



THE DEVELOPER'S CONFERENCE

Trilha – Infraestrutura Ágil

Entrega contínua de imagens de máquina com Ansible, Packer e Jenkins

Eric Magalhães

Consultor DevOps na Embratel

Cursos e laboratórios publicados na Cloud Academy

Administrador de Sistemas

Desenvolvimento em Python



Agenda



Introdução
Arquitetura
Demonstração
Otimização

Agenda



Introdução

Arquitetura

Demonstração

Otimização

- Audiência
- Objetivos
- Ferramental

Agenda



Introdução

Arquitetura

Demonstração

Otimização

- Motivadores
- Aplicações práticas
- Vantagens
- Overview da Solução
- Dependências

Agenda



Introdução
Arquitetura
Demonstração
Otimização

- Packer
- Código
- Pipeline em ação

Agenda



Introdução
Arquitetura
Demonstração
Otimização

- Melhores práticas

Audiência



Administradores de Sistema e Desenvolvedores

Audiência



Site Reliability Engineers e DevOps Whatever

Entender os benefícios e
dependências da solução

Como arquitetar e implementar a pipeline de entrega contínua

Ferramental



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

Ansible

Ferramental



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

Packer

Ferramental



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

Jenkins

Ferramental



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

Open source

Ferramental



Amplamente suportados

Ferramental



Aprendizagem simplificada

Motivadores

Mudança de paradigmas

Recursos de infraestrutura
precisam ser elásticos

Motivadores

Facilidade de gerenciamento

Motivadores



Papel do profissional de TI

Motivadores

Ágil é ser preguiçoso

Motivadores



Pets



Cattle

Automação da manutenção de imagens de máquina

Aplicações práticas



Cloud híbrida e Multicloud

Aplicações práticas



Inicialização rápida

Vantagens



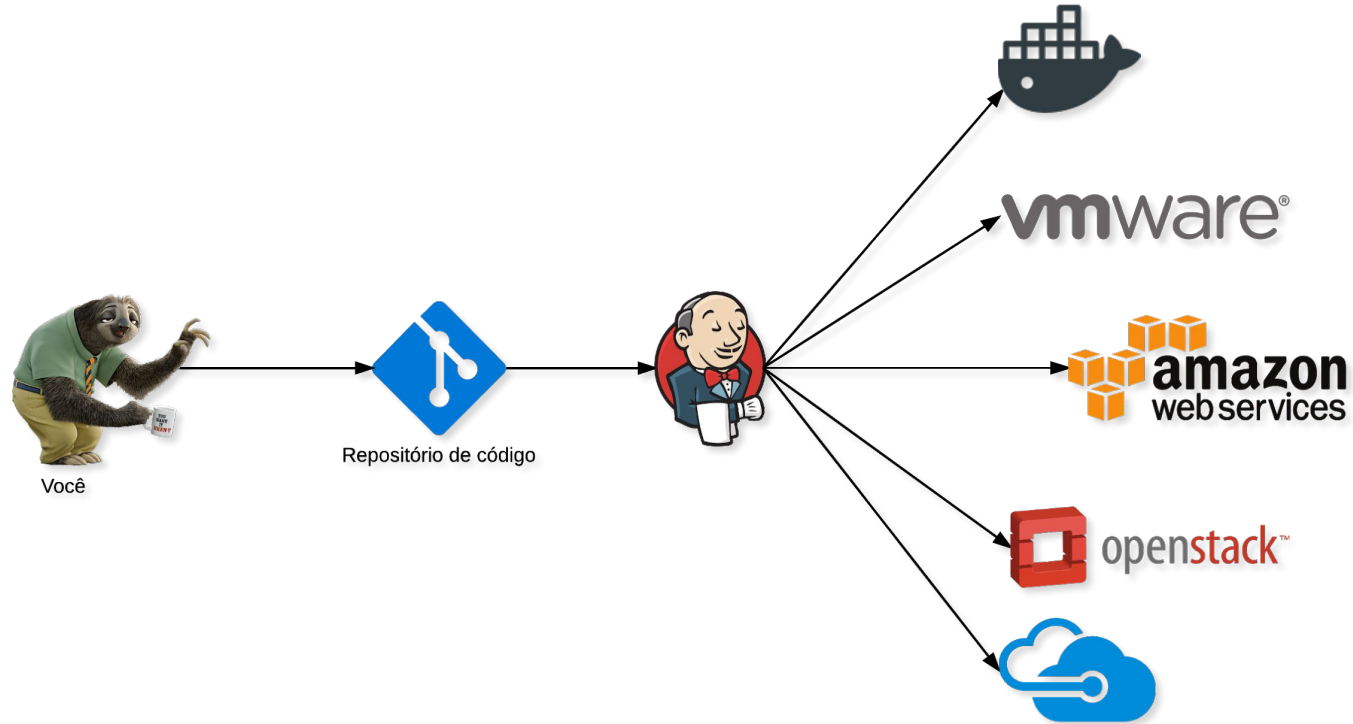
Portabilidade de infraestrutura

Vantagens

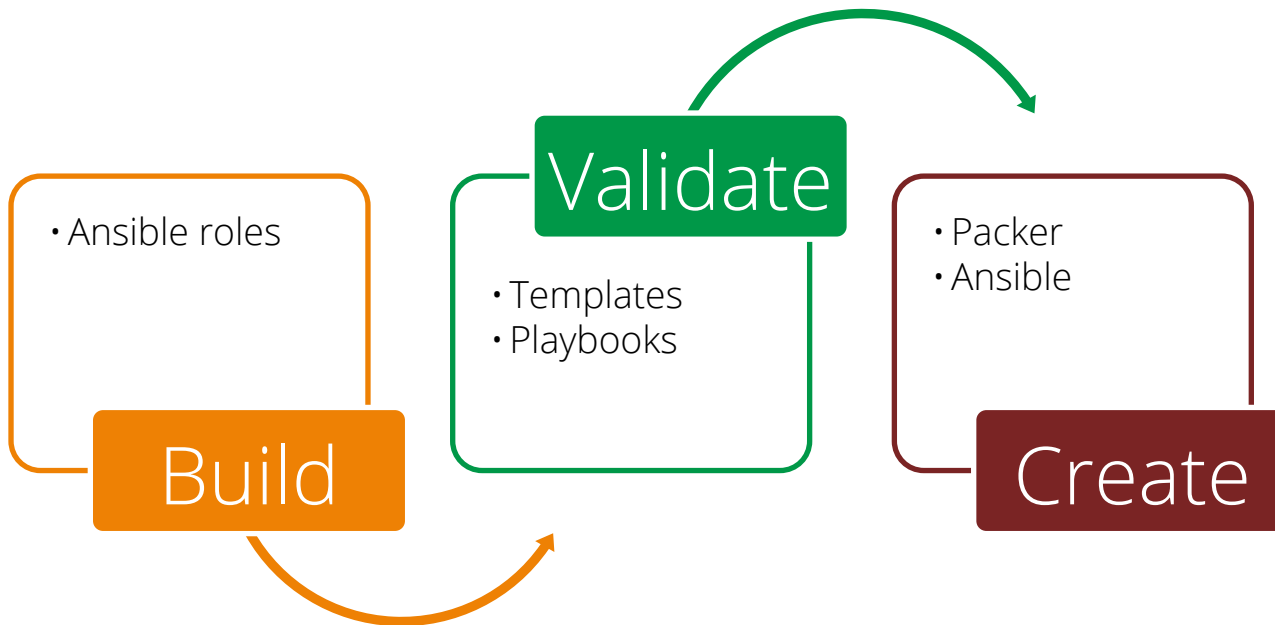


Paridade entre desenvolvimento e produção

Overview da Solução



Overview da Solução



Dependências



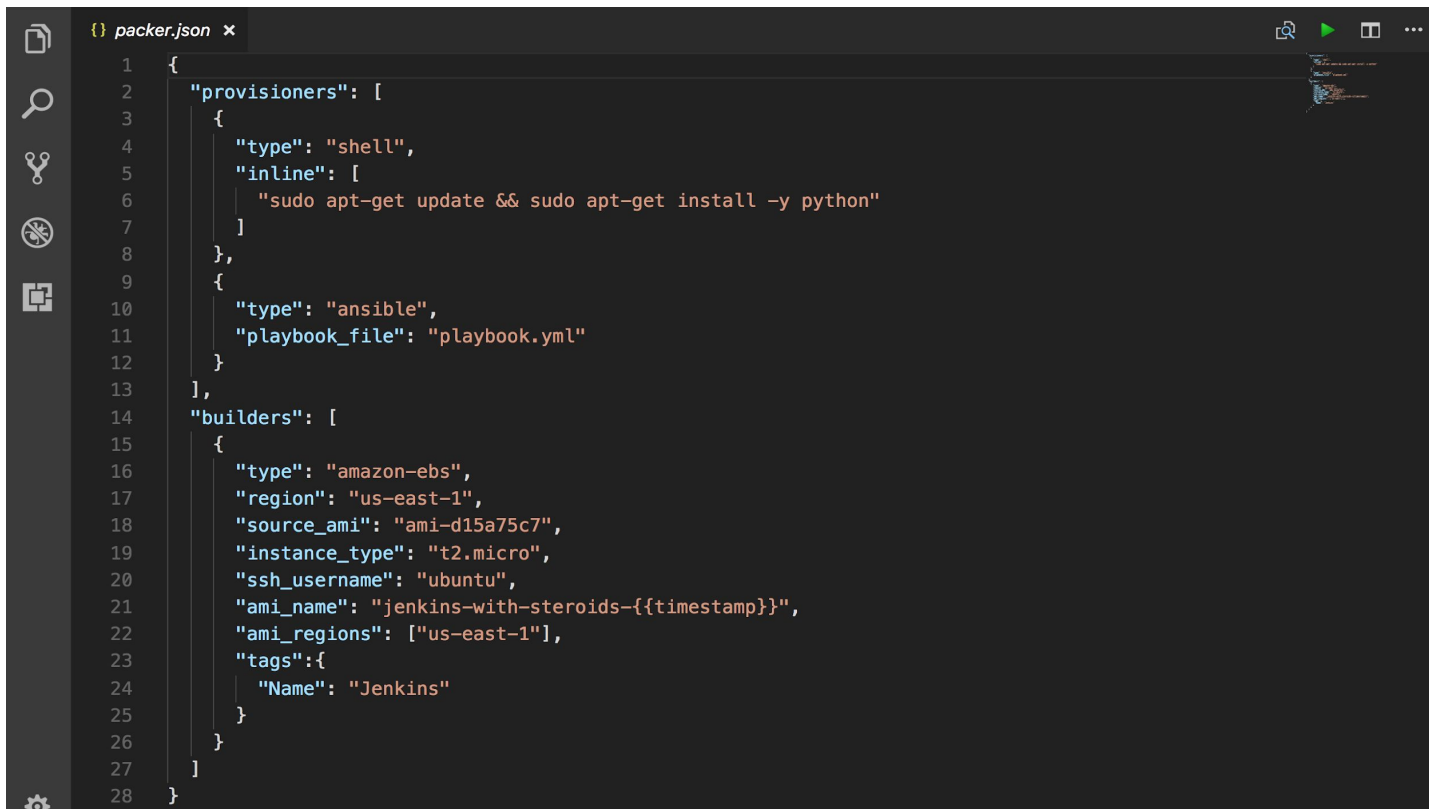
Ansible, Packer, etc.

Packer



packer build template.json

Packer



```
1 {
2   "provisioners": [
3     {
4       "type": "shell",
5       "inline": [
6         "sudo apt-get update && sudo apt-get install -y python"
7       ]
8     },
9     {
10      "type": "ansible",
11      "playbook_file": "playbook.yml"
12    }
13  ],
14  "builders": [
15    {
16      "type": "amazon-ebs",
17      "region": "us-east-1",
18      "source_ami": "ami-d15a75c7",
19      "instance_type": "t2.micro",
20      "ssh_username": "ubuntu",
21      "ami_name": "jenkins-with-steroids-{{timestamp}}",
22      "ami_regions": ["us-east-1"],
23      "tags": {
24        "Name": "Jenkins"
25      }
26    }
27  ]
28 }
```

Packer

› Builders

- › Alicloud ECS
- › Amazon EC2
- › Azure
- › CloudStack
- › DigitalOcean
- › Docker
- › File
- › Google Cloud
- › Hyper-V
- › Null
- › 1&1
- › OpenStack
- › Parallels
- › ProfitBricks
- › QEMU
- › Triton
- › VirtualBox
- › VMware
- › Custom

Builders


Packer




› Provisioners

- › Ansible Local
- › Ansible Remote
- › Chef Client
- › Chef Solo
- › Converge
- › File
- › PowerShell
- › Puppet Masterless
- › Puppet Server
- › Salt Masterless
- › Shell
- › Shell (Local)
- › Windows Shell
- › Windows Restart
- › Custom

Provisioners

Código






 **ericovis** / **tdc17-sp**

 Unwatch ▾ 1  Star 0  Fork 0


[<> Code](#) [! Issues 0](#) [Pull requests 0](#) [Projects 0](#) [Wiki](#) [Settings](#) [Insights ▾](#)









My repo for The Developer's Conference 2017 SP [Edit](#)

[Add topics](#)

 10 commits  1 branch  0 releases  1 contributor  MIT

[Branch: master ▾](#) [New pull request](#) [Create new file](#) [Upload files](#) [Find file](#) [Clone or download ▾](#)

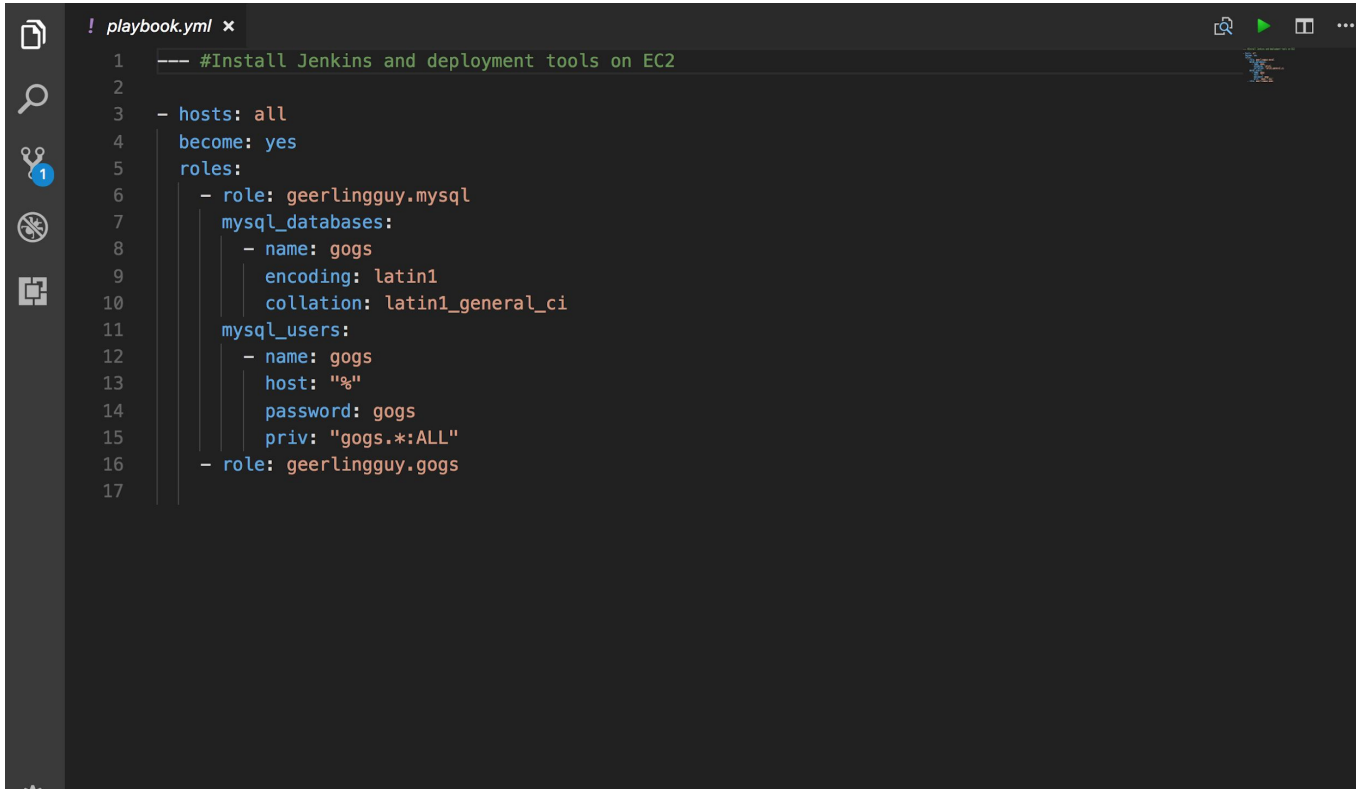
 **ericovis** added tags for jenkins Latest commit fbe4876 19 hours ago

 jenkins-with-steroids	added tags for jenkins	19 hours ago
 .gitignore	it works	19 hours ago
 Jenkinsfile	updated jenkinsfile	19 hours ago
 LICENSE	Initial commit	22 hours ago
 README.md	Initial commit	22 hours ago
 packer.json	added tags	19 hours ago
 playbook.yml	removed gogs config	19 hours ago
 requirements.yml	initial commit	19 hours ago

Código

```
{} packer.json x
1  {
2    "provisioners": [
3      {
4        "type": "shell",
5        "inline": ["sudo apt-get update && sudo apt-get install -y python"]
6      },
7      {
8        "type": "ansible",
9        "playbook_file": "playbook.yml"
10     }
11   ],
12   "builders": [
13     {
14       "type": "amazon-ebs",
15       "region": "us-east-1",
16       "source_ami": "ami-d15a75c7",
17       "instance_type": "t2.micro",
18       "ssh_username": "ubuntu",
19       "ami_name": "gogs-standalone-{{timestamp}}",
20       "ami_regions": ["us-east-1"],
21       "tags": {
22         "Name": "Gogs"
23       }
24     }
25   ]
26 }
```

Código

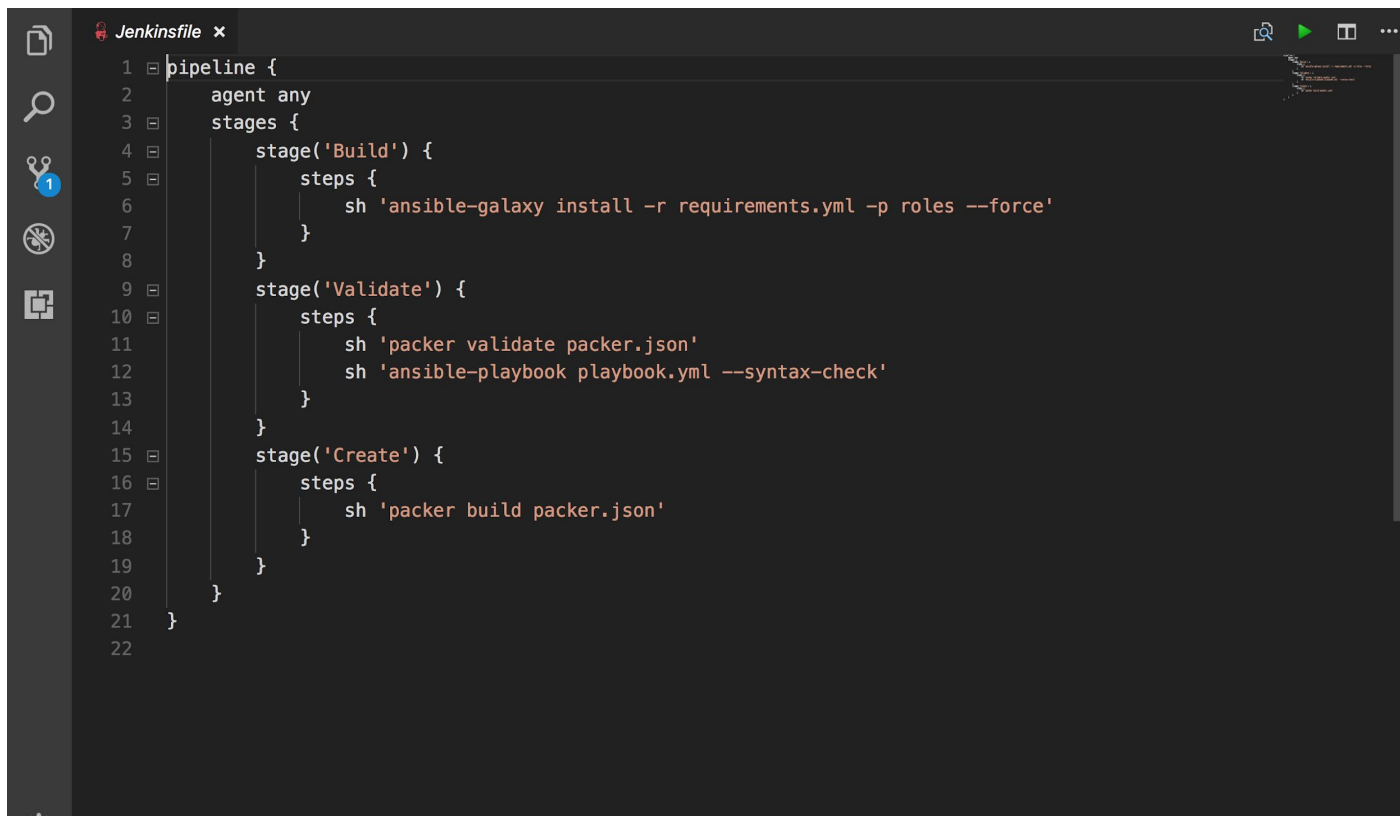


The image shows a code editor window with a dark theme. The title bar indicates the file is 'playbook.yml'. The editor contains an Ansible playbook with the following content:

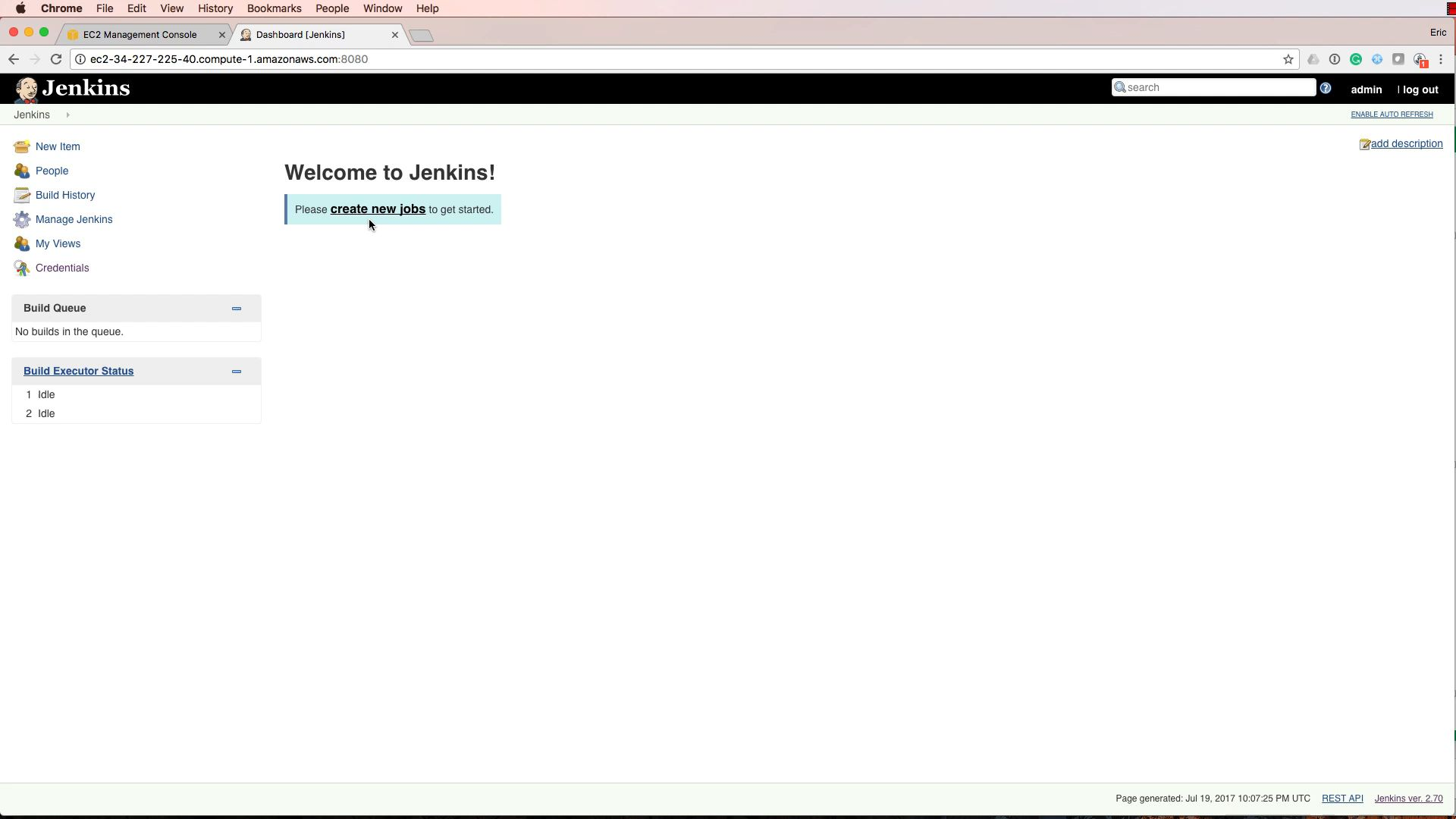
```
1 --- #Install Jenkins and deployment tools on EC2
2
3 - hosts: all
4   become: yes
5   roles:
6     - role: geerlingguy.mysql
7       mysql_databases:
8         - name: gogs
9           encoding: latin1
10          collation: latin1_general_ci
11       mysql_users:
12         - name: gogs
13           host: "%"
14           password: gogs
15           priv: "gogs.*:ALL"
16     - role: geerlingguy.gogs
17
```

The left sidebar of the editor contains several icons: a file icon, a magnifying glass (search), a Git icon with a blue circle containing the number '1', a no-globe icon, and a window icon. The top right corner of the editor has icons for a search, a play button, a window, and a menu.

Código



```
1 pipeline {
2   agent any
3   stages {
4     stage('Build') {
5       steps {
6         sh 'ansible-galaxy install -r requirements.yml -p roles --force'
7       }
8     }
9     stage('Validate') {
10      steps {
11        sh 'packer validate packer.json'
12        sh 'ansible-playbook playbook.yml --syntax-check'
13      }
14    }
15    stage('Create') {
16      steps {
17        sh 'packer build packer.json'
18      }
19    }
20  }
21 }
22
```



- New Item
- People
- Build History
- Manage Jenkins
- My Views
- Credentials

Welcome to Jenkins!

Please **create new jobs** to get started.

Build Queue

No builds in the queue.

Build Executor Status

1 Idle

2 Idle

Melhores práticas



Use variáveis de ambiente

Melhores práticas



Versionamento de releases

Melhores práticas

Ansible roles

<https://galaxy.ansible.com/>

Melhores práticas



Teste suas roles

Obrigado!



THE
DEVELOPER'S
CONFERENCE

DevOps SP

<https://meetup.com/>



THE DEVELOPER'S CONFERENCE