





Célio Ramos

Formação: Graduado em Segurança da Informação e Pós-graduado em Gerenciamento de Projetos e MBA Gestão de Qualidade de Software, 21x Microsoft Azure e 1x AWS (AWS Certified DevOps Engineer)



Certificado pela Microsoft: Conceitos básicos do Azure

Entenda as habilidades medidas pelo exame

Área de estudo	Percentual
Descrever os conceitos da nuvem	25-30%
Descrever a arquitetura e os serviços do Azure	35 a 40%
Descrever o gerenciamento e a governança do Azure	30 a 35%

Os percentuais indicam o peso relativo de cada área no exame.
Quanto maior a porcentagem, maior a probabilidade de haver perguntas sobre o assunto.

Crie confiança em suas habilidades

Na página do exame, encontre os recursos para ajudar a se preparar

- Assistir a vídeos de preparação para exames
- Revise o guia de estudo do exame
- Demonstração da experiência do exame com a área restrita do exame
- Fazer uma avaliação prática





AZ-900

Conceito de

Nuvem



Roteiro de aprendizagem 01: estrutura de tópicos

Você vai aprender os conceitos a seguir:

1

Computação em nuvem

- O que é computação em nuvem
- Responsabilidade compartilhada
- Modelos de nuvem
- Custo de capital versus custo operacional

2

Benefícios da nuvem

- Benefícios da nuvem

3

Tipos de serviço de nuvem

- IaaS, PaaS e SaaS



Computação
em nuvem

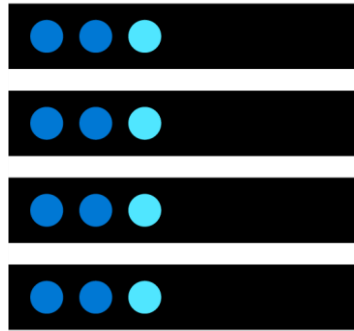


Computação em nuvem: domínio do objetivo

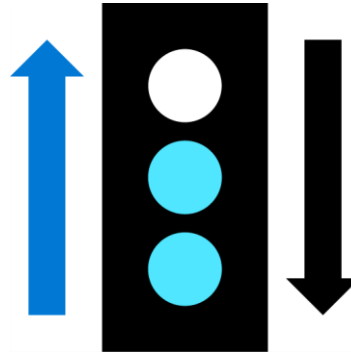
- Definir computação em nuvem.
- Definir modelos de nuvem, incluindo público, privado e híbrido.
- Identificar os casos de uso apropriados para cada modelo de nuvem.
- Descrever o modelo baseado no consumo.
- Comparar os modelos de preços de nuvem.

O que é a computação em nuvem?

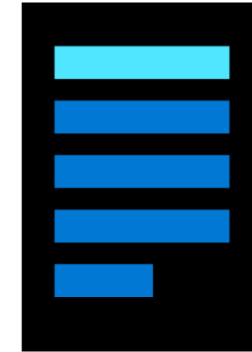
- A **computação em nuvem** é o fornecimento de serviços de computação pela Internet, habilitando inovações mais rápidas, recursos flexíveis e economias de escala.



Computação



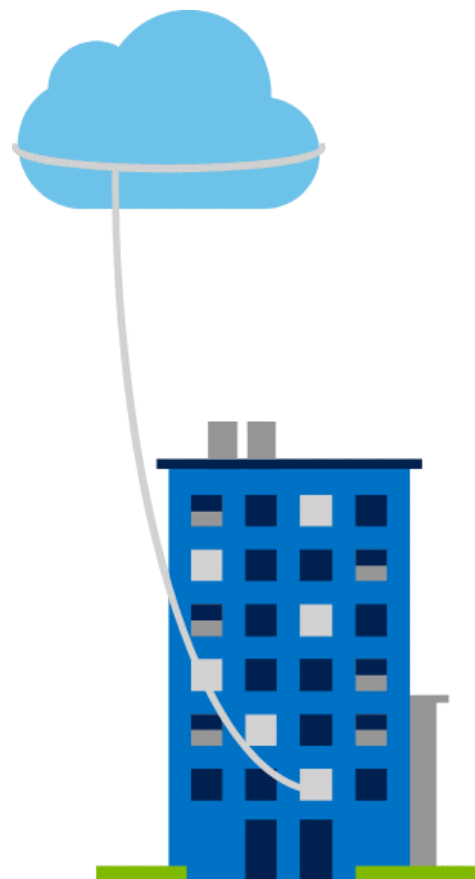
Rede



Armazenamento

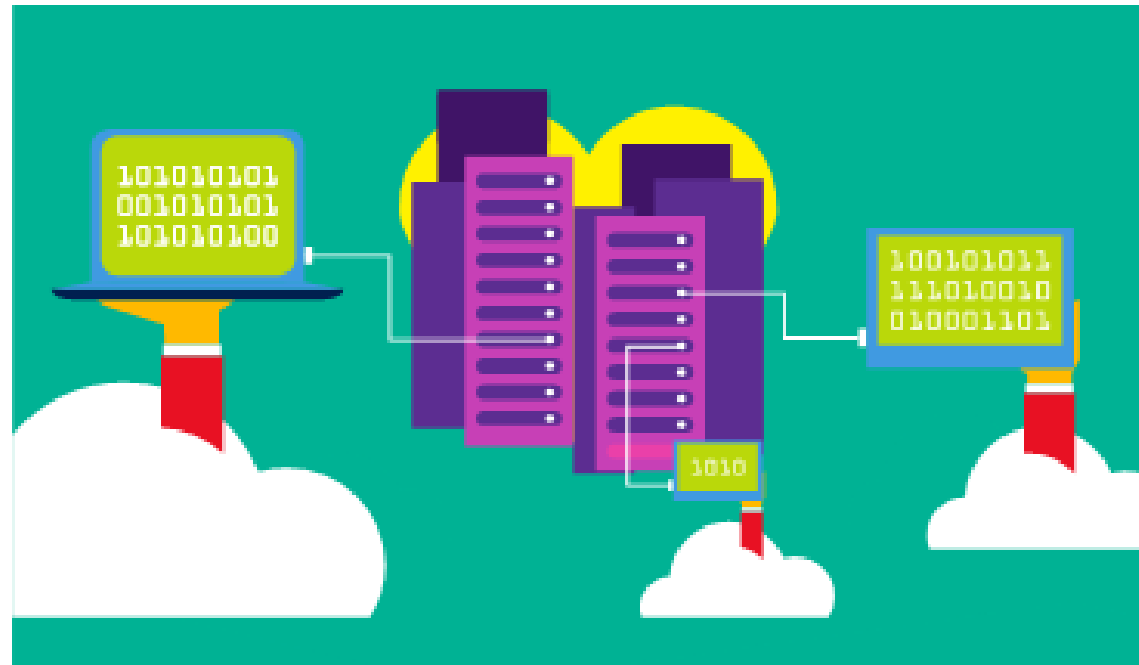
Nuvem privada

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



Nuvem pública

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



Comparação de modelos de nuvem

- Nuvem pública
 - Nenhuma despesa de capital para escalar verticalmente.
 - Os aplicativos podem ser provisionados e desprovisionados rapidamente.
 - As organizações pagam apenas pelo que utilizam.
- Nuvem privada
 - O hardware deve ser comprado para inicialização e manutenção.
 - As organizações têm controle total sobre os recursos e a segurança.
 - As organizações são responsáveis pela manutenção e pelas atualizações de hardware.
- Nuvem híbrida
 - Fornece a maior flexibilidade.
 - As organizações determinam onde executar seus aplicativos.
 - As organizações controlam a segurança, a conformidade e os requisitos legais.

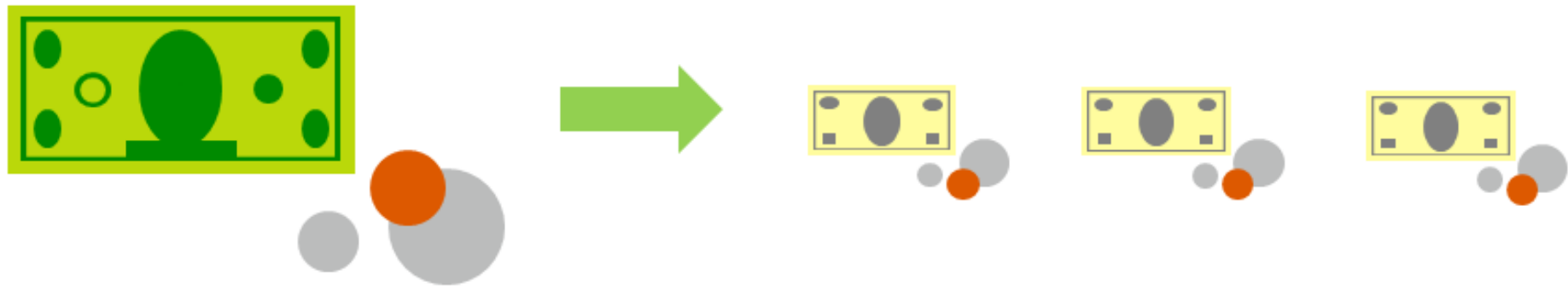
Comparar CapEx e OpEx

Despesas de capital (CapEx)

- O gasto inicial de dinheiro em infraestrutura física.
- As despesas do CapEx têm um valor que se reduz com o tempo.

Despesas operacionais (OpEx)

- Gastar com produtos e serviços conforme necessário, pagamento conforme o uso.
- Seja cobrado imediatamente.



Modelo baseado em consumo

- Os provedores de serviços em nuvem operam em um modelo baseado no consumo, o que significa que os usuários finais pagam somente pelos recursos que usam.
- Melhor previsão de custos.
- São fornecidos preços para recursos e serviços individuais.
- A cobrança é feita com base no seu uso real.



Benefícios da nuvem



Benefícios da nuvem: domínio de objetivo

- Descrever os benefícios da alta disponibilidade e da escalabilidade na nuvem.
- Descrever os benefícios da confiabilidade e da previsibilidade na nuvem.
- Descrever os benefícios da segurança e da governança na nuvem.
- Descrever os benefícios da capacidade de gerenciamento na nuvem.



Benefícios da nuvem

Alta disponibilidade

Elasticidade

Escalabilidade

Confiabilidade

Previsibilidade

Segurança

Governança

Gerenciabilidade



Tipos de serviço de nuvem



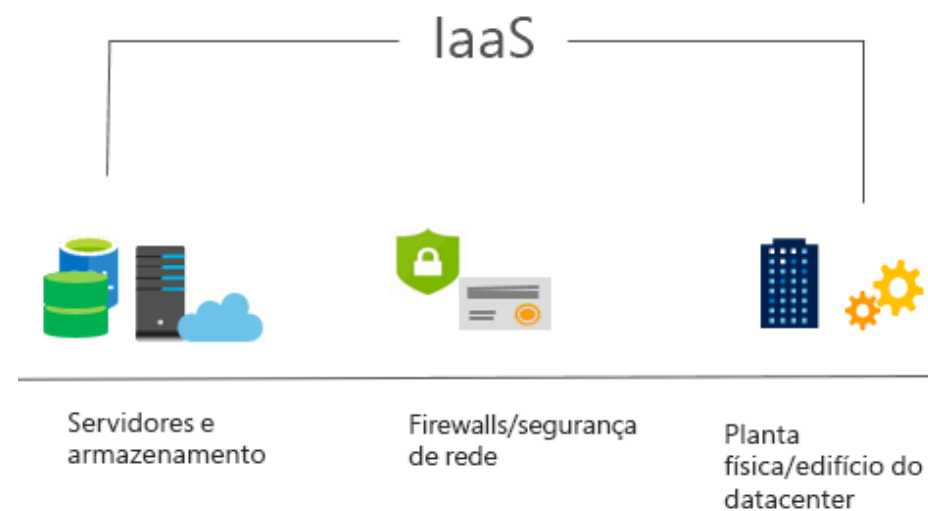
Serviços de nuvem: domínio de objetivo

- Descrever a IaaS (infraestrutura como serviço).
- Descrever a PaaS (plataforma como serviço).
- Descrever Software como Serviço (SaaS).
- Descrever o modelo de responsabilidade compartilhada.
- Identificar os casos de uso apropriados para cada serviço de nuvem (IaaS, PaaS e SaaS).



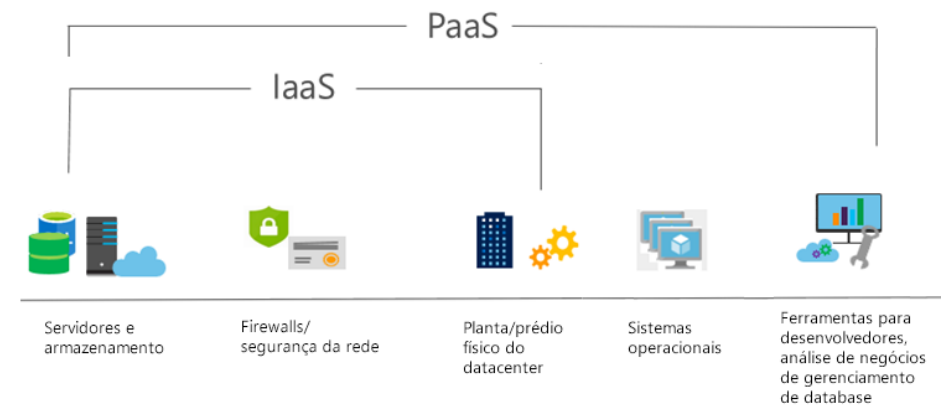
IaaS (infraestrutura como serviço)

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



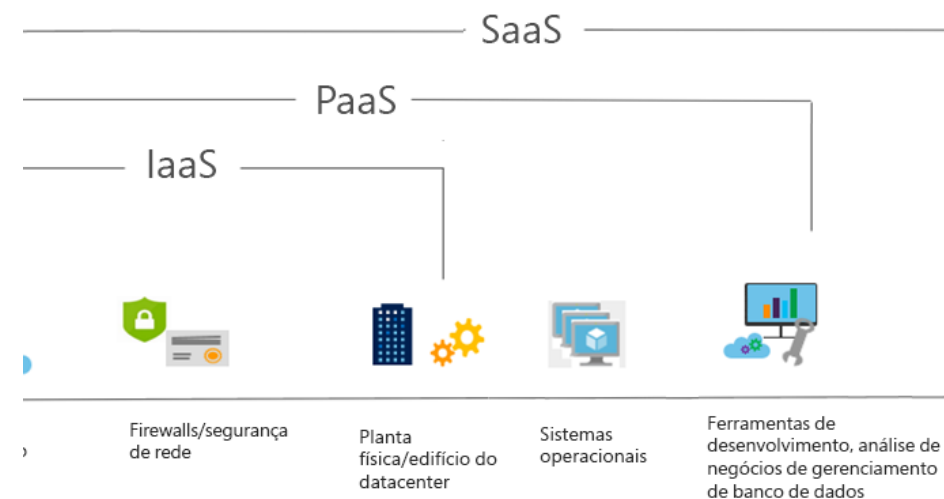
PaaS (plataforma como serviço)

- Fornece um ambiente para a criação, o teste e a implantação de aplicativos de software, sem focar no gerenciamento da infraestrutura subjacente.



SaaS (software como serviço)

- Os usuários se conectam e usam aplicativos com base em nuvem pela Internet: por exemplo, Microsoft Office 365, email e calendários.



Modelo de responsabilidade compartilhada

	Responsabilidade	SaaS	PaaS	IaaS	No local
A responsabilidade é sempre retida pelo cliente	Informações e dados	Cliente	Cliente	Cliente	Cliente
	Dispositivos (móveis e PCs)	Cliente	Cliente	Cliente	Cliente
	Contas e identidades	Cliente	Cliente	Cliente	Cliente
A responsabilidade varia conforme o tipo	Infraestrutura de identidade e diretório	Compartilhada	Compartilhada	Cliente	Cliente
	Aplicativos	Microsoft	Compartilhada	Cliente	Cliente
	Controles de rede	Microsoft	Compartilhada	Cliente	Cliente
	Sistema operacional	Microsoft	Microsoft	Cliente	Cliente
Transferências de responsabilidade para provedores de nuvem	Hosts físicos	Microsoft	Microsoft	Microsoft	Cliente
	Rede física	Microsoft	Microsoft	Microsoft	Cliente
	Datacenter físico	Microsoft	Microsoft	Microsoft	Cliente

 Microsoft
  Cliente
  Compartilhada

Comparação do serviço de nuvem

- IaaS
 - O serviço de nuvem mais flexível.
 - Você configura e gerencia o hardware para seu aplicativo.
- PaaS
 - Focado no desenvolvimento de aplicativos.
 - O gerenciamento de plataforma é realizado pelo provedor de nuvem.
- SaaS
 - Modelo de preço de pagamento conforme o uso.
 - Os usuários pagam pelo software que utilizam em um modelo de assinatura.



Perguntas



Sua empresa possui data centers em Los Angeles e Nova York. A empresa possui uma assinatura do Microsoft Azure.

Você está configurando os dois data centers como sites com cluster geográfico para resiliência do site.

Você precisa recomendar uma opção de redundância de armazenamento do Azure.

Você tem os seguintes requisitos de armazenamento de dados:

- ☞ Os dados devem ser armazenados em vários nós.
- ☞ Os dados devem ser armazenados em nós em localizações geográficas separadas.
- ☞ Os dados podem ser lidos tanto do local secundário quanto do local primário

Qual das seguintes opções de redundância armazenada no Azure você deve recomendar?

- A. Armazenamento com redundância geográfica
- ★ B. Armazenamento com redundância geográfica somente leitura
- C. Armazenamento com redundância de zona
- D. Armazenamento localmente redundante



Sua empresa possui máquinas virtuais (VMs) hospedadas no Microsoft Azure. As VMs estão localizadas em uma única rede virtual do Azure chamada VNet1.

A empresa possui usuários que trabalham remotamente. Os trabalhadores remotos necessitam de acesso aos VMs na VNet1.

Você precisa fornecer acesso para os trabalhadores remotos.

O que você deveria fazer?

- A. Configure uma VPN site a site (S2S).
- B. Configurar para VPN VNet-toVNet.
- ★ C. Configurar uma VPN ponto a site (P2S).
- D. Configure o DirectAccess em uma VM do servidor Windows Server 2012.
- E. Configurar VPN multisite

Qual tarefa você pode executar usando o Azure Advisor?

- A. Integrar o Active Directory e o Azure Active Directory (Azure AD).
- B. Estime os custos de uma solução Azure.
- ★ C. Confirme se a segurança da assinatura do Azure segue as práticas recomendadas.
- D. Avaliar quais recursos locais podem ser migrados para o Azure.

Você tem uma assinatura do Azure e 100 dispositivos Windows 10.
Você precisa garantir que apenas os usuários cujos dispositivos tenham os patches de segurança mais recentes instalados possam acessar o Azure Active Directory (Azure AD)-
aplicações integradas.
O que você deve implementar?



A. uma política de acesso condicional

B. Bastião Azure

C. Firewall do Azure

D. Política do Azure (Azure Policy)

Revisão do roteiro de aprendizagem 01



- Módulos do Microsoft Learn (learn.microsoft.com/training)
- Modelo de responsabilidade compartilhada
- Nuvem pública, privada e híbrida
- Benefícios da computação em nuvem
- Tipos de serviço de nuvem