

# AZ-900T00

## Roteiro de aprendizagem 03: Gerenciamento e governança



# Estrutura de tópicos do roteiro de aprendizagem



# Roteiro de aprendizagem 03 – estrutura de tópicos

Você vai aprender os conceitos a seguir:

- 1 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
- 4 Ferramentas de monitoramento
  - Assistente do Azure, Integridade do Serviço do Azure e Azure Monitor



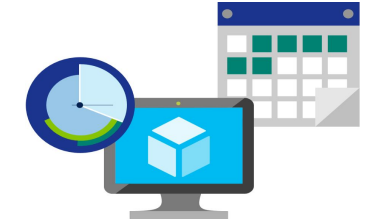
# Gerenciamento de custos



# 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.

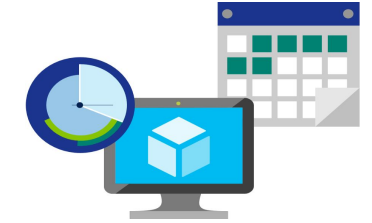
# Fatores que afetam os custos (parte 1)



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

### 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

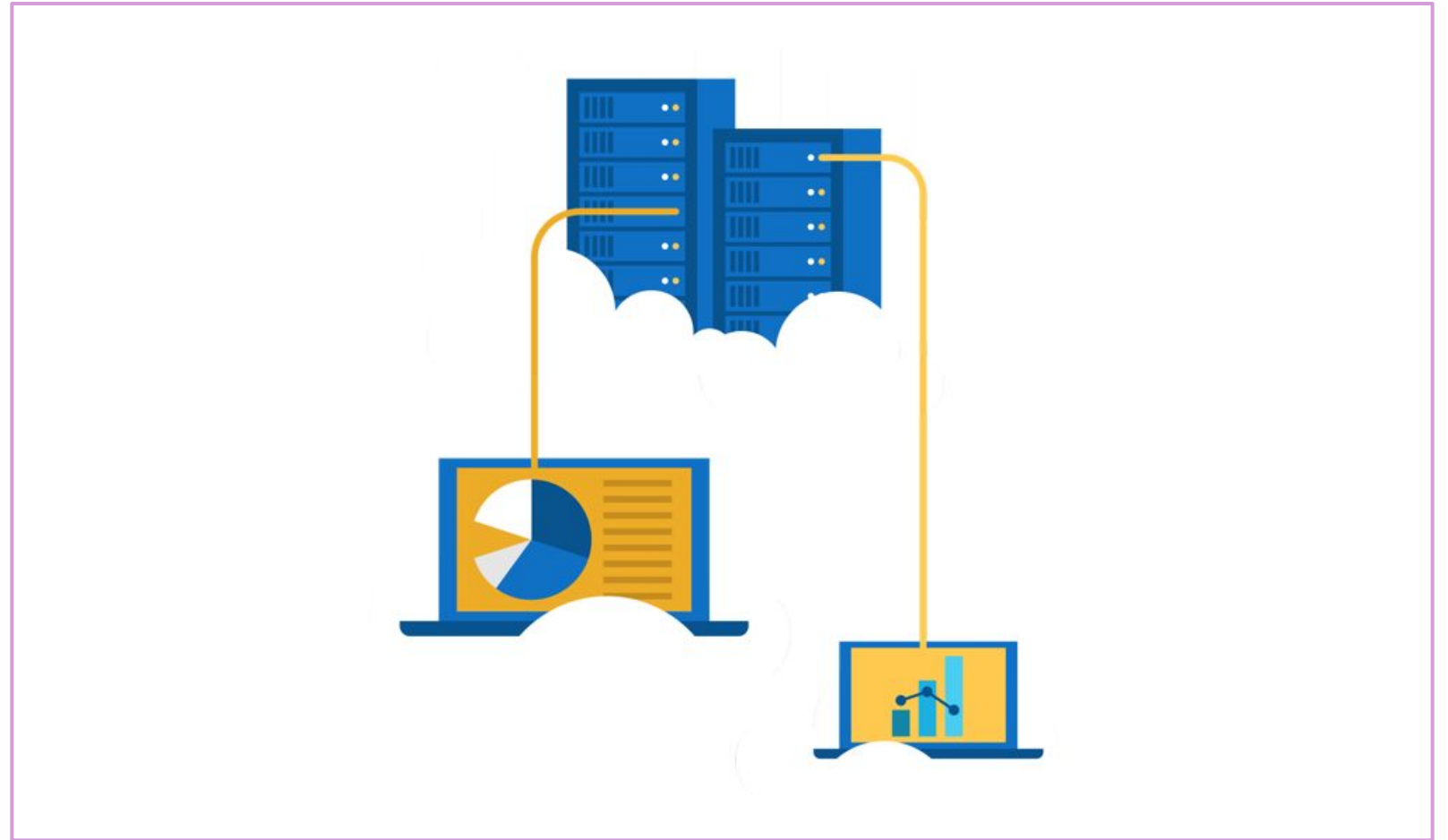
730

Horas

# Exercício – usar a calculadora de preços do Azure

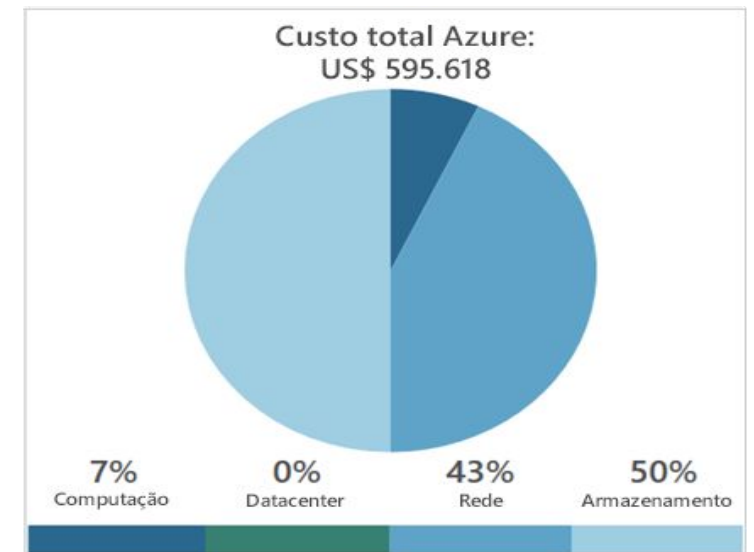
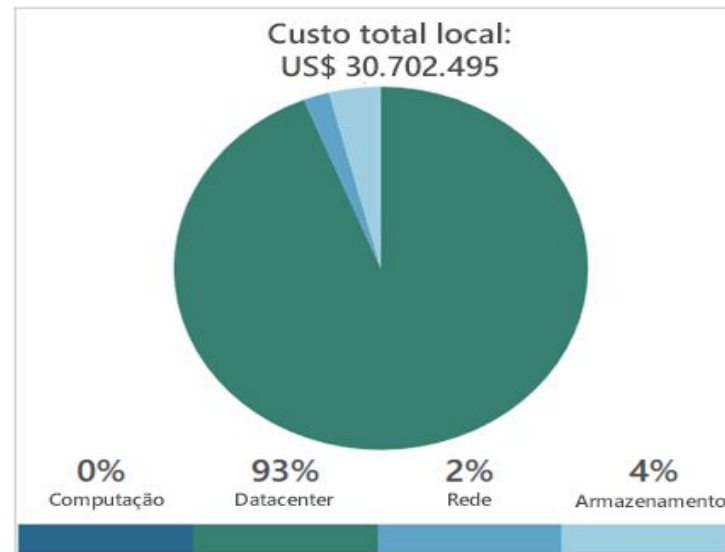
Use a calculadora de preços do Azure para gerar uma estimativa de custo para uma máquina virtual do Azure e recursos de rede relacionados.

1. Configure a calculadora de preços.
2. Analise a estimativa de preços.



# Calculadora de custo total de propriedade (TCO)

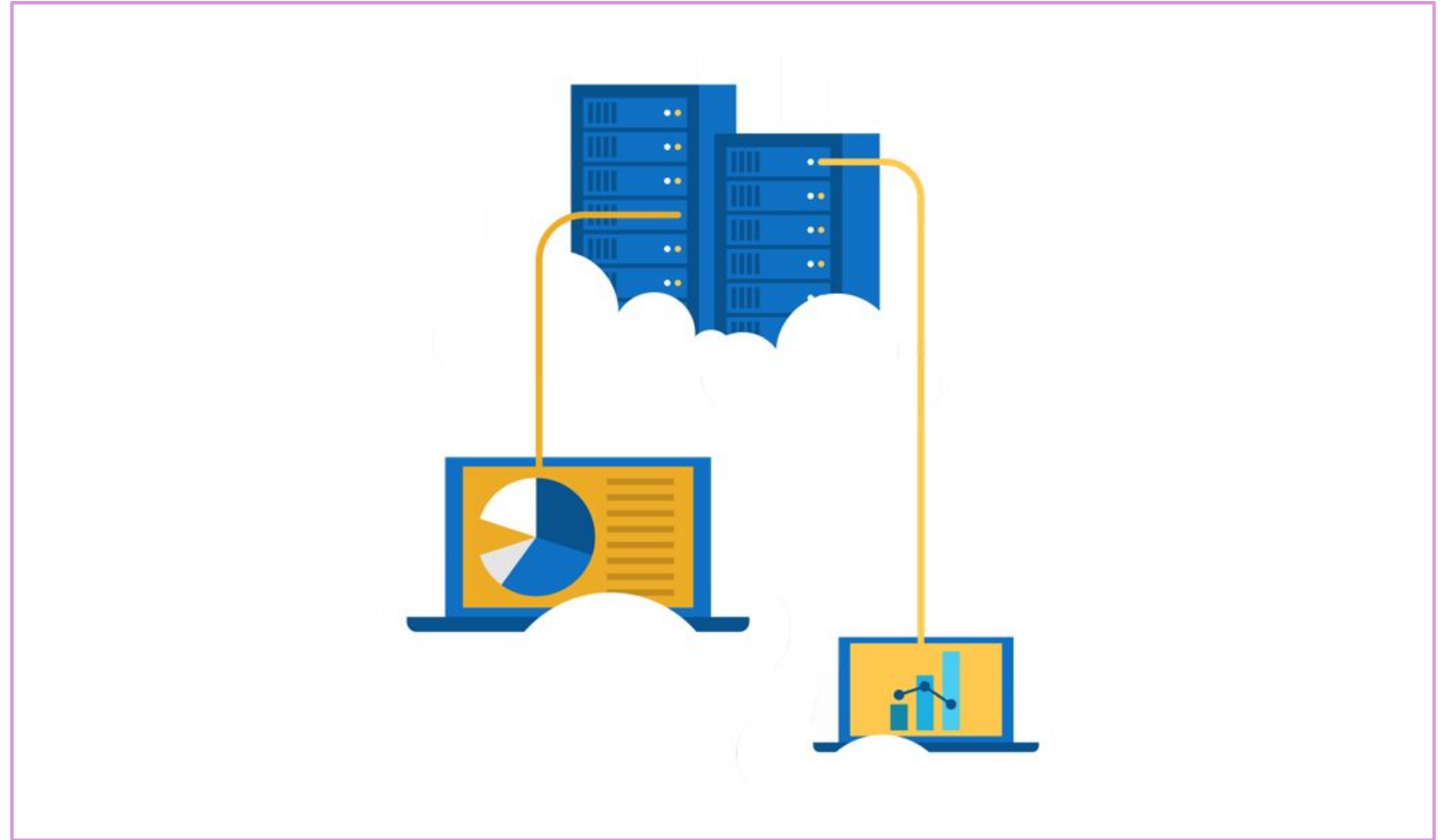
- Uma ferramenta para estimar a economia de custos possível ao migrar para o Azure.
- Um relatório compara os custos das infraestruturas locais com os custos de uso de produtos e serviços do Azure na nuvem.



# Exercício – usar a calculadora de TCO do Azure

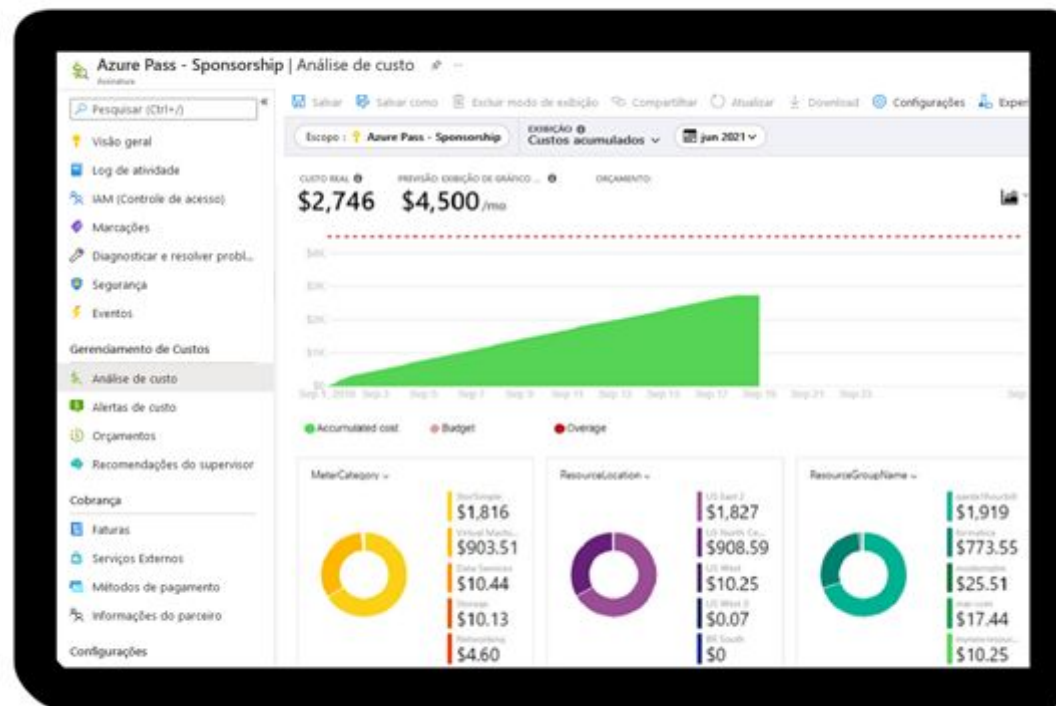
Use a calculadora de custo total de propriedade (TCO) para gerar um relatório de comparação de custos para um ambiente local.

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 são avaliados e identificados se 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

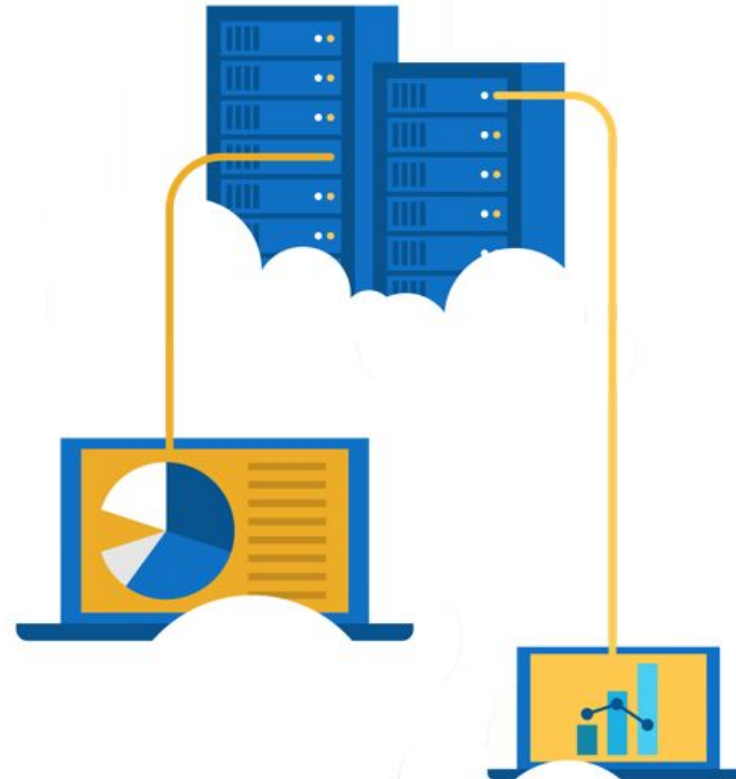
- Proteja os recursos do Azure de exclusão ou modificação acidental.
- Gerenciar bloqueios na assinatura, grupo de recursos ou níveis de recursos individuais dentro do Portal do Azure.

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

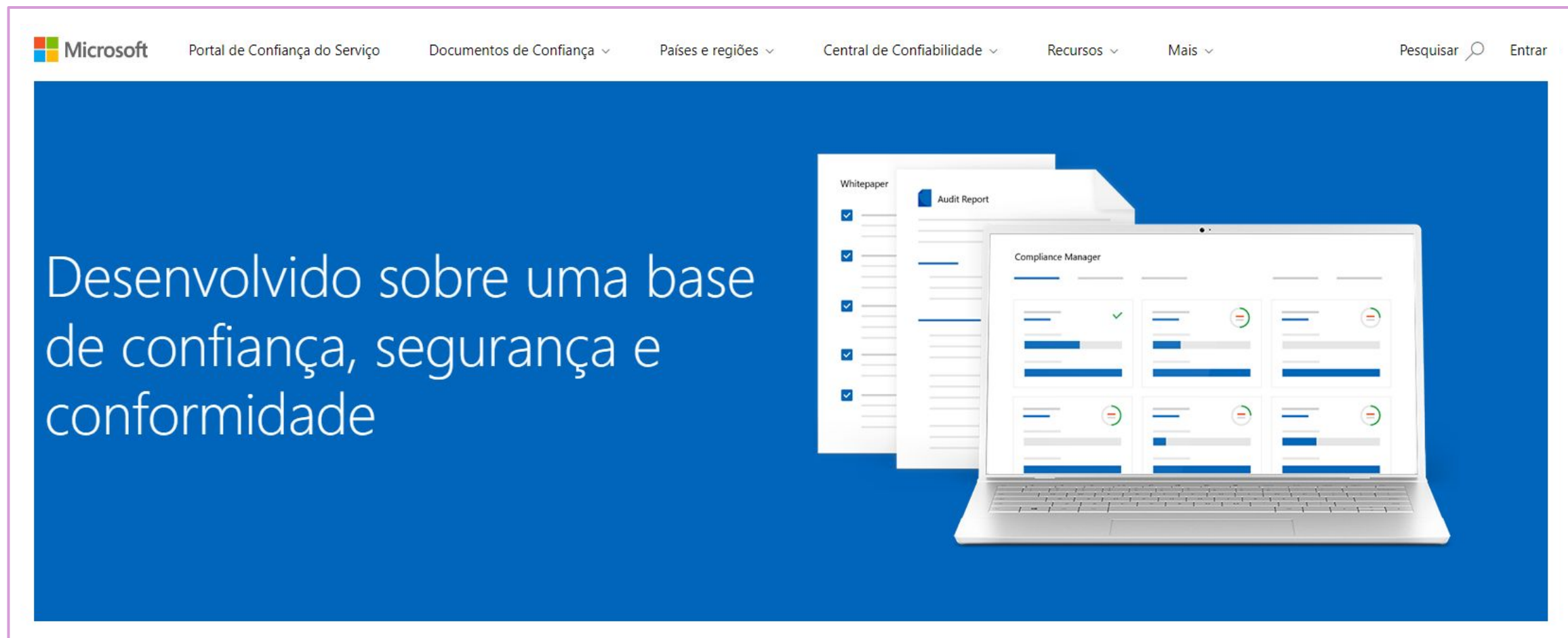
# Passo a passo – gerenciar bloqueios de recursos

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



Portal do Azure



Azure PowerShell



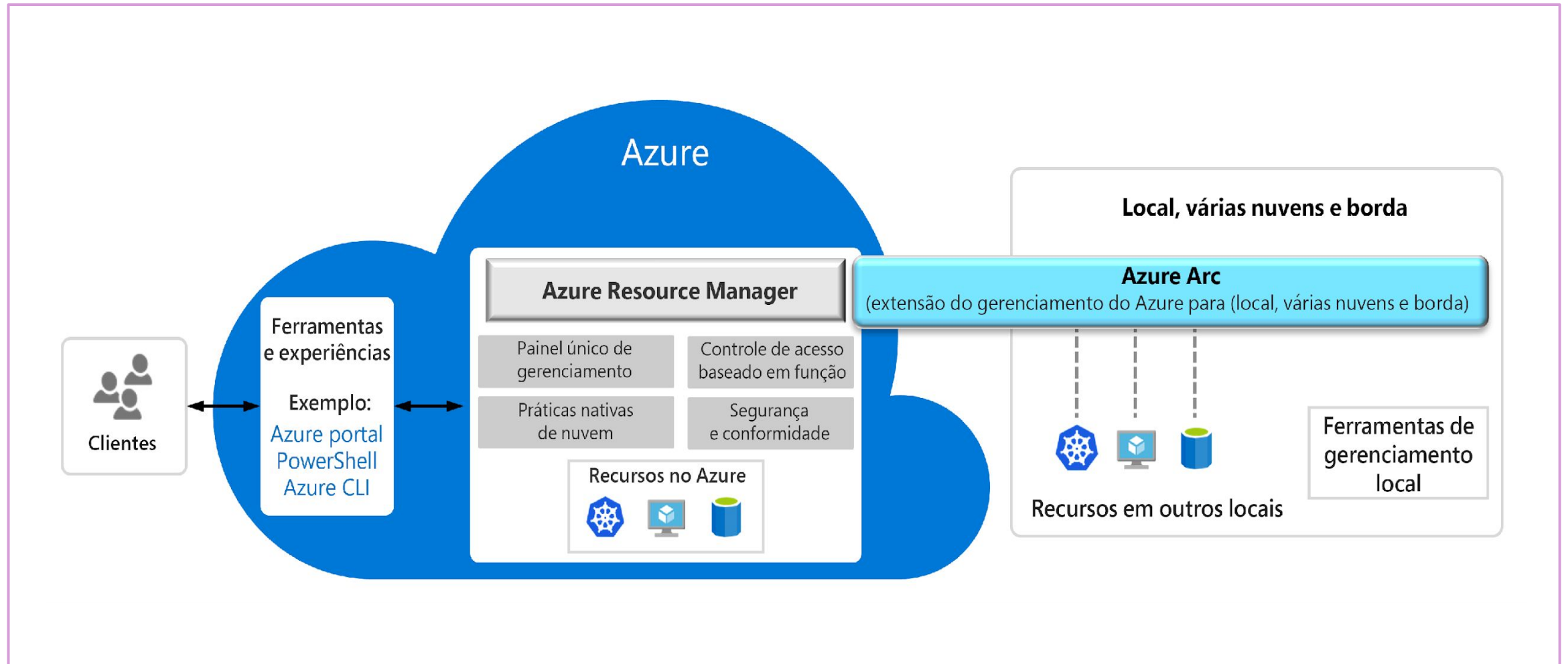
Azure Cloud Shell



Interface de Linha  
de Comando (CLI)

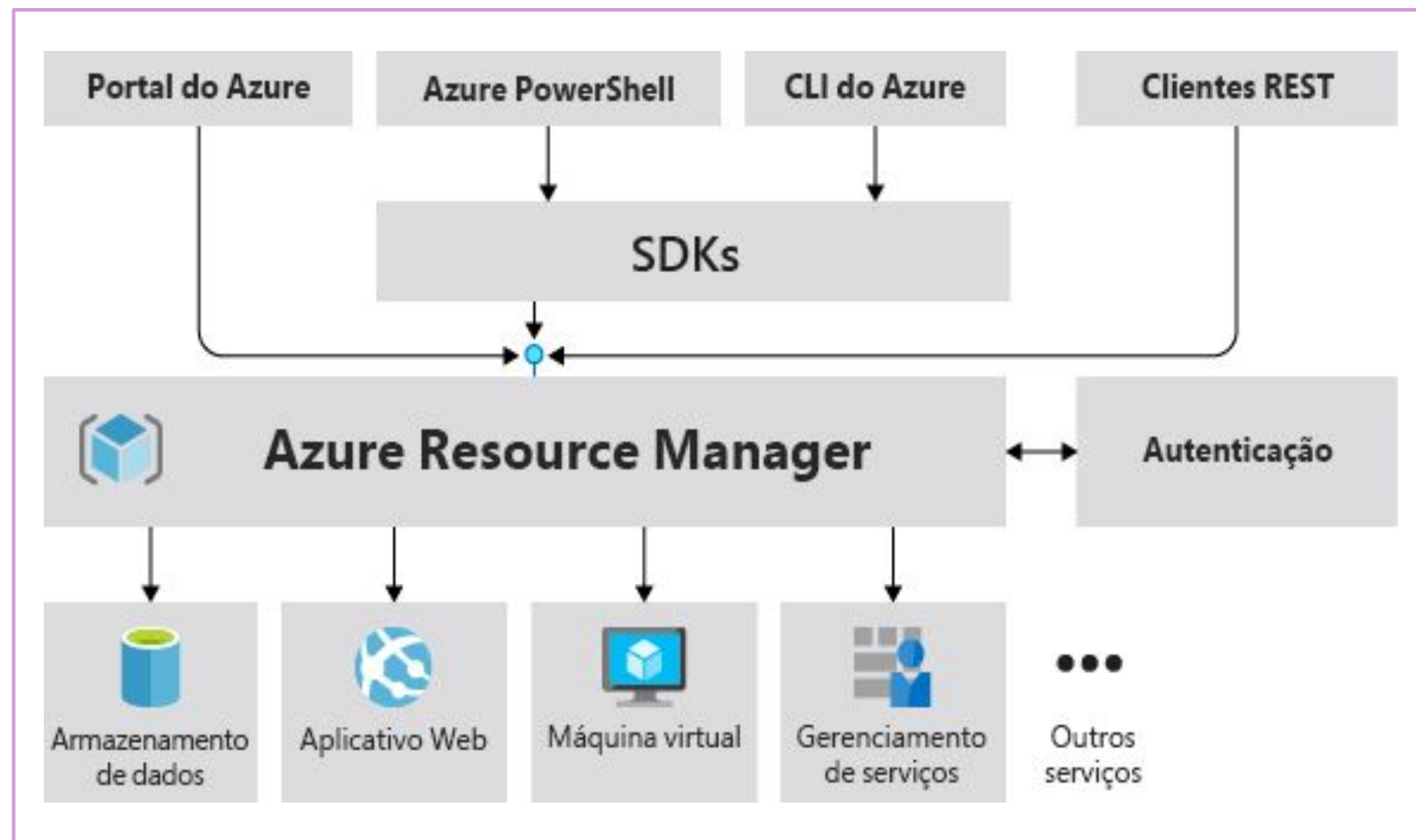


# Azure Arc



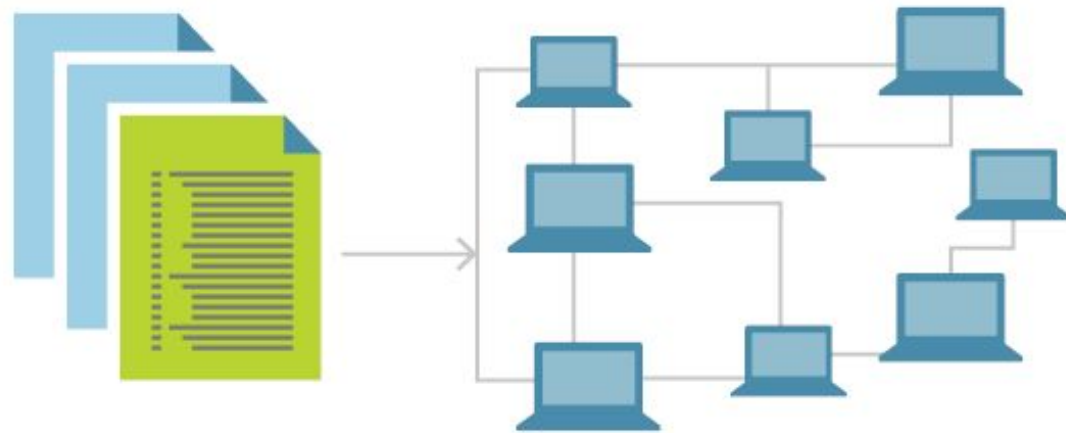
# Azure Resource Manager

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



# Infraestrutura como código

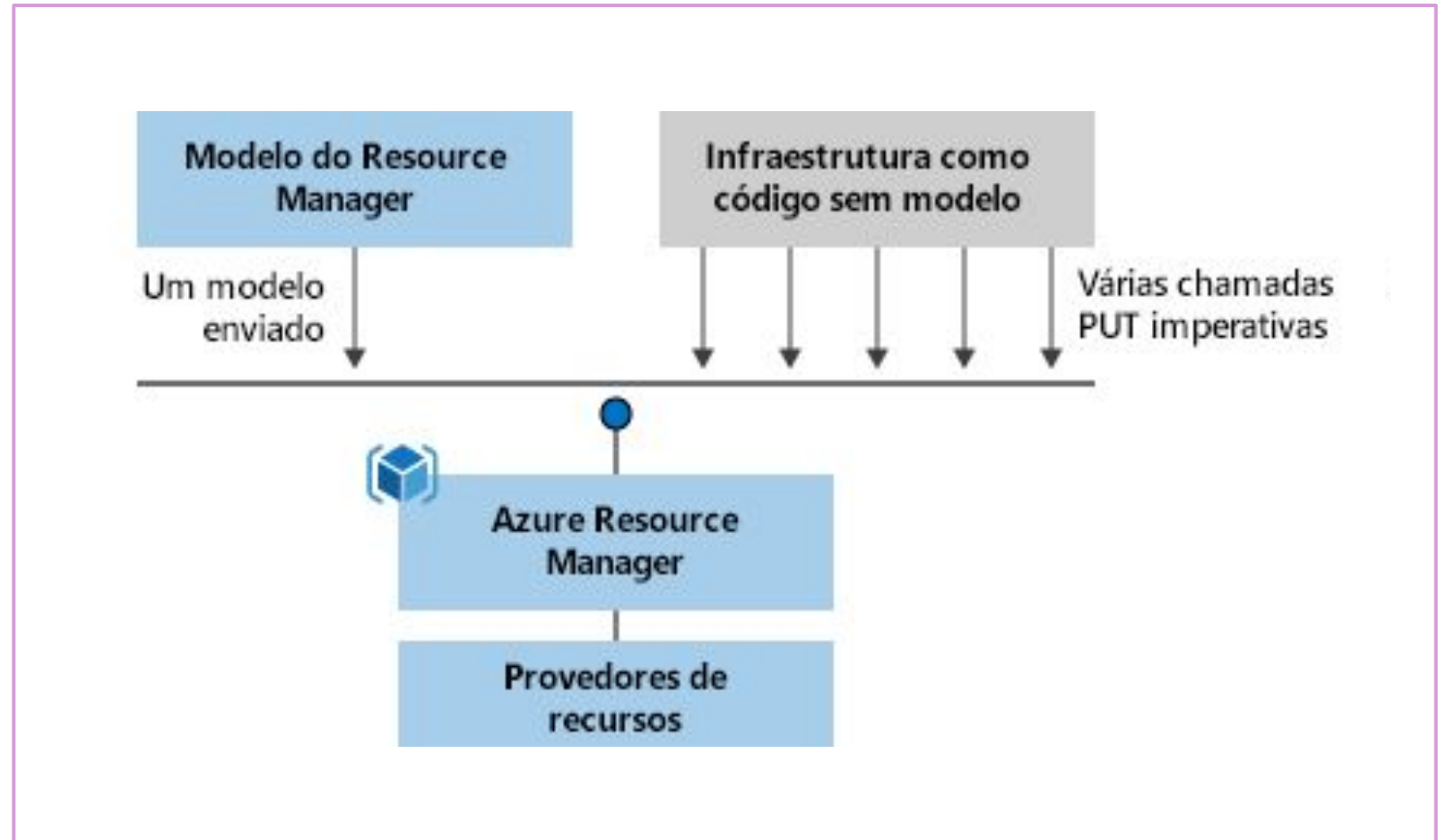
- Garanta consistência na implantação em todo o ecossistema de nuvem.
- Gerencie a configuração em escala.
- Provisione rapidamente ambientes adicionais com base em uma configuração e um build padrão.



# 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 = '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

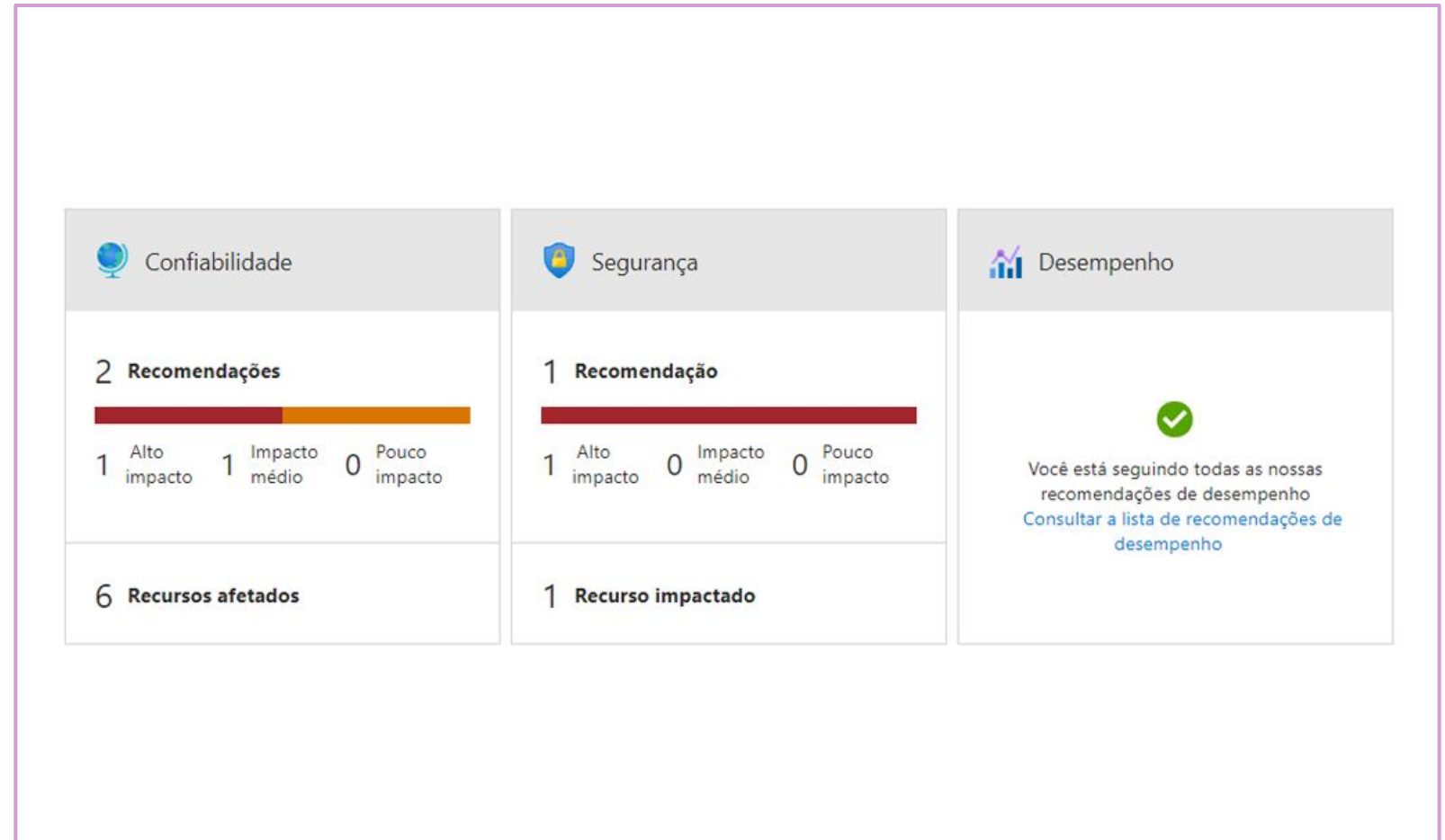
- Descrever a finalidade do Assistente do Azure.
- Descrever a Integridade do Serviço do Azure.
- Descrever o Azure Monitor, incluindo Azure Log Analytics, Alertas do Azure Monitor e Application Insights.



# 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

