



**TREINAMENTO OFICIAL
MICROSOFT**

CERTIFICAÇÃO DP-900

**EP FINAL
4/4**





Agenda



Examinar os componentes de um data warehouse moderno

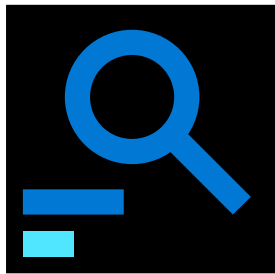


Explorar análise de dados em larga escala



Comece a criar com o Power BI





Módulo 1

Examinar os componentes de um data warehouse moderno



Serviços do Azure para o data warehouse moderno



Azure Data
Factory



Azure Databricks



Azure Synapse
Análise



Azure Data
Lake



Azure HDInsight



O que é o Azure Data Factory?



O Azure Data Factory é descrito como um serviço de integração de dados.

- Recupera dados de mais de uma fonte de dados e os converte.
- Filtra ruídos para manter os dados interessantes
- O trabalho é definido como uma operação de pipeline – é executado continuamente à medida que os dados são recebidos

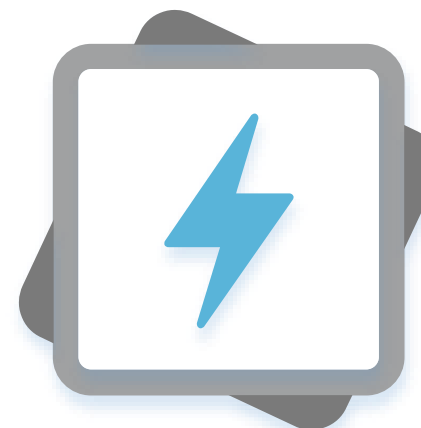


O que é o Azure Data Lake Storage?



O Azure Data Lake Storage é um repositório de dados para seu data warehouse moderno.

- Organiza os dados em diretórios para acesso aprimorado aos arquivos.
- Compatível com permissões **POSIX** e **RBAC**.
- Compatível com o Sistema de Arquivos Distribuído Hadoop



O que é o Azure Databricks?

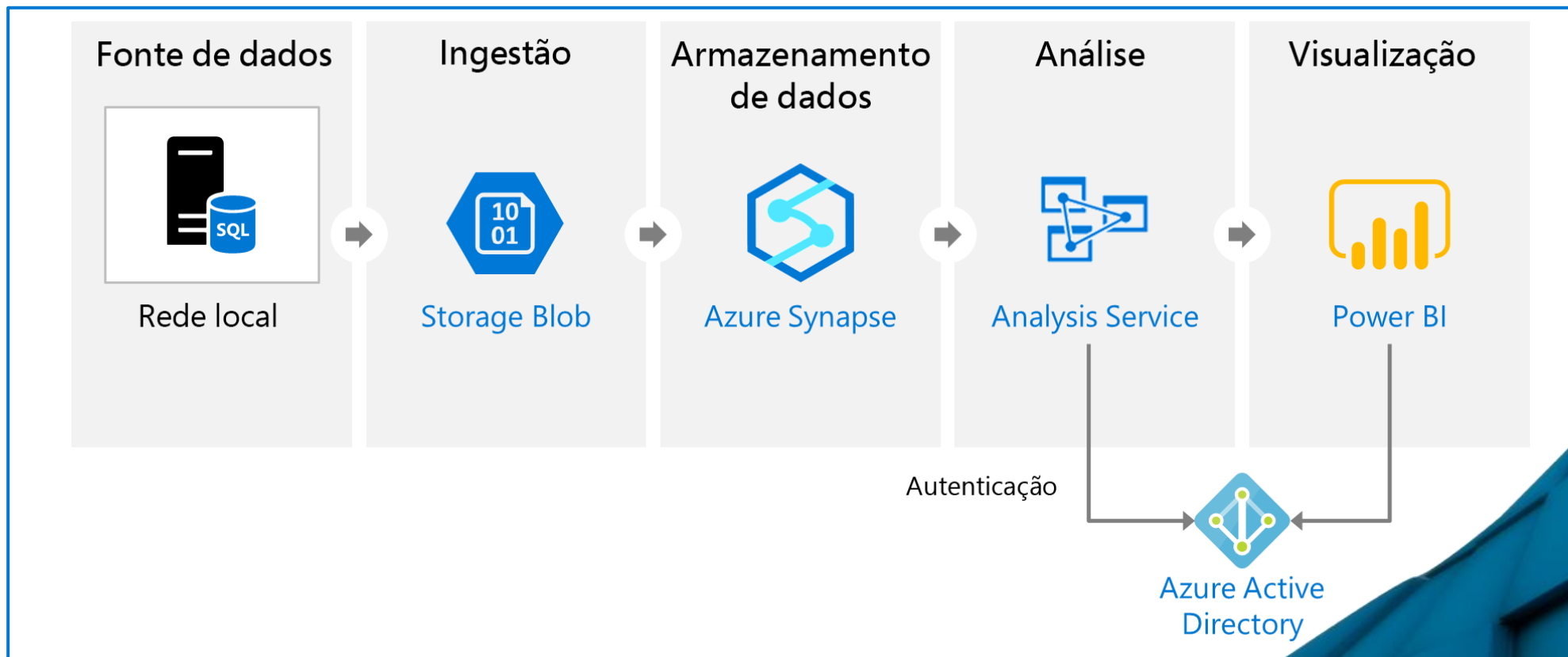
O Azure Databricks é uma plataforma baseada no Apache Spark que oferece processamento e streaming de big data.

- Simplifica o provisionamento e a colaboração de soluções de análise baseadas no **Apache Spark**.
- Utiliza as capacidades de segurança do Azure.
- Integra-se a uma variedade de serviços de plataforma de dados do Azure e **Power BI**.

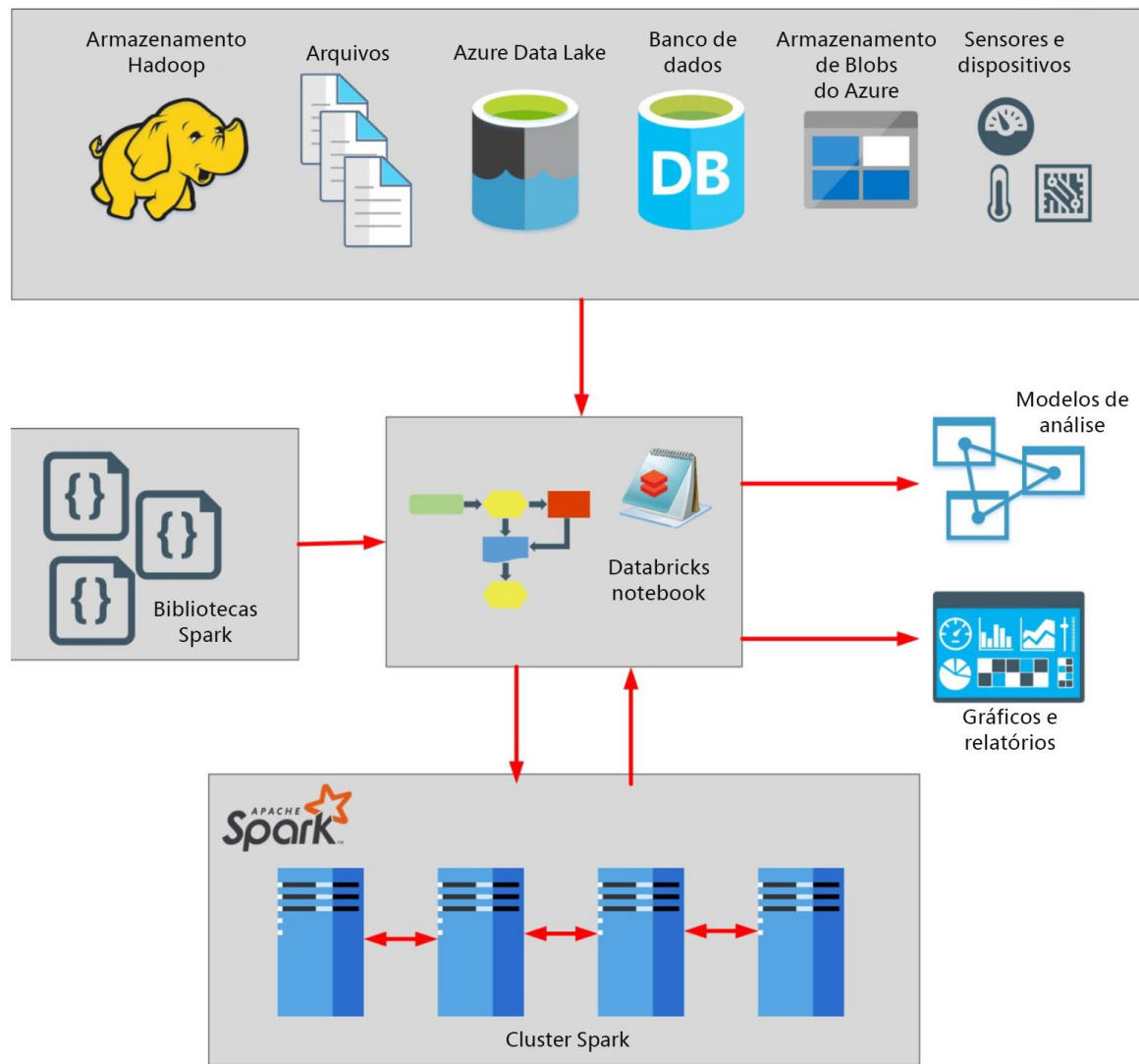


O que é o Azure Analysis Services?

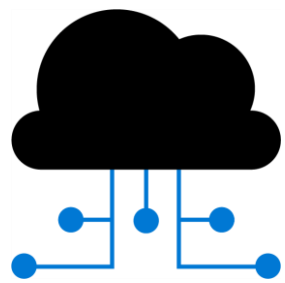
O Azure Analysis Services cria modelos de tabela para dar suporte a consultas OLAP (processamento analítico online). Ele pode combinar dados de várias fontes, incluindo o Banco de Dados SQL do Azure, o Azure Synapse Analytics, o Azure Data Lake Store, o Azure Cosmos DB e outros.



O que é o Azure HDInsight?



O Azure HDInsight são serviços de processamento de big data que permite utilizar bibliotecas open-source em uma plataforma, em um ambiente Azure.



Módulo 2

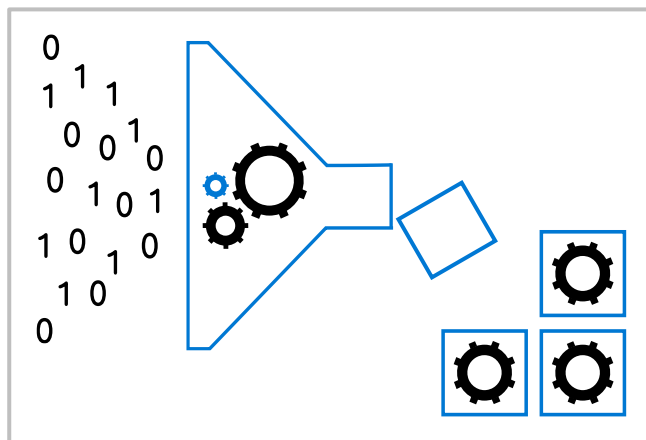
Explorar análise de dados em larga escala



Descrever a ingestão de dados no Azure

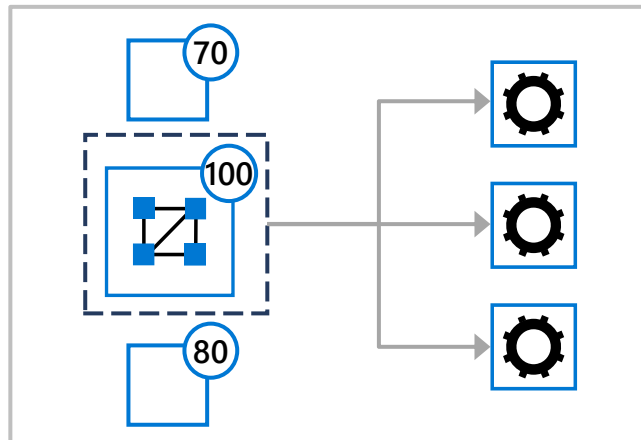


ADF



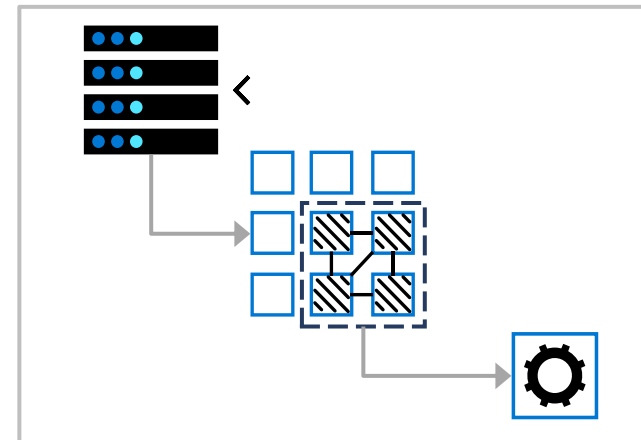
Heterogêneo

PolyBase



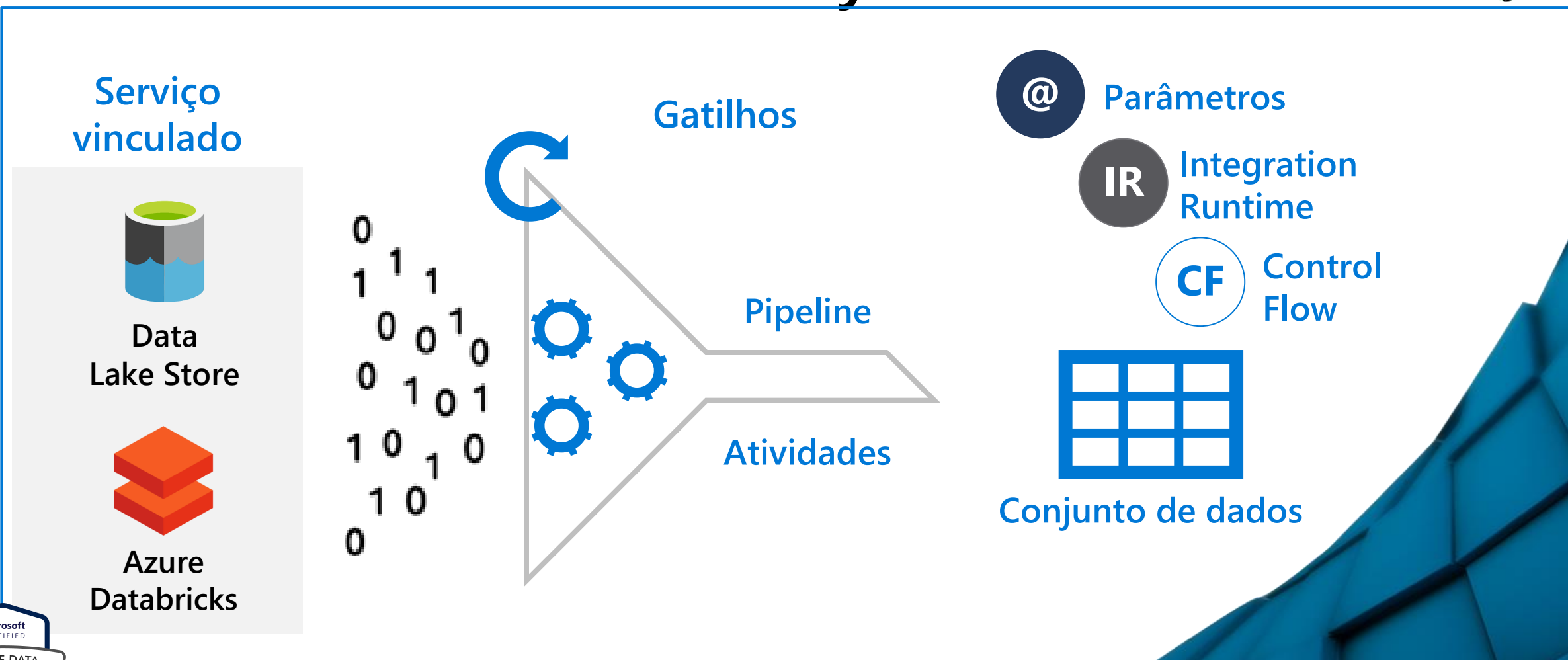
Baseado em arquivo

SSIS



Heterogêneo

Descrever os componentes do Azure Data Factory



Explorar o Azure Synapse Analytics



Pipelines do
Synapse



Link do Synapse



Synapse Studio



SQL do Synapse

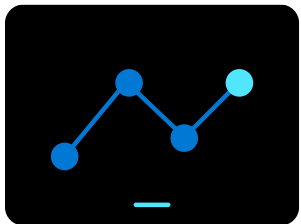


Azure Synapse
Analytics



Spark do Synapse





Módulo 3

Comece a criar com o Power BI



Objetivos da lição 4



Saiba como os serviços e aplicativos do Power BI funcionam juntos

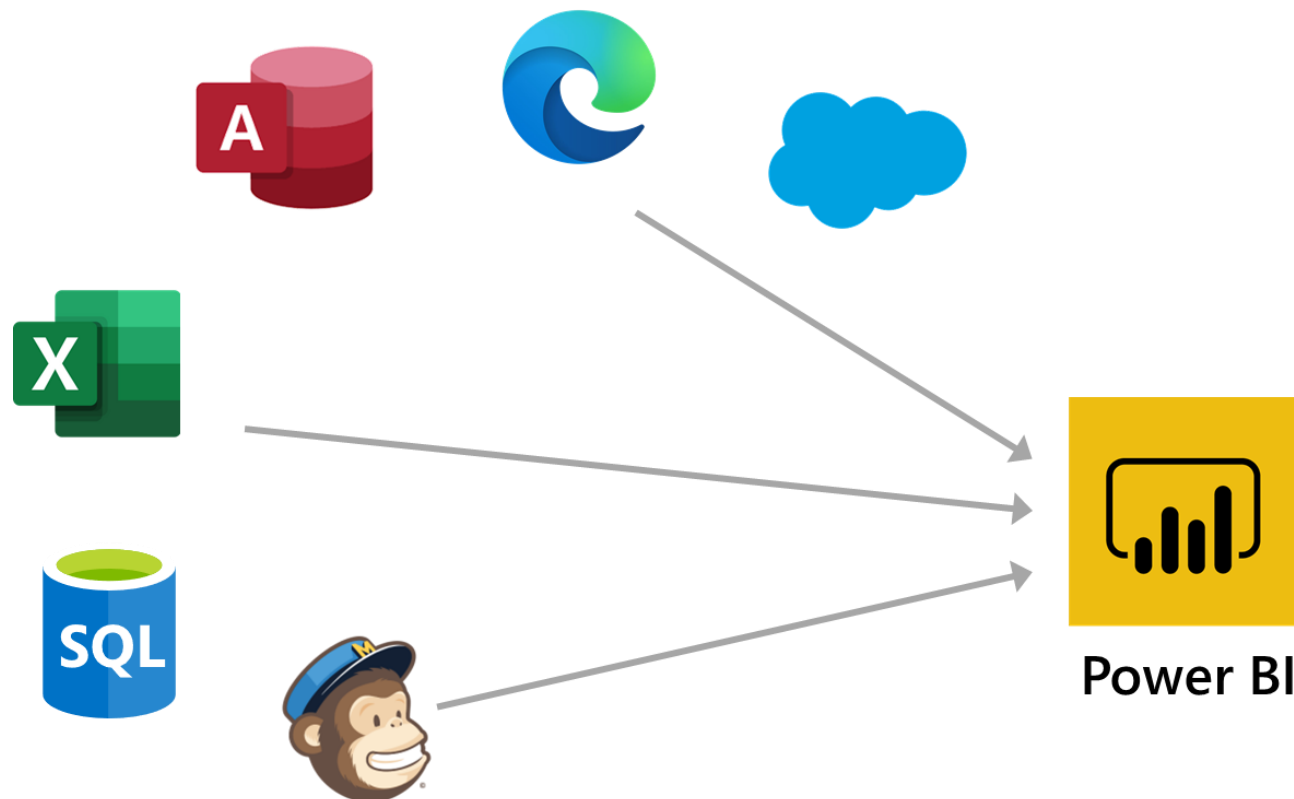


Explore como o Power BI pode aumentar a eficiência do seu negócio

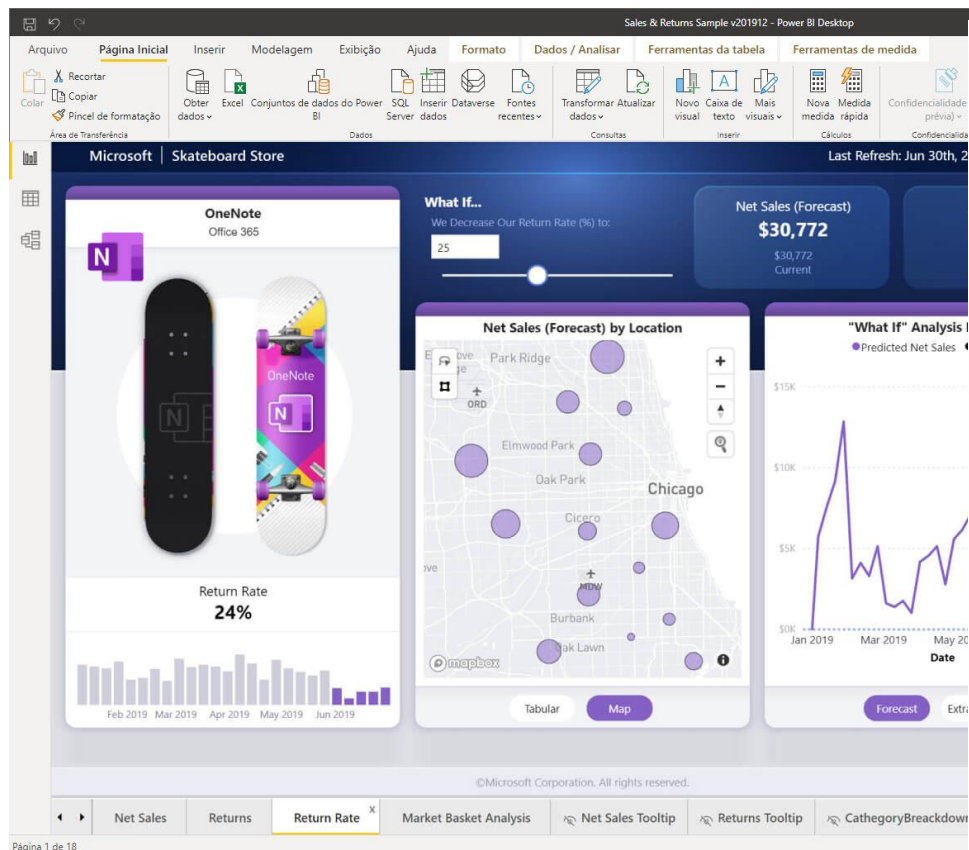


Saiba como criar relatórios e visuais interessantes

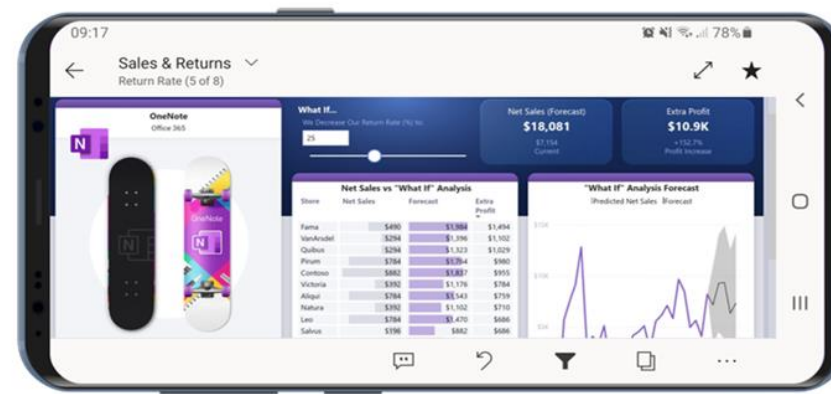
O que é o Power BI?



Como você pode usar o Power BI?



Power BI Mobile



Power BI Desktop

Serviço do Power BI



www.youtube.com/canaldacloud

A anatomia de um aplicativo do Power BI



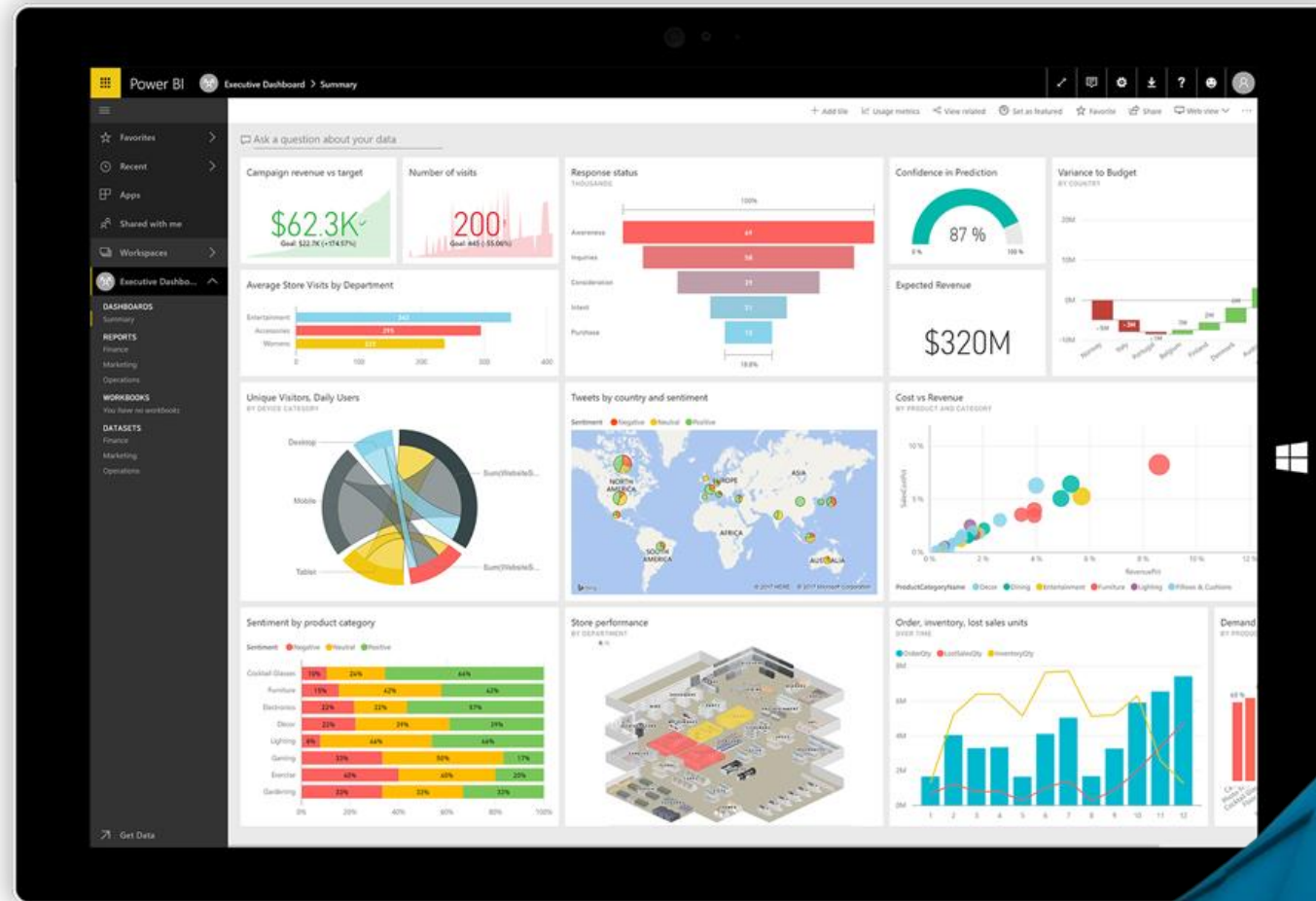
Visualizações

Conjuntos de dados

Relatórios

Painéis

Blocos





Revisão do Conteúdo





Não se esqueça de ...

Qual a diferença dos modelos:

- Cognitivo
- Descritivo
- Diagnóstico
- Preditivo
- Prescritivo

Saiba diferenciar casos de modelo ETL e ELT

Características dos modelos IaaS, PaaS e SaaS

Principais comandos dos modelos DML, DDL, DCL e TCL



Não se esqueça de ...

Usabilidade dos modelos Batch e Streaming

Diferenciar Table, View, Index e Stored Procedure

Usabilidade do:

- Azure Data Studio
- Microsoft SQL Server Data Tools (SSDT)
- Microsoft SQL Management Studio (SSMS)
- Microsoft Visual Studio Core

Autenticação do Azure SQL Database





Não se esqueça de ...



Segurança do Azure SQL Database

Diferença e usabilidade dos bancos de dados:

- Estruturado
- Semi-Estruturado
- Não-Estruturado

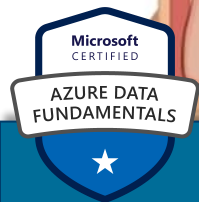
Modelos de arquivamento:

- Hot
- Cool
- Archive





Teste de conhecimento



www.youtube.com/canaldacloud



Quando você deve usar o Azure Synapse Analytics?



- ☒ Para executar consultas e agregações muito complexas
- ☐ Para criar dashboards com base em dados tabulares
- ☐ Para habilitar um grande número de usuários para consultar dados de análise



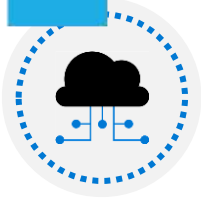


Uma análise do tipo Descritiva...



- ☒ Ajuda a responder perguntas sobre o que aconteceu, com base em dados históricos
- ☐ Ajuda a responder a perguntas sobre por que as coisas aconteceram
- ☐ Ajuda a responder perguntas sobre o que acontecerá no futuro





Qual é a finalidade da ingestão de dados?

☐ Para executar transformações de dados complexas sobre os dados recebidos de fontes externas



☒ Para capturar dados que fluem para um sistema de data warehouse o mais rápido possível

☐ Para visualizar os resultados da análise de dados



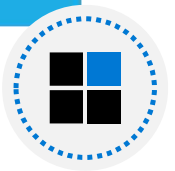
Transcrever arquivos de áudio é um exemplo de?

☐ Preditivo

☐ Descritivo

☒ Cognitivo



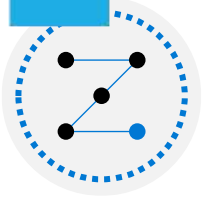


Qual é a principal diferença entre um data lake e um data warehouse?



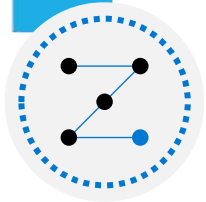
- ☐ Um data lake armazena **informações estruturadas**, mas um data warehouse armazena **dados corporativos brutos**
- ☒ Um data lake armazena **dados brutos**, mas um data warehouse armazena **informações estruturadas**
- ☐ Os dados armazenados em um data lake são dinâmicos, mas as informações armazenadas em um data warehouse são estáticas





Qual é o fluxo comum de uma atividade no Power BI?

- ☐ Crie um relatório no Power BI Mobile, compartilhe-o com o Power BI Desktop, visualize e interaja no serviço do Power BI
- ☐ Crie um relatório no serviço do Power BI, compartilhe-o com o Power BI Mobile, interaja com ele no Power BI Desktop
- ☒ Traga os dados para o Power BI Desktop e crie um relatório, compartilhe-o com o serviço do Power BI, visualize e interaja com relatórios e painéis no serviço e no Power BI Mobile



Você precisa criar uma conta de armazenamento do Azure.
Os dados na conta devem ser replicados automaticamente fora da região do Azure.

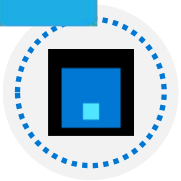
Quais dois tipos de replicação você pode usar para a conta de armazenamento?

☐ Armazenamento com redundância de zona (ZRS)

☒ Armazenamento com redundância geográfica com acesso de leitura (RA-GRS)

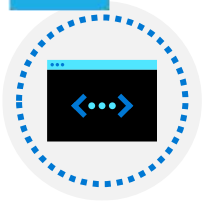
☐ Armazenamento com redundância local (LRS)

☒ Armazenamento georredundante (GRS)



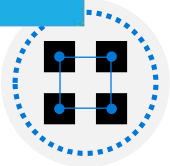
Quais dos seguintes são blocos de construção do Power BI?

- ☐ Blocos, painéis, bancos de dados, dispositivos móveis
- ☒ Visualizações, conjuntos de dados, relatórios, painéis, blocos
- ☐ Visual Studio, C# e arquivos JSON



Como se chama uma coleção de visuais prontos, pré-organizados em painéis e relatórios no Power BI?

- ☐ A tela
- ☐ Atualização programada
- ☒ Um aplicativo

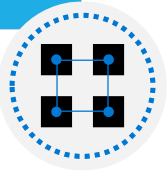


Qual componente de um Azure Data Factory pode ser disparado para executar tarefas de ingestão de dados?

☐ Arquivo CSV

☒ Pipeline

☐ Serviço vinculado



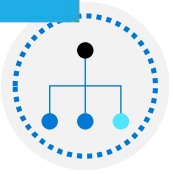
Qual comando é um exemplo de linguagem de manipulação de dados (DML)?

☐ REVOKE

☐ DISABLE

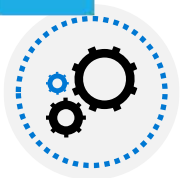
☒ INSERT

☐ GRANT



Quando você pode usar o PolyBase?

- ☒ Para consultar dados de fontes de dados externas do banco de dados SQL do Azure
- ☐ Para ingerir dados de streaming usando o Azure Databricks
- ☐ Para orquestrar atividades no Azure Data Factory



Quais desses serviços podem ser usados para ingerir dados no Azure Synapse Analytics?

- ☒ Azure Data Factory
- ☐ Power BI
- ☐ Azure Active Directory



Você tem um grande volume de dados mantidos em arquivos no Azure Data Lake Storage. Você deseja recuperar os dados desses arquivos e usá-los para preencher as tabelas mantidas no Azure Synapse Analytics. Qual opção de processamento é mais apropriada?

☐ Usar o Link do Azure Synapse para se conectar ao Azure Data Lake Storage e baixar os dados



☒ Pool de SQL do Synapse

☐ Pool do Spark do Synapse





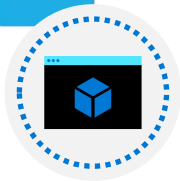
Quais dos componentes do Azure Synapse Analytics permitem treinar os modelos de IA usando o AzureML?

☐ Synapse Studio

☐ Pipelines do Synapse

☒ Spark do Synapse





Você tem uma consulta SQL que combina dados do cliente e dados do pedido. A consulta inclui colunas calculadas.

Você precisa criar um objeto de banco de dados que permita que outros usuários executem novamente a mesma consulta SQL.

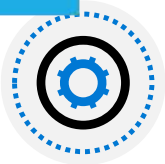
O que você deve criar?

☐ Index

☒ View

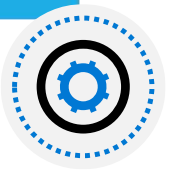
☐ Table





No Azure Databricks, como alterar a linguagem usada por uma célula?

- ✓ ☒ A primeira linha da célula é %language. Por exemplo, %scala
- ☐ Altere a linguagem do notebook antes de escrever os comandos
- ☐ Encapsular o comando na célula com ##language##



Quais são as duas características do processamento de dados em tempo real?

☐ Os dados são processados periodicamente

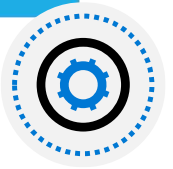


☒ Espera-se baixa latência

☐ Alta latência é aceitável



☒ Os dados são processados à medida que são criados



Sua empresa precisa implementar um banco de dados relacional no Azure. A solução deve minimizar a manutenção contínua.

Qual serviço do Azure você deve usar?

☐ Azure HDInsight

☒ Banco de Dados SQL do Azure

☐ Azure Cosmos DB

☐ SQL Server em máquinas virtuais do Azure



Quando você pode usar um modelo do Azure Resource Manager?



- ☒ Para automatizar a criação de um grupo interdependente de recursos do Azure de forma repetível
- ☐ Para aplicar políticas do Azure para implantações de vários locatários
- ☐ Para provisionar assinaturas do Azure
- ☐ Para controlar quais serviços e administradores e desenvolvedores de recursos podem implantar no portal do Azure



Obrigado!

