



MASTERCLASS

AZ-900

**Você Vai Descobrir
Tudo O Que Você Precisa
Saber Para Preparar E Tirar A
Certificação Az-900, Mesmo Que
Esteja Começando Do Zero**

Programação do Treinamento: a Masterclass AZ-900

- **Sobre a certificação AZ-900**
- **O Roadmap das certificações Microsoft Azure**
- **Treinamento completo revisando todos os tópicos cobrados na AZ-900**
- **Quiz de perguntas / Simulados**
- **Sorteio de brindes exclusivos e uma bolsa de estudos da Formação Azure Expert**
- **Abertura das vagas para nova Formação Azure Expert**

Opa, eu sou o Guilherme Maia



Especialista em Cloud, atuo como Consultor e Arquiteto Cloud, premiado pela Microsoft como MVP (Most Valuable Professional) e umas das principais referências em Azure no país.

Hoje criador da maior comunidade de Experts em Azure, ajudo Profissionais de TI a se tornarem Especialistas em Azure por meio de conteúdos na internet e programas como, a Formação Azure Expert e a Mentoria Arquiteto Cloud.

 /guilhermemaia

 /guilhermemaia

 @guilhermemaia.me

 MAIA Academy



Microsoft[®]
Most Valuable
Professional

NÃO ESTUDE PARA TIRAR A CERTIFICAÇÃO

MAS, ESTUDE PARA TER O DOMÍNIO DO AZURE

... PORQUE A CERTIFICAÇÃO É CONSEQUÊNCIA DISSO 😊

Sobre a certificação AZ-900

Exame AZ-900: Fundamentos do Microsoft Azure

Idiomas: Inglês, Japonês, Chinês (Simplificado), Coreano, Espanhol, Alemão, Francês, Indonésio (Indonésia), Árabe (Arábia Saudita), Chinês (Tradicional), Italiano, Português (Brasil), Russo

Data de baixa: nenhum

Este exame mede sua capacidade de descrever o seguinte: conceitos da nuvem; arquitetura e serviços do Azure e gerenciamento e governança do Azure.

[Agendar com a Pearson VUE >](#)

Para alunos ou instrutores

[Agendar com a Certiport >](#)

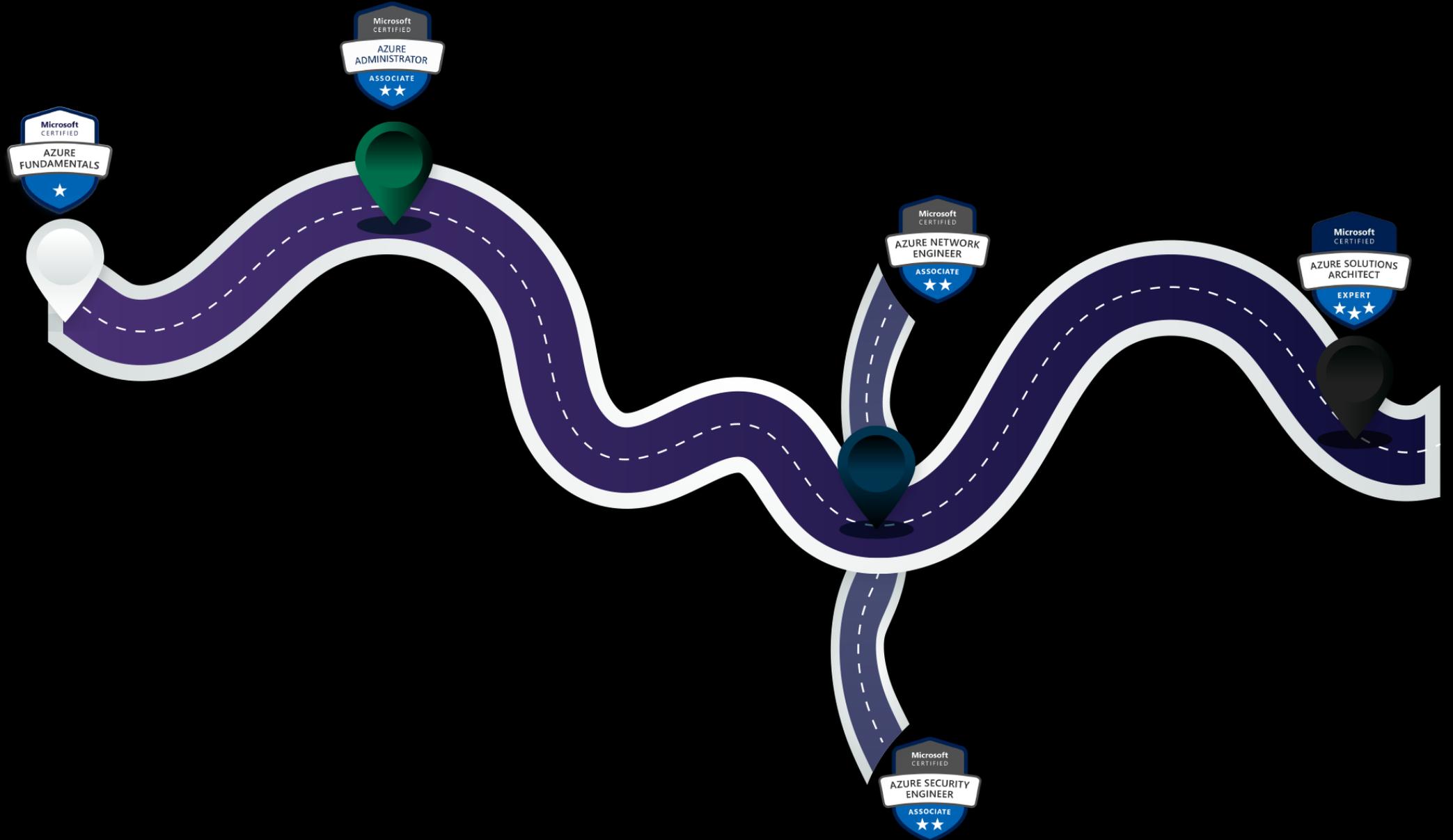
Fazer uma avaliação simulada gratuita
Teste suas habilidades com perguntas simuladas para ajudar você a se preparar para o exame. [Saiba mais sobre avaliações práticas.](#)

[⊕ Adicionar](#)

<https://learn.microsoft.com/pt-br/certifications/exams/az-900/>

O ROADMAP DAS CERTIFICAÇÕES DE AZURE

- 1
AZURE FUNDAMENTALS (AZ-900)
- 2
AZURE ADMINISTRATOR ASSOCIATE (AZ-104)
OU
AZURE NETWORKING ENGINEER ASSOCIATE (AZ-700)
OU
AZURE SECURITY ENGINEER ASSOCIATE (AZ-500)
- 3
AZURE SOLUTIONS ARCHITECT EXPERT (AZ-305)



Módulo #01:
Descrever os conceitos da nuvem
Computação em nuvem

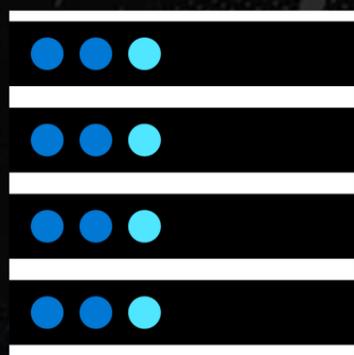


Computação em nuvem

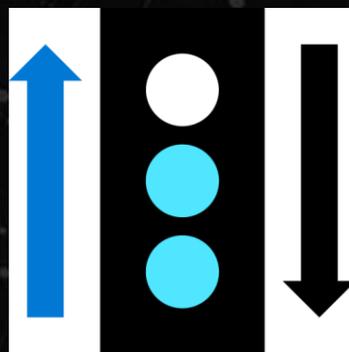
- Definir a computação em nuvem
- Definir os modelos de nuvem, incluindo pública, privada e híbrida
- Identificar os casos de uso apropriados para cada modelo de nuvem
- Descrever o modelo baseado em consumo
- Comparar os modelos de preços de nuvem

O que é a computação em nuvem?

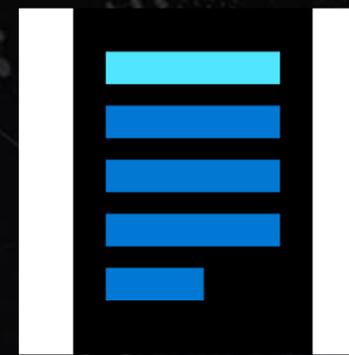
A computação em nuvem é a entrega de serviços de computação pela Internet, permitindo inovação mais rápida, recursos flexíveis e economias de escala.



Computação



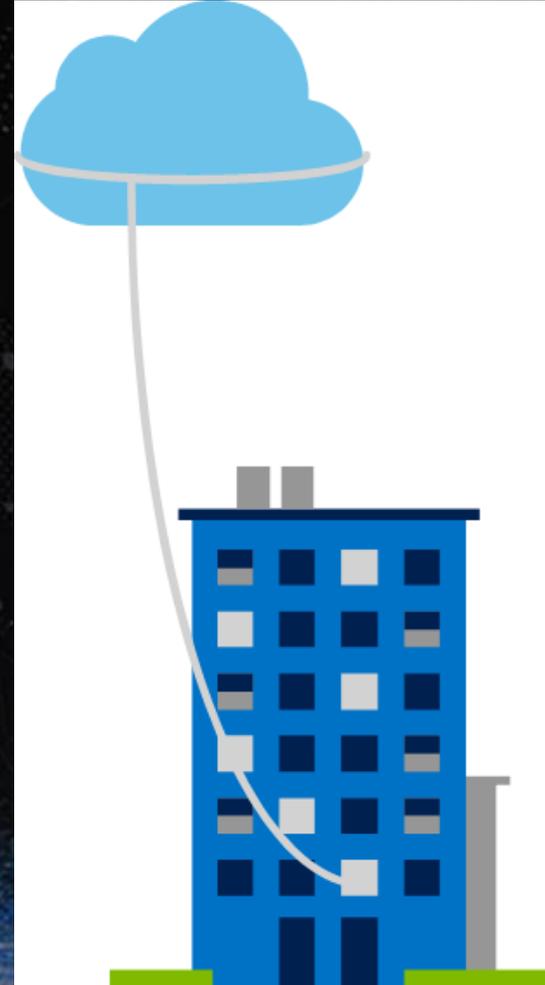
Rede



Armazenamento

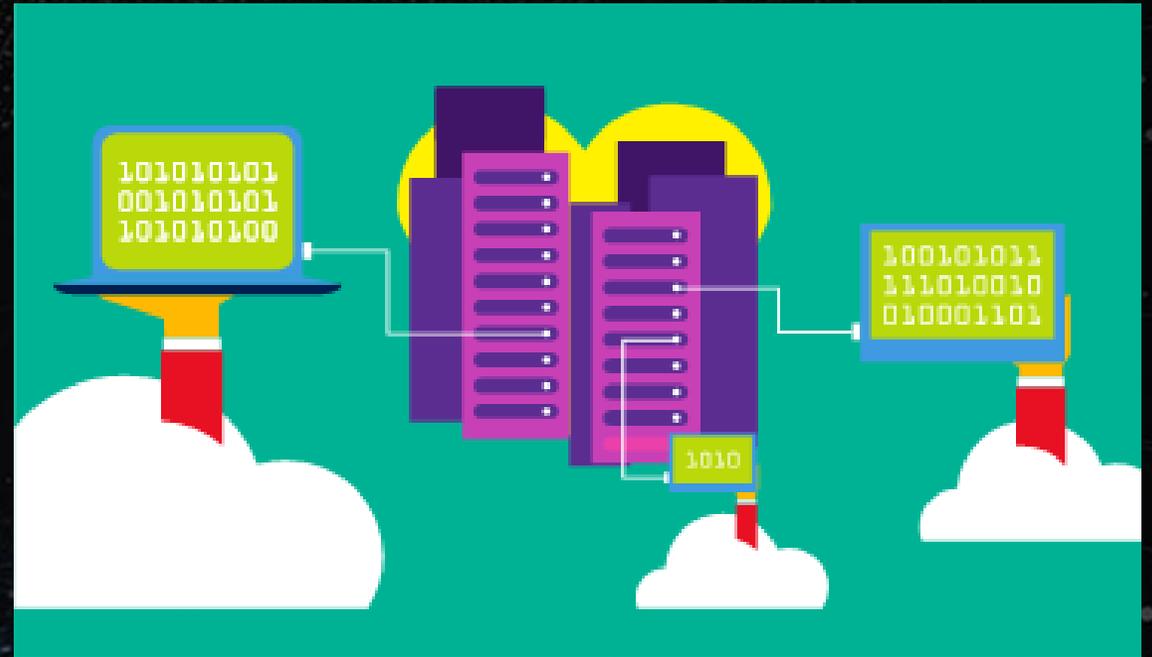
Nuvem privada

- 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 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).



Nuvem híbrida



Combina nuvens **públicas** e **privadas** para permitir que os aplicativos sejam executados no local mais apropriado.

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.

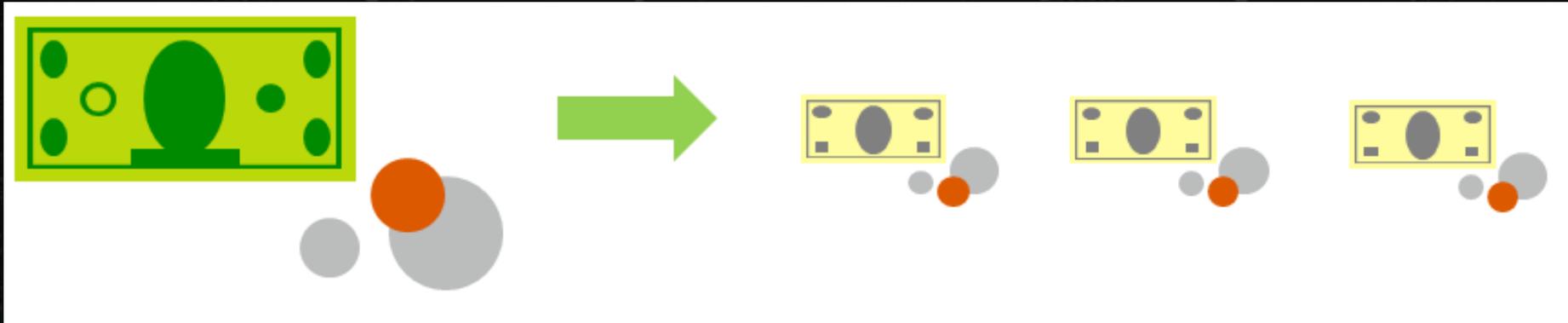
Comparar CapEx e OpEx

Despesas de Capital (CapEx)

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

OpEx (despesas operacionais)

- Gastos em produtos e serviços conforme necessário, pagamento conforme o uso
- Receber a conta 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. O pagamento é feito pelo que quer que tenha sido usado.

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



Benefícios da nuvem



Benefícios da nuvem

Alta disponibilidade

Escalabilidade

Previsibilidade

Governança

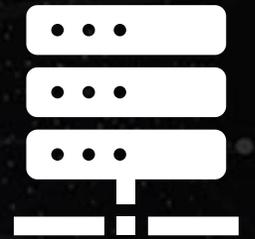
Elasticidade

Confiabilidade

Segurança

Gerenciabilidade

Tipos de serviço de nuvem



Serviços de nuvem

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

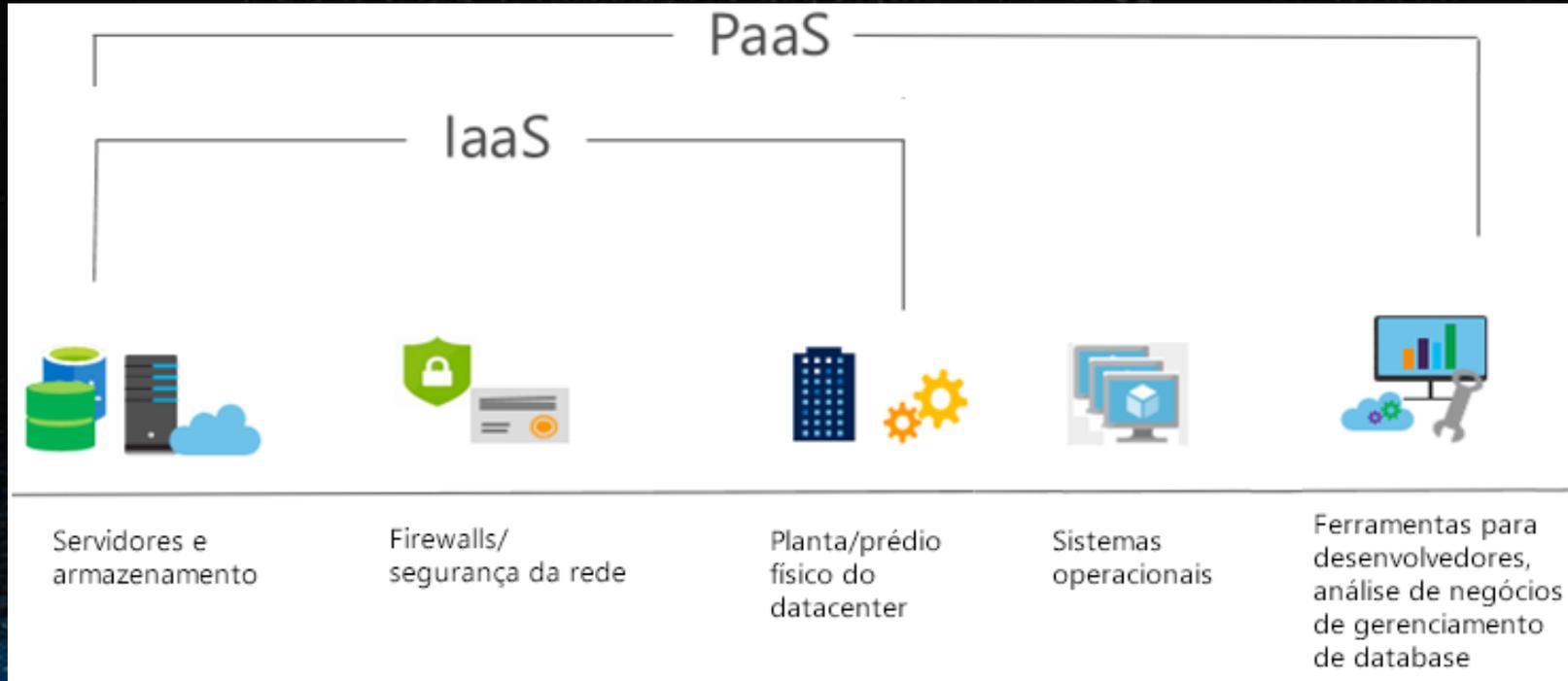
IaaS (infraestrutura como serviço)

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



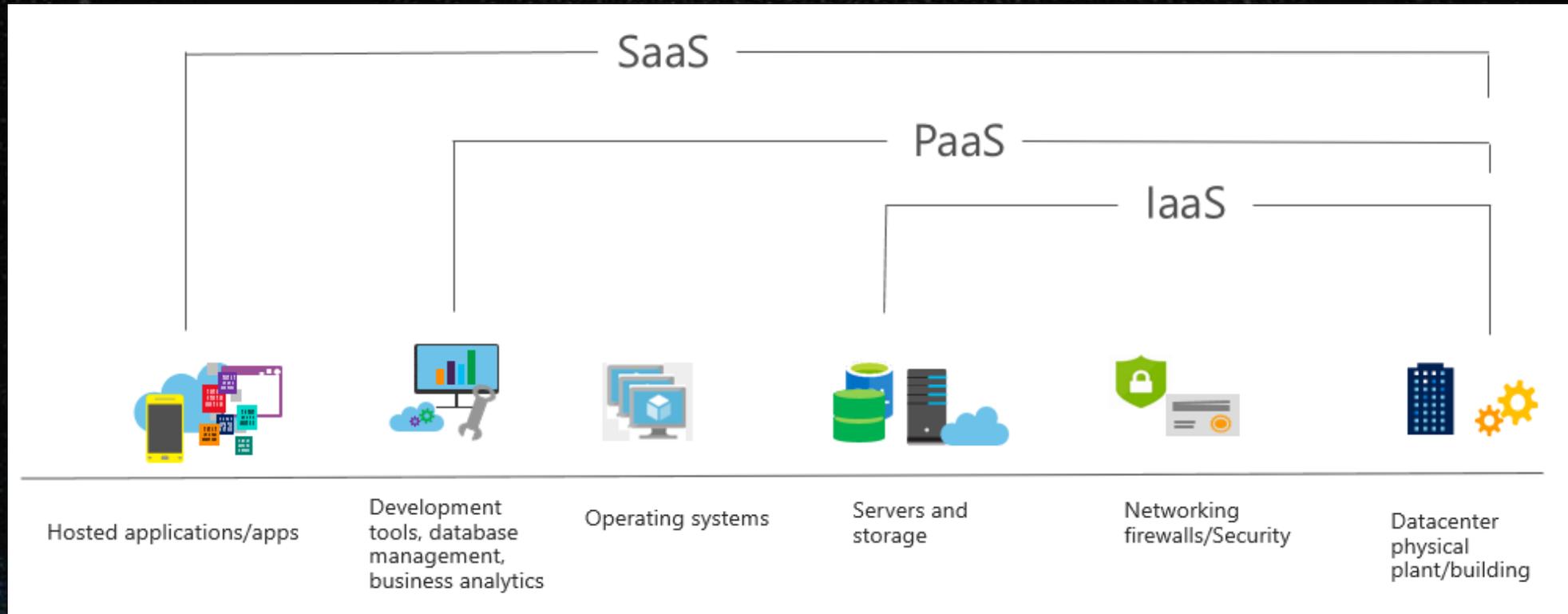
PaaS (plataforma como serviço)

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

Quizz Módulo #01



<https://menti.com/alxa55prvu8c>

Módulo #02: **Descrever a arquitetura e** **serviços do Azure**



Principais componentes de arquitetura do Azure

- Descrever regiões, pares de regiões e regiões soberanas do Azure.
- Descrever as zonas de disponibilidade.
- Descrever os datacenters do Azure.
- Descrever os recursos e os grupos de recursos do Azure.
- Descrever as assinaturas.
- Descrever os grupos de gerenciamento.
- Descrever a hierarquia de grupos de recursos, assinaturas e grupos de gerenciamento.

Regiões

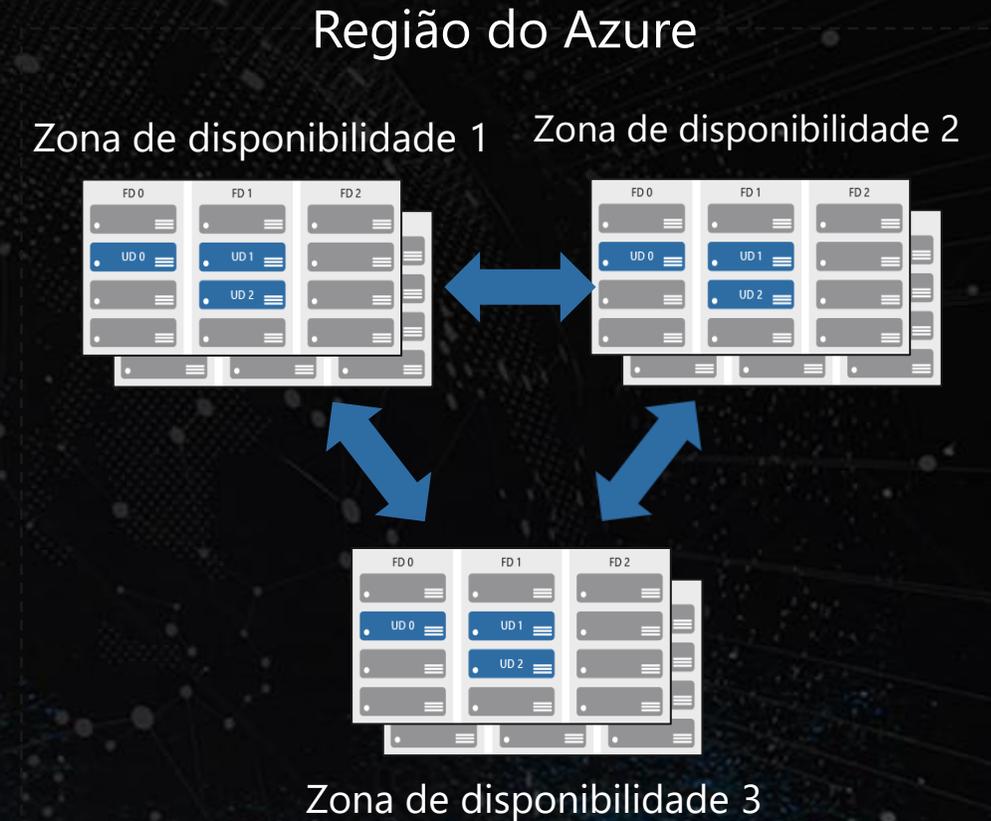
O Azure oferece mais regiões globais do que qualquer outro provedor de nuvem com mais de 60 regiões representando mais de 140 países



- As regiões são compostas de um ou mais datacenters muito próximos.
- Forneça flexibilidade e escala para reduzir a latência do cliente.
- Preserve a residência de dados com uma oferta de conformidade abrangente.

Zonas de disponibilidade

- Ofereça proteção contra tempo de inatividade por causa de falha do datacenter.
- Separe fisicamente os datacenters dentro da mesma região.
- Cada datacenter é equipado com alimentação, resfriamento e rede independentes.
- Conectadas por meio de redes privadas de fibra óptica.



Pares de regiões

- No mínimo 300 milhas de separação entre pares de regiões.
- Replicação automática para alguns serviços.
- Recuperação de região priorizada em caso de interrupção.
- As atualizações são lançadas sequencialmente para minimizar o tempo de inatividade.

Link da Web: <https://aka.ms/PairedRegions-ptb>



Regiões soberanas do Azure (Serviços do governo dos EUA)

Atende às necessidades de segurança e conformidade das agências federais, governos estaduais e locais dos EUA e seus provedores de soluções.



Azure Government:

- Instância separada do Azure.
- Fisicamente isolada de implantações que não sejam do governo dos EUA.
- Acessível somente a pessoal verificado e autorizado.

Regiões soberanas do Azure (Azure China)

A Microsoft é o primeiro provedor estrangeiro de serviços de nuvem pública da China, em conformidade com as regulamentações governamentais.

10101
01010
00100

Recursos do Azure China:

10101
01010
00100

- Instância fisicamente separada dos serviços de nuvem do Azure operados pela 21Vianet

10101
01010
00100

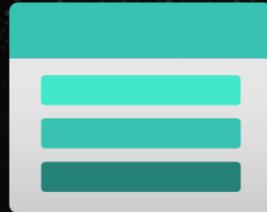
- Todos os dados permanecem dentro da China para garantir a conformidade

Recursos do Azure

Os **recursos** do Azure são componentes como armazenamento, máquinas virtuais e redes que estão disponíveis para criar soluções de nuvem.



Máquinas Virtuais



Contas de Armazenamento



Redes Virtuais



Serviços de Aplicativos



Bancos de Dados SQL



Funções

Grupos de recursos

Um **grupo de recursos** é um contêiner para gerenciar e agregar recursos em uma única unidade.

- Os recursos podem existir em apenas um grupo de recursos.
- Os recursos podem existir em diferentes regiões.
- Os recursos podem ser movidos para diferentes grupos de recursos.
- Os aplicativos podem utilizar vários grupos de recursos.

Grupos de recursos (Web + banco de dados, VM, armazenamento) em um grupo



OU



Grupo de recursos de **Web e banco de dados**



Grupo de recursos de **máquina virtual**

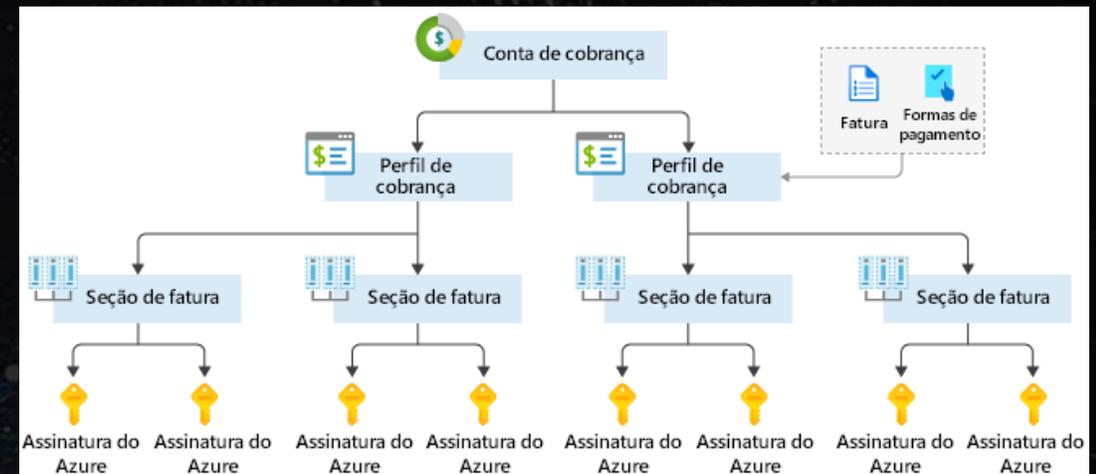
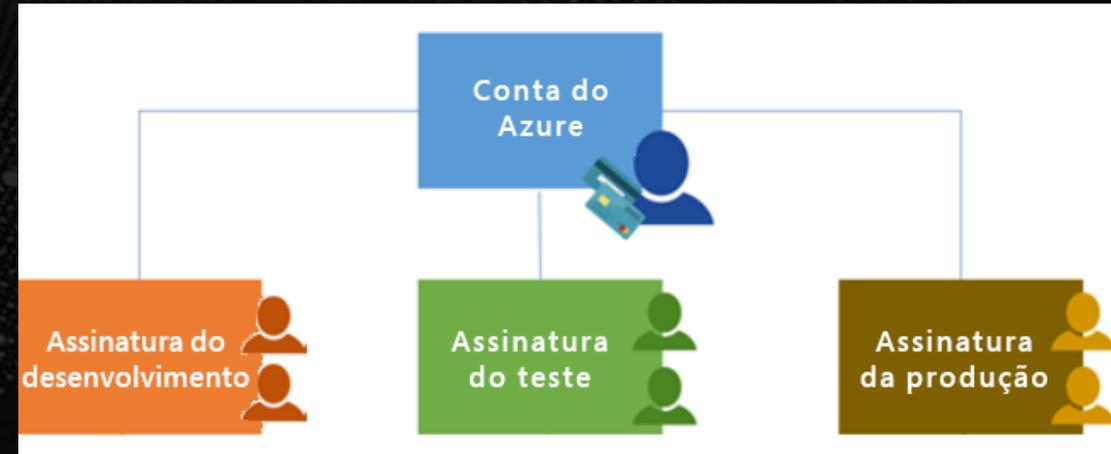


Grupo de recursos de **armazenamento**

Assinaturas do Azure

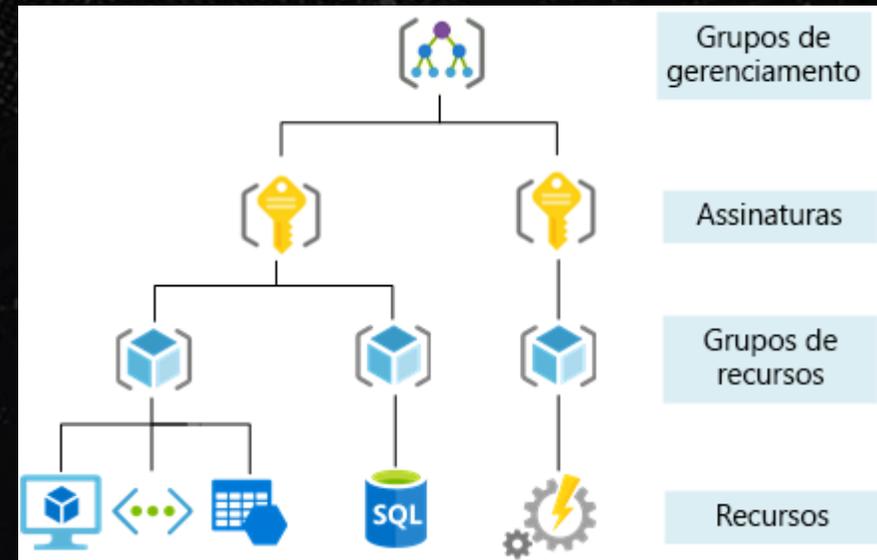
Uma assinatura do Azure fornece a você acesso autenticado e autorizado às contas do Azure.

- **Limite de cobrança:** gere relatórios de cobrança e faturas diferentes para cada assinatura.
- **Limite do controle de acesso:** gerencie e controle o acesso aos recursos que os usuários podem provisionar com assinaturas específicas.



Grupos de gerenciamento

- Os grupos de gerenciamento podem incluir várias assinaturas do Azure.
- As assinaturas herdam as condições aplicadas ao grupo de gerenciamento.
- É possível oferecer suporte a 10.000 grupos de gerenciamento em um único diretório.
- Uma árvore de grupos de gerenciamento pode oferecer suporte a até seis níveis de profundidade.



Computação e rede

Descrever os benefícios e o uso de:

- Compare tipos de computação, como instâncias de contêiner, máquinas virtuais e funções.
- Descrever as opções de máquina virtual, incluindo VMs (máquinas virtuais), conjuntos de dimensionamento de máquinas virtuais, conjuntos de disponibilidade de máquinas virtuais e a Área de Trabalho Virtual do Azure.
- Descrever os recursos necessários para máquinas virtuais.
- Descrever as opções de hospedagem de aplicativos, incluindo Aplicativos Web do Azure, contêineres e máquinas virtuais.
- Descrever a rede virtual, incluindo a finalidade das Redes Virtuais do Azure, das sub-redes virtuais do Azure, do emparelhamento, do DNS do Azure, do Gateway de VPN e do ExpressRoute.
- Definir pontos de extremidade públicos e privados.

Serviços de computação do Azure

A **computação** do Azure é um serviço de computação sob demanda que fornece recursos de computação como discos, processadores, memória, redes e sistemas operacionais.



Virtual
Virtuais



Aplicativo
Serviços



Instâncias de
Contêiner



Serviços de
Kubernetes do
Azure (AKS)



Área de Trabalho
Virtual do Azure

Máquinas virtuais do Azure

As **Máquinas Virtuais (VM)** do Azure são emulações de software de computadores físicos.

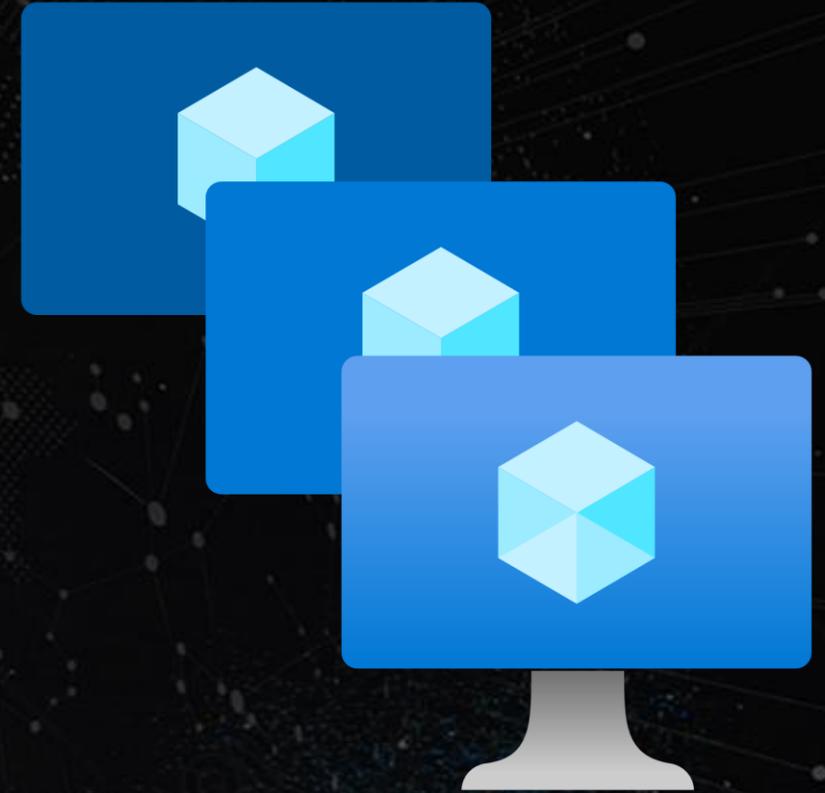
- Inclui processador virtual, memória, armazenamento e rede.
- Oferta de IaaS que oferece personalização e controle total.



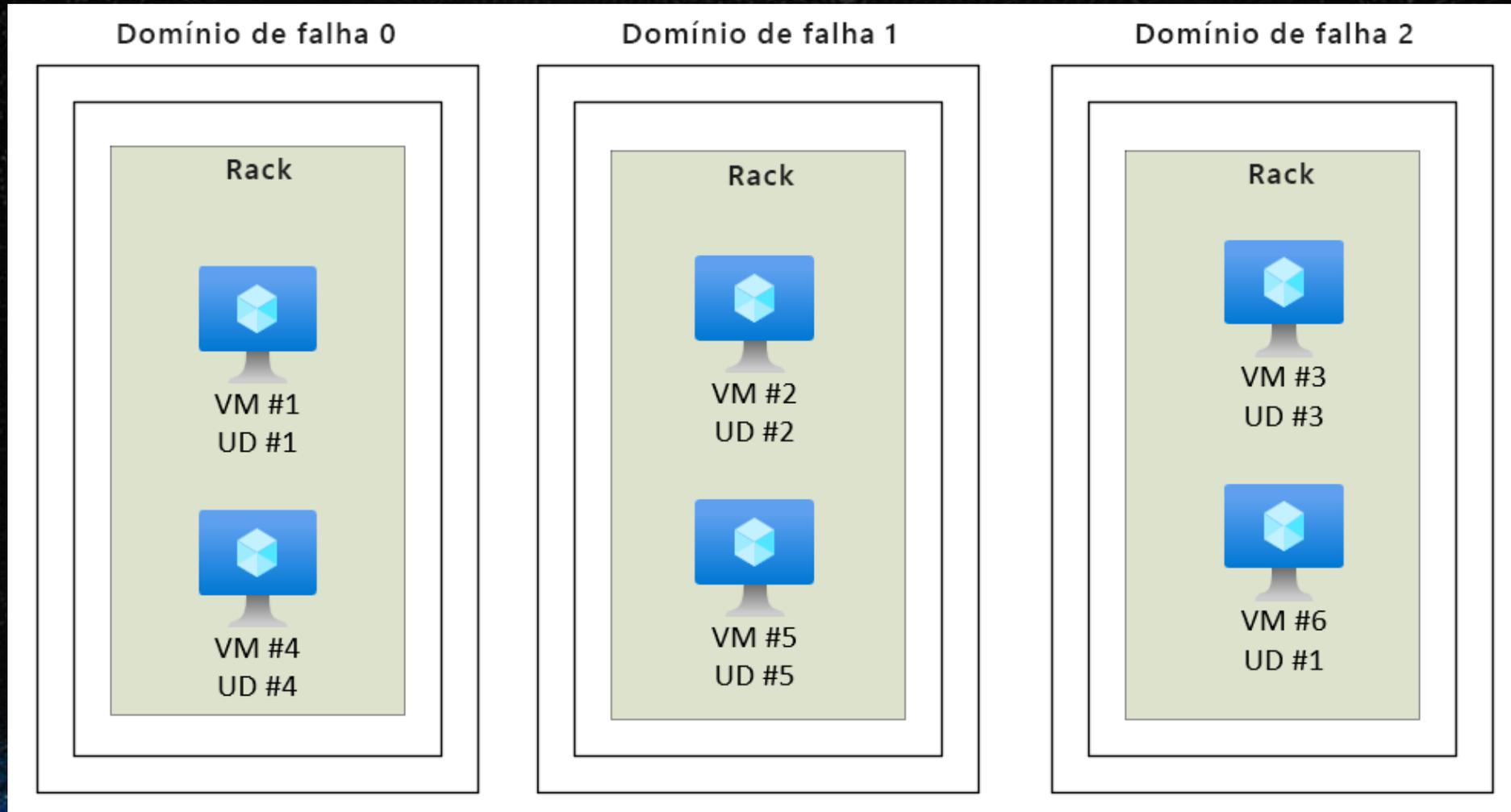
Conjuntos de dimensionamento de VMs

Os conjuntos de dimensionamento oferecem uma oportunidade de balanceamento de carga para dimensionar os recursos automaticamente.

- Escalar horizontalmente quando o recurso precisar aumentar.
- Reduzir horizontalmente quando o recurso precisar diminuir.



Conjuntos de disponibilidade de VM



Área de Trabalho Virtual do Azure

A **Área de Trabalho Virtual do Azure** é uma virtualização de área de trabalho e aplicativo executada na nuvem.

- Crie um ambiente completo de virtualização da área de trabalho sem precisar executar outros servidores de gateway.
- Reduza o risco de que o recurso seja deixado para trás.
- Implantações de várias sessões verdadeiras.



Serviços de Contêiner do Azure

Os **Contêineres** do Azure compõem um ambiente virtualizado leve que não requer gerenciamento do sistema operacional e pode responder a alterações sob demanda.



Instâncias de Contêiner do Azure: uma oferta de PaaS que executa um contêiner ou pod de contêineres no Azure.



Aplicativos de Contêiner do Azure: uma oferta de PaaS, como as instâncias de contêiner, que pode balancear a carga e realizar dimensionamento.



Serviço de Kubernetes do Azure: um serviço de orquestração para contêineres com arquiteturas distribuídas e grandes volumes de contêineres.

Azure Functions



Azure Functions: uma oferta de PaaS que dá suporte a operações de computação sem servidor. O código baseado em eventos é executado quando chamado, sem exigir uma infraestrutura de servidor durante períodos inativos.

Comparar opções de computação do Azure

Máquinas virtuais

- Servidor baseado em nuvem que dá suporte a ambientes Windows ou Linux.
- Útil para migrações de lift-and-shift para a nuvem.
- Pacote do sistema operacional completo, incluindo o sistema operacional do host.

Área de Trabalho Virtual

- Fornece uma experiência de área de trabalho do Windows de computador pessoal baseada em nuvem.
- Aplicativos dedicados para conexão e uso ou acessíveis de qualquer navegador moderno.
- O logon multiclente permite que vários usuários façam logon no mesmo computador ao mesmo tempo.

Contêineres

- Ambiente leve e em miniatura adequado para a execução de microsserviços.
- Projetado para escalabilidade e resiliência por meio da orquestração.
- Aplicativos e serviços são empacotados em um contêiner que fica na parte superior do sistema operacional do host. Vários contêineres podem ficar em um sistema operacional do host.

Serviços de Aplicativo do Azure



Os **Serviços de Aplicativos** do Azure consistem em uma plataforma totalmente gerenciada para criar, implantar e dimensionar aplicativos Web e APIs rapidamente.

- Funciona com .NET, .NET Core, Node.js, Java, Python ou php.
- Oferta de PaaS com requisitos de nível corporativo de desempenho, segurança e conformidade.

Serviços de rede do Azure



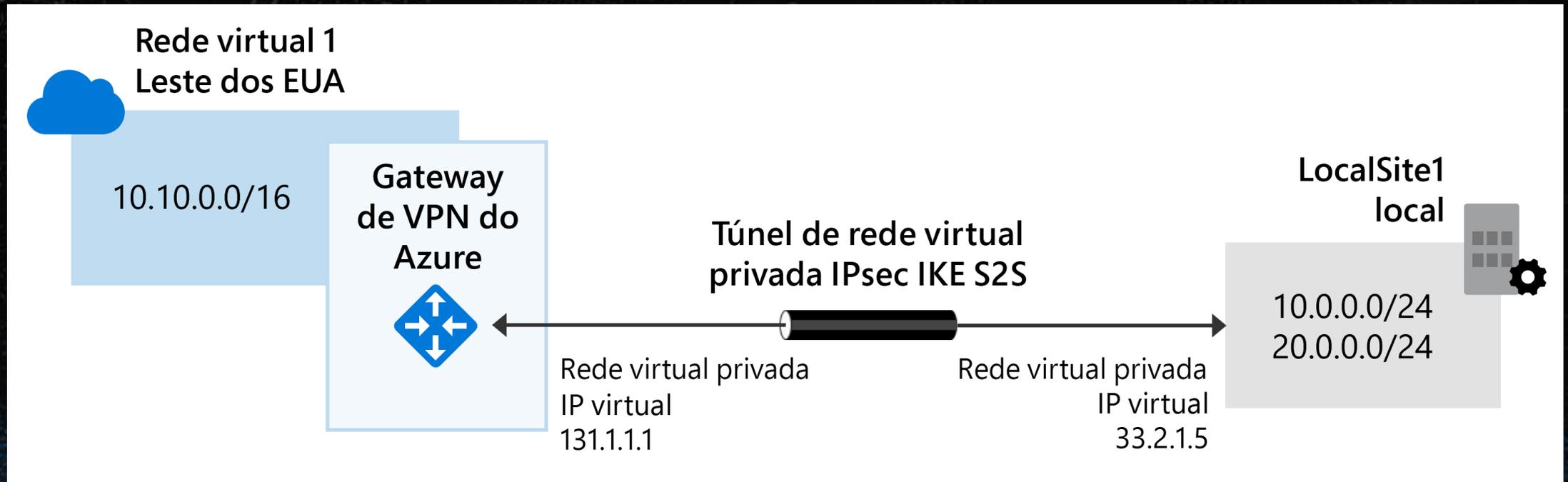
A **Rede Virtual do Azure (VNet)** permite que os recursos do Azure se comuniquem uns com os outros, com a Internet e com as redes locais.

- Pontos de extremidade públicos, acessíveis de qualquer lugar na Internet
- Pontos de extremidade privados, acessíveis somente de dentro de sua rede
- Sub-redes virtuais, segmente sua rede para atender às suas necessidades
- Emparelhamento de rede, conecte suas redes privadas diretamente

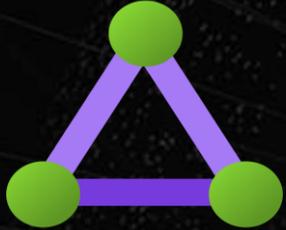
Serviços de rede do Azure: Gateway de VPN



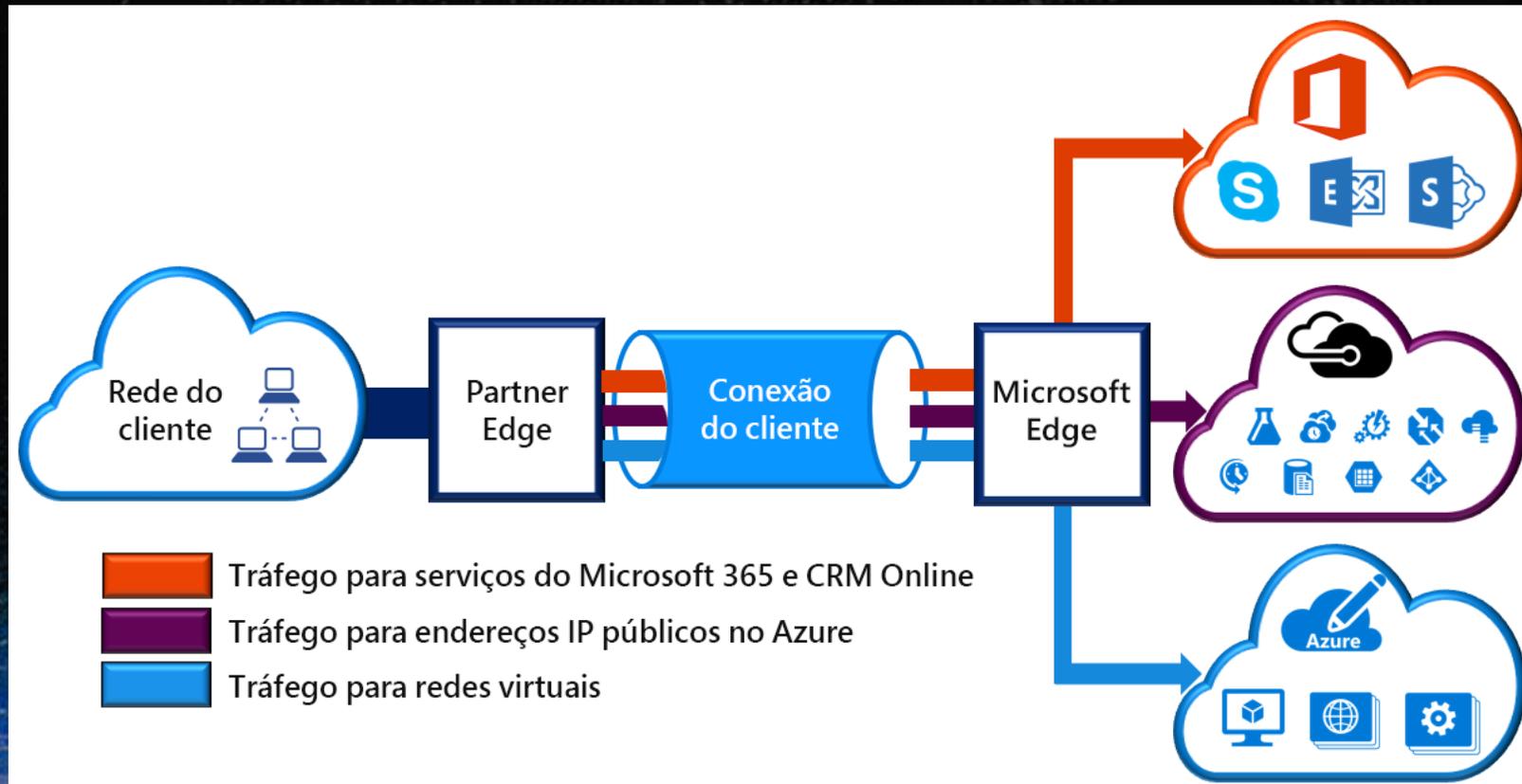
O **Gateway de VPN** é usado para enviar tráfego criptografado entre uma rede virtual do Azure e um local pela Internet pública.



Serviços de rede do Azure: Express Route



O **Express Route** estende as redes locais para o Azure por meio de uma conexão privada facilitada por um provedor de conectividade.



DNS do Azure

- Confiabilidade e desempenho aproveitando uma rede global de servidores de nome DNS usando a rede Anycast.
 - A segurança do DNS do Azure baseia-se no gerenciador de recursos do Azure, habilitando o controle de acesso baseado em função e o monitoramento e o registro em log.
 - Facilidade de uso para gerenciar seus recursos externos e do Azure com um único serviço DNS.
- Redes virtuais personalizáveis permitem que você use nomes de domínio privados totalmente personalizados em suas redes virtuais privadas.
 - Os registros de alias dão suporte a conjuntos de registros de alias para apontar diretamente para um recurso do Azure.

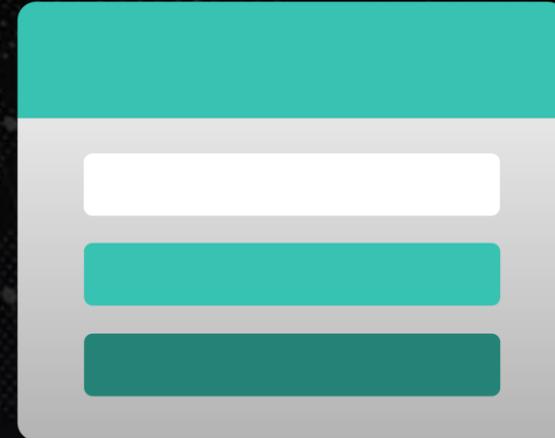


Armazenamento



Contas de armazenamento

- Um nome global exclusivo é obrigatório
- Forneça acesso via Internet no mundo todo
- Determine os serviços de armazenamento e as opções de redundância



Redundância de armazenamento

Configuração de redundância	Implantação	Durabilidade
LRS (armazenamento com redundância local)	Datacenter individual na região primária	11 noves
ZRS (armazenamento com redundância de zona)	Três zonas de disponibilidade na região primária	12 noves
GRS (armazenamento com redundância geográfica)	Datacenter individual nas regiões primária e secundária	16 noves
GZRS (armazenamento com redundância de zona geográfica)	Três zonas de disponibilidade na região primária e um datacenter individual na região secundária	16 noves

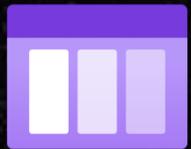
Serviços de armazenamento do Azure



Blob do Azure: otimizado para armazenar grandes quantidades de dados não estruturados, como textos ou dados binários.



Disco do Azure: fornece discos para acesso e uso por máquinas virtuais, aplicativos e outros serviços.



Fila do Azure: serviço de armazenamento de mensagens que fornece armazenamento e recuperação de grandes quantidades de mensagens, cada uma com até 64 KB.



Arquivos do Azure: configura um compartilhamento de arquivo de rede altamente disponível que pode ser acessado usando o protocolo SMB.

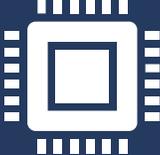


Tabelas do Azure: fornece uma opção de chave/atributo para armazenamento de dados não relacionais estruturados com um design sem esquema.

Pontos de extremidade públicos do serviço de armazenamento

Serviço de armazenamento	Ponto de extremidade público
Armazenamento de Blobs	<a href="https://<storage-account-name>.blob.core.windows.net">https://<storage-account-name>.blob.core.windows.net
Data Lake Storage Gen2	<a href="https://<storage-account-name>.dfs.core.windows.net">https://<storage-account-name>.dfs.core.windows.net
Arquivos do Azure	<a href="https://<storage-account-name>.file.core.windows.net">https://<storage-account-name>.file.core.windows.net
Armazenamento de filas	<a href="https://<storage-account-name>.queue.core.windows.net">https://<storage-account-name>.queue.core.windows.net
Armazenamento de Tabelas	<a href="https://<storage-account-name>.table.core.windows.net">https://<storage-account-name>.table.core.windows.net

Camadas de acesso de armazenamento do Azure

 Frequente	 Esporádico	 Arquivo Morto
Otimizada para armazenamento de dados acessados com frequência.	Otimizada para armazenamento de dados acessados com pouca frequência e armazenados por pelo menos 30 dias.	Otimizada para armazenamento de dados acessados raramente e armazenados por pelo menos 180 dias com requisitos de latência flexíveis.

Você pode alternar entre essas camadas de acesso a qualquer momento.

Migrações para Azure

- Plataforma de migração unificada
- Variedade de ferramentas integradas e autônomas
- Avaliação e migração



Azure Data Box

- Armazene até 80 Terabytes de dados.
- Mova os backups de recuperação de desastre para o Azure.
- Proteja seus dados em uma caixa robusta durante o trânsito.
- Migre dados do Azure para conformidade ou necessidades regulatórias.
- Migre dados para o Azure de locais remotos com conectividade limitada ou sem conectividade.



Opções de gerenciamento de arquivos

AzCopy

- Utilitário de linha de comando
- Copiar blobs ou arquivos de/para sua conta de armazenamento
- Sincronização unidirecional

Gerenciador de Armazenamento do Azure

- Interface gráfica do usuário (semelhante ao Windows Explorer)
- Compatível com Windows, MacOS e Linux
- Usa o AzCopy para processar operações de arquivo

Sincronização de Arquivos do Azure

- Sincroniza arquivos locais e do Azure de maneira bidirecional
- A camada de nuvem mantém os arquivos acessados com frequência localmente, liberando espaço
- Reprovisionamento rápido do servidor local com falha (instalar e resincronizar)

Identidade, acesso e segurança



Identidade, acesso e segurança

Descrever os benefícios e o uso de:

- Descrever serviços de diretório no Azure, como o Azure AD (Active Directory) e o Azure AD DS, parte do Microsoft Entra.
- Descrever métodos de autenticação no Azure, como SSO (logon único), MFA (autenticação multifator) e logon sem senha.
- Descrever as identidades externas e o acesso de convidado no Azure.
- Descrever o acesso condicional do Azure AD.
- Descrever o RBAC (controle de acesso baseado em função) do Azure.
- Descrever o conceito de Confiança Zero.
- Descrever a finalidade do modelo de defesa em profundidade.
- Descrever a finalidade do Microsoft Defender para Nuvem.

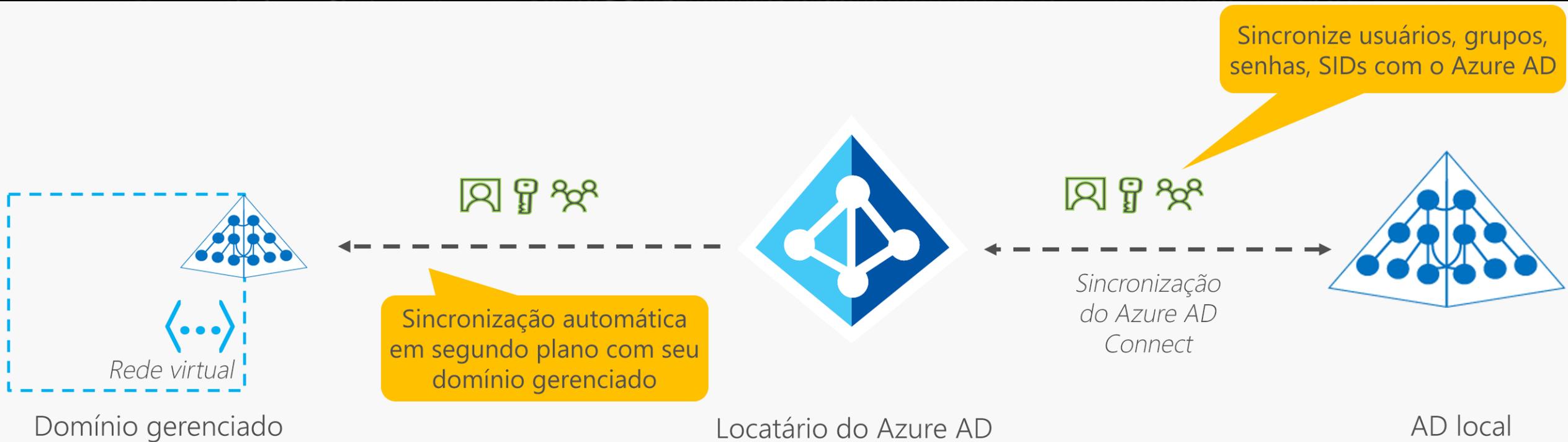
AAD (Azure Active Directory)

O AAD (Azure Active Directory) é o serviço de gerenciamento de identidade e acesso baseado em nuvem do Microsoft Azure.

- Autenticação (credenciais dos funcionários para acessar os recursos).
- Logon único (SSO)
- Gerenciamento de aplicativos.
- Entre empresas (B2B).
- Serviços de identidade entre empresa e cliente (B2C).
- Gerenciamento de dispositivos.



Azure AD DS (Active Directory Domain Services)



- Obtenha o benefício dos serviços de domínio baseados em nuvem sem gerenciar controladores de domínio
- Execute aplicativos herdados (que não podem usar padrões de autenticação modernos) na nuvem
- Sincronize automaticamente no Azure AD

Comparar autenticação e autorização

Autenticação

- Identifica a pessoa ou serviço buscando acesso a um recurso.
- Solicita credenciais de acesso legítimo.
- Base para criar princípios de identidade e controle de acesso seguros.



Autorização

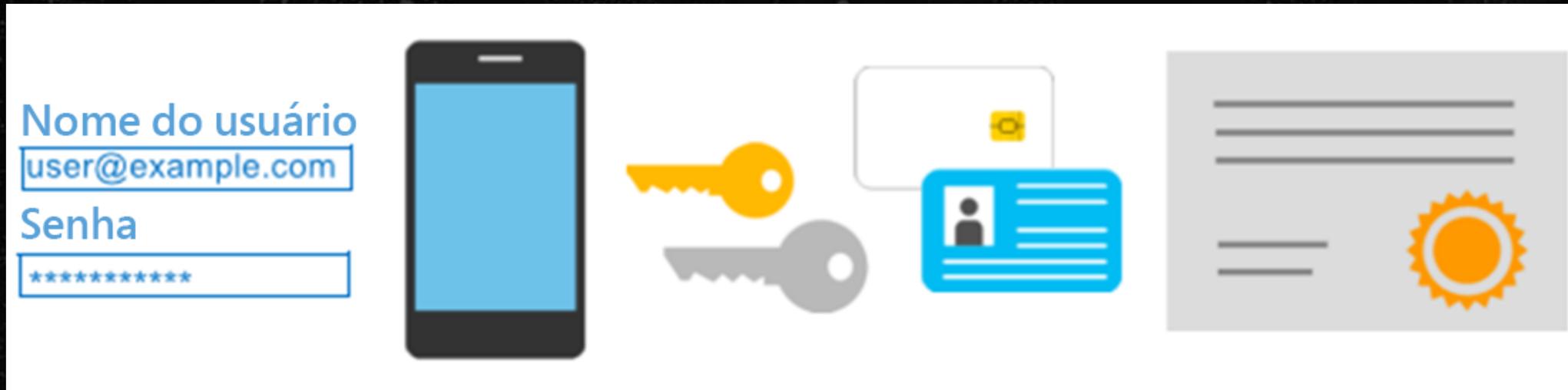
- Determina o nível de acesso de uma pessoa ou serviço autenticado.
- Define quais dados eles podem acessar e o que podem fazer com eles.



Autenticação Multifator do Azure

Fornece segurança adicional para as identidades, exigindo dois ou mais elementos para autenticação completa.

- Algo que você sabe ↔ Algo que você tem ↔ Algo que você é

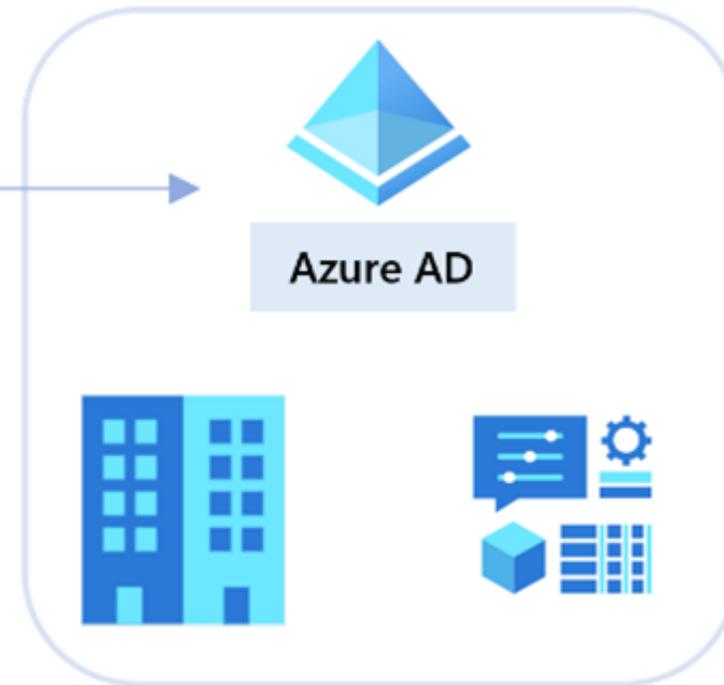


Identities Externas B2B

Colaboração B2B

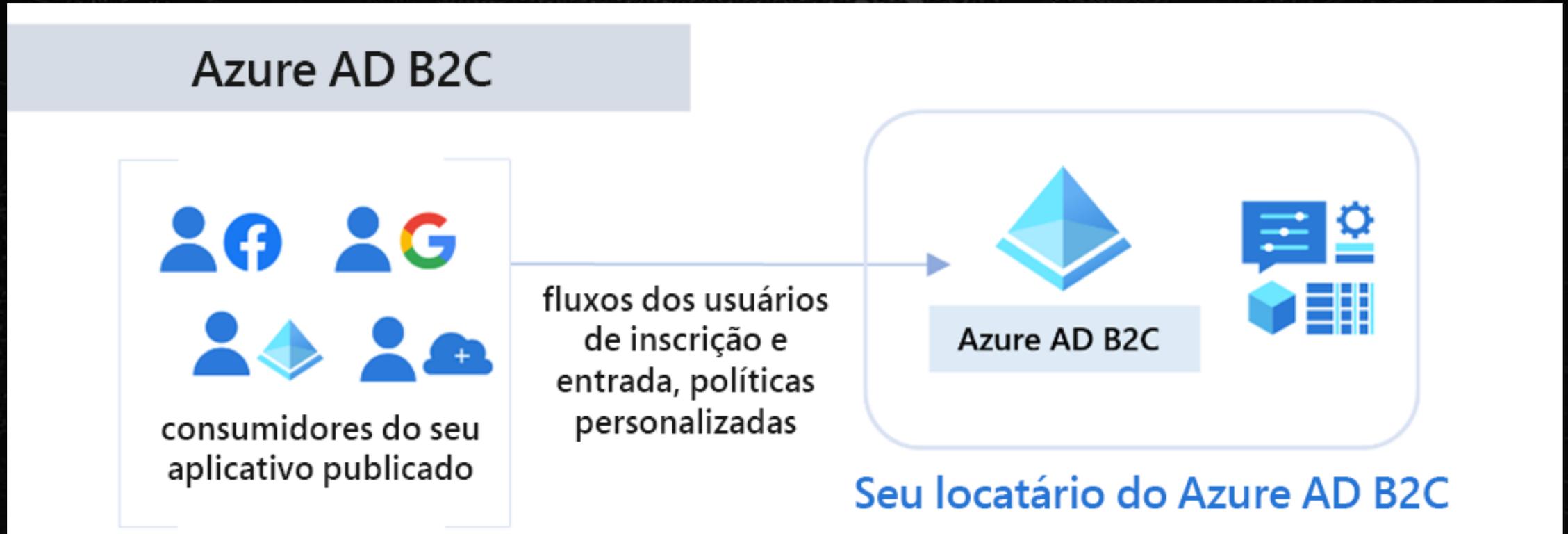


convite ou
inscrição para
autoatendimento



Seu locatário

Identities Externas B2C



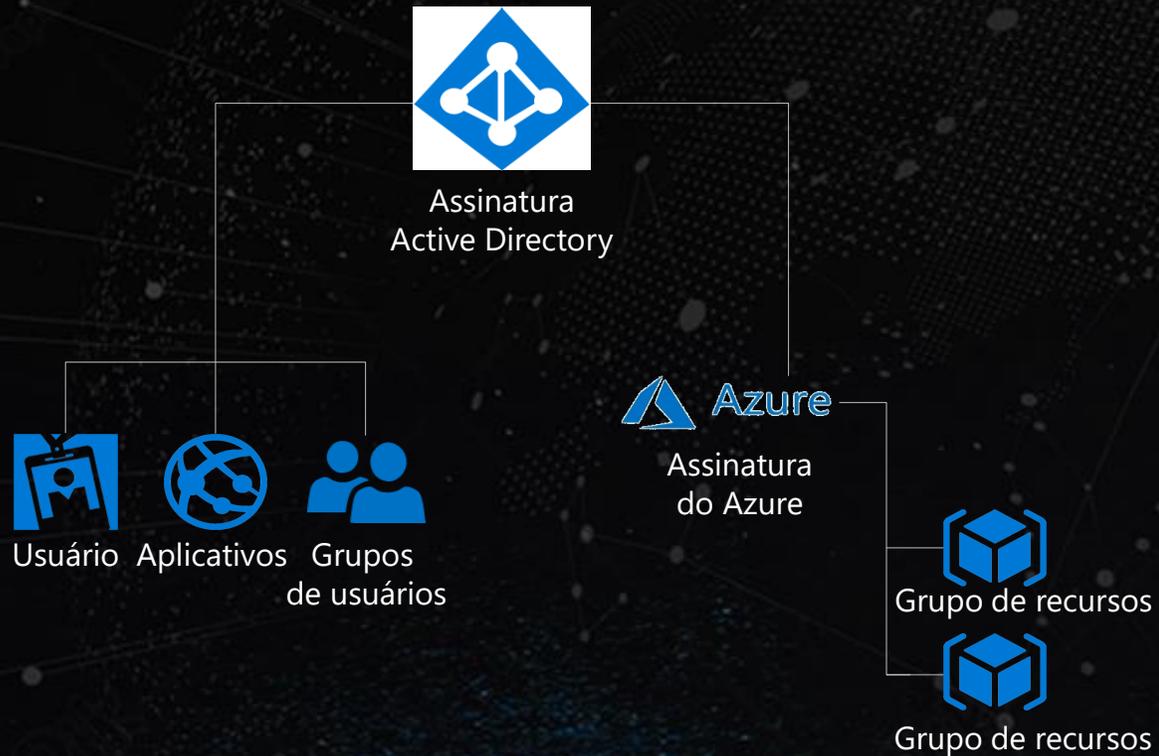
Acesso Condicional

O acesso condicional é usado pelo Azure Active Directory para coleta de sinais, tomada de decisões e aplicação de políticas organizacionais:

- Associação de usuários ou grupos
- Localização do IP
- Dispositivo
- Aplicativo
- Detecção de risco



RBAC (controle de acesso baseado em função) do Azure

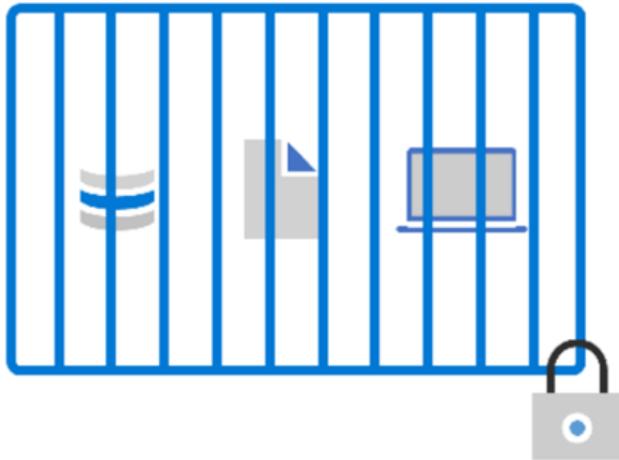


- Gerenciamento de acesso de granularidade fina.
- Divida as tarefas dentro da equipe e conceda somente a quantidade de acesso de que os usuários precisam para trabalhar.
- Habilite o acesso ao portal do Azure e o controle de acesso aos recursos.

Confiança Zero (Zero Trust)

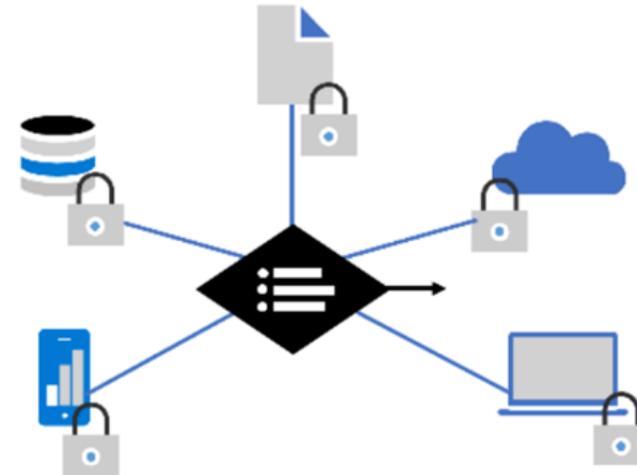
Proteja os ativos onde eles estiverem com a Confiança Zero

Simplifique e torne a segurança mais eficaz



Abordagem clássica

Restringe tudo a uma rede 'segura'



Confiança Zero

Protege os ativos em qualquer lugar com uma política central

Proteção completa

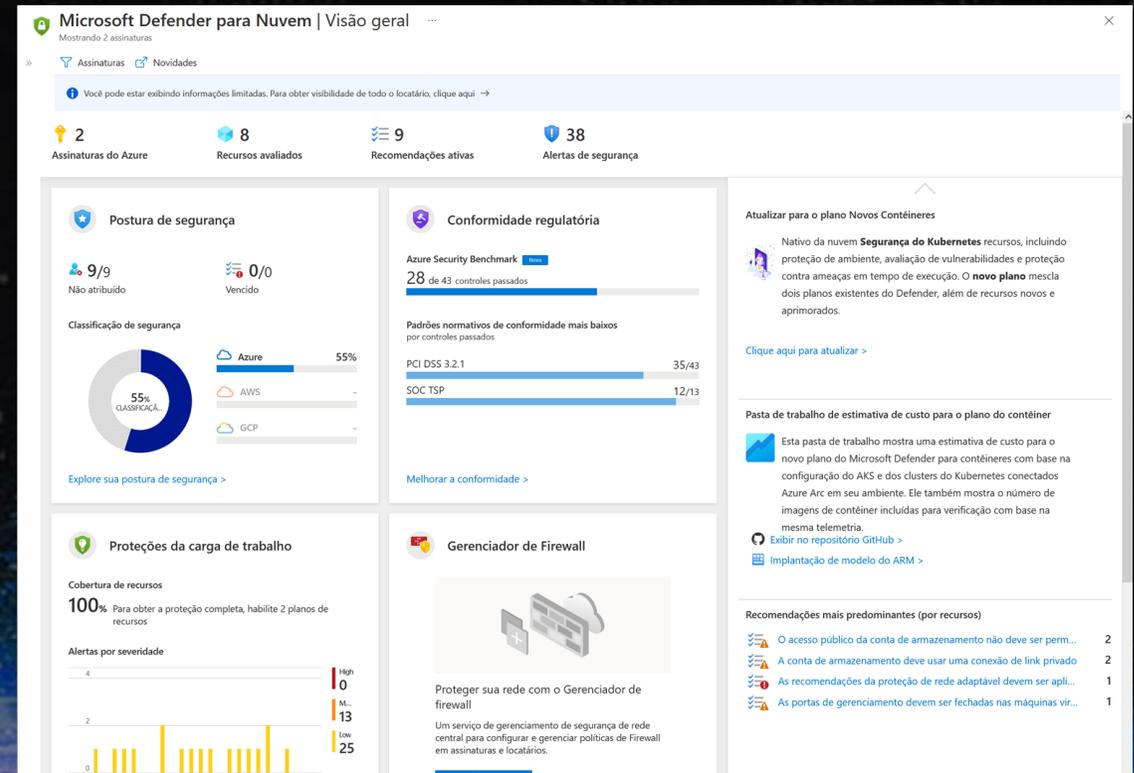
- Uma abordagem em camadas para proteger sistemas de computador.
- Fornece vários níveis de proteção.
- Ataques contra uma camada são isolados das camadas subsequentes.



Microsoft Defender for Cloud

O Microsoft Defender para Nuvem é um serviço de monitoramento que fornece proteção contra ameaças nos datacenters do Azure e locais.

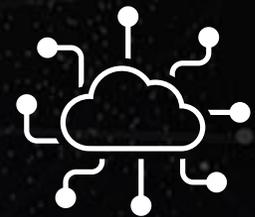
- Fornece recomendações de segurança
- Detecta e bloqueia malwares
- Analisa e identifica possíveis ataques
- Controle de acesso just-in-time para portas



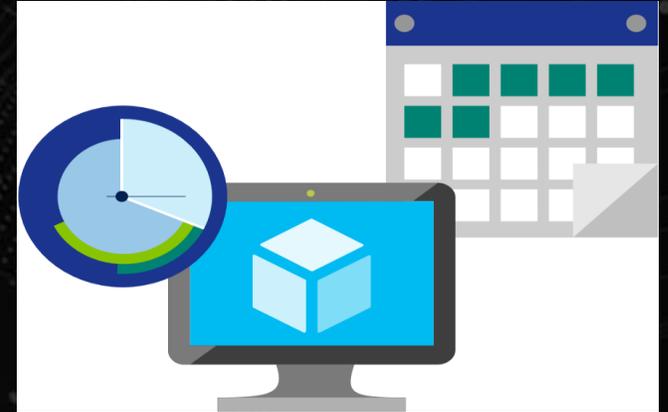
Quizz Módulo #02



Módulo 3:
Descrever o gerenciamento e
a governança do Azure



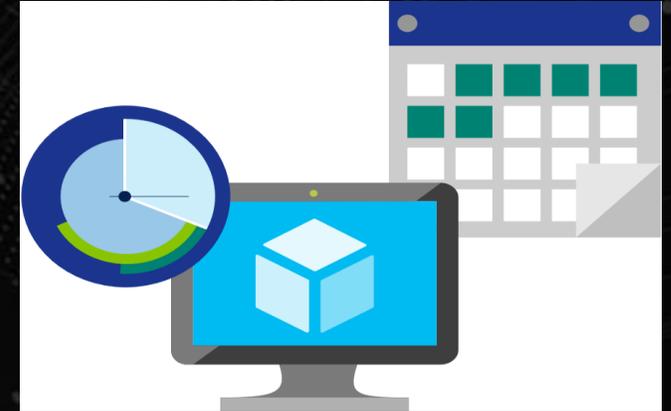
Fatores que afetam os custos (parte 1)



Estes são alguns dos fatores que afetam os custos:

1) Tipo de recurso	2) Consumo	3) Manutenção
<p>Os custos são específicos do recurso, portanto, o uso que um medidor rastreia e o número de medidores associados a um recurso dependem do tipo de recurso.</p>	<p>Com um modelo pago conforme o uso, o consumo é um dos maiores geradores de custos.</p>	<p>O monitoramento do volume do Azure e a manutenção do ambiente podem ajudar a identificar e reduzir os custos desnecessários. Por exemplo, desligando máquinas virtuais que não estão em uso.</p>

Fatores que afetam os custos (parte 2)



Estes são alguns dos fatores que afetam os custos:

4) Área geográfica	5) Tráfego de rede	6) Assinatura
<p>O mesmo tipo de recurso pode ter um custo diferente dependendo da área geográfica, portanto, ela tem um impacto nos custos do Azure.</p>	<p>Embora algumas transferências de dados de entrada sejam gratuitas, o custo de dados de saída ou de dados entre recursos do Azure é afetado pelas zonas de cobrança.</p>	<p>O tipo e a configuração da assinatura também podem afetar o custo. Por exemplo, a avaliação gratuita permite explorar alguns recursos do Azure gratuitamente.</p>

Explorar o Azure Marketplace

O **Azure Marketplace** permite que os clientes encontrem, experimentem, comprem e forneçam aplicativos e serviços de centenas de provedores de serviços líderes, que são todos certificados para execução no Azure.

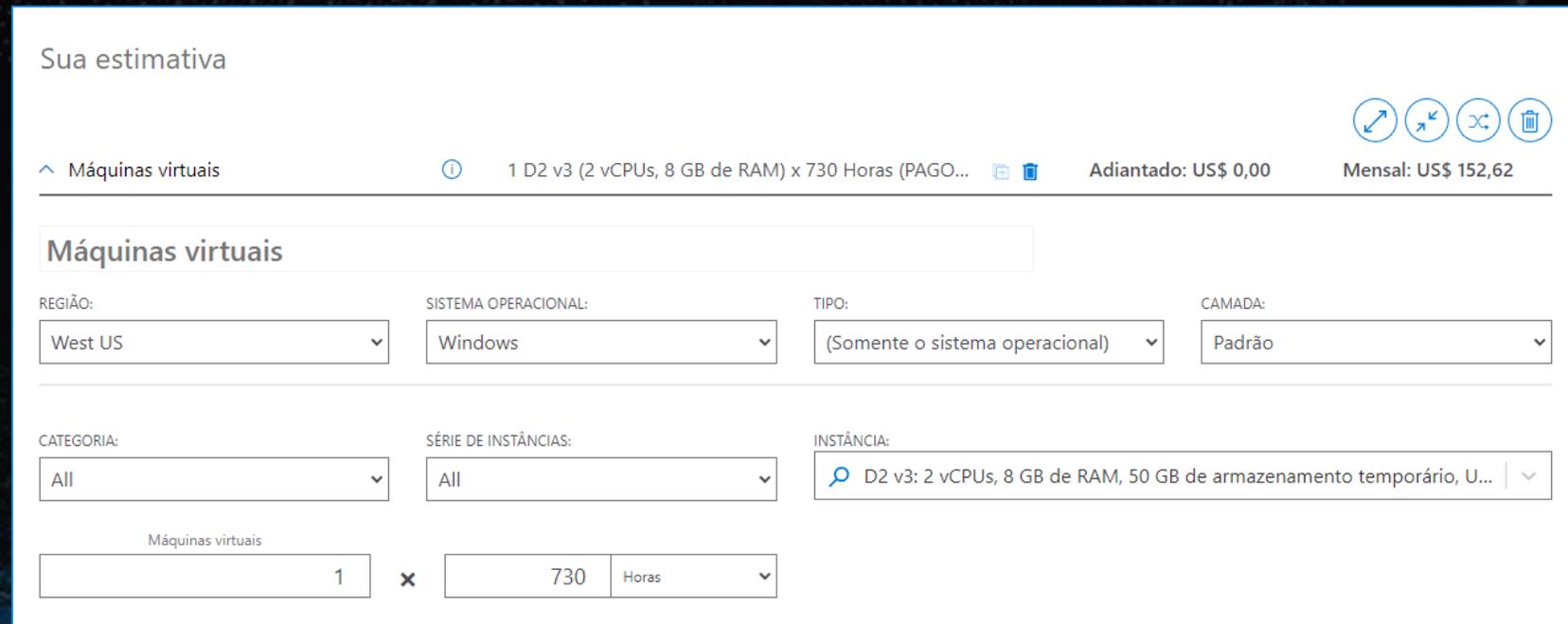
- Plataformas de contêiner open-source.
- Imagens da máquina virtual e do banco de dados.
- Software de compilação e implantação de aplicativos.
- Ferramentas para desenvolvedores.
- E muito mais, com mais de 10.000 itens listados...



Calculadora de preços

A **Calculadora de Preço** é uma ferramenta que ajuda você a estimar o custo dos produtos do Azure. As opções que podem ser configuradas nela variam entre os produtos. Porém, as opções básicas de configuração incluem:

- Região
- Camada
- Opções de cobrança
- Opções de suporte
- Programas e ofertas
- Preço de Desenvolvimento/ Teste do Azure



Sua estimativa

^ Máquinas virtuais ⓘ 1 D2 v3 (2 vCPUs, 8 GB de RAM) x 730 Horas (PAGO... 📄 🗑️ Adiantado: US\$ 0,00 Mensal: US\$ 152,62

Máquinas virtuais

REGIÃO: West US

SISTEMA OPERACIONAL: Windows

TIPO: (Somente o sistema operacional)

CAMADA: Padrão

CATEGORIA: All

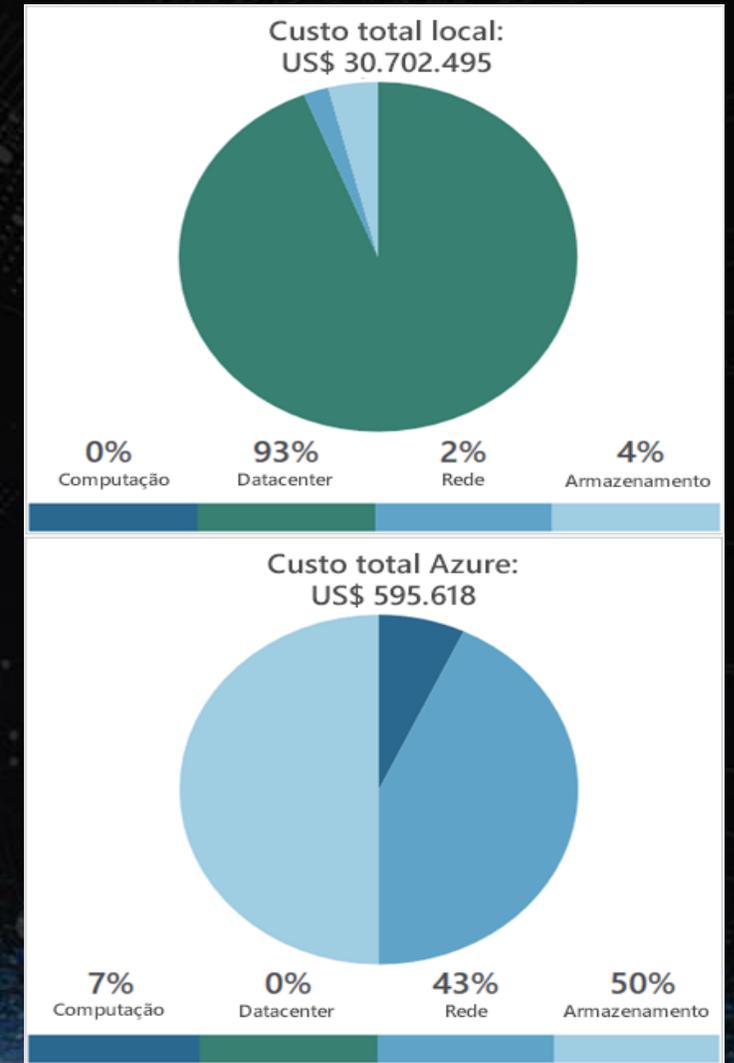
SÉRIE DE INSTÂNCIAS: All

INSTÂNCIA: D2 v3: 2 vCPUs, 8 GB de RAM, 50 GB de armazenamento temporário, U...

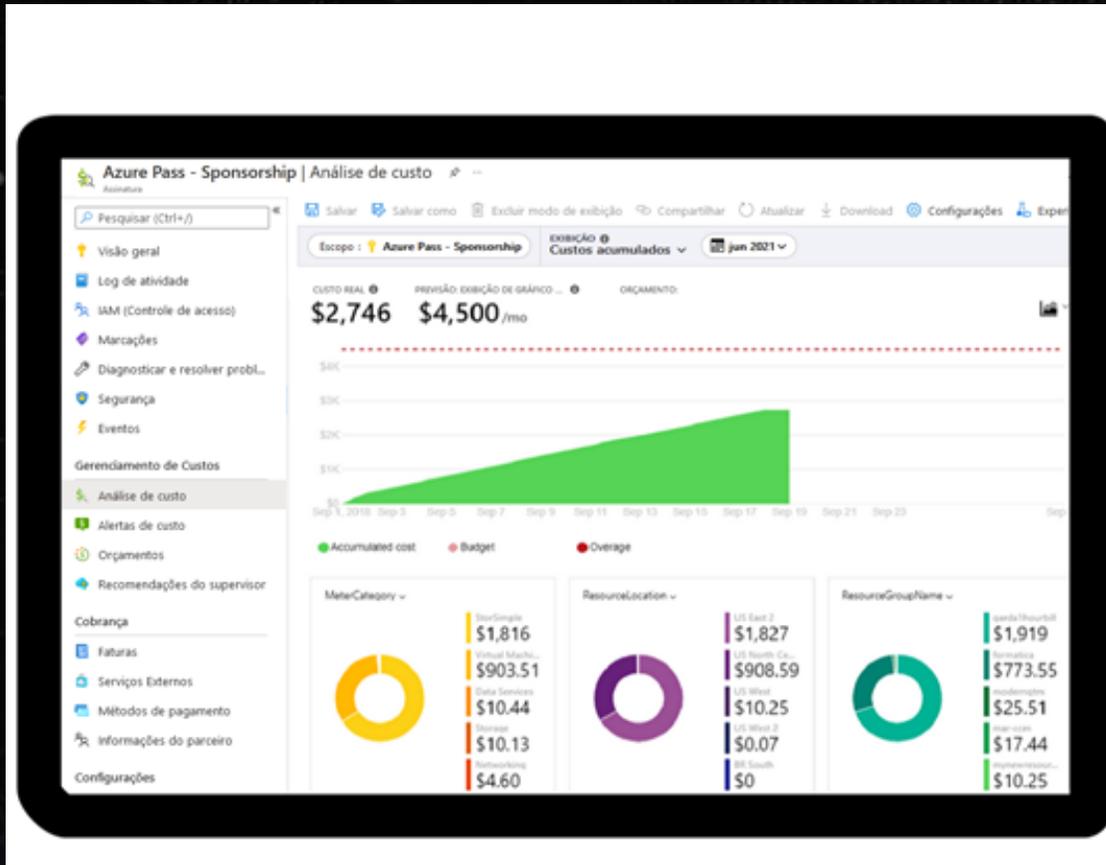
Máquinas virtuais 1 x 730 Horas

Calculadora do custo total de propriedade

- Uma ferramenta para estimar a economia de custos possível ao migrar para o Azure.
- Um relatório permite comparar os custos de infraestruturas locais com os custos do uso de produtos e serviços do Azure na nuvem.



Gerenciamento de Custos do Azure



- Relatórios – relatórios de cobrança
- Enriquecimento de dados
- Orçamentos – defina orçamento de gastos
- Alerta – quando os custos excedem os limites
- Recomendação – recomendações de custos

Marcas (TAGs)

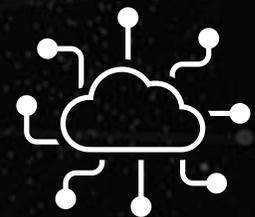
- Fornecem metadados aos recursos do Azure.
- Organizam os recursos em uma taxonomia de maneira lógica.
- Consistem em um par nome-valor.
- Muito úteis para reunir informações de cobrança.



proprietário: joe
departamento: marketing
ambiente: produção

centro de custo: marketing

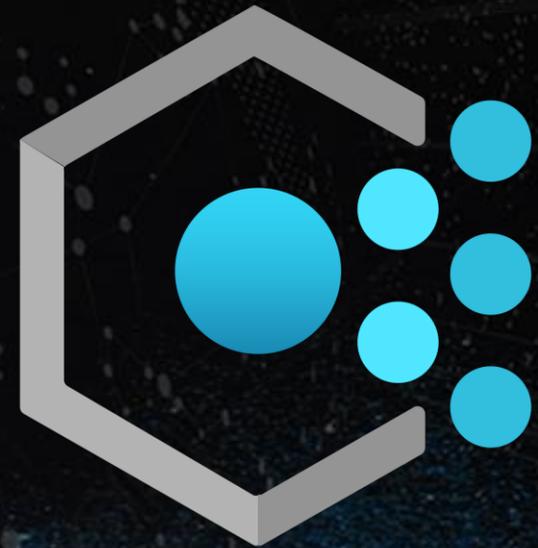
Governança e conformidade



Azure Policy

O Azure Policy ajuda a impor padrões organizacionais e avaliar a conformidade em escala. Ele fornece governança e consistência de recursos com conformidade regulatória, segurança, custo e gerenciamento.

- Avalia e identifica os recursos do Azure que não atendem às suas políticas.
- Fornece definições de políticas e iniciativas integradas, em categorias como Armazenamento, Rede, Computação, Central de Segurança e Monitoramento.



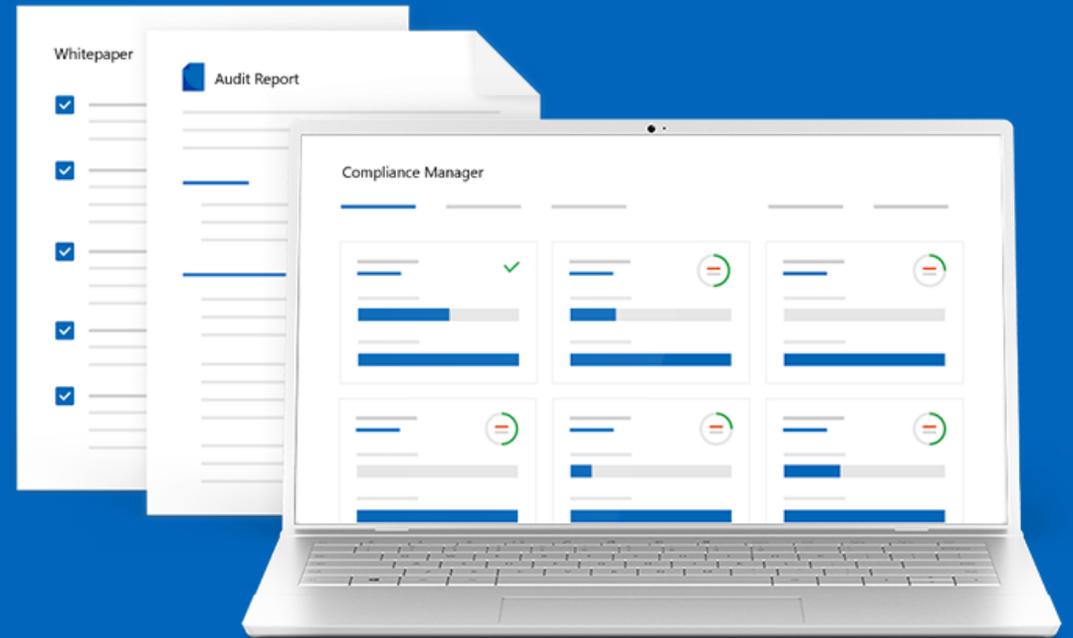
Bloqueios de recursos (Locks)

- Proteja os recursos do Azure de exclusão ou modificação acidental.
- Gerencie bloqueios nos níveis de assinatura, grupo de recursos ou recursos individuais no portal do Azure.

Tipos de bloqueio	Ler	Atualizar	Excluir
Excluir	Sim	Sim	Não
ReadOnly	Sim	Não	Não

Portal de Confiança do Serviço

Desenvolvido sobre uma base de confiança, segurança e conformidade



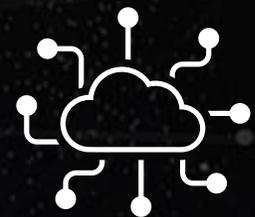
Microsoft Purview

O Microsoft Purview é uma família de soluções de governança, risco e conformidade de dados que ajuda você a obter uma visão única e unificada de seus dados. Ele reúne informações sobre os dados locais, de várias nuvens e de software como serviço.

- Descoberta de dados automatizada
- Classificação de dados confidenciais
- Linhagem de dados de ponta a ponta



Ferramentas de gerenciamento e implantação



Ferramentas para interagir com o Azure



Portal do Azure



Azure PowerShell

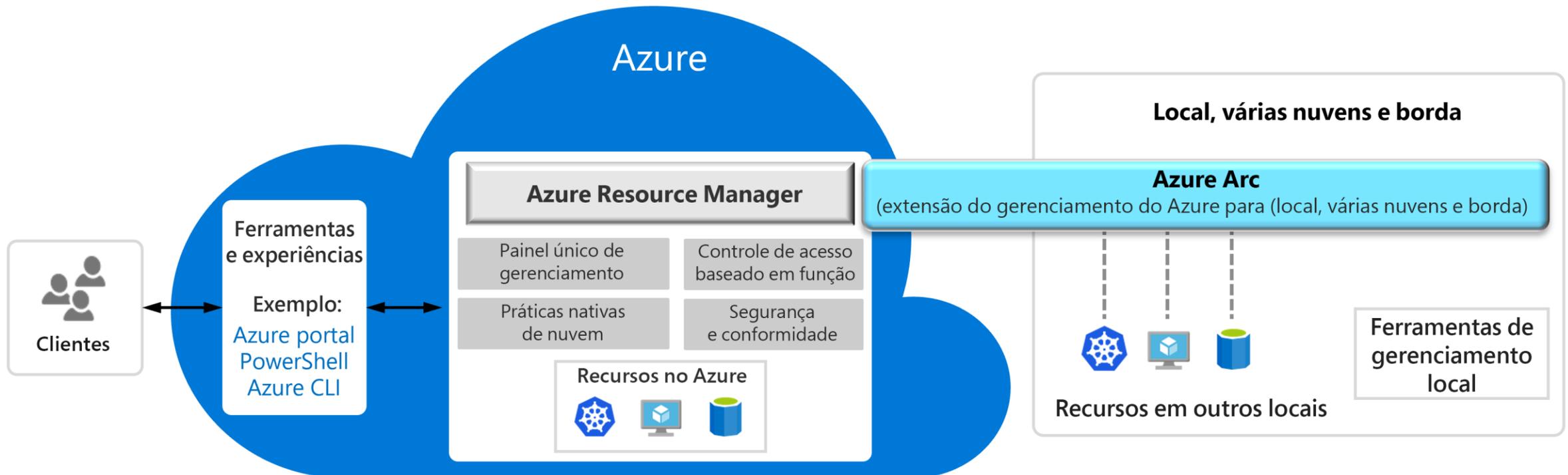


Azure Cloud Shell

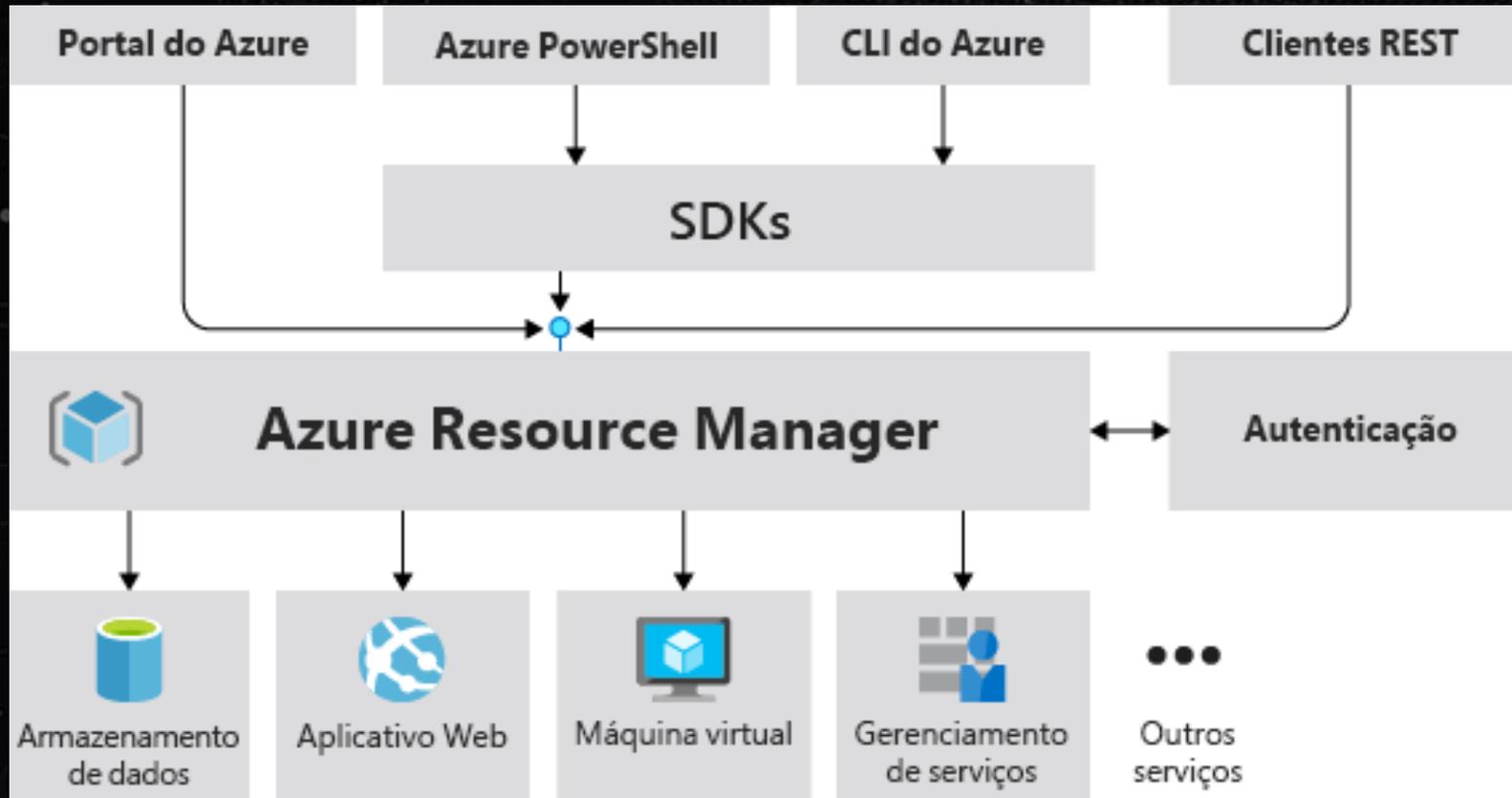


Interface de Linha
de Comando (CLI)

Azure Arc



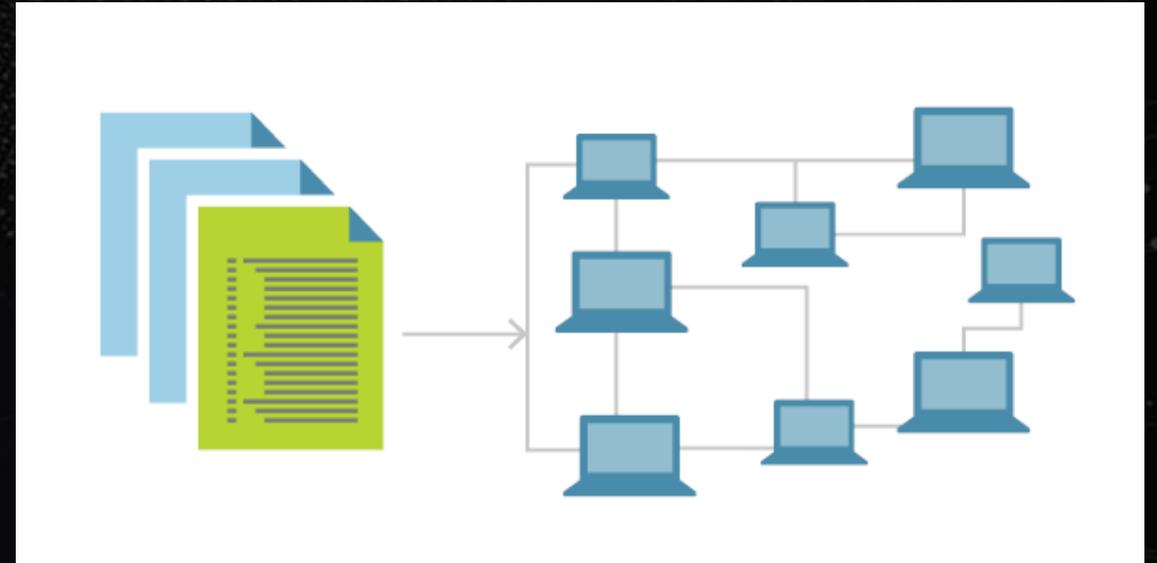
Azure Resource Manager



O **ARM (Azure Resource Manager)** fornece uma camada de gerenciamento que permite criar, atualizar e excluir recursos na assinatura do Azure.

Infraestrutura como código

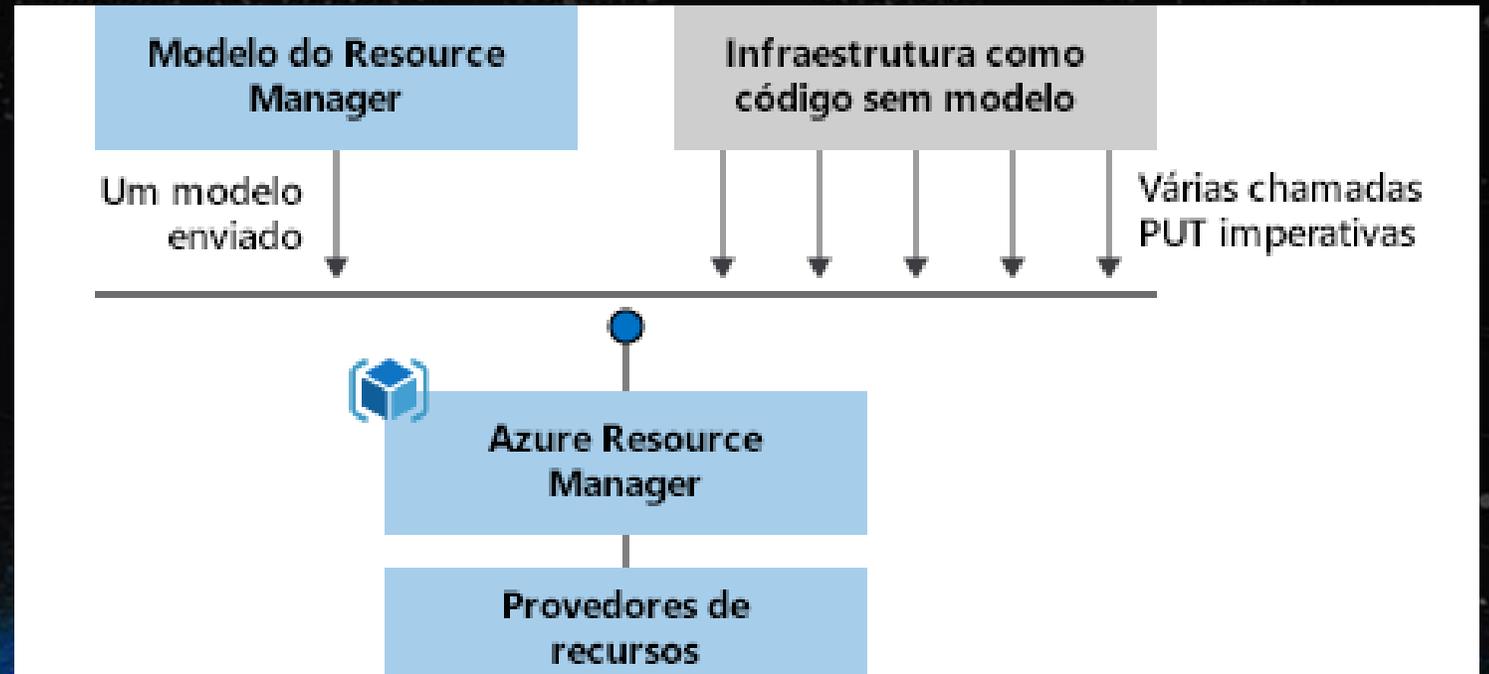
- Garanta consistência na implantação em todo o ecossistema de nuvem.
- Gerencie a configuração em escala.
- Provisione rapidamente ambientes adicionais com base em uma configuração e um build padrão.



Modelos do ARM (Azure Resource Manager)

Os modelos do **ARM (Azure Resource Manager)** são arquivos JSON (JavaScript Object Notation) que podem ser usados para criar e implantar a infraestrutura do Azure sem a necessidade de escrever comandos de programação.

- Sintaxe declarativa
- Resultados repetíveis
- Orquestração
- Arquivos modulares
- Validação integrada
- Código exportável



Bicep

Bicep

```
param location string = resourceGroup().location
param storageAccountName string = 'toyllaunch${uniqueString(resourceGroup().id)}'

resource storageAccount 'Microsoft.Storage/storageAccounts@2021-06-01' = {
  name: storageAccountName
  location: location
  sku: {
    name: 'Standard_LRS'
  }
  kind: 'StorageV2'
  properties: {
    accessTier: 'Hot'
  }
}
```

Ferramentas de monitoramento do Azure



Ferramentas de gerenciamento do Azure

Descrever a funcionalidade e o uso de:

- Descrever a finalidade do Assistente do Azure.
- Descrever a Integridade do Serviço do Azure.
- Descrever o Azure Monitor, incluindo o Azure Log Analytics, os alertas do Azure Monitor e o Application Insights.

Assistente do Azure



O Azure Advisor analisa os recursos do Azure implantados e faz recomendações com base em melhores práticas para otimizar as implantações do Azure.

- Confiabilidade
- Segurança
- Desempenho
- Custo
- Excelência operacional



Integridade do Serviço do Azure

- Integridade do Serviço do Azure é uma coleção de serviços que mantêm você informado sobre o status geral do Azure, o status do serviço que pode afetá-lo e o status de recurso específico que está afetando você.
- **Status do Azure:** exibição global da integridade de todos os serviços do Azure em todas as regiões do Azure
- **Integridade do Serviço:** exibição focada somente nos serviços e regiões que você está usando. Se um serviço estiver enfrentando um problema em uma região que você não está usando, ele não aparecerá aqui.
- **Resource Health:** exibição personalizada dos recursos reais do Azure. Ele oferece informações sobre a integridade dos recursos de nuvem individuais



Azure Monitor

O **Azure Monitor** maximiza a disponibilidade e o desempenho de aplicativos e serviços coletando, analisando e tomando decisões com base na telemetria da nuvem e de ambientes locais.

- Application Insights
- Log Analytics
- Alertas Inteligentes
- Ações de Automação
- Painéis Personalizados



Quizz Módulo #03



<https://menti.com/alqw111w55eh>

Simulado oficial e gratuito 😊

Exame AZ-900: Fundamentos do Microsoft Azure Brasil

Idiomas: Inglês, Japonês, Chinês (Simplificado), Coreano, Espanhol, Alemão, Francês, Indonésio (Indonésia), Árabe (Arábia Saudita), Chinês (Tradicional), Italiano, Português (Brasil), Russo
Data de baixa: nenhum

Este exame mede sua capacidade de descrever o seguinte: conceitos da nuvem; arquitetura e serviços do Azure e gerenciamento e governança do Azure.

\$60 USD*
O preço é baseado no país ou na região em que o exame é realizado.

Agendar com a Pearson VUE >

Para alunos ou instrutores

Agendar com a Certiport >

Fazer uma avaliação simulada gratuita
Teste suas habilidades com perguntas simuladas para ajudar você a se preparar para o exame. Saiba mais sobre avaliações práticas.

[+ Adicionar](#)

<https://learn.microsoft.com/certifications/exams/az-900/practice/assessment?assessment-type=practice&assessmentId=23>

**E Agora, Você Quer Dar o Próximo
Passo Na Sua Carreira de TI e
se Tornar um Profissional de Cloud?**

O PLANO PARA SE TORNAR UM ESPECIALISTA EM AZURE



1

FUNDAMENTOS
DE CLOUD

2

PRECIFICAÇÃO DE
SERVIÇOS

3

INFRAESTRUTURA
COMO SERVIÇO (VMS)

4

STORAGE E ARQUIVOS

5

NETWORKING AVANÇADO

6

ALTA DISPONIBILIDADE
E AUTOSCALE

7

BACKUP E DISASTER
RECOVERY

8

IDENTIDADE, GOVERNANÇA
E SEGURANÇA

9

PLATAFORMA COMO
SERVIÇO
(APLICAÇÕES E BANCO)

10

CONTAINERS E
KUBERNETES

11

AUTOMAÇÃO E IAC

12

MONITORAMENTO

INSCRIÇÕES ABERTAS!



FORMAÇÃO AZURE EXPERT

<https://guilhermemaia.com/inscicoes-azureexpert-mcaz900>

THE END



MASTERCLASS

AZ-900