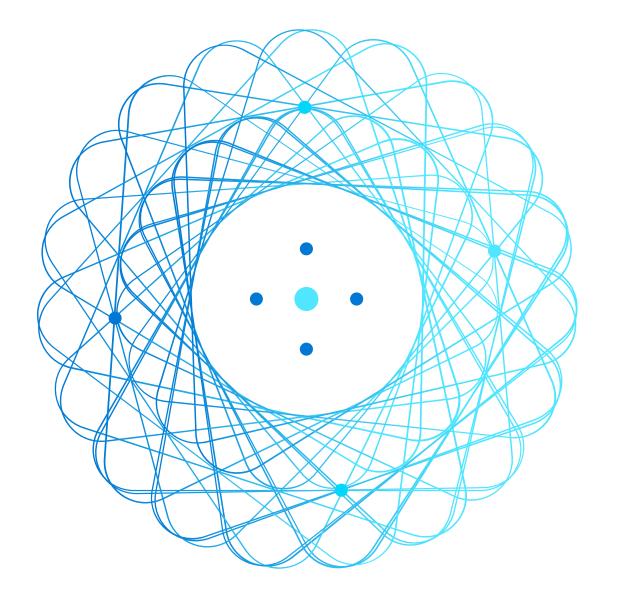


AZ-900T0x Módulo 03: Principais soluções



### Módulo 03 – Esboço

Você vai aprender os seguintes conceitos:

- Principais soluções do Azure
  - IoT para Azure Sphere
  - Synapse Analytics para Databricks
  - IA/ML
- Ferramentas de gerenciamento do Azure
  - Portal, PowerShell, CLI e outras
  - Assistente, Monitor e Integridade do Serviço



# Soluções do Azure



#### Internet das Coisas do Azure

**Internet das Coisas (IoT)** é a capacidade dos dispositivos de reunir e retransmitir informações para análise de dados.



O **Azure IoT Central** é uma solução SaaS de IoT global totalmente gerenciada que facilita conectar, monitorar e gerenciar ativos de IoT em escala.



O **Hub IoT do Azure** é um serviço gerenciado hospedado na nuvem que atua como um hub central de mensagens para comunicação bidirecional entre os aplicativos de IoT e os dispositivos que ele gerencia.



O **Azure Sphere** é uma plataforma de aplicativo segura e de alto nível com recursos internos de comunicação e segurança para dispositivos conectados à Internet.

## Big data e análise

Azure Synapse Analytics

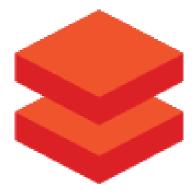


Um Enterprise Data Warehouse baseado em nuvem. Azure HDInsight



Um serviço de análise open-source e totalmente gerenciado para empresas.

Azure Databricks



Serviço de análise baseado no Apache Spark.

# Inteligência Artificial e Machine Learning



Azure Machine Learning: baseado em nuvem para desenvolver, treinar e implantar modelos de machine learning.



Serviços Cognitivos: habilitar rapidamente os aplicativos para ver, ouvir, falar, entender e interpretar as necessidades de um usuário.



Serviço de Bot do Azure: desenvolver bots inteligentes, de nível empresarial.

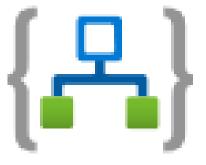
### Computação sem Servidor

#### **Azure Functions**



Código baseado em evento executando o serviço e não a infraestrutura subjacente.

Aplicativos Lógicos do Azure



Automatizar e orquestrar tarefas, processos empresariais e fluxos de trabalho para integrar aplicativos.

## Desenvolver aplicativos com DevOps e GitHub



**Azure DevOps:** ferramentas de colaboração de desenvolvimento, incluindo pipelines, cartões Kanban e testes de carga automatizados baseados em nuvem.



**GitHub:** hosting de desenvolvimento de software com controle de versão, gerenciamento de código-fonte e gerenciamento de bugs/tarefas.



**GitHub Actions para Azure:** automatizar o fluxo de trabalho de software para criar, testar e implantar a partir do GitHub.



**Azure DevTest Labs:** criar rapidamente ambientes no Azure enquanto minimiza os gastos e controla os custos.

# Ferramentas de gerenciamento do Azure

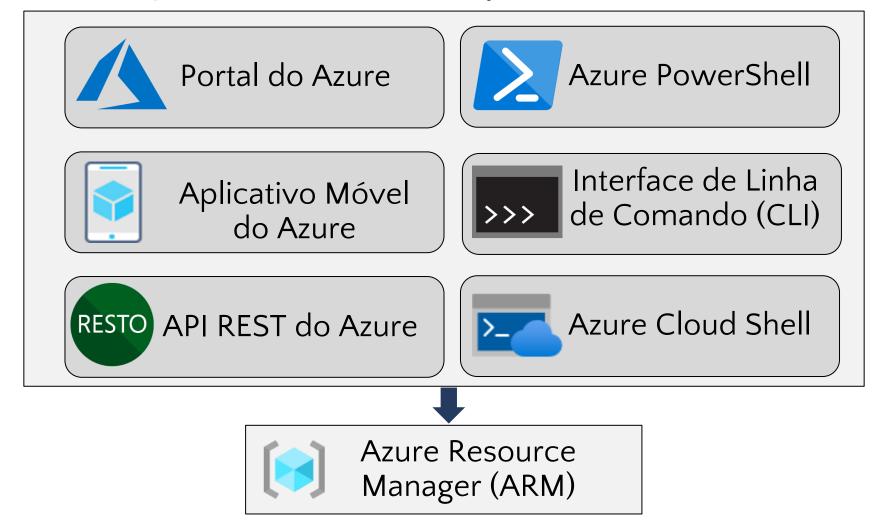


## Ferramentas de Gerenciamento do Azure - Domínio de Objetivo

#### Descrever a funcionalidade e o uso de:

- Portal do Azure, Azure PowerShell, CLI do Azure, Cloud Shell e do Aplicativo Móvel do Azure.
- Assistente do Azure.
- Modelos do Azure Resource Manager (ARM).
- Azure Monitor.
- Integridade do Serviço do Azure (Azure Service Health).

# Ferramentas de gerenciamento disponíveis no Azure

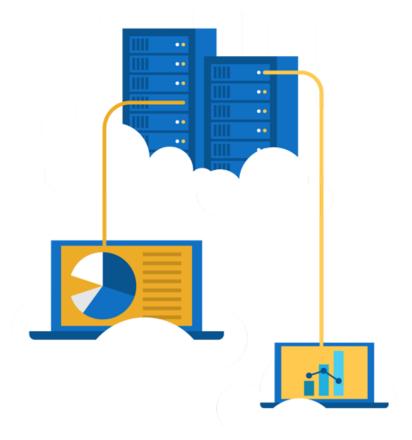


### Orientação - Criar uma VM com o PowerShell

Instalar o PowerShell localmente, criar um grupo de recursos e uma máquina virtual, acessar e usar o Cloud Shell, analisar as recomendações do Assistente do Azure.

Usar o PowerShell para criar um grupo de recursos e uma máquina virtual.

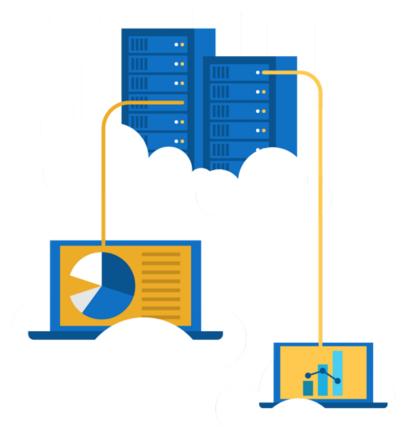
- Executar os comandos do PowerShell no Cloud Shell.
- 2. Analisar as Recomendações do Assistente do Azure.



### Orientação - Criar uma VM com a CLI do Azure

Instalar a CLI do Azure localmente, criar um grupo de recursos e uma máquina virtual, usar o Cloud Shell e analisar as recomendações do Assistente do Azure.

- Instalar a CLI localmente.
- Usar a CLI para criar um grupo de recursos e uma máquina virtual.
- 3. Executar comandos no Cloud Shell.
- Analisar as Recomendações do Assistente do Azure.

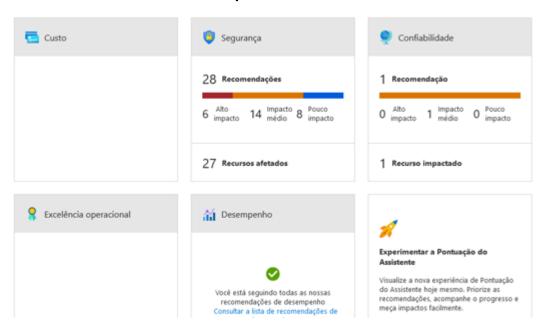


#### Assistente do Azure



O **Assistente do Azure** analisa os recursos implantados do Azure e faz recomendações com base nas melhores práticas para otimizar as implantações do Azure.

- Confiabilidade
- Segurança
- Desempenho
- Custo
- Excelência Operacional



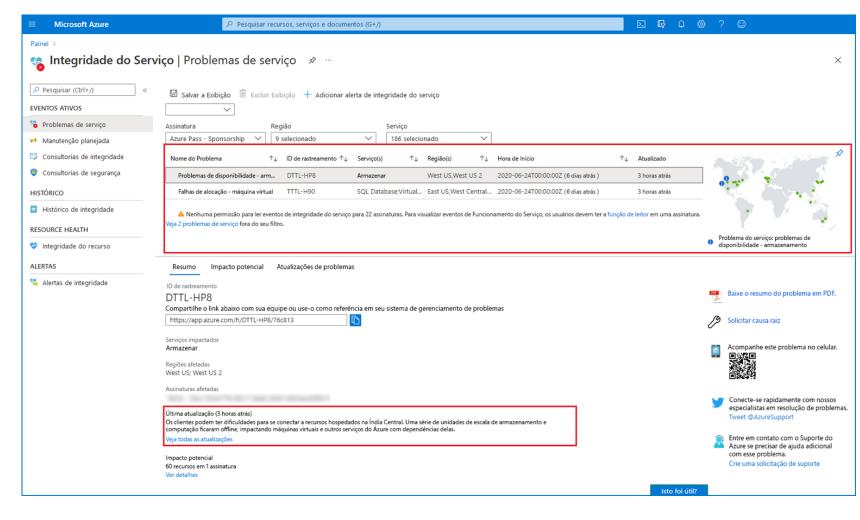
#### **Azure Monitor**

O **Azure Monitor** maximiza a disponibilidade e o desempenho de aplicativos e serviços coletando, analisando e agindo sobre a telemetria de ambientes em nuvem e locais.

- Application Insights
- Análise de Logs
- Alertas Inteligentes
- Ações de Automação
- Painéis Personalizados



## Integridade do Serviço do Azure





Avaliar o impacto de problemas de serviços do Azure com atualizações personalizadas de orientação, suporte, notificações e resolução de problemas.

### Integridade do Serviço do Azure (continuação)

A **Integridade do Serviço do Azure** fornece uma visão personalizada da integridade dos serviços do Azure e das regiões que estão sendo usadas.

- Comunicação relativa a interrupções
- Manutenção planejada
- Outros consultores de integridade



# Modelos do Azure Resource Manager (ARM)

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

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

