

Disciplina de programação para dispositivos Móveis.

Profº: Miguel Carvalho.

Aluna: Marília Cardoso.

Arquitetura de Nuvem & Virtualização



Diferença entre Nuvem e Virtualização

Ambas envolvem a criação de ambientes utilizáveis a partir de **recursos abstratos**

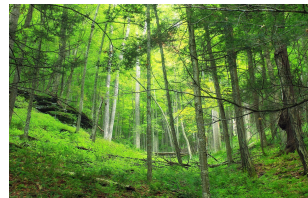
Virtualização:

É uma **tecnologia** que permite criar vários ambientes simulados ou recursos dedicados a partir de um único sistema de hardware físico.



Nuvem:

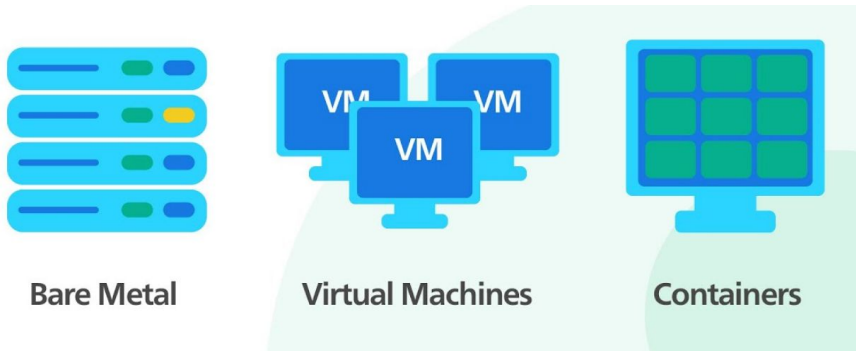
São **ambientes** de TI que abstraem, agrupam e compartilham recursos escaláveis em uma rede.



1. Viabilizam a CC.

2. Infra Nuvem

usados para abstrair, agrupar e compartilhar os recursos escaláveis em uma rede e criar a nuvem



São criadas para viabilizar a **cloud computing**, que é a execução de cargas de trabalho dentro desse sistema.

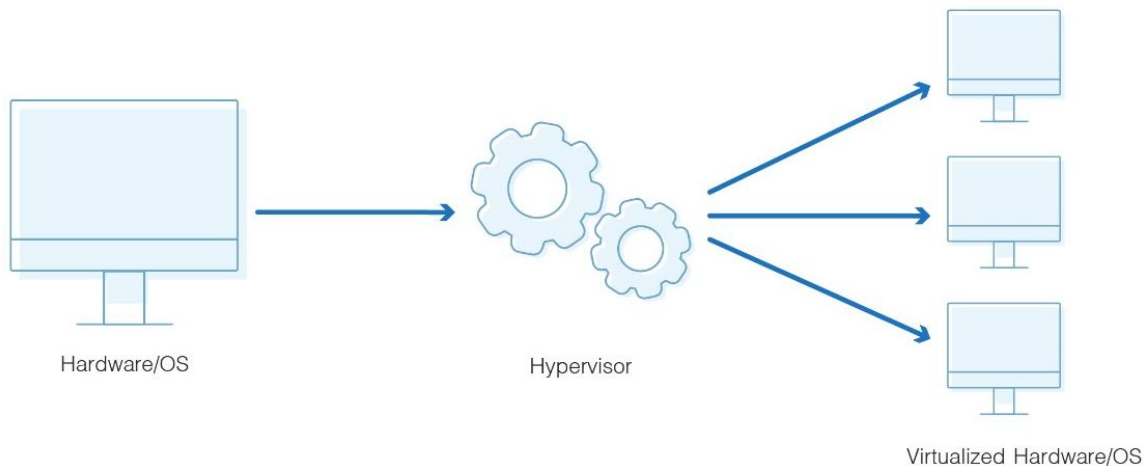
Virtualização



Hypervisor:

Um software que reside no hardware físico que abstrai os recursos da máquina que, por sua vez, são disponibilizados nos ambientes virtuais, que são chamados de **máquinas virtuais**

What Is a Hypervisor?



Benefício da virtualização

Consolidação de servidores

Otimização no uso do hardware, o que reduz a necessidade de aumentar a potência, o espaço e o resfriamento do datacenter.

Além disso, as máquinas virtuais são ambientes isolados e, portanto, são uma boa opção para testar novas aplicações ou configurar um ambiente de produção.

Uma comparação prática

Com a virtualização, um único recurso é capaz de se comportar como muitos. Já com a cloud computing, diferentes departamentos ou empresas têm acesso ao mesmo pool de recursos provisionados automaticamente, por meio de uma nuvem privada ou pública, respectivamente.

	Virtualização	Nuvem
Definição	Tecnologia	Metodologia
Finalidade	Criar vários ambientes simulados a partir de um único sistema de hardware físico	Agrupar e automatizar recursos virtuais para uso sob demanda
Uso	Entregar recursos em pacotes a usuários específicos para uma determinada finalidade	Entregar recursos variáveis a grupos de usuários para diversas finalidades



	Virtualização	Nuvem
Configuração	Baseada em imagem	Baseada em template
Vida útil	Anos (longo prazo)	Horas a meses (curto prazo)
Custo	Despesas de capital (CAPEX) elevadas, despesas operacionais (OPEX) reduzidas	Nuvem privada: CAPEX elevado, OPEX reduzido Nuvem pública: CAPEX reduzido, OPEX elevado
Escalabilidade	Escala vertical	Escala horizontal
Carga de trabalho	Stateful	Stateless
Locação	Locatário único	Múltiplos locatários

Music I

Music II

