**Ansible – Dia 1 – 25/08/2025**

**🔹 O que é Ansible?**

O Ansible é uma ferramenta de automação de TI.

Ele serve para configuração, gerenciamento e orquestração de servidores, redes, aplicações e até nuvem.

Ele automatiza tarefas repetitivas (instalar pacotes, configurar serviços, criar usuários, fazer deploy) de forma simples, segura e sem precisar instalar agente na máquina de destino.

**🔹 Como funciona?**

* Você tem uma máquina chamada control node (onde o Ansible está instalado).
* Ele acessa os hosts gerenciados (servidores, VMs, containers, switches etc.) via SSH (ou API em alguns casos, como AWS).
* As instruções são escritas em arquivos YAML, chamados playbooks.
* O Ansible executa esses playbooks nos servidores conforme descrito.

**🔹 Conceitos principais**

* **Inventory:** lista de hosts (servidores) que o Ansible vai gerenciar.

**Exemplo (hosts.ini):**

[webservers]

192.168.1.10

192.168.1.11

* **Modules:** unidades prontas de automação (ex: instalar pacote, copiar arquivo, criar usuário).
  + Exemplo: apt, yum, copy, service, user.
* **Tasks:** uma ação dentro do playbook (ex: instalar Nginx).
* **Playbook:** conjunto de instruções escritas em YAML.

**Exemplo (site.yml):**

- hosts: webservers

become: yes

tasks:

- name: Instalar Nginx

apt:

name: nginx

state: present

- name: Iniciar Nginx

service:

name: nginx

state: started

enabled: yes

* **Roles:** forma de organizar playbooks grandes (estruturar em pastas).

**🔹 Por que usar Ansible?**

**✅ Agentless →** não precisa instalar nada nos hosts, só acesso SSH.

**✅ Idempotência →** se o serviço já estiver configurado, ele não repete a ação.

**✅ Simples →** usa YAML, fácil de ler e manter.

**✅ Escalável →** funciona de 1 até milhares de servidores.

**🔹 Exemplo rápido**

Suponha que você tem 10 servidores Ubuntu e quer instalar Docker em todos de uma vez:

- hosts: all

become: yes

tasks:

- name: Instalar dependências

apt:

name: apt-transport-https,ca-certificates,curl,software-properties-common

state: present

update\_cache: yes

- name: Adicionar chave do Docker

apt\_key:

url: https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg

state: present

- name: Adicionar repositório do Docker

apt\_repository:

repo: deb [arch=amd64] https://download.docker.com/linux/ubuntu focal stable

state: present

- name: Instalar Docker

apt:

name: docker-ce

state: latest

**Rodando:**

ansible-playbook -i hosts.ini docker.yml

Pronto: todos os servidores terão o Docker configurado!

**Resumindo:**

O Ansible é como um “controlador remoto” para administrar vários servidores de forma automática e padronizada.

Maquina 1:

Instalar o ansible no Debian 12

mkdir ansible

$ UBUNTU\_CODENAME=jammy

$ wget -O- "https://keyserver.ubuntu.com/pks/lookup? fingerprint=on&op=get&search=0x6125E2A8C77F2818FB7BD15B93C4A3FD7BB9C367" | sudo gpg --dearmour -o /usr/share/keyrings/ansible-archive-keyring.gpg

$ echo "deb [signed-by=/usr/share/keyrings/ansible-archive-keyring.gpg] http://ppa.launchpad.net/ansible/ansible/ubuntu $UBUNTU\_CODENAME main" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/ansible.list

$ sudo apt update && sudo apt install ansible

$ ansible --version

$ cd /etc/ansible && ls