

 01

As fases do Maven

Transcrição

Em um processo de *build*, o primeiro passo é criar os diretórios que armazenarão os arquivos do projeto. A segunda etapa é compilar os conteúdos, depois os testes, e então efetivá-lo de fato. O *build* possui várias fases que são executadas ordenadamente.

Na [documentação do Maven](https://maven.apache.org/guides/introduction/introduction-to-the-lifecycle.html) (<https://maven.apache.org/guides/introduction/introduction-to-the-lifecycle.html>), encontraremos as fases que um ciclo de vida *build* apresenta:

1. **Validação:** verificamos se projeto possui todas as informações necessárias
2. **Compilação:** compilar os conteúdos
3. **Teste:** realizar testes diferentes no projeto
4. **Pacote:** geração de um pacote do projeto
5. **Teste de integração:** realizar testes de integração
6. **Verificação:** checagem do pacote gerado
7. **Instalação:** realizar a instalação do pacote no repositório local
8. **Implantação:** realizar a implantação no ambiente adequado

Quando acionamos o seguinte comando no terminal estamos executando duas fases do ciclo: **validação** e **compilação**.

```
cd Documents/guilherme/workspace/produtos  
mvn compile
```

Para executarmos a fase de teste (`mvn test`), devemos realizar as duas que a antecedem, isto é, validação e compilação, como dito anteriormente. Precisamos fazer o processo na ordem correta, e não podemos gerar um *package* sem a compilação prévia, por exemplo.

Podemos forçar a ordem de etapas com opções da linha de comando, como não gerar testes, por meio do comando `-DskipTests=true`:

```
mvn -DskipTests=true package
```

Por padrão, o ciclo de vida de *build* respeita a ordem que apresentamos, portanto primeiro ocorre a validação dos arquivos do projeto, a verificação do ambiente, e assim por diante. Em seguida teremos a compilação dos arquivos e a possibilidade de executarmos testes. Na fase de pacote, geraremos os arquivos `.jar`, `.war` ou quaisquer outros que serão usados para a implementação do projeto.

Teremos ainda outra fase de testes, de integração, e na Alura temos um [curso](https://cursos.alura.com.br/course/teste-de-integracao) (<https://cursos.alura.com.br/course/teste-de-integracao>) dedicado a esse assunto. Nesta fase, podemos averiguar como o projeto se comporta no navegador, por exemplo.

Em seguida, há a fase de verificação dos resultados dos testes e o controle de qualidade da aplicação. Finalmente, passamos para as duas últimas etapas: a instalação no local e a implementação no remoto.

Agora que conhecemos melhor os processos de *build*, iremos estudar alguns relatórios que o Maven pode gerar.