

## Descrição Detalhada do Universo do Discurso e Processos Internos

O modelo entidade-relacionamento (ER) proposto para a Amazon abrange várias entidades essenciais que refletem os processos centrais de uma empresa de comércio eletrônico. Aqui está uma descrição detalhada das entidades e seus relacionamentos, juntamente com os processos internos que serão modelados:

### Entidades:

#### 1. **\*\*Cliente\*\***

- Representa um usuário registrado na plataforma da Amazon.
- **\*\*Atributos:\*\***
  - `ID\_cliente`: Identificador único do cliente.
  - `Nome`: Nome completo do cliente.
  - `Endereço`: Endereço de entrega preferencial.
  - `E-mail`: Endereço de e-mail associado ao cliente.
  - `Número de telefone`: Contato telefônico do cliente.

#### 2. **\*\*Produto\*\***

- Refere-se aos itens disponíveis para compra na Amazon.
- **\*\*Atributos:\*\***
  - `ID\_produto`: Identificador único do produto.
  - `Nome`: Nome do produto.

- `Descrição`: Descrição detalhada do produto.
- `Categoria`: Categoria à qual o produto pertence.
- `Preço`: Preço de venda do produto.
- `Avaliação média`: Classificação média do produto dada pelos clientes.

### 3. **\*\*Pedido\*\***

- Representa um pedido feito por um cliente na Amazon.
- **\*\*Atributos:\*\***
  - `ID\_pedido`: Identificador único do pedido.
  - `Data do pedido`: Data em que o pedido foi feito.
  - `Status do pedido`: Estado atual do pedido (por exemplo, pendente, enviado, entregue).
  - `Total do pedido`: Valor total do pedido.

### 4. **\*\*Item\_Pedido\*\*** (Entidade Associativa para relacionamento N:M entre Pedido e Produto)

- Associa produtos a pedidos e registra detalhes como quantidade e preço unitário.
- **\*\*Atributos:\*\***
  - `ID\_pedido`: Chave estrangeira referenciando o pedido.
  - `ID\_produto`: Chave estrangeira referenciando o produto.
  - `Quantidade`: Número de unidades do produto no pedido.
  - `Preço\_unitário`: Preço unitário do produto no momento do pedido.

### 5. **\*\*Fornecedor\*\***

- Representa empresas ou indivíduos que fornecem produtos para a Amazon.

- **\*\*Atributos:\*\***

- `ID\_fornecedor`: Identificador único do fornecedor.

- `Nome`: Nome do fornecedor.

- `Endereço`: Endereço do fornecedor.

- `Categoria de produtos fornecidos`: Tipo de produtos que o fornecedor fornece.

## 6. **\*\*Estoque\*\***

- Registra o inventário disponível para cada produto.

- **\*\*Atributos:\*\***

- `ID\_estoque`: Identificador único do registro de estoque.

- `ID\_produto`: Chave estrangeira referenciando o produto.

- `Quantidade\_disponível`: Quantidade atual disponível em estoque.

- `Localização`: Localização física do estoque.

## 7. **\*\*Avaliação\*\***

- Registra as avaliações dos clientes sobre os produtos.

- **\*\*Atributos:\*\***

- `ID\_avaliacao`: Identificador único da avaliação.

- `ID\_produto`: Chave estrangeira referenciando o produto avaliado.

- `ID\_cliente`: Chave estrangeira referenciando o cliente que fez a avaliação.

- `Classificação`: Classificação em estrelas dada pelo cliente.

- `Comentário`: Comentário opcional do cliente sobre o produto.

#### 8. **\*\*Categoria\*\***

- Categorias nas quais os produtos são agrupados.
- **\*\*Atributos:\*\***
- `ID\_categoria`: Identificador único da categoria.
- `Nome`: Nome da categoria.
- `Descrição`: Descrição da categoria.

#### ### Relacionamentos:

##### 1. **\*\*Cliente realiza Pedido\*\*** (1:N)

- Um cliente pode ter vários pedidos, mas cada pedido é feito por um único cliente.

##### 2. **\*\*Pedido contém Item\_Pedido\*\*** (N:M)

- Um pedido pode conter vários produtos e um produto pode estar em vários pedidos.

##### 3. **\*\*Produto pertence a uma Categoria\*\*** (N:1)

- Um produto pertence a uma categoria específica, mas uma categoria pode ter vários produtos.

##### 4. **\*\*Produto é fornecido por um Fornecedor\*\*** (N:1)

- Cada produto é fornecido por um único fornecedor, mas um fornecedor

pode fornecer vários produtos.

5. **\*\*Produto possui Avaliações\*\* (1:N)**

- Um produto pode ter várias avaliações, mas cada avaliação está associada a um único produto.

6. **\*\*Produto está no Estoque\*\* (1:N)**

- Cada produto tem um registro de estoque, mas um produto pode estar em vários registros de estoque, dependendo das localizações.

**### Processos Internos (Regras de Negócio):**

1. **\*\*Gestão de Clientes:\*\***

- Cadastro de novos clientes.
- Atualização de informações de clientes (endereço, e-mail, etc.).
- Histórico de pedidos de cada cliente.

2. **\*\*Gestão de Produtos:\*\***

- Adição de novos produtos.
- Atualização de informações de produtos (preço, descrição, etc.).
- Associação de produtos a categorias.

3. **\*\*Gestão de Pedidos:\*\***

- Processamento de novos pedidos.

- Atualização de status de pedidos (enviado, entregue, etc.).
- Cálculo do valor total do pedido.

4. **Gestão de Estoque:**

- Atualização de quantidade disponível de produtos.
- Monitoramento de localizações físicas dos produtos em estoque.

5. **Gestão de Avaliações:**

- Coleta e exibição de avaliações de produtos.
- Cálculo da avaliação média de um produto.

6. **Gestão de Fornecedores:**

- Cadastro de novos fornecedores.
- Associação de produtos a fornecedores.

Este modelo permite uma representação abrangente das interações e processos essenciais para a operação de uma plataforma de comércio eletrônico como a Amazon.