

ASPECTOS GERAIS

- Conjunto de **recursos** virtuais distribuídos pelo mundo.
 - ↳ **redes de servidores** (físicos ou virtuais)
- Exemplo de recursos → capacidade de processamento, armazenamento, plataformas, aplicações e serviços
- Principal **vantagem** = redução de custos (terceirização)



CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS

1. Serviços mensurados:

Os serviços devem ser constantemente mensurados (**monitorados**) de modo a otimizá-los de forma transparente.

2. Elasticidade rápida:

Capacidade do sistema de **se adaptar** a uma variação na carga de trabalho quase que instantaneamente (de forma automática e transparente) ↳ dá ao usuário a sensação de que os recursos são ilimitados

3. Amplo acesso à rede:

As funcionalidades são disponibilizadas **através da rede** e são acessíveis por mecanismos que promovem o uso de **plataformas heterogêneas**

COMPUTAÇÃO em nuvem

MODELOS DE SERVIÇO



IaaS (INFRASTRUCTURE AS SERVICE) (= hardware as service)

- O provedor oferece uma infraestrutura de **processamento** e **armazenamento** de modo transparente.
 - ↳ é como usar um "computador virtual" com as configurações desejadas.

PaaS (PLATFORM AS SERVICE)

- O provedor oferece uma plataforma de alto nível de integração para **implementar** e **testar** aplicações na nuvem.
 - ↳ dispensa a necessidade de instalação de ferramentas de desenvolvimento

SaaS (SOFTWARE AS SERVICE)

- Aplicativos são oferecidos como serviços.
 - (Acessados por aplicações como navegadores)
- Ex. Microsoft Word online

4. Agrupamento de recursos: (Resource Pooling)

Coleção de recursos que podem ser usados **paralelamente** pelos usuários. ↳ maximiza a eficiência do sistema e reduz os custos

5. Autoserviço sob demanda:

Capacidade de fornecer funcionalidades computacionais de maneira **automática** ↳ sem necessidade de interação do usuário com o provedor

COMPUTAÇÃO em nuvem

TIPOS DE NUVEM



1. Nuvem pública:

- **Aberta** ao público } gratuitamente ou mediante pagamento
 - Pode ser projetada por empresas privadas, órgãos governamentais ou combinação de ambas

2. Nuvem privada:

- Só pode ser acessada por um grupo exclusivo
 - Evita o compartilhamento ou acesso não restrito autorizado de dados sigilosos

3. Nuvem híbrida

- É a **combinação** de duas ou mais nuvens distintas
 - Alguns dados são hospedados na nuvem privada e outras na pública.
(
 Dados sensíveis
)
(Compartilhado)

4. Nuvem comunitária

- Exclusiva e restrita para grupos com **preocupações em comum** (Ex.: compartilhada pelas seguradoras de carro para análise de risco)

ARMAZENAMENTO EM NUVEM

- É um armazenamento virtualizado em um servidor da internet *(Back up online)*

 Sincronização de maneira rápida e fácil

 É possível seu acesso por qualquer dispositivo (autorizado) conectado à internet

EXEMPLOS IMPORTANTES:

- **Google Drive:**
Para armazenamento e computação na nuvem (Permite edição)
 - **Dropbox**
Para armazenamento na nuvem
 - **One Drive**
Da Microsoft (Vem instalado no Windows 10)
 - **iCloud**
Da Apple
Permite armazenamento e sincronização automática dos dados.