Finda a instalação, o Jenkins poderá ser acedido através do porto 8080 (endereço default) do localhost do seu computador. Abra o browser e insira na janela de pesquisa **localhost:8080**;
- Findo o anterior passo, aguarde um momento até que o Jenkins termine a configuração. Após isso, aparecerá uma mensagem a pedir o código de ativação. Este código encontra-se na pasta onde o colocou aquando da instalação, provavelmente na diretoria **..\jenkins\secrets\initialAdminPassword**. O ficheiro pode ser aberto em bloco de notas e depois de o abrir deverá copiar o código na caixa de texto, como indicado na figura 1.

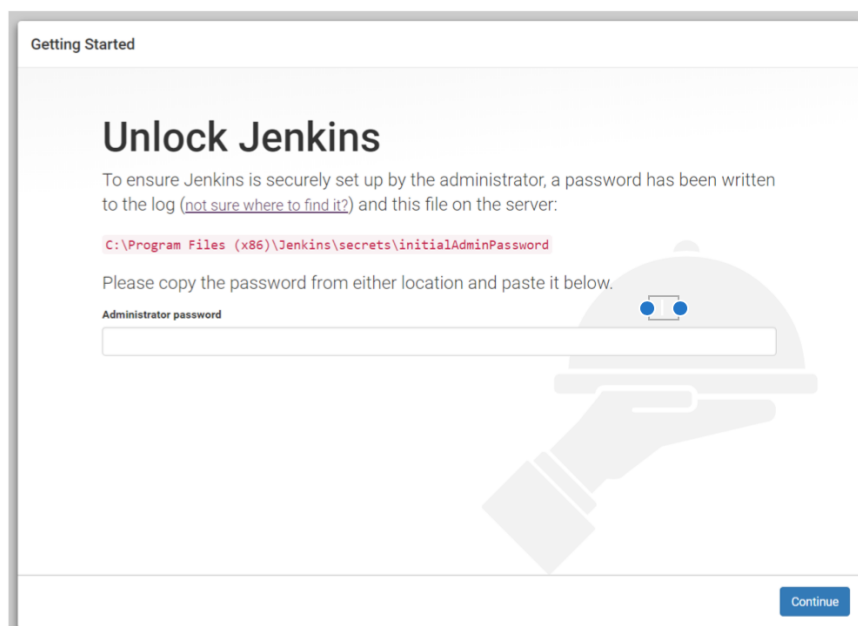
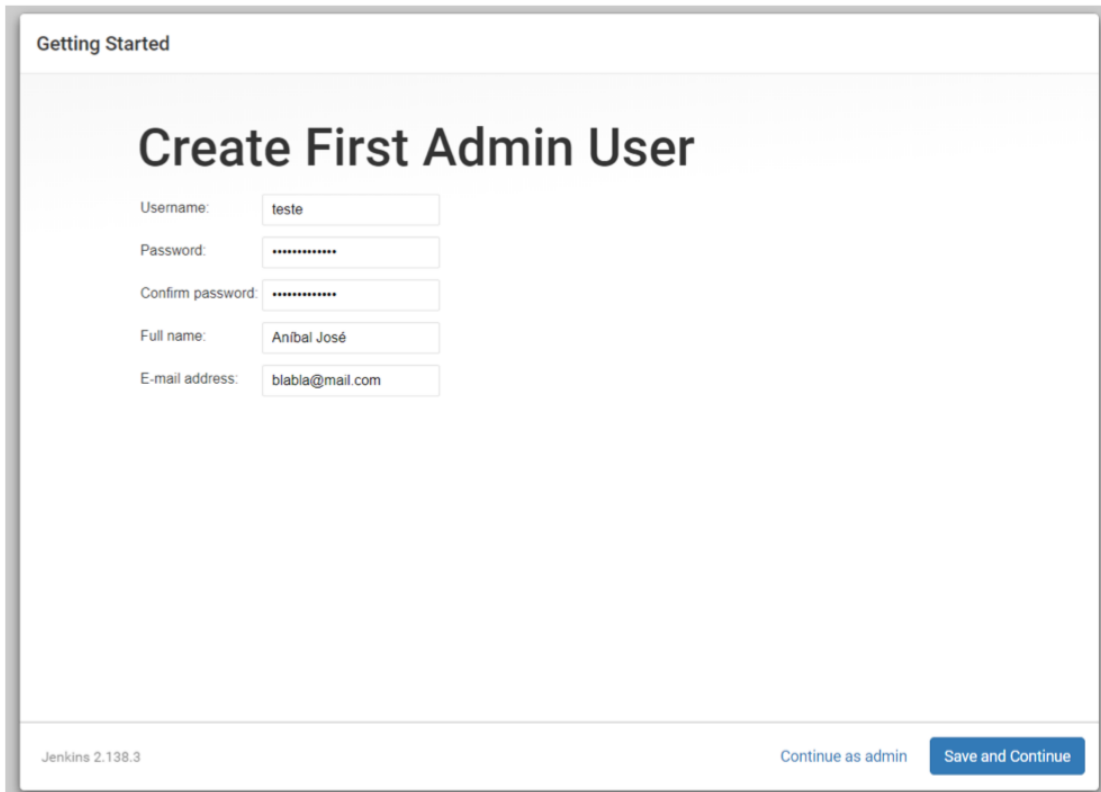


Figura 1

- 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 tornar-se administrador (**figura 2**)



The screenshot shows the 'Getting Started' page of Jenkins. The main heading is 'Create First Admin User'. Below it, there are five input fields: 'Username' (containing 'teste'), 'Password' (masked with dots), 'Confirm password' (masked with dots), 'Full name' (containing 'Anibal José'), and 'E-mail address' (containing 'blabla@mail.com'). At the bottom left, it says 'Jenkins 2.138.3'. At the bottom right, there are two buttons: 'Continue as admin' and 'Save and Continue'.

Figura 2

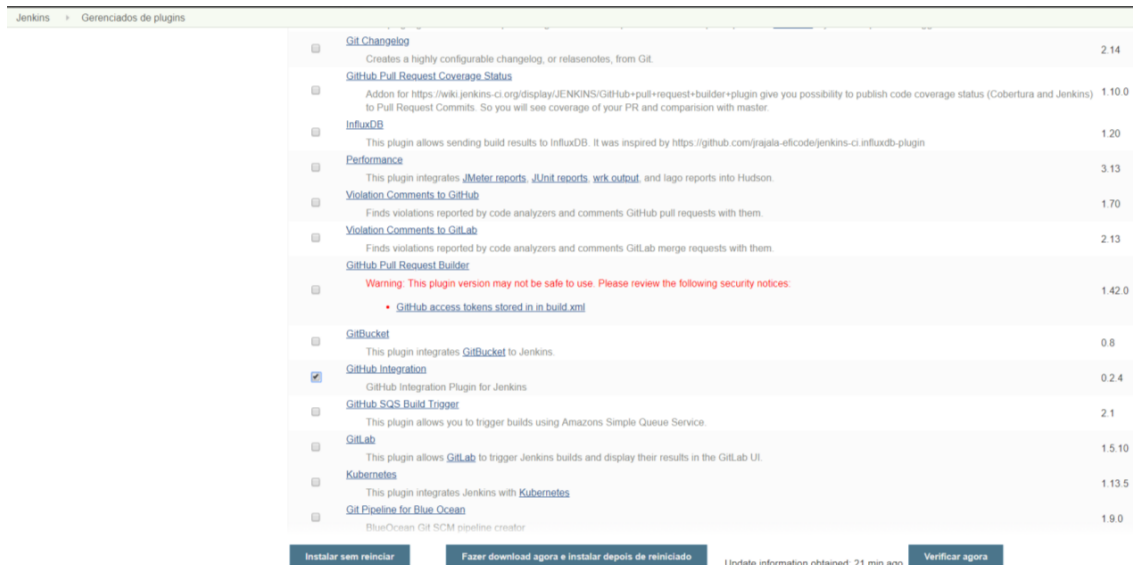
- Prossiga e na página seguinte será pedido o URL em que o Jenkins se deve estabelecer. Deixe o localhost:8080 que é definido por defeito e prossiga;
- Finalmente carregue em start Jenkins e estará pronto a utilizar.

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** em seguida em **Gerir Plugins**;

- Em seguida, carregue em **Disponíveis** e insira na janela de pesquisa "Git"; deve instalar o plugin "GitHub Integration";



- Clique em "Fazer download agora e instalar depois de reiniciado" e no fim da página seguinte clicar em "Reiniciar automaticamente depois de instalado". Poderá demorar algum tempo, se isso acontecer, dê refresh na página e os plugins ficarão instalados;
- Em seguida, faça de novo o 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. Geralmente o executável deverá estar na diretoria C:\Programas\Git\bin\git.exe, devendo especificar este caminho nesse campo, mas poderá também estar 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 em **Novo Item**, no canto superior esquerdo;
- 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

- Na secção seguinte, em General selecione a opção **GitHub Project**; na caixa de texto que irá aparecer, insira o URL do projeto do GitHub;
- Mais abaixo, na secção **Source Code Management**, deve seleccionar a opção Git e, na secção **Repositories** que aparecerá, insira o URL do repositório a que pretende ligar o Jenkins; no repositório do GitHub, clique em **Clone or Download** e copie o link;
- Faça scroll até ao fim da página e clique em **Apply** e, em seguida, **Save**; depois disto será direccionado para a página principal do seu novo projeto.

Na página do projeto que acabou de criar, pode agora fazer a gestão do 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, intitulada **Histórico de Builds**, pode consultar detalhadamente o resultado das builds que fez, pode até, por exemplo, consultar o output gerado pelo terminal.

Se tiver alguma dúvida, por favor contacte a unidade de Ambiente da equipa NewsFinder.