

\$ 'Test-driven development na
infraestrutura'

Vamos abordar...

- \$ Test-driven development

- \$ Chef

- \$ Docker

- \$ Kitchen CI

- \$ Inspec

Não se preocupem em entender todos os comandos ou os resources de Chef ou de Inspec.

É importante entender como pensamos, como construímos o código a partir dos testes.

É importante entender como funciona o TDD aplicado ao código de infraestrutura.

Pacotes multiplataforma

- # Chefdk (Kitchen CI, Inspec)
- # Virtualbox
- # Vagrant

Mão na massa

- \$ Servir página HTML contendo 'Hello World'
- \$ Docker container com imagem nginx
- \$ Máquina virtual com docker

Vamos criar um cookbook

```
$ chef generate cookbook intercon
```

kitchen.yml

```
---
driver:
  name: vagrant

provisioner:
  name: chef_zero
  always_update_cookbooks: true

verifier:
  name: inspec

platforms:
  - name: ubuntu-16.04

suites:
  - name: default
    run_list:
      - recipe[intercon::default]
    verifier:
      inspec_tests:
        - test/smoke/default
    attributes:
```

- ✓ Gerenciador de configurações
- ✓ Provisionador
- ✓ Escreva toda sua infra como código (Infrastructure as a code)
- ✓ Bare-metal, cloud, services, etc.



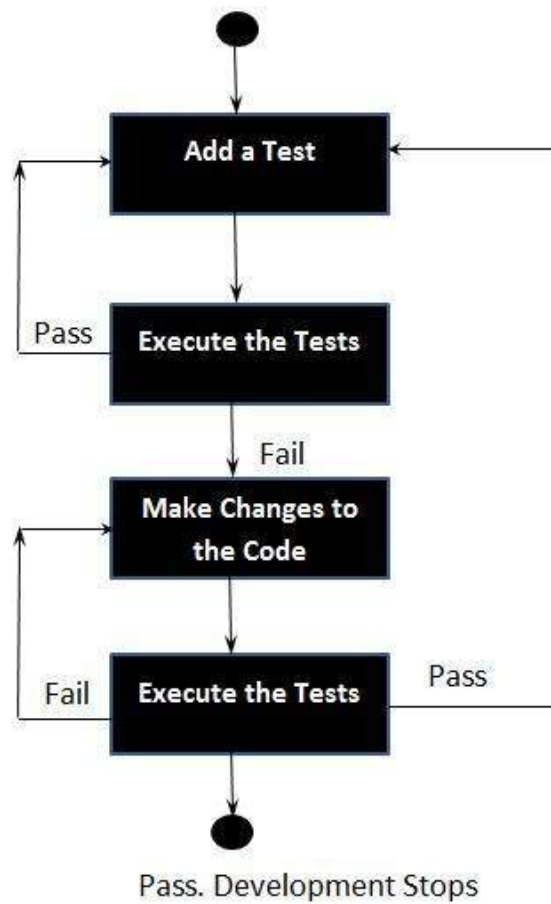


- ✓ Originalmente desenvolvido para Chef
- ✓ Interface de execução de testes
- ✓ Inúmeros test-frameworks: Inspec, Pester, Bats
- ✓ Chef, Salt, Ansible, Puppet
- ✓ Tecnologias de virtualização: Vagrant, AzureRM, EC2/AWS, Docker, Rackspace

- ✓ Framework de teste para infra.
- ✓ Multiplataforma.
- ✓ Ruby abstraído.
- ✓ Open source.
- ✓ Teste local ou remoto.
- ✓ Extensível via Ruby.



TDD fluxograma



Vantagens do TDD na infra

- \$ Na infra se torna mais fácil de adotar TDD. Impulsona a usar o método no desenvolvimento de aplicações.
- \$ Foco no objetivo do código.
- \$ Minimiza tempo de debug. Você sabe com mais facilidade qual determinado bloco falhou.
- \$ Ajuda a documentar.
- \$ Tratamos tanto o código quanto o teste como igualmente importantes.

Resources

- ✓ Inspec (ruby) - <https://www.inspec.io/>
- ✓ Nose (python) - <http://nose.readthedocs.io/>
- ✓ Learn Chef Rally -
<https://learn.chef.io/tracks/local-development-and-testing/>

OBRIGADA!

Aline Freitas

aline@alinefreitas.com.br

<https://github.com/alinefr>

<https://fb.com/aline.freitas1>

