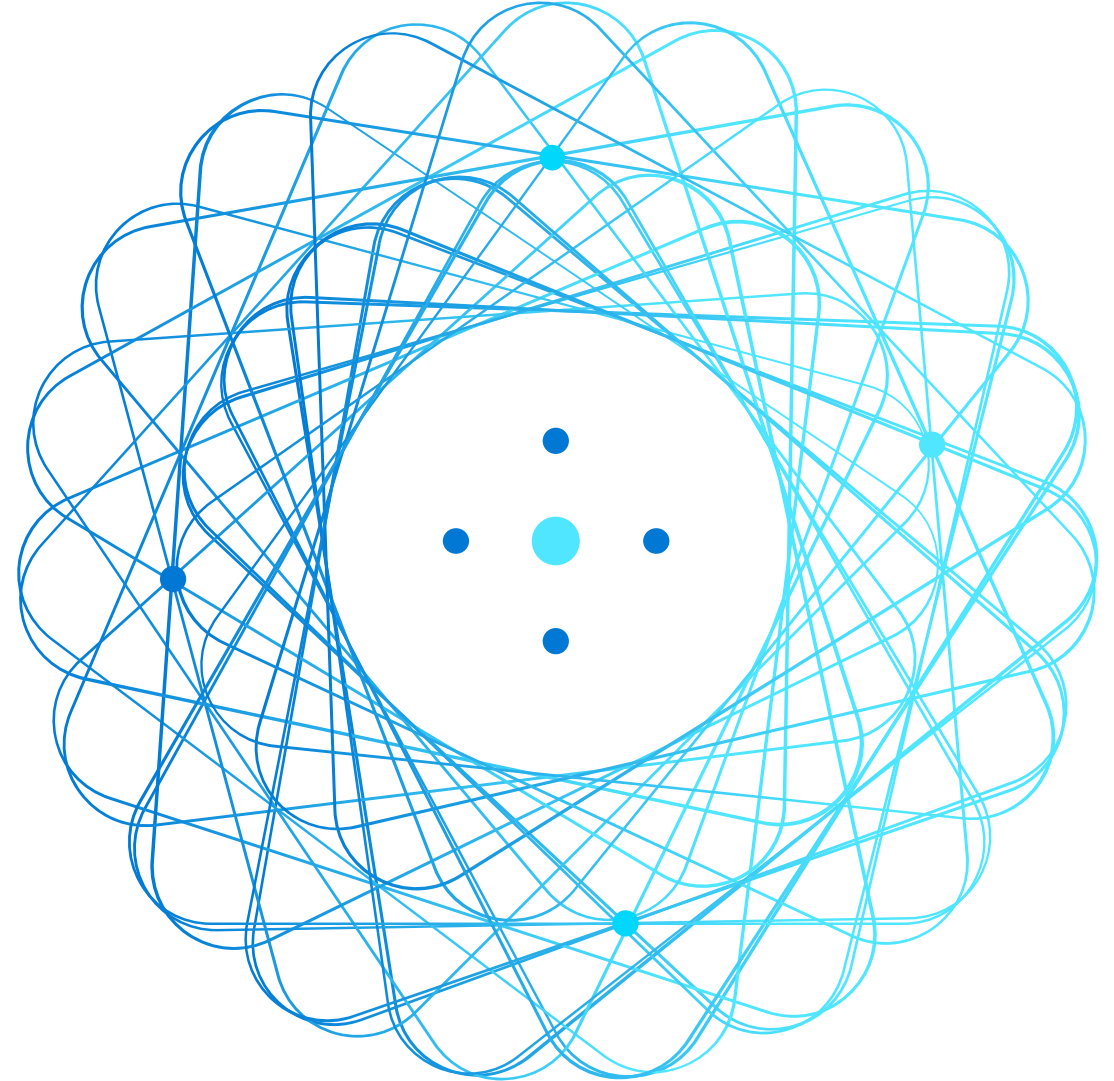


AZ-900T0x

Módulo 01:

Conceitos de nuvem



Esboço do Módulo



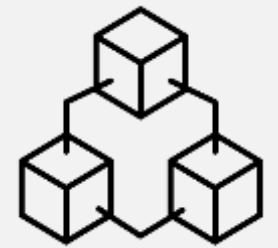
Módulo 01 - Esboço

Você vai aprender os seguintes conceitos:

- **Modelos de Nuvem**
 - Nuvem pública, privada e híbrida
 - Escolhendo o melhor para você
- **Considerações e Benefícios da Nuvem**
 - Benefícios da nuvem
 - Considerações sobre a nuvem
- **Serviços de Nuvem**
 - IaaS, PaaS e SaaS
 - Compartilhando responsabilidade



Modelos de Nuvem

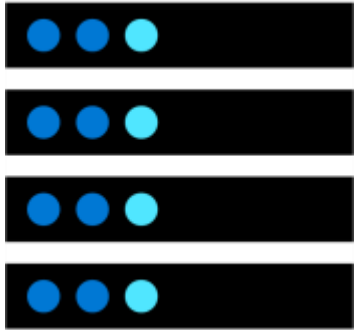


Modelos de Nuvem - Domínio de Objetivo

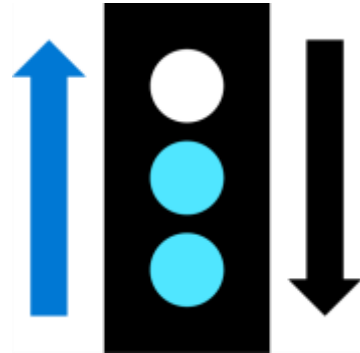
- Definir computação em nuvem
- Descrever Nuvem pública
- Descrever Nuvem privada
- Descrever Nuvem híbrida
- Comparar e contrastar os três modelos de nuvem diferentes

O que é computação em nuvem?

Computação em Nuvem é a entrega de serviços de computação por meio da Internet, possibilitando uma inovação mais rápida, recursos flexíveis e economia de escala.



Computação



Rede



Armazenamento



Análise

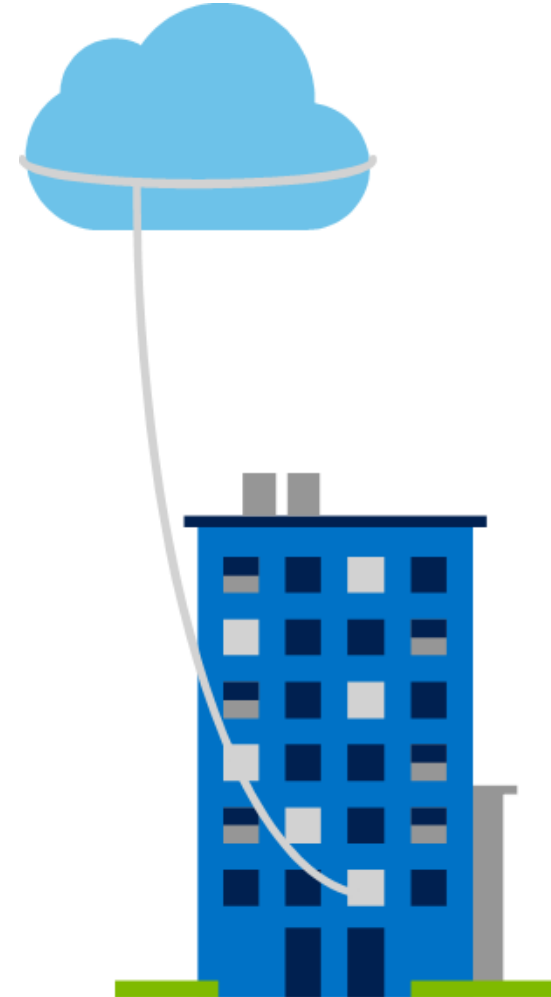
Nuvem pública

- Pertencente a serviços de nuvem ou provedor de hosting.
- Fornece recursos e serviços a várias organizações e usuários.
- Acessado via conexão de rede segura (geralmente pela Internet).



Nuvem privada

- As organizações criam um ambiente em nuvem em seu datacenter.
- A organização é responsável por operar os serviços que fornece.
- Não fornece acesso aos usuários fora da organização.



Nuvem híbrida



Combina as nuvens **Pública** e **Privada** para permitir que os aplicativos sejam executados no local mais apropriado.

Comparação do modelo de nuvem

Nuvem pública

- Nenhuma despesa de capital para escalar verticalmente.
- Os aplicativos podem ser rapidamente provisionados e desprovisionados.
- As organizações pagam apenas pelo que usam.

Nuvem privada

- O hardware deve ser adquirido para inicialização e manutenção.
- As organizações têm controle total sobre recursos e segurança.
- As organizações são responsáveis pelas atualizações e pela manutenção do hardware.

Nuvem Híbrida

- Oferece a maior flexibilidade.
- As organizações determinam onde executar seus aplicativos.
- As organizações controlam os requisitos de segurança, conformidade ou jurídicos.

Considerações e benefícios da nuvem



Benefícios da Nuvem - Domínio de Objetivo

- Identificar os benefícios da computação em nuvem, como Alta Disponibilidade, Escalabilidade, Elasticidade, Agilidade e Recuperação de Desastre.
- Identificar as diferenças entre Despesas de Capital (CapEx) e Despesas Operacionais (OpEx).
- Descrever o modelo baseado no consumo.

Benefícios da Nuvem

Alta disponibilidade

Escalabilidade

Alcance global

Agilidade

Recuperação de desastre

Tolerância a falhas

Elasticidade

Capacidade de latência do cliente

Considerações sobre custo preditivo

Segurança

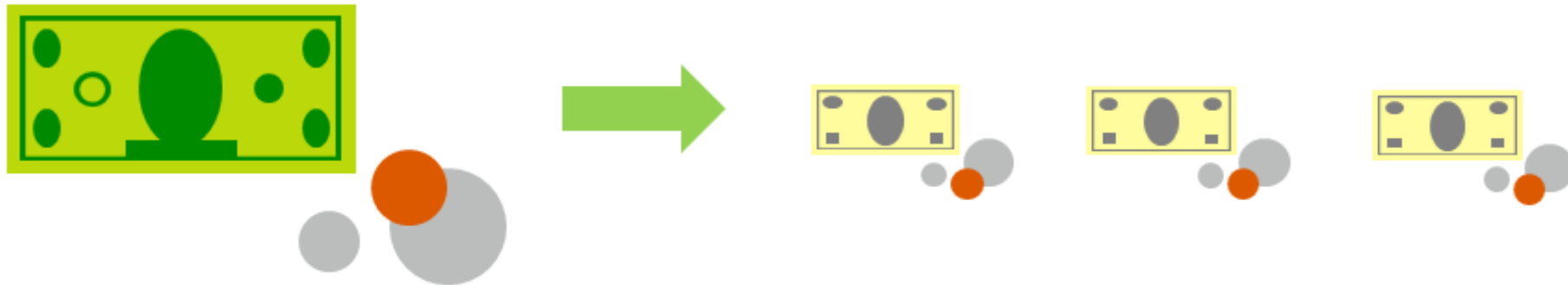
Comparar CapEx e OpEx

Despesas de Capital (CapEx)

- O gasto inicial de dinheiro na infraestrutura física.
- Os custos de CapEx têm um valor que é reduzido ao longo do tempo.

Despesas Operacionais (OpEx)

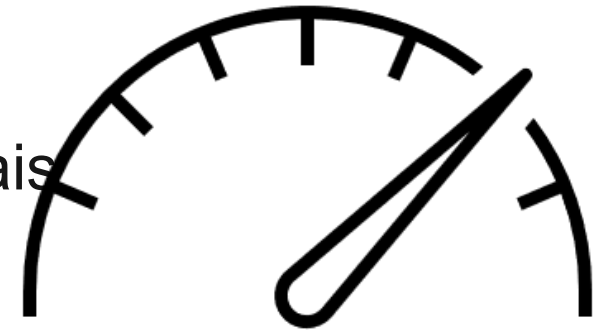
- Gastos em produtos e serviços conforme necessário, pagamento conforme o uso
- Receber a conta imediatamente



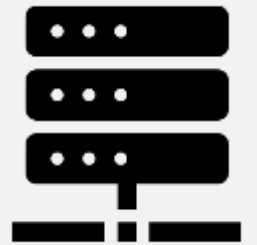
Modelo baseado em consumo

Os provedores de serviços de nuvem operam em um modelo baseado em consumo, o que significa que os usuários finais só pagam pelos recursos que usam. O que for usado é o que eles pagam.

- Melhor previsão de custos
- São fornecidos os preços para serviços e recursos individuais
- A cobrança é baseada no uso real



Serviços de Nuvem



Serviços de Nuvem - Domínio de Objetivo

- Descrever Infraestrutura como Serviço (IaaS)
- Descrever Plataforma como Serviço (PaaS)
- Descrever Software como Serviço (SaaS)
- Identificar um tipo de serviço baseado em um caso de uso
- Descrever o modelo de responsabilidade compartilhada
- Descrever a computação sem servidor

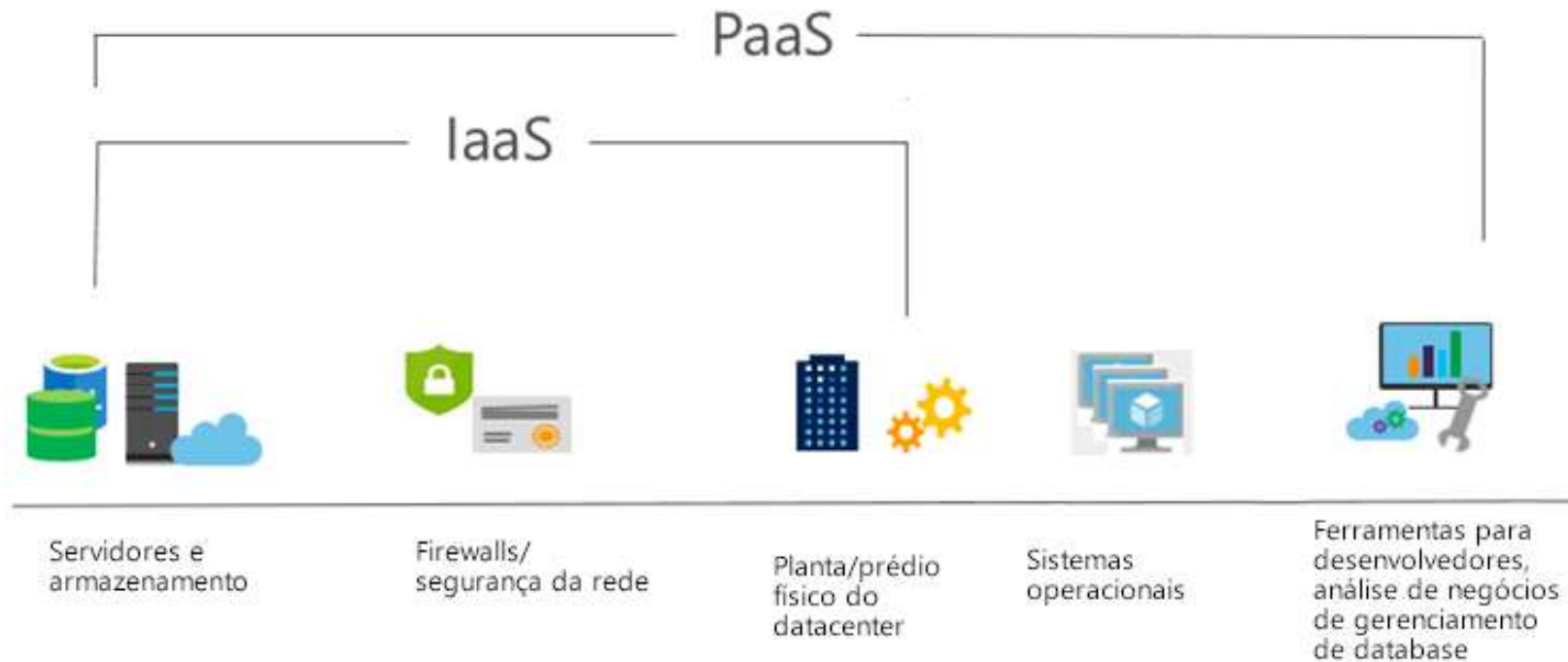
Infraestrutura como serviço (IaaS)

Criar uma infraestrutura de TI de pagamento conforme o uso alugando servidores, máquinas virtuais, armazenamento, redes e sistemas operacionais de um provedor de nuvem.



PaaS (Plataforma como serviço)

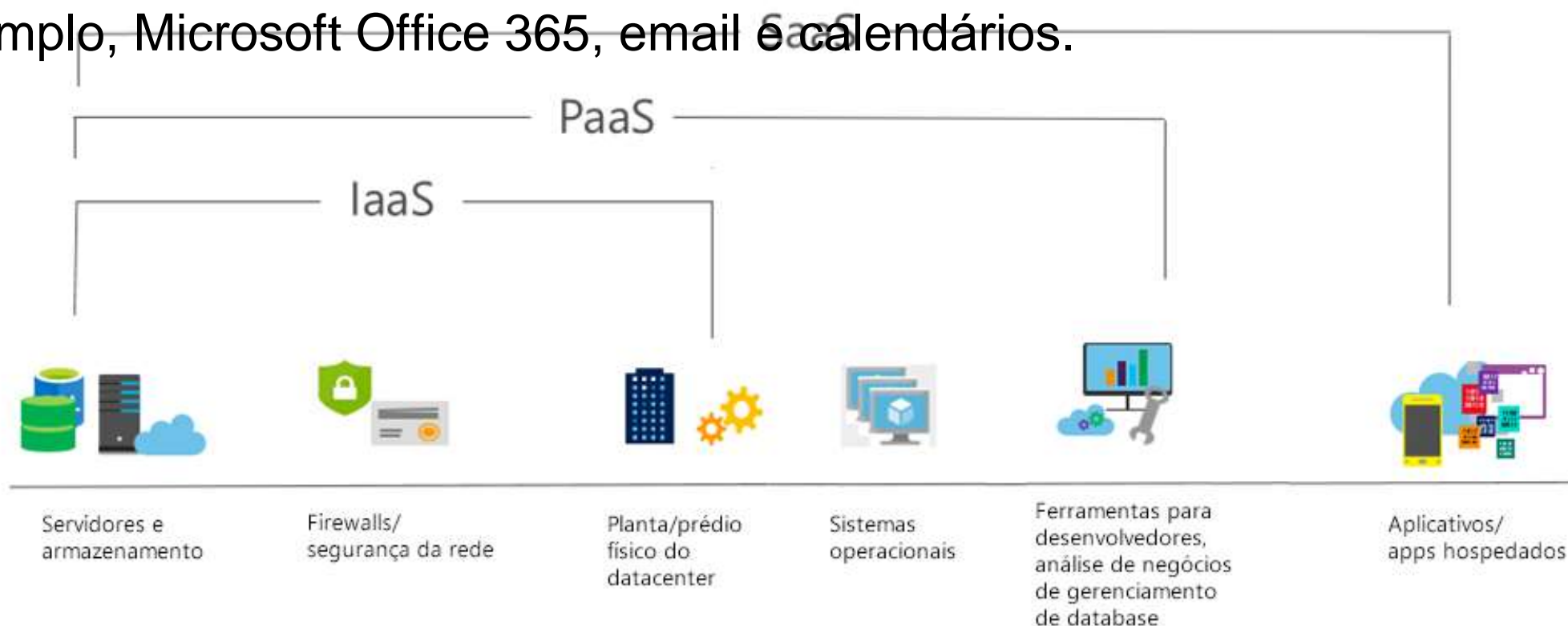
Oferece ambiente para criação, teste e implantação de aplicativos de software; sem focar no gerenciamento de infraestrutura subjacente.



Software como serviço (SaaS)

Os usuários se conectam e usam aplicativos com base em nuvem pela Internet:

por exemplo, Microsoft Office 365, email e calendários.



Comparação do serviço de nuvem

IaaS

O serviço de nuvem mais flexível.

Você configura e gerencia o hardware para o seu aplicativo.

PaaS

Foco no desenvolvimento de aplicativos.
O gerenciamento da plataforma é manipulado pelo provedor de nuvem.

SaaS

Modelo de preço de pagamento conforme o uso.
Os usuários pagam pelo software que usam em um modelo de assinatura.

Exemplos de Cada um dos modelos

IaaS

- Máquinas Virtuais

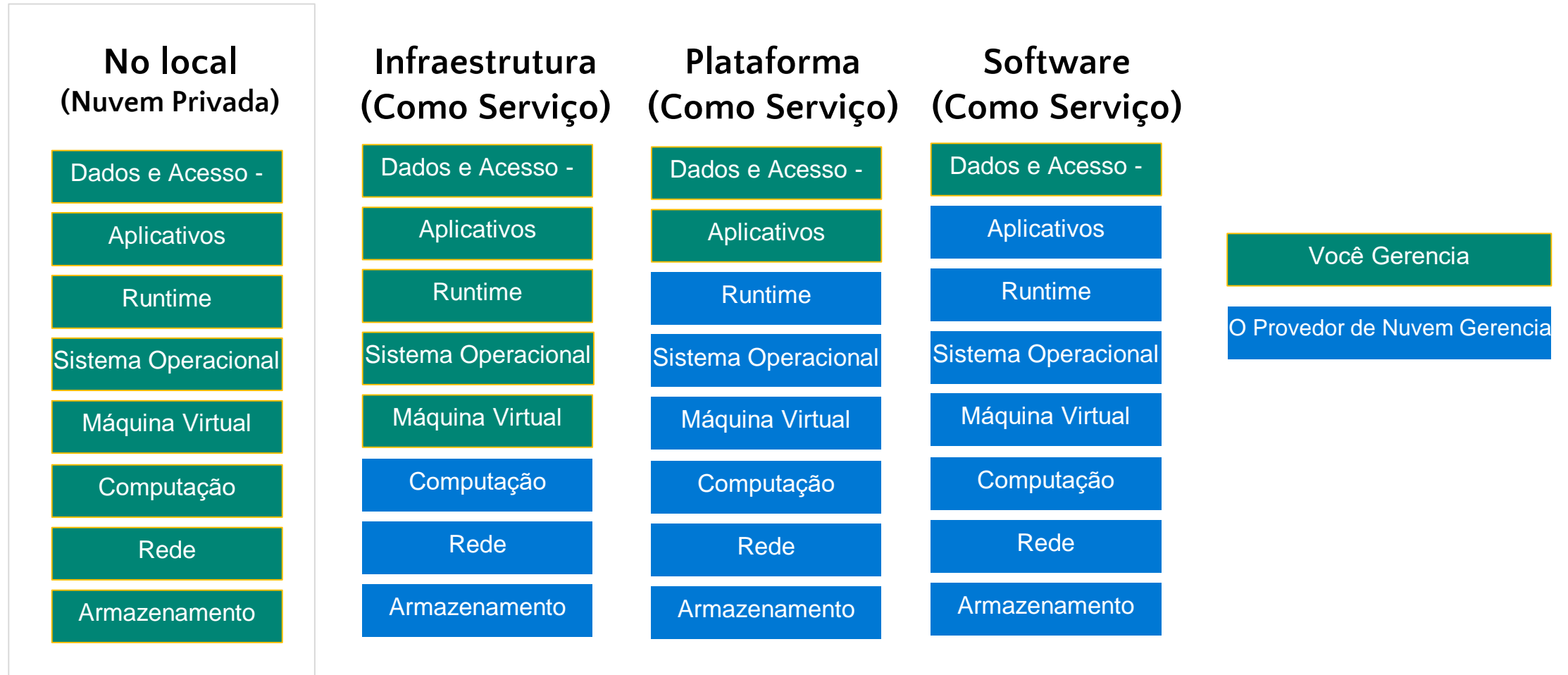
PaaS

- Banco de Dados
- Aplicativos Web (Web Apps)
-

SaaS

- Office 365
- Power BI
-

Modelo de responsabilidade compartilhada

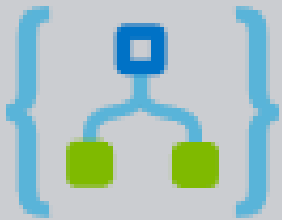


Computação sem Servidor

Com aplicativos de computação sem servidor, o provedor de serviços de nuvem provisiona, escala e gerencia automaticamente a infraestrutura necessária para executar o código.

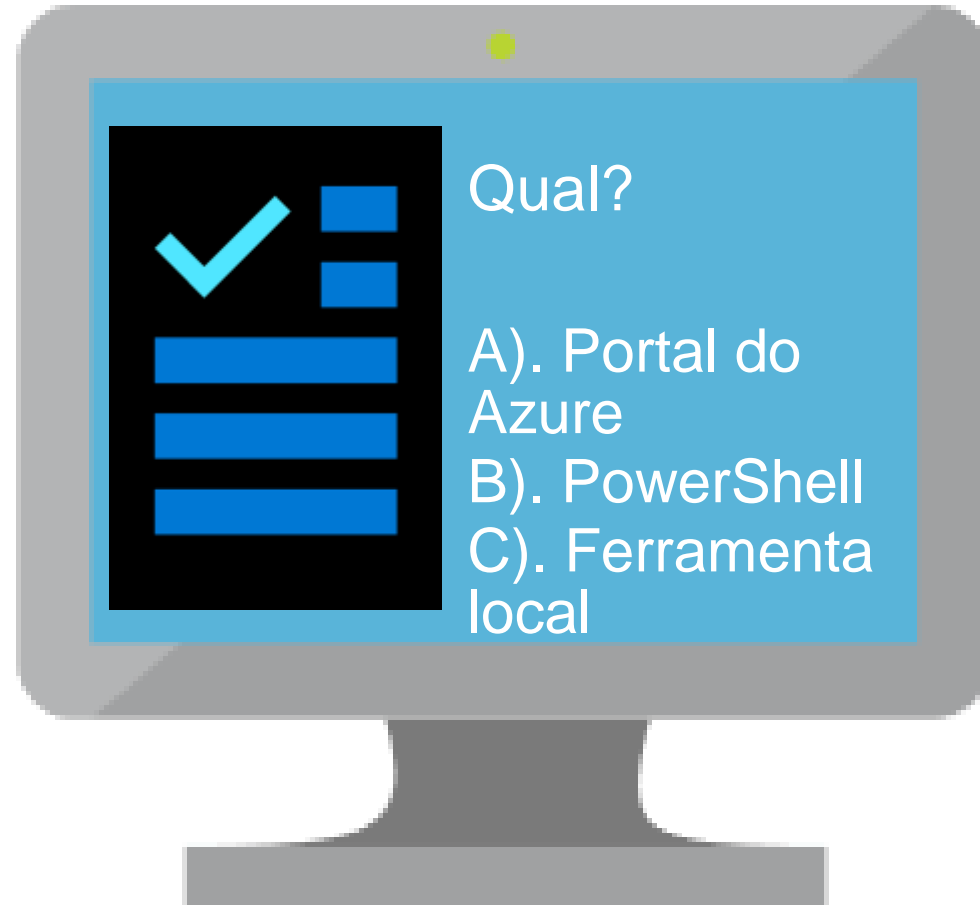


O **Azure Functions** é um código que está executando seu serviço e não a infraestrutura ou plataforma subjacente. Ele cria a infraestrutura com base em um evento.



Os **Aplicativos Lógicos do Azure** são um serviço de nuvem que ajuda na automatização e na orquestração de tarefas, processos empresariais e fluxos de trabalho quando é preciso integrar aplicativos, dados, sistemas e serviços.

Verificação de conhecimento



Módulo 01 – Revisão



Módulos do Microsoft Learn
(docs.microsoft.com/Learn)

- A Microsoft oferece modelos de nuvem Pública, Privada e Híbrida para que você possa criar com base nas suas necessidades.
- Da alta disponibilidade da elasticidade à recuperação de desastre para pagar conforme o uso, há muitos benefícios da nuvem do Azure.
- IaaS, PaaS, SaaS e sem servidor ou uma combinação.
- Responsabilidade compartilhada.