







Célio Ramos

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















Prepare-se para o exame de Certificação da Microsoft

Certificado pela Microsoft: Conceitos básicos do Azure

Entenda as habilidades medidas pelo exame

Percentual
25-30%
35 a 40%
30 a 35%

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

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



AZ-900 Aula 03: Gerenciamento e governança





Roteiro de aprendizagem 03 – estrutura de tópicos

Você vai aprender os conceitos a seguir:

- Gerenciamento de custos
 - Calculadoras de custos e preços
 - Gerenciamento de custos e marcas
- 2 Governança e conformidade
 - Blueprints, políticas e bloqueios de recursos
 - Portal de Confiança do Serviço
- 3 Ferramentas de implantação de recursos
 - Portal, PowerShell, CLI e outras
 - Azure Arc e Azure Resource Manager
- Ferramentas de monitoramento
 - Assistente do Azure, Integridade do Serviço do Azure e Azure Monitor





Gerenciamen to de custos





Gerenciamento de custos – domínio de objetivo

- Descrever fatores que podem afetar os custos no Azure.
- Compare a calculadora de preços e a calculadora de custo total de propriedade (TCO).
- Descreva a Ferramenta de Gerenciamento de Custos do Azure.
- Descrever a finalidade das marcas.



Fatores que afetam os custos (parte 1)



• Estes são alguns dos fatores que afetam os custos:

1) Tipo de recurso	2) Consumo	3) Manutenção
Os custos são específicos do recurso, portanto, o uso que um medidor rastreia e o número de medidores associados a um recurso, dependendo do tipo de recurso.	Com um modelo pago conforme o uso, o consumo é um dos maiores geradores de custos.	Monitorar seu volume do Azure e manter seu ambiente pode ajudá-lo a identificar e reduzir os custos que não são necessários, como ao desligar máquinas virtuais subutilizadas.



Fatores que afetam os custos (parte 2)



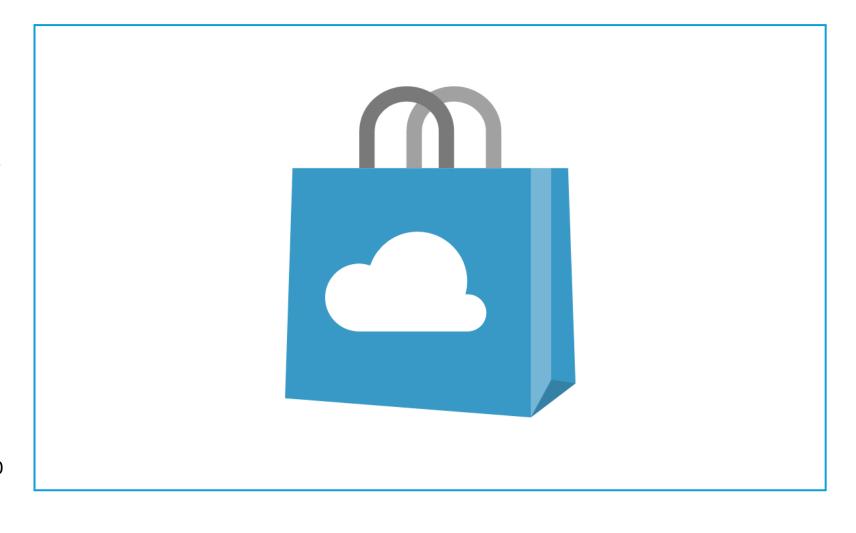
• Estes são alguns dos fatores que afetam os custos:

4) Área geográfica	5) Tráfego de rede	6) Assinatura
O mesmo tipo de recurso pode custar valores diferentes dependendo da área geográfica, o que afeta os custos do Azure.	Embora algumas transferências de dados de entrada sejam gratuitas, o custo para dados de saída ou dados entre recursos do Azure é afetado por zonas de cobrança.	O tipo e a configuração da assinatura também podem afetar o custo. Por exemplo, a avaliação gratuita permite explorar alguns recursos do Azure gratuitamente.



Explorar o Azure Marketplace

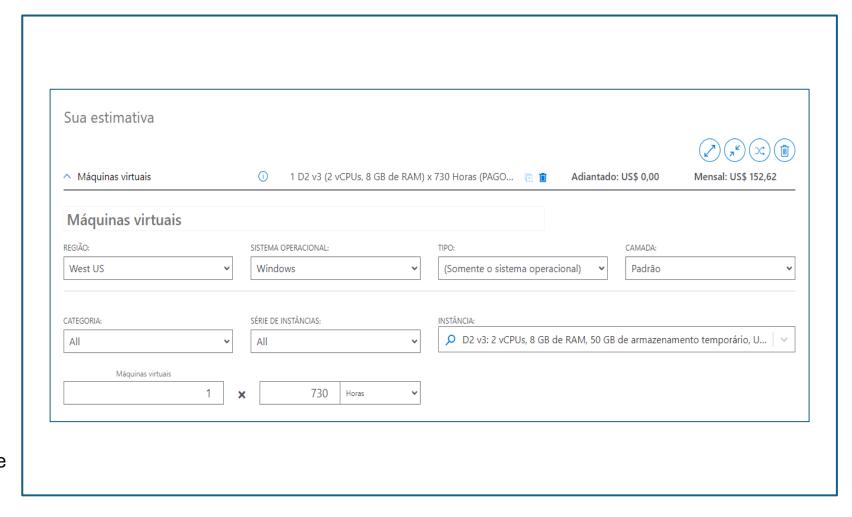
- O Azure Marketplace permite que os clientes encontrem, experimentem, comprem e provisionem aplicativos e serviços de centenas de provedores de serviços líderes, que são todos certificados para execução no Azure.
 - Plataformas de contêiner de software livre.
 - Imagens da máquina virtual e do banco 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

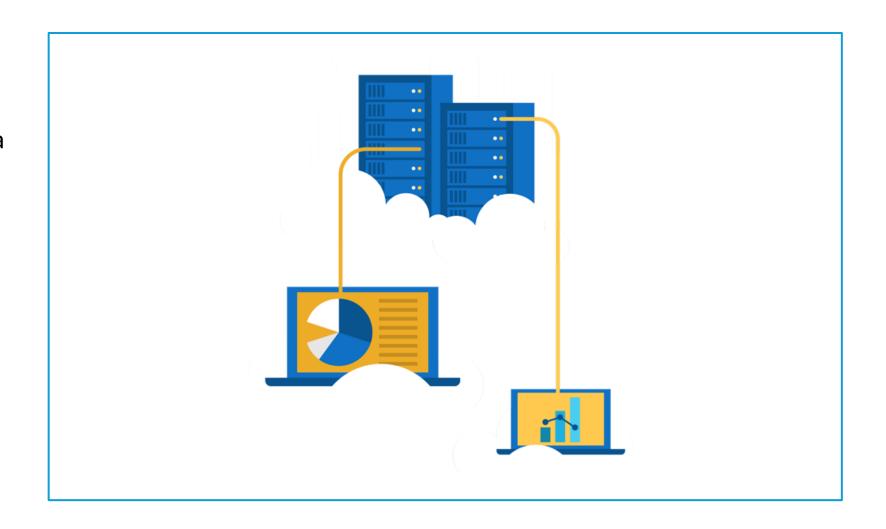
- A calculadora de preços é uma ferramenta que ajuda a estimar o custo dos produtos do Azure. As opções que você pode configurar na calculadora de preços variam entre os produtos, mas as opções básicas de configuração incluem:
- Região
- Camada
- Opções de cobrança
- Opções de suporte
- Programas e ofertas
- Preço de Desenvolvimento/Teste do Azure





Exercício – usar a calculadora de preços do Azure

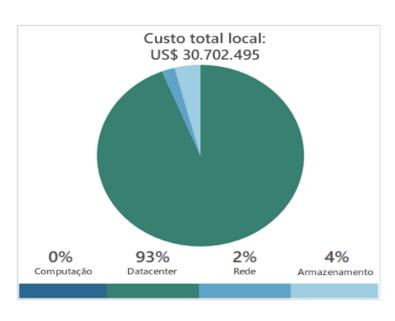
- Use a calculadora de preços do Azure para gerar uma estimativa de custo para uma máquina virtual do Azure e recursos de rede relacionados.
- 1. Configure a calculadora de preços.
- 2. Analise a estimativa de preços.

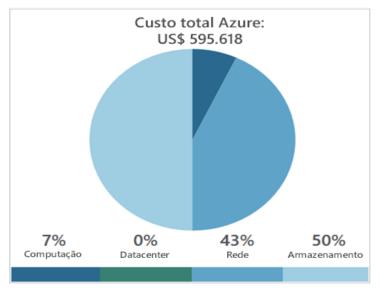




Calculadora de custo total de propriedade (TCO)

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

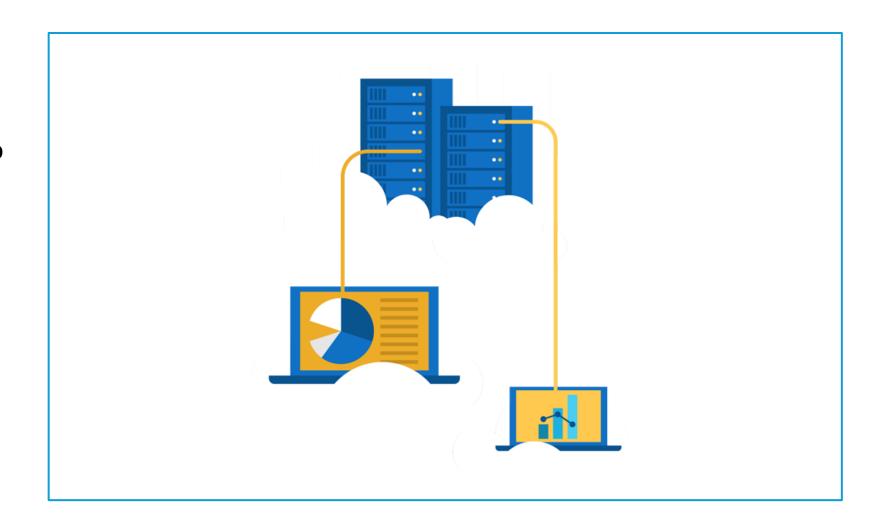






Exercício – usar a calculadora de TCO do Azure

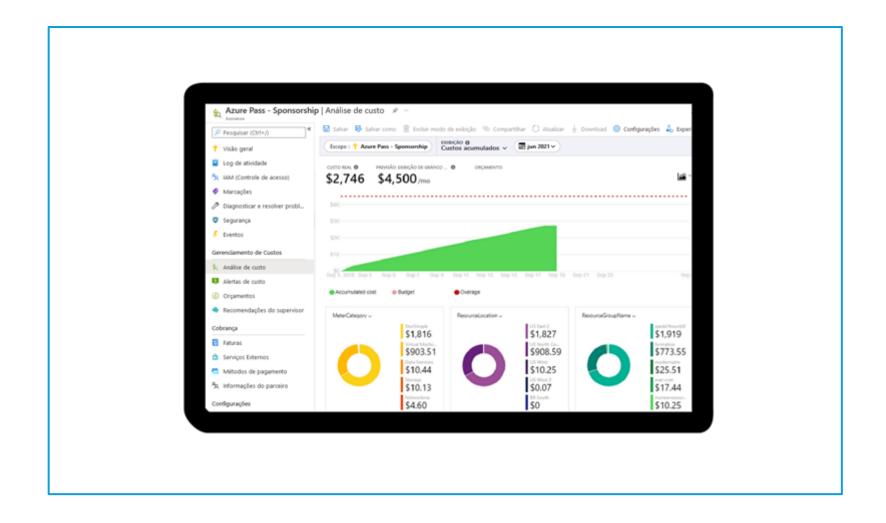
- Use a calculadora de custo total de propriedade (TCO) para gerar um relatório de comparação de custos para um ambiente local.
 - 1. Configure a calculadora de TCO.
- 2. Analise os resultados e salve uma cópia.





Gerenciamento de Custos do Azure

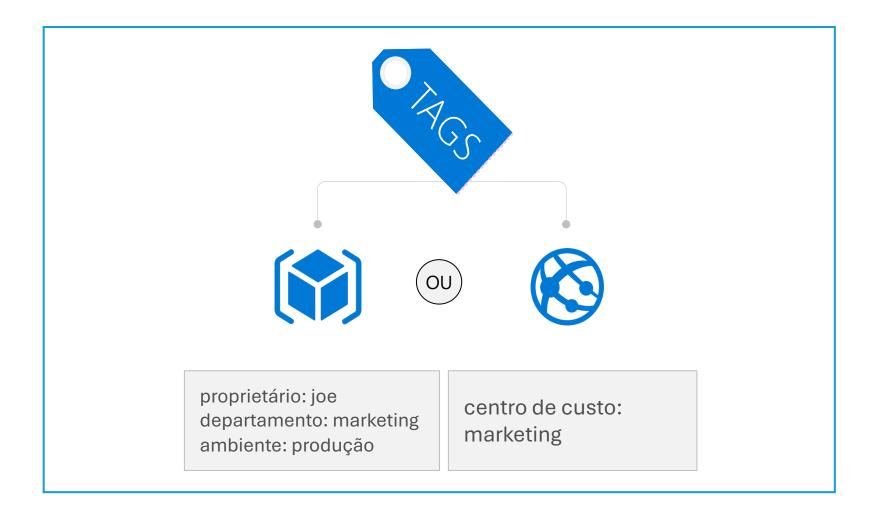
- Relatório: relatórios de cobrança
- Enriquecimento de dados
- Orçamentos: definir orçamento de gastos
- Alertas: quando o custo excede os limites
- Recomendação: recomendações de custo





Marcas

- 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.



Governança e conformidade





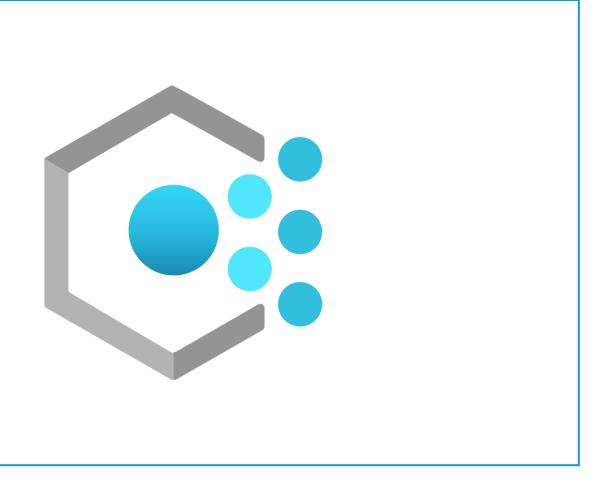
Governança e conformidade – domínio de objetivo

- Descrever a finalidade do Azure Policy.
- Descrever a finalidade dos bloqueios de recurso.
- Descrever a finalidade do Portal de Confiança do Serviço.
- Descreva a finalidade do Microsoft Purview.



Azure Policy

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

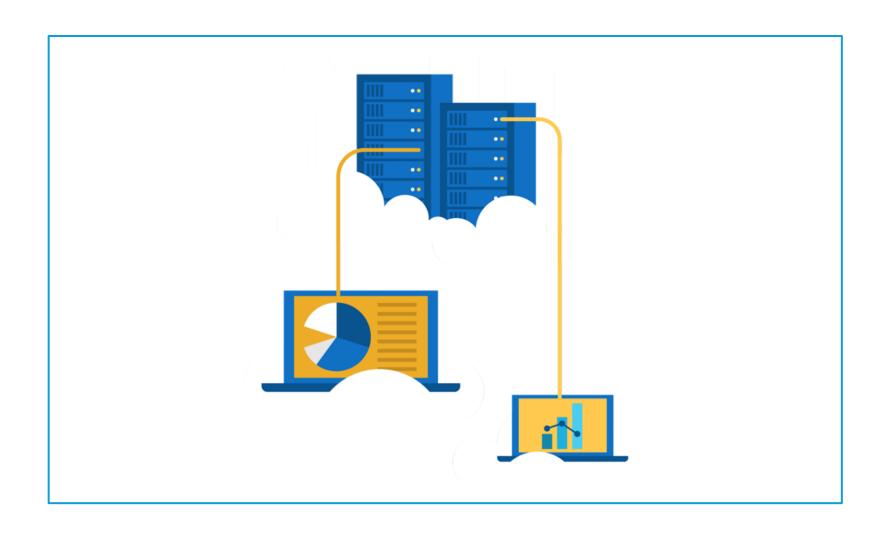
- Proteja os recursos do Azure de exclusão ou modificação acidental.
- Gerenciar bloqueios na assinatura, grupo de recursos ou níveis de recursos individuais dentro do Portal do Azure.

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



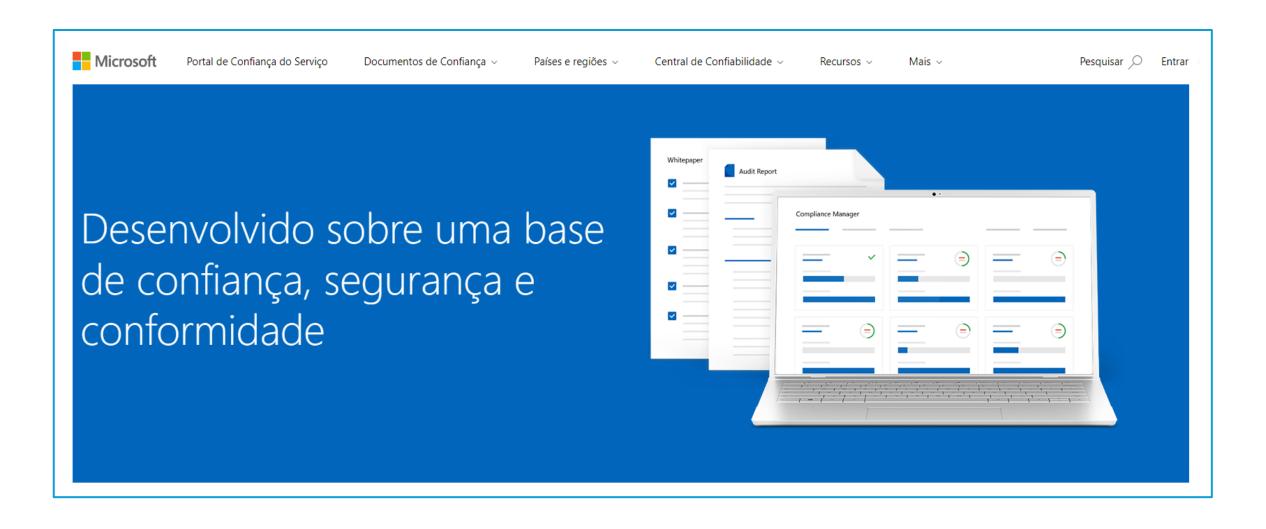
Passo a passo – gerenciar bloqueios de recursos

- Criar um recurso e adicionar um bloqueio para impedir a modificação 1. Crie um recurso.
- 2. Adicione um bloqueio de recurso ReadOnly para impedir a modificação do recurso.
- 3. Atualize o bloqueio e teste-o novamente.
- 4. Remova o bloqueio de recursos.
- 5. Exclua o recursos.





Portal de Confiança do Serviço





Microsoft Purview

- O Microsoft Purview é uma família de soluções de governança, risco e conformidade de dados que ajuda você a obter uma única exibição unificada em seus dados. O Microsoft Purview reúne insights sobre seus dados locais, multinuvem 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



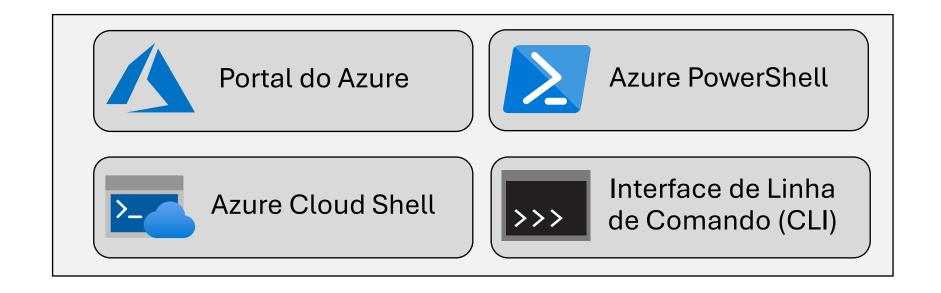


Ferramentas de gerenciamento e implantação – domínio de objetivo

- Descrever o portal do Azure.
- Descrever o Azure Cloud Shell, incluindo a CLI do Azure e o Azure PowerShell.
- Descrever a finalidade do Azure Arc.
- Descrever o ARM (Azure Resource Manager) e modelos do ARM do Azure.

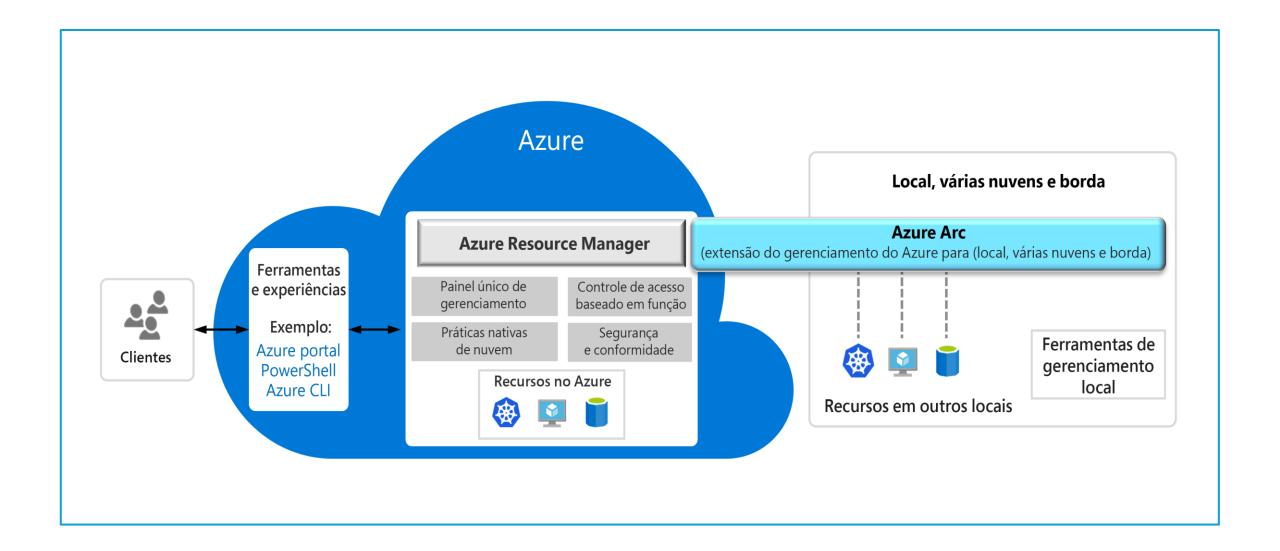


Ferramentas para interagir com o Azure





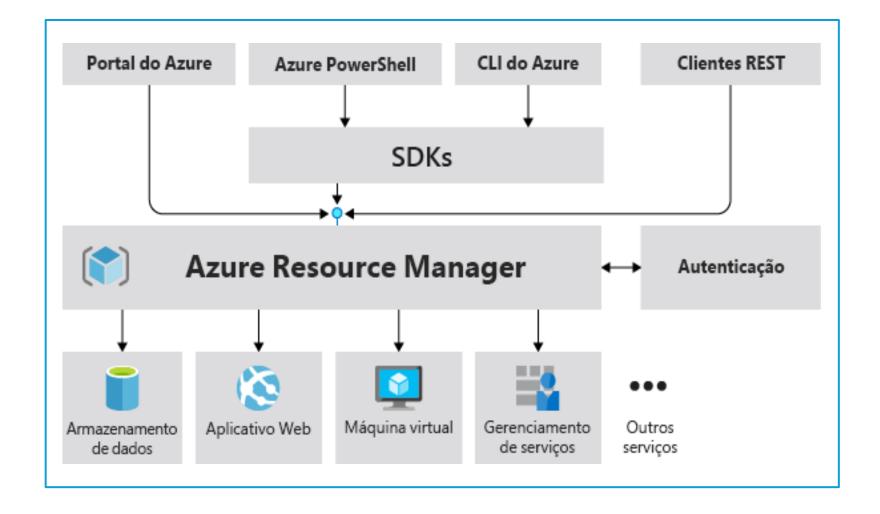
Azure Arc





Azure Resource Manager

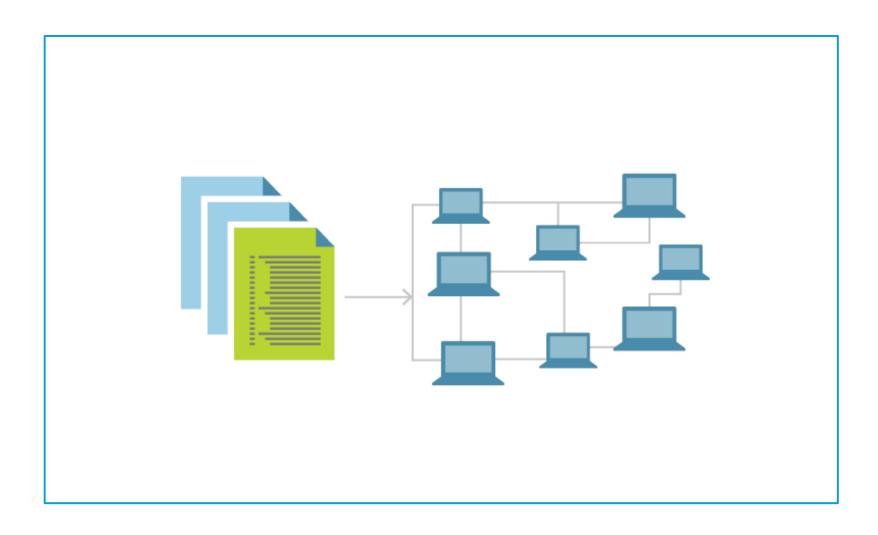
 O ARM (Azure Resource Manager) fornece uma camada de gerenciamento que permite criar, atualizar e excluir recursos na assinatura do Azure.





Infraestrutura como código

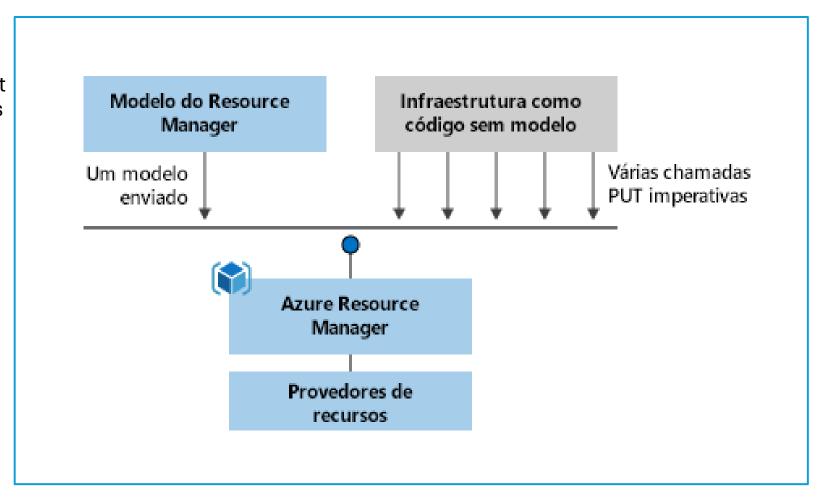
- Garanta consistência na implantação em todo o ecossistema de nuvem.
- Gerencie a configuração em escala.
- Provisione rapidamente ambientes adicionais com base em uma configuração e um build padrão.





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 = 'toylaunch${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 – domínio de objetivo

- Descrever a funcionalidade e o uso
- Descrever a finalidade do Assistente do Azure.
- Descrever a Integridade do Serviço do Azure.
- Descrever o Azure Monitor, incluindo Azure Log Analytics, Alertas do Azure Monitor e Application Insights.

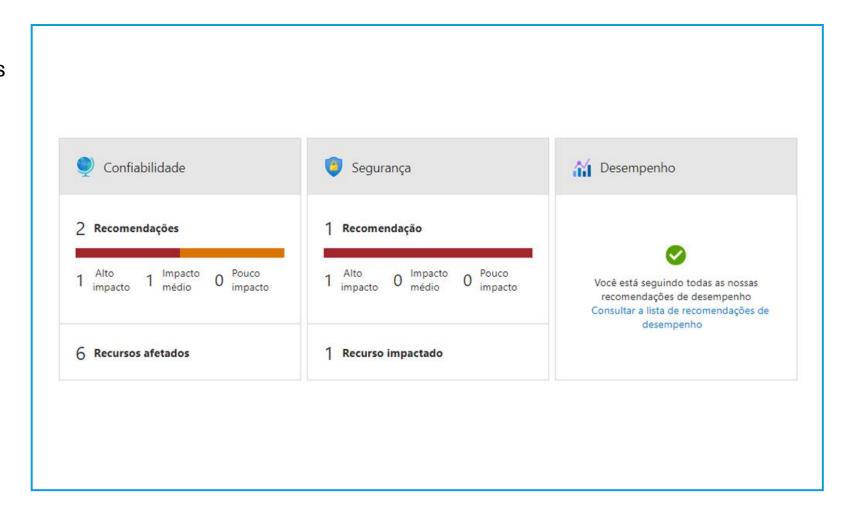


Assistente do Azure



- O Assistente do Azure

 analisa recursos implantados
 do Azure
 e faz recomendações
 com base nas práticas
 recomendadas para otimizar
 as implantações do Azure.
- Confiabilidade
- Segurança
- Desempenho
- Custo
- Excelência operacional





Integridade do Serviço do Azure

 A Integridade do Serviço do Azure é uma coleção de serviços que mantêm você informado sobre o status geral do Azure, status de serviços que podem afetar você e o status de recurso específico que está afetando você.

Status do Azure: visão global da integridade de todos os serviços do Azure em todas as regiões do Azure.

Integridade do Serviço: exibição focada apenas 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 fornece informações sobre

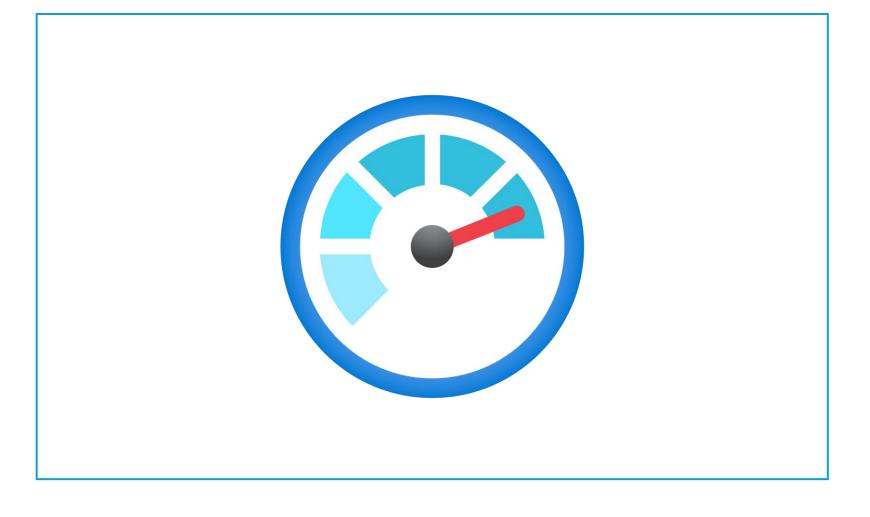
a integridade de seus recursos de nuvem individuais.





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



Perguntas





A sua empresa pretende subscrever um plano de suporte do Azure. O plano de suporte deve permitir a abertura de novos pedidos de suporte. Quais dos seguintes são planos de suporte que permitirão isso? Responda arrastando a opção correta da lista para a área de resposta. Selecione e coloque:

Opções

Basic

Developer

Standard

PROFESSIONAL DIRECT

PREMIER

Resposta

Basic

Developer

Standard

PROFESSIONAL DIRECT

https://azure.microsoft.com/en-us/support/plans/



Você planeja migrar vários servidores de uma rede local para o Azure. Qual é a vantagem de usar um serviço de nuvem pública para os servidores em uma rede local?

- A. A nuvem pública é propriedade do público, NÃO de uma empresa privada
- B. A nuvem pública é uma solução de crowdsourcing que oferece às empresas a capacidade de aprimorar a nuvem
- C. Todos os recursos da nuvem pública podem ser acessados livremente por todos os membros do público
- D. A nuvem pública é uma entidade compartilhada em que várias empresas usam, cada uma, uma parte dos recursos da nuvem



Você planeja migrar um aplicativo Web para o Azure. O aplicativo da web é acessado por usuários externos. Você precisa recomendar uma solução de implantação em nuvem para minimizar a quantidade de esforço administrativo usado para gerenciar o aplicativo web.

O que você deveria incluir na recomendação?

A. Software como serviço (SaaS)



B. Plataforma como serviço (PaaS)

C. Infraestrutura como serviço (laaS)

D. Banco de dados como serviço (DaaS)

https://docs.microsoft.com/en-us/azure/security/fundamentals/paas-applications-using-app-services



Nota: A pergunta está incluída em uma série de perguntas que representam a configuração idêntica. No entanto, cada pergunta tem um resultado distinto. Estabeleça se a solução atende aos requisitos.

A floresta do Active Directory da sua empresa inclui milhares de contas de usuários.

Você foi informado de que todos os recursos da rede serão migrados para o Azure. Depois disso, o data center local será desativado.

Você deve empregar uma estratégia que reduza o efeito sobre os usuários, assim que a migração planejada for concluída.

Solução: você planeja exigir a autenticação multifator do Azure (MFA).

A solução atende ao objetivo?

SIM





Nota: A pergunta está incluída em uma série de perguntas que representam a configuração idêntica. No entanto, cada pergunta tem um resultado distinto. Estabeleça se a solução atende aos requisitos. Você está planejando uma estratégia para implantar vários servidores Web e servidores de banco de dados no Azure. Esta estratégia deve permitir o controle dos tipos de conexão entre os servidores web e os servidores de banco de dados.

Solução: você inclui grupos de segurança de rede (NSGs) em sua estratégia. A solução atende ao objetivo?



NÃO



Nota: A pergunta está incluída em uma série de perguntas que representam a configuração idêntica. No entanto, cada pergunta tem um resultado distinto. Estabeleça se a solução atende aos requisitos. Você está planejando uma estratégia para implantar vários servidores Web e servidores de banco de dados no Azure. Esta estratégia deve permitir o controle dos tipos de conexão entre os servidores web e os servidores de banco de dados.

Solução: você inclui grupos de segurança de rede (NSGs) em sua estratégia. A solução atende ao objetivo?



NÃO



Nota: A pergunta está incluída em uma série de perguntas que representam a configuração idêntica. No entanto, cada pergunta tem um resultado distinto. Estabeleça se a solução atende aos requisitos.

Você está planejando uma estratégia para implantar vários servidores Web e servidores de banco de dados no Azure.

Esta estratégia deve permitir o controle dos tipos de conexão entre os servidores web e os servidores de banco de dados.

Solução: você inclui um gateway de rede local em sua estratégia.

A solução atende ao objetivo?

SIM





Revisão do roteiro de aprendizagem 03



- Módulos do Microsoft Learn (learn.microsoft.com/training)
- Gerenciamento de custos
- Governança e conformidade
- Ferramentas de implantação de recursos
- Ferramentas de monitoramento