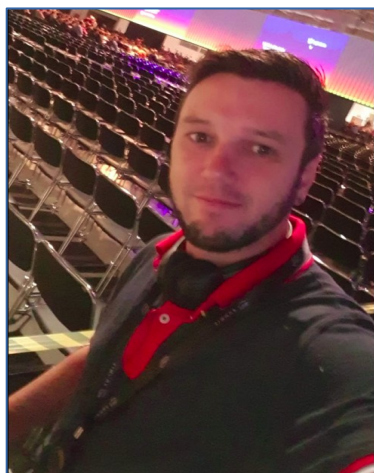


Automação Ansible, do CLI para uma solução mais Enterprise.

Tchê Linux
Porto Alegre 2019





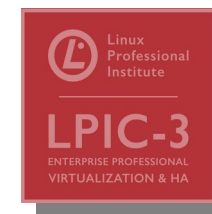
DEIVID PILLA

Senior DevOps Engineer
ZALLPY DIGITAL

Instructor and Examiner
RED HAT

Atuo há mais de 10 anos na area de TI, experiências como Consultor, Suporte, SysAdmin e DevOps.

Atuo também como Instrutor Red Hat desde 2015 ministrando cursos oficiais e aplicando exames de certificação pelo Brasil.



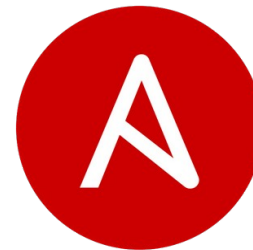
O QUE É ANSIBLE?

É uma linguagem de automação simples que pode descrever perfeitamente uma infra-estrutura de aplicativos de TI em Ansible Playbooks.

É um ferramenta de automação que executa Ansible Playbooks.



ANSIBLE

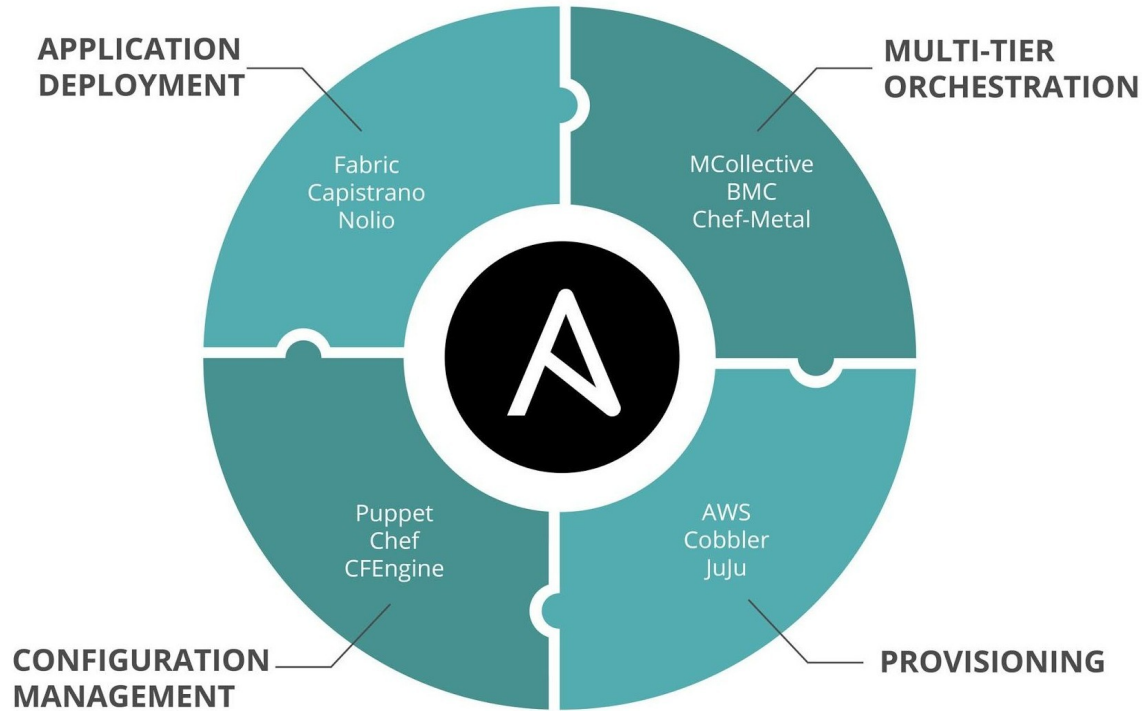


RED HAT®
ANSIBLE®
Automation



Ansible é....

Super Poderoso

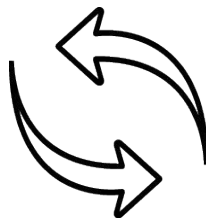


PORQUE AS EMPRESAS ESTÃO ADOTANDO ANSIBLE?

Ansible é a maneira mais fácil de automatizar sua TI!



SIMPLES



PODEROSO



Sem Agente



COMO POSSO TRABALHAR COM ANSIBLE

Posso usar para ...

Orquestração

Gerenciamento
de configuração

Deploy de
Aplicação

Entrega
Continua
“CD”

Segurança e
Compliance

Nos seguintes alvos ...

Firewall

Load balancers

Aplicações

Containers

Clouds

Servers

Infraestrutura

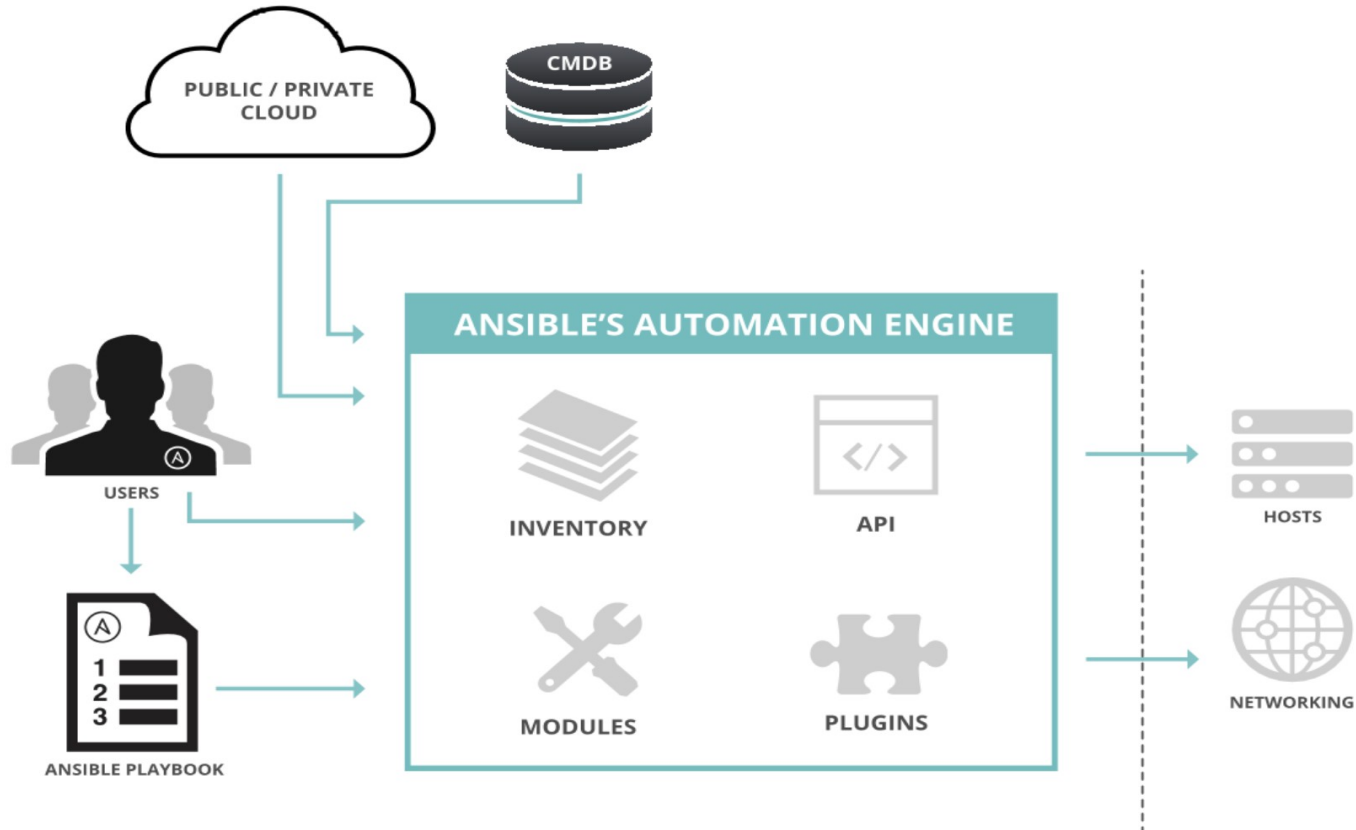
Storage

Dispositivos de
rede

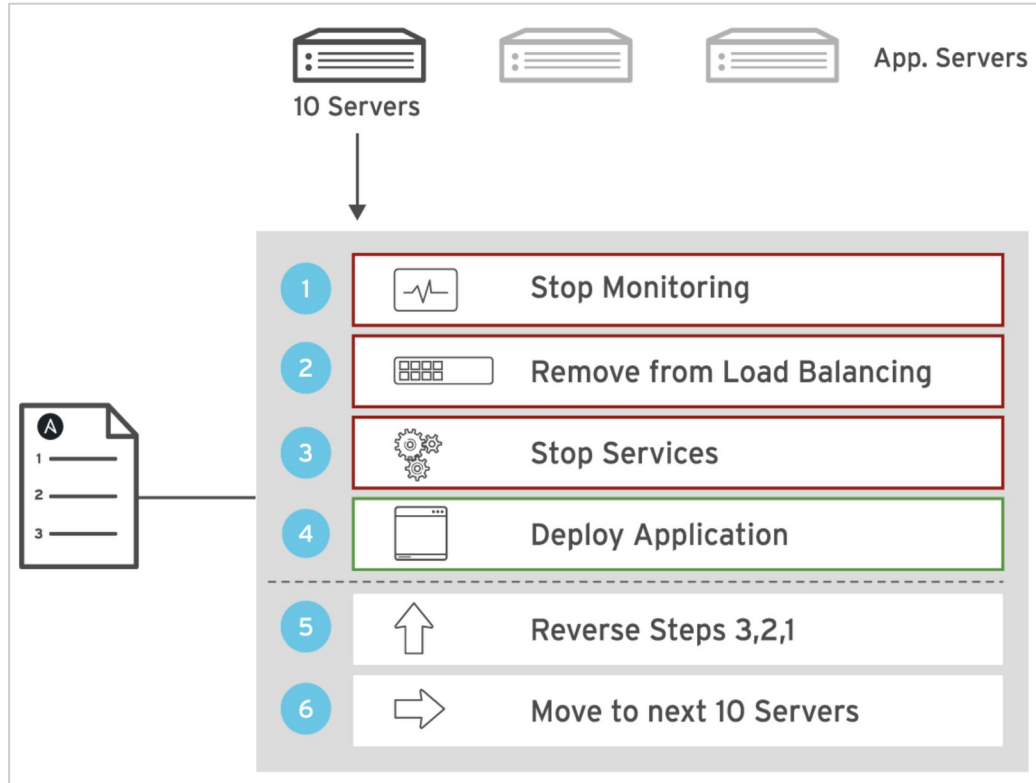
E muito
mais...



ARQUITETURA ANSIBLE



PENSE DE FORMA DECLARATIVA



- O Ansible é uma ferramenta de estado desejado. Ele aborda o problema de como automatizar implantações de TI ao expressá-las nos termos do estado no qual você deseja que seus sistemas estejam.

- O objetivo do Ansible é levar seus sistemas ao estado desejado, fazendo apenas as alterações que forem necessárias.



ANSIBLE INVENTORY

Default: `/etc/ansible/hosts`

```
192.168.0.100  
172.16.0.[100:120]
```

```
[webservers]  
Web[01:010].example.com
```

```
[dbservers] ← Host Groups  
db1  
db2 ← Host names  
db3
```

```
[prod:children]  
webservers  
dbservers
```



Arquivo com hosts e
grupos de hosts



RODANDO COMANDOS ANSIBLE CLI

Comandos Ad-hoc:

```
ansible all -m command -a "uname -a"
```

```
ansible webserver -m service -a "name=httpd state=restart"
```

Modulos disponíveis:

```
ansible-doc -l
```

```
ansible-doc yum
```

Rodando playbooks:

```
ansible-playbook --syntax-check playbook.yml
```

```
ansible-playbook playbook.yml --check
```

```
ansible-playbook playbook.yml
```



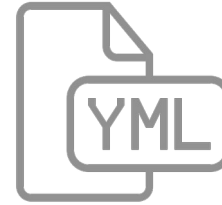
ANSIBLE PLAYBOOK

```
- hosts: webservers
vars:
  - package: httpd
  - service: httpd
tasks:
  - name: ensure apache is at the latest version
    yum: name="{{ package }}" state=latest

  - name: write the apache config file
    template: src=/srv/httpd.j2 dest=/etc/httpd.conf
    notify: restart apache

  - name: ensure apache is running (and enable it at boot)
    service: name="{{ service }}" state=started enabled=yes

handlers:
  - name: restart apache
    service: name=httpd state=restarted
```



Simples e poderosa
ferramenta de automação!



Ansible Tower | AWX



O QUE É ANSIBLE **TOWER** | **AWX**?

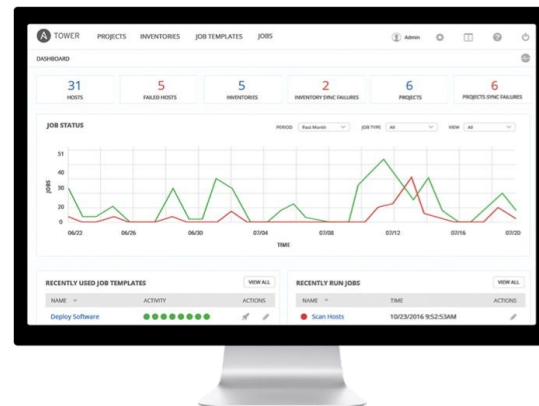
É um **framework** para controlar, garantir, proteger e gerenciar sua automação Ansible.

– Com um **UI e RESTful API**.

- Ansible **AWX** é um **projeto upstream** para o Red Hat **Tower**.
- **Controle de acesso baseado em Role**, mantém o ambiente seguro, e equipes mais eficientes.
- Usuários sem acessos **podem executar** implementação de aplicações apenas **apertando um botão** de deploy.
- Todas automações Ansible são **registradas e centralizadas**, garantindo uma **auditoria completa**.

URL do projeto AWX:X:

<https://github.com/ansible/awxz>





ANSIBLE
TOWER
by Red Hat®



TOWER | **AWX** EXPANDE AUTOMATIZAÇÃO PARA SUA EMPRESA.

CONTROLE

Agendamento de tarefas e logs centralizados

CONHECIMENTO

Visibilidade e Conformidade

DELEGAÇÃO

Acesso baseado em função e self-service

SIMPLES

Todos falam a mesma língua

PODEROSO

Desenhado para varias camadas de deployments

SEM AGENTE

Confiável e Seguro

ANSIBLE É O MOTOR DE AUTOMAÇÃO **OPEN-SOURCE**.



Quais problemas ele resolve?





Ansible resolve problema de **automatizar e orquestrar**.

Não possui uma completa segurança e **auditoria/conformidade**.

**ANSIBLE
TOWER**
by Red Hat®



Destaca as **considerações de segurança e auditoria**.

Controle de acesso Role-based e Armazenamento seguro de credenciais.

Integração com **API**, Mantém **histórico das execuções**.





**ANSIBLE
TOWER**
by Red Hat®



Apenas respeita a segurança local
no nível do usuário do host.

Nenhuma abstração de host remoto ou
credenciais de usuário.

Não há garantia de execução dos
parametros ou integridade dos
Playbooks projetado pelas equipes.

Abstrai a segurança do usuário



ANSIBLE TOWER | AWX FEATURES



DELEGANDO ANSIBLE PARA QUALQUER USUÁRIO

AUTORIZE SUAS EQUIPES DENTRO E FORA DAS OPERAÇÕES

- Conecta com seu LDAP, AD, SAML e outros serviços de autenticação
- Mecanismo de controle de acesso em role-based
- Armazenamento de credenciais sem exposição
- Permite que usuário automatizem sem conhecimento prévio em Ansible
- Encontre informações relevantes mais rapidamente
- Surveys simples para configurar a automação em tempo de execução
- Workflows interligam automações para orquestrar mais a sua infraestrutura
- REST API permite a integração nos processos e ferramentas existentes
- Adicione capacidade adicionando mais Tower front end ao cluster



CONHECIMENTO É A CHAVE

GARANTIR A CONSISTÊNCIA DO AMBIENTE

- Toda automação é logada com segurança no Tower
- Use o fluxo de atividades do Tower para auditoria
- Notificações alertam automaticamente os canais de sua escolha
- Enterprise Logging Support envia automaticamente os resultados para os centralizadores de logs externos



BENEFÍCIOS do Ansible Tower

MEHORAR A SEGURANÇA, AUDITORIA, E O FLUXO DE TRABALHO CI/CD

Red Hat Ansible addresses key business concerns to help IT quickly and effectively address Provisioning and orchestration with CI/CD and auditing



Evitar tempo de inatividade

Correção de problemas – como vulnerabilidades, segurança e erros de configuração – muito mais rápido do que um intervenção manual , que poderia impactar nas operações de negócio.



Impulso de segurança

Manter o controle de arquivos de configurações e versões de ferramentas instaladas em um sistema, com auditoria de ações e dashboards comparativos.



Fluxo de trabalho de automação CI/CD

Aproveite a idempotência de playbooks com automação de fluxo de trabalhos, concedendo uma integração contínua e uma entrega contínua.



ANSIBLE TOWER | AWX

RESUMO DE BENEFÍCIOS

Com Ansible Tower pode configurar, orquestrar e automatizar toda a infraestrutura em um simples dashboard, e integrar com outras ferramentas pode ser ainda mais poderoso.



**Conceder automação
em um único painel**



**Maior
eficiência**



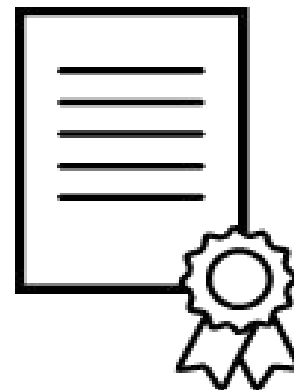
**Provisionamento mais
rápido evitando
intervenção humana**



ANSIBLE TOWER | AWX

OFERTA DE ESCOLHA COM BASE NAS NECESSIDADES DOS CLIENTES

- Único Dashboard
- Atualização de status dos jobs em Tempo Real
- Multi-playbook workflow
- Quem executa a tarefa e quando
- Capacidade de escalar o cluster Tower
- Integrando notificações
- Agendamento de tarefas
- Gerenciar e rastrear todo inventário
- Self Service simplificado
- Execução de comandos remotos
- Abrangente REST API
- Ferramenta Tower CLI



DEMO



OBRIGADO

 <https://www.linkedin.com/in/deividpilla/>

 deivid@dcpilla.eti.br | deivid.pilla@zallpy.com

