

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
FATEC PROFESSOR JESSEN VIDAL**

THIAGO LUIS SILVA FORTUNATO

**IMPLANTAÇÃO DA PLATAFORMA
DE MAPEAMENTO DE COMPETÊNCIAS**

ARQUIVO DE CONFIGURAÇÃO JENKINS

São José dos Campos 2017

THIAGO LUIS SILVA FORTUNATO

ARQUIVO DE CONFIGURAÇÃO JENKINS

São José dos Campos

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. CONFIGURAÇÕES JENKINS	4
3. CONFIGURAÇÕES DOS JOBS.....	4
3.2 Job Build Mapskills-App	4
3.2.1 Gerenciamento de Código Fonte	4
3.2.2 Trigger de Construção	5
3.2.3 Build	5
3.2.4 Ações de Pós-Construção.....	6
3.3 Copy Artifact Mapskills App	6
3.3.1 Trigger de Builds.....	6
3.3.2 Build	7
3.4 Job Build Mapskills-web	7
3.4.1 Gerenciamento de Código Fonte	7
3.4.2 Trigger de Builds.....	8
3.4.3 Build	9
3.5 Job Deploy Mapskills-web.....	9
3.5.1 Trigger de Builds.....	9
3.5.2 Build	10

1. INTRODUÇÃO

Este arquivo tem a finalidade de demonstrar todas configurações realizadas no Jenkins, além da criação e configurações necessária.

2. CONFIGURAÇÕES JENKINS

Para configurar o Jenkins é necessário primeiramente configurar o Java para versão 1.8, a mesma utilizada no desenvolvimento do projeto, além de configurar o Maven 3.5, ferramenta de integração de projeto responsável com armazenar todas dependências externas à aplicação, além de conter comandos para validação, construção, execução de testes, instalação e entre outras.

3. CONFIGURAÇÕES DOS JOBS.

Neste item será descrito todas configurações realizadas em cada Job criado no Jenkins.

3.2 Job Build Mapskills-App

Este job é responsável por construir o projeto Mapskills back-end através de comandos Maven.

3.2.1 Gerenciamento de Código Fonte

Para que o processo de construção aconteça é necessário apontar o Repositório de Gerenciamento de Código Fonte, neste caso, ele está localizado no seguinte endereço: <https://github.com/Marcelo-Inacio/mapskills.git>.

Foi definida que a branch Master é a principal para este Job.

Gerenciamento de código fonte

☐ Nenhum
☒ Git

Repositories

Repository URL:

Credentials: [Adicionar](#)

[Avançado...](#)

[Add Repository](#)

Branches to build

Branch Specifier (blank for 'any'):

[Add Branch](#)

Navegar no repositório:

Additional Behaviours: [Adicionar](#)

☐ Subversion

3.2.2 Trigger de Construção

O Jenkins irá realizar a construção do Mapskills-App caso verifique alguma alteração na branch Master.

Build Triggers

☐ Trigger builds remotely (e.g., from scripts)
☐ Build after other projects are built
☐ Build periodically
☒ GitHub hook trigger for GITScm polling
☐ Poll SCM

3.2.3 Build

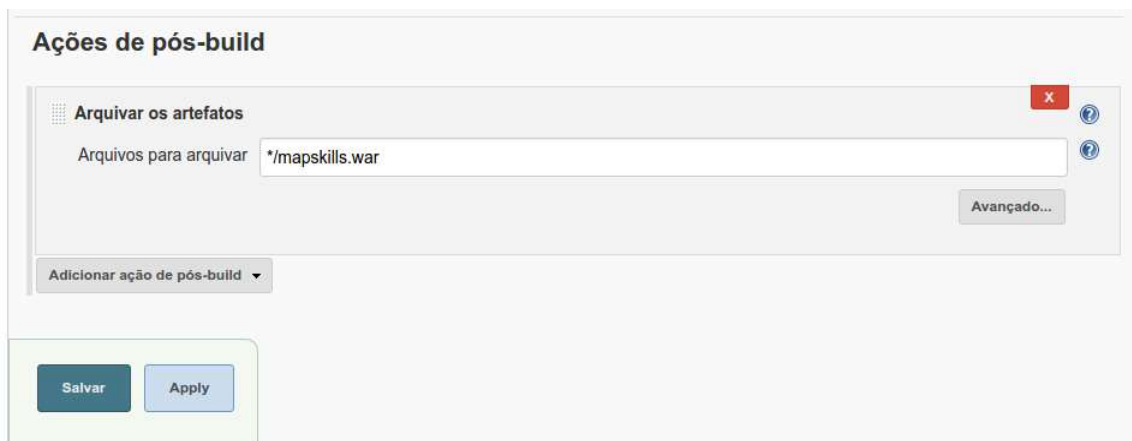
O Jenkins utiliza o Maven 3.5 para realizar o processo de construção do Software Mapskills-App.

O comando utilizado apaga a pasta Target, instala os pacotes nos respectivos repositórios e não rodar o script de criação do Banco de Dados, pois desta forma é garantido que os dados nunca serão apagados. Todos esses comandos são rodados pelo usuário Azure, configurado na aplicação:

```
clean install -Dliquibase.should.run=false -Pazure
```

3.2.4 Ações de Pós-Construção

Esta configuração é responsável por armazenar todos builds executados com sucesso pelo Jenkins, ele guardará no diretório `/var/lib/jenkins/jobs/'Build Mapskills-app'/workspace/target/` o arquivo `mapskills.war`.



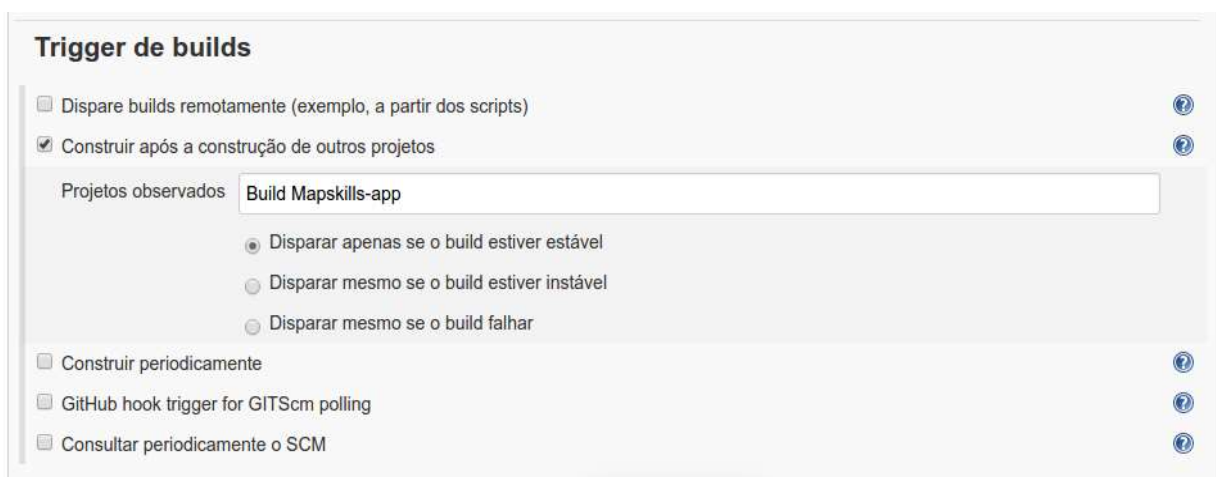
The screenshot shows the 'Ações de pós-build' (Post-build Actions) configuration in Jenkins. The main section is 'Arquivar os artefatos' (Archive artifacts), which includes a text input field for 'Arquivos para arquivar' (Files to archive) containing the pattern `*/mapskills.war`. To the right of this field are a red 'X' icon and a help icon. Below the input field is a button labeled 'Avançado...' (Advanced...). At the bottom of the configuration area is a dropdown menu labeled 'Adicionar ação de pós-build' (Add post-build action). At the very bottom of the panel are two buttons: 'Salvar' (Save) and 'Apply'.

3.3 Copy Artifact Mapskills App

Este job tem a finalidade de copiar o arquivo o deploy do arquivo `mapskills.war` de maneira automática.

3.3.1 Trigger de Builds

Este job é inicializado somente após a execução com sucesso do Job Build Mapskills-app, conforme imagem abaixo.



The screenshot shows the 'Trigger de builds' (Build Triggers) configuration in Jenkins. It features several checkboxes: 'Dispare builds remotamente (exemplo, a partir dos scripts)' (Trigger builds remotely), 'Construir após a construção de outros projetos' (Build after other projects), 'Construir periodicamente' (Build periodically), 'GitHub hook trigger for GITScm polling', and 'Consultar periodicamente o SCM' (Poll SCM). The 'Construir após a construção de outros projetos' checkbox is checked. Below this, the 'Projetos observados' (Projects to watch) field contains the text 'Build Mapskills-app'. Underneath this field are three radio button options: 'Disparar apenas se o build estiver estável' (Trigger only if the build is stable), 'Disparar mesmo se o build estiver instável' (Trigger even if the build is unstable), and 'Disparar mesmo se o build falhar' (Trigger even if the build fails). The first radio button is selected. Each checkbox and the radio button options have a help icon to their right.

3.3.2 Build

O comando executado neste build tem a finalidade de copiar o arquivo `mapskills.war` para o diretório `/mapskills/back`.



3.4 Job Build Mapskills-web

Este job é responsável por construir a interface web utilizada para o projeto Mapskills através de comandos Maven.

3.4.1 Gerenciamento de Código Fonte

Para que o processo de construção aconteça é necessário apontar o Repositório de Gerenciamento de código fonte, neste caso, ele está localizado no seguinte endereço:

<<https://github.com/Marcelo-Inacio/mapskills-web.git>>

Sendo definida que a Branch Master como principal para este Job

General **Gerenciamento de código fonte** Trigger de builds Ambiente de build Build Ações de pós-build

Gerenciamento de código fonte

☐ Nenhum
☒ Git

Repositories

Repository URL

Credentials [Add](#)

[Avançado...](#)

[Add Repository](#)

Branches to build

Branch Specifier (blank for 'any')

[Add Branch](#)

Navegar no repositório

Additional Behaviours [Adicionar](#)

☐ Subversion

3.4.2 Trigger de Builds

Para que o build aconteça foi configurado que o Jenkins consultará periodicamente o Repositório e verificará qualquer mudança, caso encontre algum commit na Branch Master o processo de Build acontecerá automaticamente.

Trigger de builds

☐ Dispare builds remotamente (exemplo, a partir dos scripts)
☐ Construir após a construção de outros projetos
☐ Construir periodicamente
☒ GitHub hook trigger for GITScm polling
☒ Consultar periodicamente o SCM

Agenda

⚠️ Você realmente quis dizer "a todo minuto" quando diz "* * * * *"? Talvez você quisesse dizer "H * * * *"
 para verificar uma vez por hora
 Deveria ter executado em Wednesday, July 12, 2017 2:05:45 AM UTC; deverá executar novamente em Wednesday,
 July 12, 2017 2:05:45 AM UTC.

Ignorar ações de pós-commit ☐

3.4.3 Build

Para que o Maven realize o processo de build do Projeto Mapskills-web, foi necessário configurá-lo. Este processo é composto por identificar qual versão do Maven será responsável por rodar o comando e por definir qual o comando será executado.

O comando utilizado, irá limpar a pasta Target e instalar os pacotes nos respectivos repositórios.



The screenshot shows a 'Build' configuration window. At the top, it says 'Build'. Below that, there's a section titled 'Chamar alvos Maven de alto nível'. Inside this section, there are two fields: 'Versão do Maven' with the value 'maven-3.5.0' and 'Goals' with the value 'clean install'. To the right of the 'Goals' field is a dropdown arrow. Below these fields is a button labeled 'Avançado...'. At the bottom left of the window, there is a button labeled 'Adicionar passo no build' with a dropdown arrow.

3.5 Job Deploy Mapskills-web

Este job tem a finalidade de realizar o deploy do arquivo mapskills.war de maneira automática.

3.5.1 Trigger de Builds

Este job é através da inicializado somente após a execução com sucesso do Job Build Mapskills-web, conforme imagem abaixo.

The screenshot shows the 'Trigger de builds' configuration page in Jenkins. The tabs at the top are 'General', 'Gerenciamento de código fonte', 'Trigger de builds' (selected), 'Ambiente de build', 'Build', and 'Ações de pós-build'. The 'Trigger de builds' section contains the following options:

- ☐ Dispare builds remotamente (exemplo, a partir dos scripts)
- ☒ Construir após a construção de outros projetos

Under 'Construir após a construção de outros projetos', the 'Projetos observados' field contains 'Build Mapskills-web,'. Below this, there are three radio button options:

- ☒ Disparar apenas se o build estiver estável
- ☐ Disparar mesmo se o build estiver instável
- ☐ Disparar mesmo se o build falhar

At the bottom, there are three unchecked checkbox options:

- ☐ Construir periodicamente
- ☐ GitHub hook trigger for GITScm polling
- ☐ Consultar periodicamente o SCM

3.5.2 Build

O comando executado neste build tem a finalidade de copiar o arquivo mapskills-web.war para o diretório onde encontra-se o arquivo docker-compose.yml, pois é através dele que todo ambiente necessário para que o Software Mapskills entre em produção.

Sendo o finalmente executado o comando “docker-compose up”, colocando em produção todos containers definidos dentro do documento docler-compose.yml.

The screenshot shows the 'Build' configuration page in Jenkins. The 'Executar shell' step is selected, and the 'Comando' field contains the following commands:

```
sudo cp /var/lib/jenkins/jobs/'Build Mapskills-web'/workspace/mapskills-web/target/mapsk:  
/home/sakaue/docker-compose/  
cd /home/sakaue/docker-compose  
sudo docker-compose up|
```

Below the command field, there is a link: [Veja a lista de variáveis de ambiente disponíveis](#). At the bottom right, there is a button labeled 'Avançado...'. At the bottom left, there is a button labeled 'Adicionar passo no build' with a dropdown arrow.