

Por que usar Ansible

Transcrição

O primeiro assunto que abordaremos no curso é entender por que adotar o Ansible? Ao falarmos de DevOps, precisamos falar da infraestrutura como um todo.

O DevOps busca maneiras de **encurtar o seu ciclo de feedbacks** entre os times de desenvolvimento e estrutura, tornar o processo com repetições tanto do lado no lado da infraestrutura - como já é feito no lado do desenvolvimento. Se pensarmos em uma forma simples de definir DevOps, trata-se de levarmos a **cultura ágil para a cultura de infraestrutura** e integrá-las.

O nome vem exatamente da junção dos mundos "Dev" e "Ops", transformando-os em um único (ou o mais próximo disso).

É natural que exista uma diferença entre a maneira como as empresas trabalham essa ideia, de como ela é aplicada, não existe uma "bala de prata" ou um formato fixo e perfeito. Cada cultura organizacional entenderá qual é a melhor forma de aplicar os princípios de DevOps.

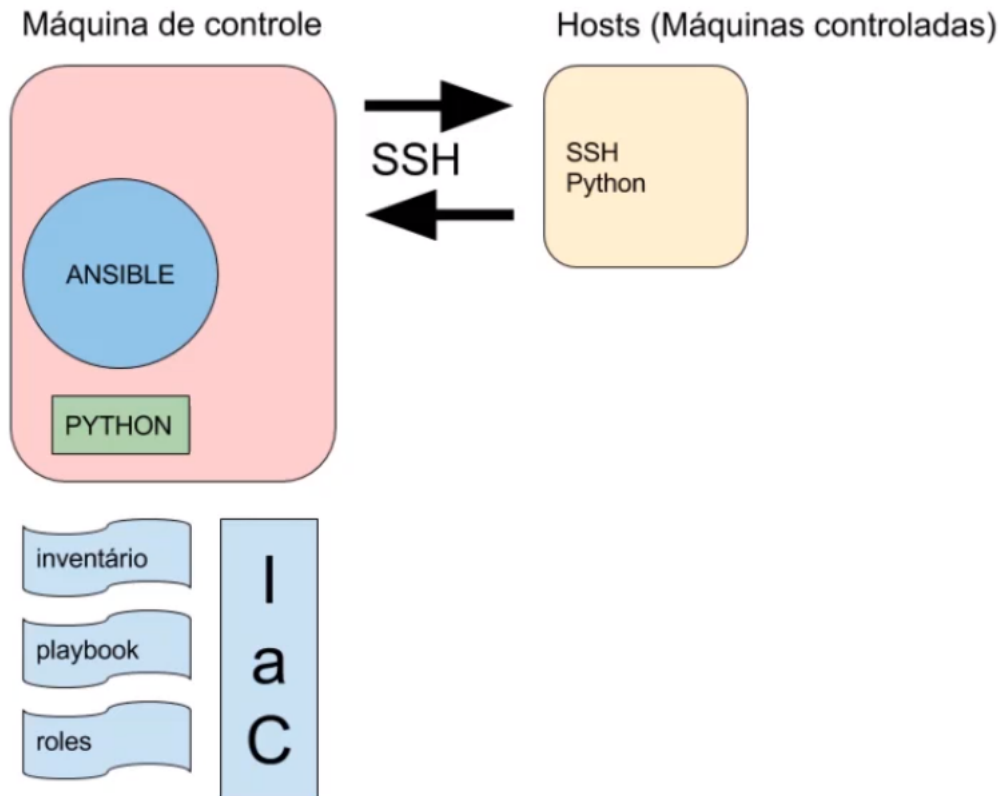
Ao falarmos de DevOps, conseguiremos **automatizar** tudo aquilo que é feito na infraestrutura e garantir o **estado dos servidores**.

Como isso era feito antes de se falar de infraestrutura no código? O profissional de infra criava diversos scripts para modificar o ambiente ou fazia configurações manuais. Imagine a situação de lidar com centenas de servidores e ter que configurar todos eles.

Era difícil garantir o estados das máquinas da mesma forma. O princípio de infraestrutura como código nasce para descrevermos o estado no qual precisamos que os servidores estejam. O Ansible é uma ferramenta para garantirmos esse estado.

Nós escreveremos uma **série de scripts** que garantem que os servidores controlados ficarão em um determinado estado. Vamos analisar superficialmente a topologia do Ansible.

Infraestrutura como Código (IaC) com Ansible



Nós temos uma máquina de controle, que é o servidor onde o Ansible será executado. Basta tê-lo instalado, lembrando que este é baseado em Python (que deve estar igualmente presente na sua máquina). Temos ainda os **hosts** que devem ser controlados.

Diferente de algumas tecnologias de Infraestrutura como código, o Ansible não é dependente da instalação nas máquinas que devem ser configuradas. Desde que elas tenham uma conexão SSH funcional e que tenham **Python instalado**, a maioria dos servidores que você usa em produção e desenvolvimento (sempre encontraremos os dois, Python e SSH).

Principalmente quando falamos em Linux, isso se torna obrigatório. Conseguimos **alterar o estado da máquina via conexão SSH**, sem que seja necessário entrar nelas e digitar algum comando. O Ansible será responsável por fazer isso.

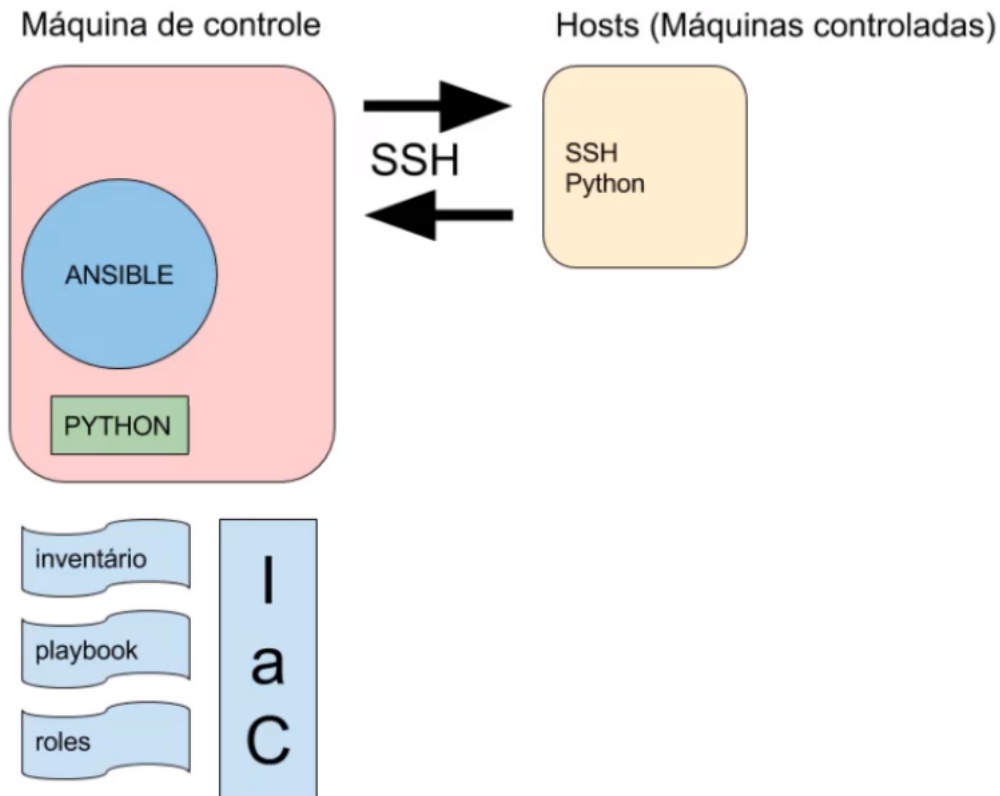
O seu trabalho é desenvolver os scripts que o Ansible usa - neste caso, falamos de três modelos de **script**:

- Arquivo de inventário: que irá **levantar as máquinas** que serão configuradas;
- Playbook: "**receita**" que nos diz o que devemos fazer;
- Roles: permite **modularizar o código**.

Nos aprofundaremos sobre esses três conjuntos de arquivos durante o curso. Eles serão usados na configuração dos *hosts*, a partir da máquina de controle.

Além disso, **não existe um número limite de máquinas**. É indiferente se você tem no seu inventário uma ou mil máquinas, existem diferentes formas de montar esse inventário (que se trata da lista de máquinas a serem configuradas).

Infraestrutura como Código (IaC) com Ansible

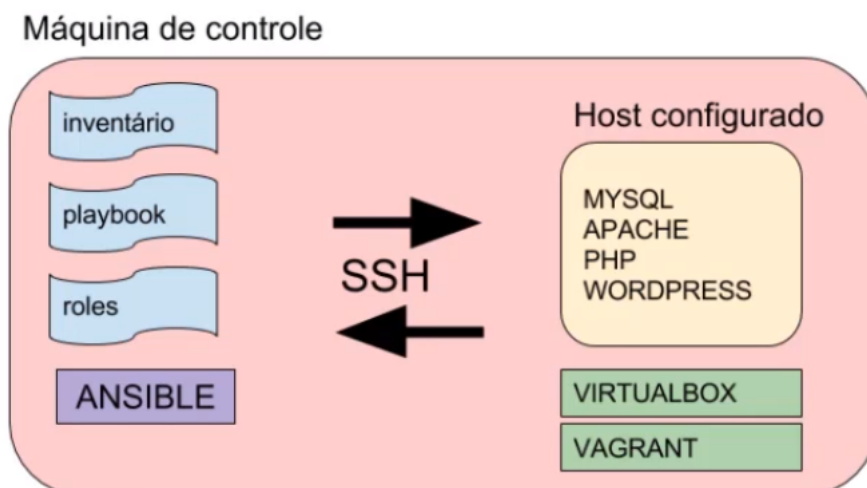


No curso, usaremos o ambiente de desenvolvimento que representará nossa máquina de controle, na qual instalaremos o **Virtual Box** e o **Vagrant**, para podermos construir a máquina virtual que simulará o host que iremos configurar.

De dentro da máquina de desenvolvimento - que no momento representa a máquina de controle -, nós instalaremos o Ansible. Com ele, será configurada a máquina virtual, montando inventário, playbook e roles.

Instalaremos um Wordpress no estudo de caso, para isso será necessário ter MySQL, Apache e PHP funcionando na máquina virtual que é o host controlado.

Infraestrutura como Código (IaC) com Ansible



A seguir, montaremos o ambiente desenhado.