

# Computação em Nuvem, Virtualização e Instalação do Ubuntu

---



# Nuvem e Serviços de Nuvem

**Definição:** Computação em nuvem é a entrega de recursos de TI (como servidores, armazenamento e banco de dados) pela internet.

**Serviços principais:**

**IaaS (Infrastructure as a Service):** infraestrutura alugada (Ex: AWS EC2).

**PaaS (Platform as a Service):** plataforma pronta para desenvolver (Ex: Heroku).

**SaaS (Software as a Service):** software pronto para uso (Ex: Google Drive, Gmail).

# Tipos de Nuvem

---

**Pública:** Provedores externos (Google, AWS).

---

**Privada:** Interna da empresa.

---

**Híbrida:** Combina pública e privada.

---

**Comunidade:** Compartilhada entre organizações.

# Computação em Nuvem e Virtualização

---

A virtualização é a base da computação em nuvem: permite rodar vários sistemas em um único hardware.

---

**Exemplo:** Prédio (hardware) com apartamentos (VMs) e moradores (sistemas operacionais).

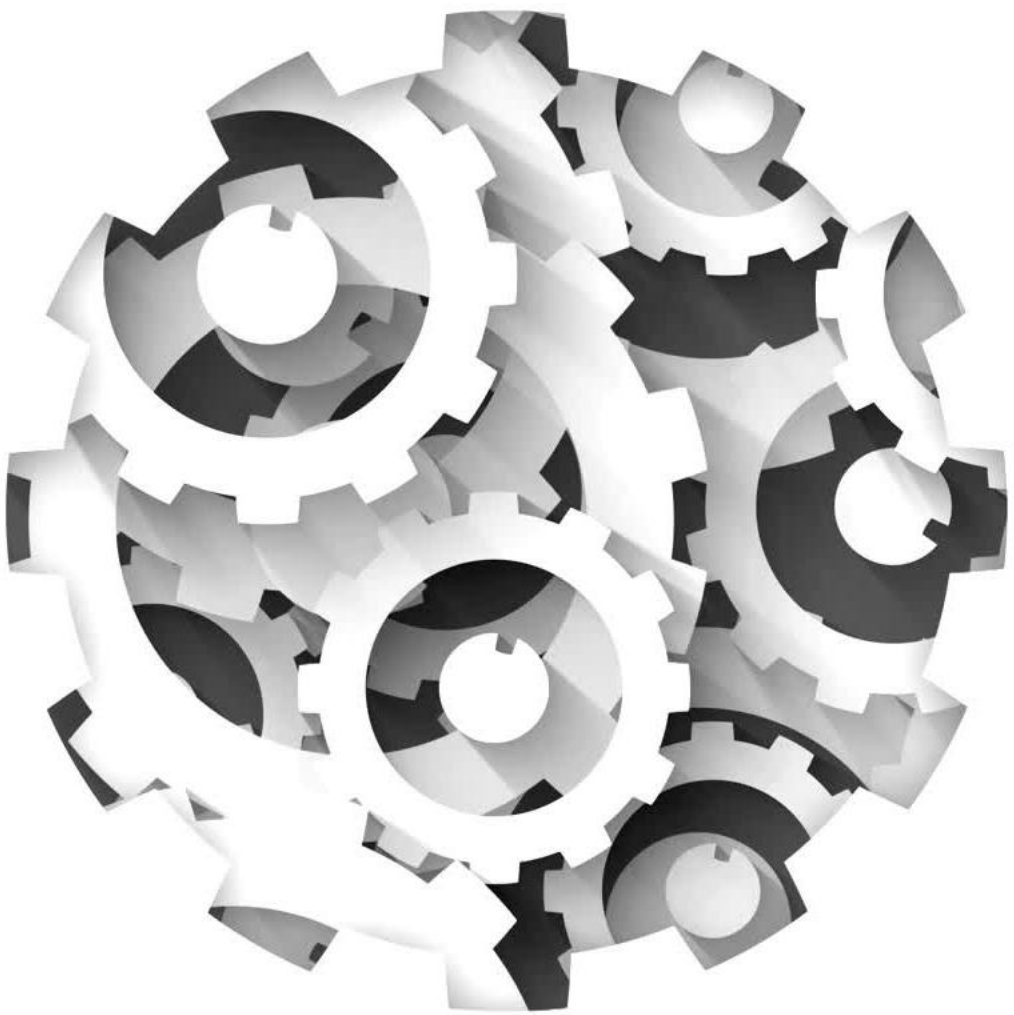
## **Vantagens da Virtualização**

Economia de energia e espaço.

Backups fáceis.

Maior segurança (isolamento).

Flexível para testes.



# Hipervisores

---

- Softwares que criam e gerenciam máquinas virtuais.
  - **Tipo 1 (bare-metal):** Instala direto no hardware (Ex: VMware ESXi).
  - **Tipo 2 (hosted):** Roda sobre um sistema operacional (Ex: VirtualBox).

# Instalação do Ubuntu no VirtualBox

## Requisitos:

- VirtualBox instalado.
- ISO do Ubuntu  
(<https://ubuntu.com/download/desktop>).

## Criar a VM:

- Abrir VirtualBox > "Nova"
- Nome: Ubuntu
- Tipo: Linux / Ubuntu (64-bit)
- RAM: 4096 MB
- Disco VDI: 25 GB+

# Instalar Ubuntu:

Selecionar "Instalar Ubuntu"

Escolher idioma e teclado

Instalação normal + Atualizações

Tipo de instalação: "Mais Opções"



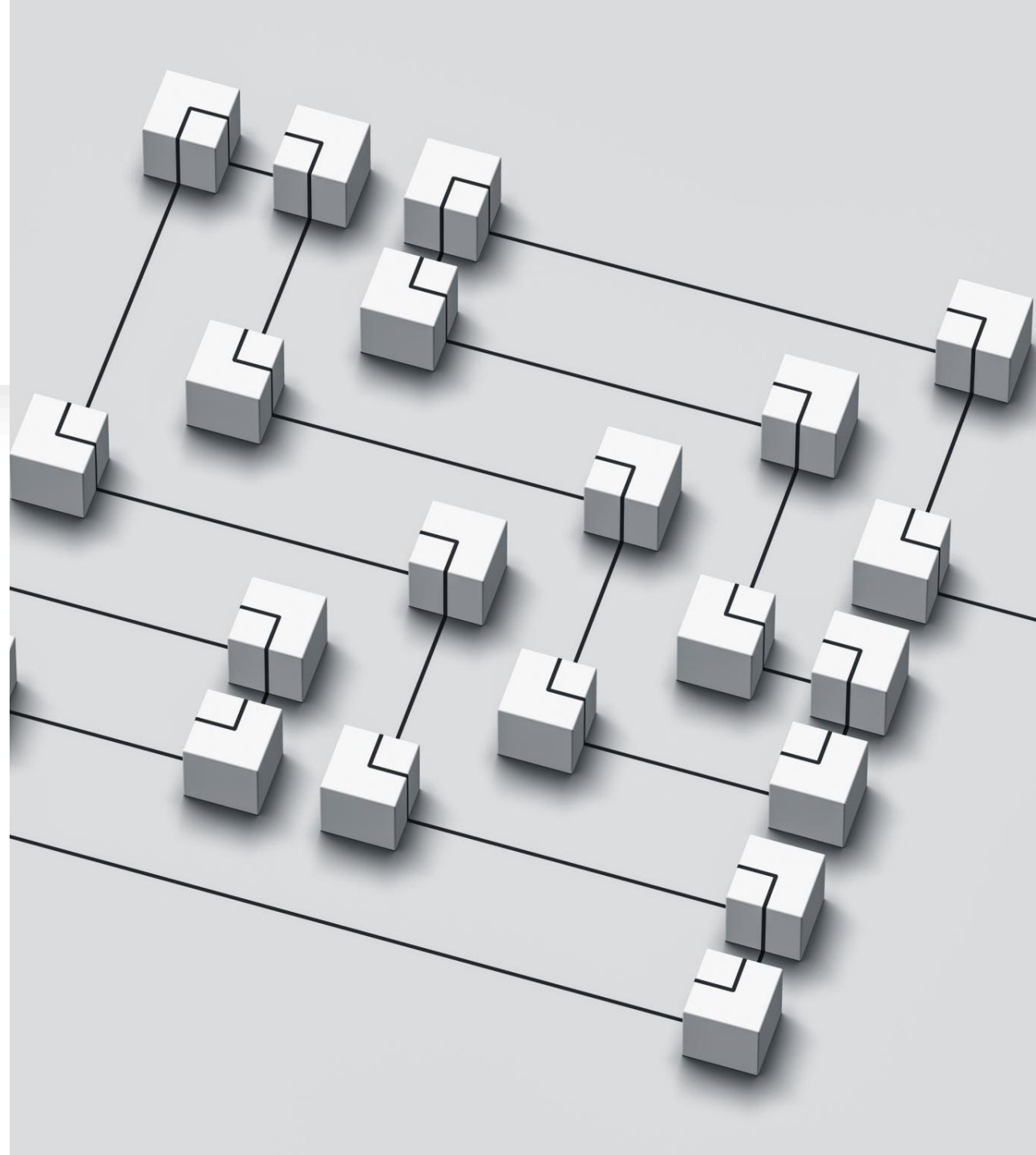
# Particionamento manual:



Partição	Tipo	Tamanho	Sistema
/boot	Primária	512 MB	ext4
/	Primária	15 GB	ext4
/home	Lógica	10 GB	ext4
swap	Lógica	2 GB	swap

# Ambiente de Rede no Ubuntu

- **Tipos de conexão:**
  - DHCP (automático)
  - IP estático (manual)
  - Configuração via terminal:
    - Arquivo `/etc/netplan/*.yaml`



# Testes pós- instalação

---

Verificar conexão: ping  
google.com

---

Ver IP: ip a

---

Atualizar: sudo apt update  
&& sudo apt upgrade