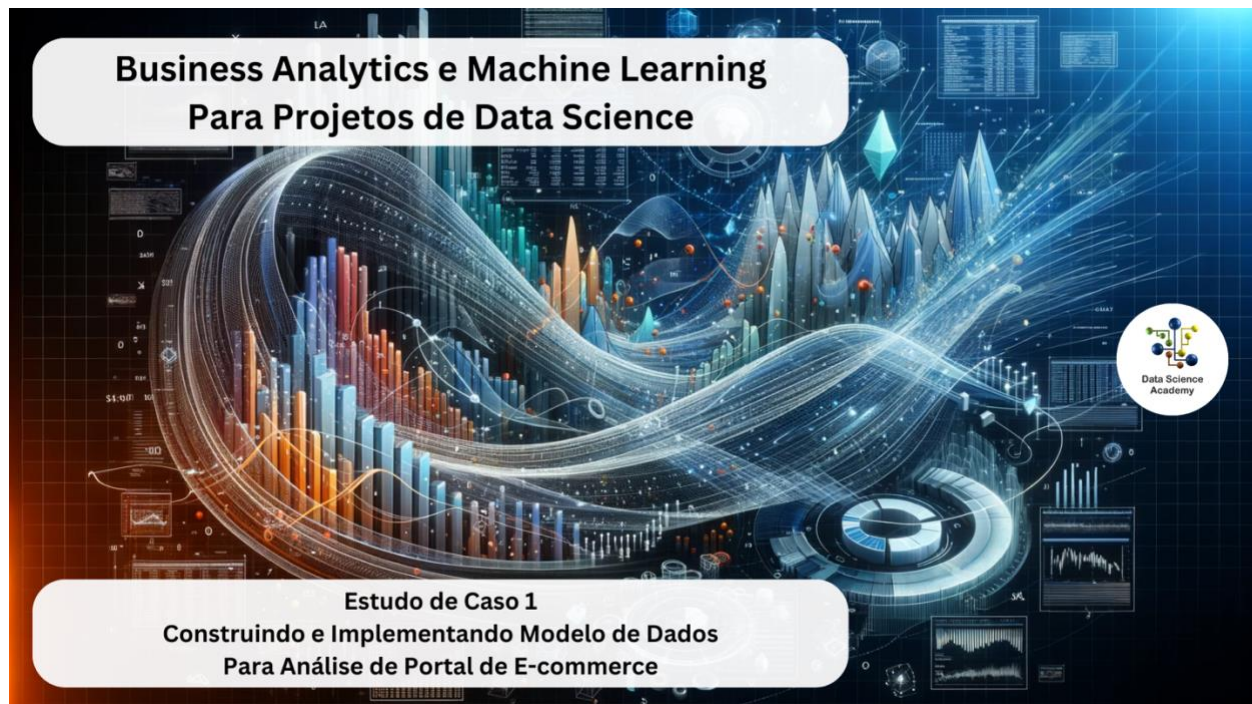




Business Analytics e Machine Learning Para Projetos de Data Science

Estudo de Caso 1 Modelo Conceitual



Para criar um modelo conceitual vamos considerar as entidades principais e suas inter-relações. O modelo conceitual é uma representação de alto nível que ilustra como os dados são organizados e como se relacionam entre si, sem se aprofundar em detalhes técnicos específicos.

Entidade Produto: Esta é a entidade central do portal. Os atributos incluem identificador do produto, nome, descrição, fornecedor, preço e quantidade em estoque. Esta entidade está relacionada com a entidade Categoria e com as avaliações dos usuários.

Entidade Categoria: Cada produto pertence a uma categoria. Atributos podem incluir identificador da categoria e nome da categoria.

Entidade Cliente: Representa os clientes do portal. Os atributos incluem identificador do cliente, nome, cidade, estado e país. Esta entidade está relacionada com Pedidos e Avaliações.

Entidade Pedido: Representa os pedidos realizados pelos usuários. Atributos podem incluir identificador do pedido, data, estado do pedido (por exemplo, confirmado, enviado, entregue), informações de entrega e total do pedido. Está relacionada com as entidades Cliente, Produto e Transação. Um pedido é uma intenção de compra. A intenção é efetivada através da transação.

Entidade Transação: Representa as transações financeiras de cada pedido. Atributos podem incluir identificador da transação, data, valor, método de pagamento e estado da transação. Está associada à entidade Pedido e Distribuidor.

Business Analytics e Machine Learning Para Projetos de Data Science

Entidade Avaliação: Contém as avaliações dos produtos feitas pelos clientes. Atributos incluem identificador da avaliação, pontuação, comentários e data. Está relacionada com as entidades Produto e Cliente.

Entidade Distribuidor: Cada Transação está relacionada a um Distribuidor que é responsável pela entrega dos produtos. O Distribuidor só é acionado quando a transação é efetivada. Os atributos incluem id do distribuidor, nome, cidade e país.

Relacionamentos:

Produto

- Relaciona-se com Categoria (muitos-para-um)
- Relaciona-se com Avaliação (um-para-muitos)

Categoria

- Relaciona-se com Produto (um-para-muitos)

Cliente

- Relaciona-se com Pedido (um-para-muitos)
- Relaciona-se com Avaliação (um-para-muitos)

Pedido

- Relaciona-se com Cliente (muitos-para-um)
- Relaciona-se com Produto (muitos-para-muitos)
- Relaciona-se com Transação (um-para-um)

Transação

- Relaciona-se com Pedido (um-para-um)

Avaliação

- Relaciona-se com Cliente (muitos-para-um)
- Relaciona-se com Produto (muitos-para-um)

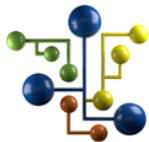
Distribuidor

- Relaciona-se com cada Transação (um-para-muitos)

Este modelo fornece uma visão geral das entidades e seus relacionamentos, servindo como descrição do cenário de negócio.

Entretanto, esse modelo conceitual é ideal para um banco de dados transacional, mas não é o ideal para um Data Warehouse, pois ele está muito detalhado (normalizado). O DW é um banco de dados consolidado, com foco na geração de relatórios e extração de métricas.

Vamos então criar o modelo dimensional a partir desse modelo conceitual, consolidando dados e construindo o modelo com foco na geração de relatórios. E na sequência criaremos os modelos lógico e físico.



Equipe DSA

Muito Obrigado!
Continue Trilhando Uma Excelente Jornada de Aprendizagem.