

# **Modelos de Serviço – Parte 1: IaaS**

# Termos de Uso



## Propriedade Growdev

Todo o conteúdo deste documento é propriedade da Growdev. O mesmo pode ser utilizado livremente para estudo pessoal.

É proibida qualquer utilização desse material que não se enquadre nas condições acima sem o prévio consentimento formal, por escrito, da Growdev. O uso indevido está sujeito às medidas legais cabíveis.

# Modelos de Serviço



## Introdução

Na computação em nuvem, temos três modelos principais de serviço que definem o nível de controle e gestão que o usuário possui sobre a infraestrutura e as aplicações:

- **IaaS (Infrastructure as a Service)**
- **PaaS (Platform as a Service)**
- **SaaS (Software as a Service)**

Aplicações

Dados

Ambiente de Execução  
(Runtime)

Camada de Intermediação  
(Middleware)

Sistema Operacional

Virtualização  
(Hypervisor)

Servidores físicos

Armazenamento

Rede

# Modelos de Serviço



## Infraestrutura como Serviço (IaaS)

IaaS (do inglês *Infrastructure as a Service*) é a capacidade fornecida ao usuário de **provisionar processamento, armazenamento, redes e outros recursos computacionais fundamentais**, em que o consumidor pode implantar e executar software arbitrário, incluindo sistemas operacionais e aplicativos. **O usuário não gerencia nem controla a infraestrutura subjacente, mas tem controle sobre o sistema operacional, armazenamento, e os aplicativos implantados, e possivelmente controle limitado de componentes de rede (ex.: firewalls).**

Recursos normalmente oferecidos pelas empresas de nuvem:

- Máquinas virtuais (VMs)
- Armazenamento de disco
- Redes virtuais

Aplicações

Dados

Ambiente de Execução  
(Runtime)

Camada de Intermediação  
(Middleware)

Sistema Operacional

Virtualização  
(Hypervisor)

Servidores físicos

Armazenamento

Rede

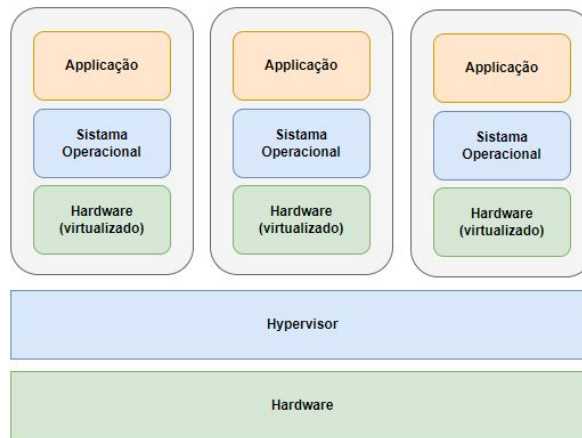
# Infraestrutura como Serviço



## Virtualização

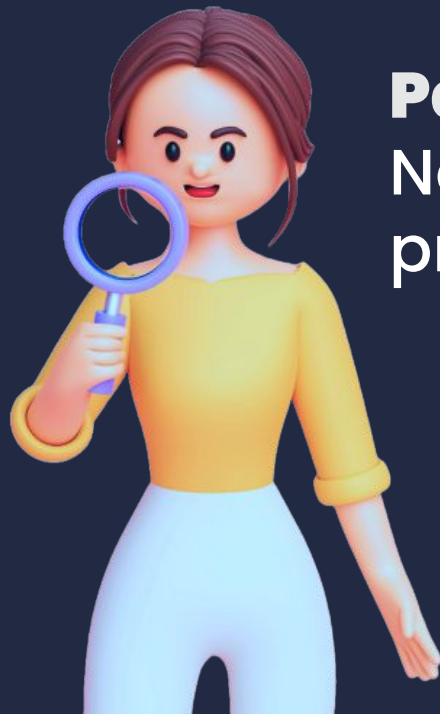
A **virtualização** é o processo de criar versões virtuais de recursos físicos, como servidores, armazenamento e redes. No modelo de **IaaS (Infrastructure as a Service)**, a virtualização é usada para fornecer esses recursos sob demanda, de maneira escalável.

- **Máquina Virtual (VM):** Um ambiente simulado que roda como se fosse um computador físico, utilizando os recursos de um servidor.
- **Hypervisor:** Software que gerencia as máquinas virtuais em um servidor físico. Exemplos: VirtualBox, VMware, Hyper-V.



# Resumo da Ópera

- **Infraestrutura como serviço**
  - É a capacidade de provisionar recursos computacionais fundamentais (Processador, Memória, Disco, Rede, etc).
- **Virtualização**
  - É o processo de criar versões virtuais de recursos físicos.
  - **Máquina Virtual**
    - Um ambiente simulado que roda como se fosse um computador físico.
  - **Hypervisor**
    - Aumente ou reduza recursos automaticamente conforme as variações de uso, garantindo a adaptação do sistema a diferentes cenários.



**Parabéns!**  
Nos vemos na  
próxima etapa!