



## Experiência Prática 2 - Documento Modelo

### 1. Identificação do Projeto

**Nome do Projeto:** Toca do Livro

### 2. Descrição do Minimundo

"A Toca do Livro" vende livros novos e usados. Seus principais processos e dados envolvidos são:

- Processo de Vendas:
  - Venda Física: O cliente paga no caixa. O sistema registra o ISBN do livro, o preço de venda, o horário da transação, e o ID do cliente (se for cadastrado).
  - Venda Online: O sistema registra o título, o preço, os dados de envio (endereço, CEP, transportadora), a forma de pagamento e a data do pedido.
- Processo de Cadastro de Estoque:
  - Recebimento de novos livros. São registrados o ISBN, título, autor, editora, preço de custo, preço de venda sugerido, e a quantidade em estoque.
- Processo de Marketing/Relacionamento com o Cliente:
  - Coleta de e-mails e preferências de leitura no cadastro.
  - Registro de avaliações e comentários dos clientes no site sobre os livros.

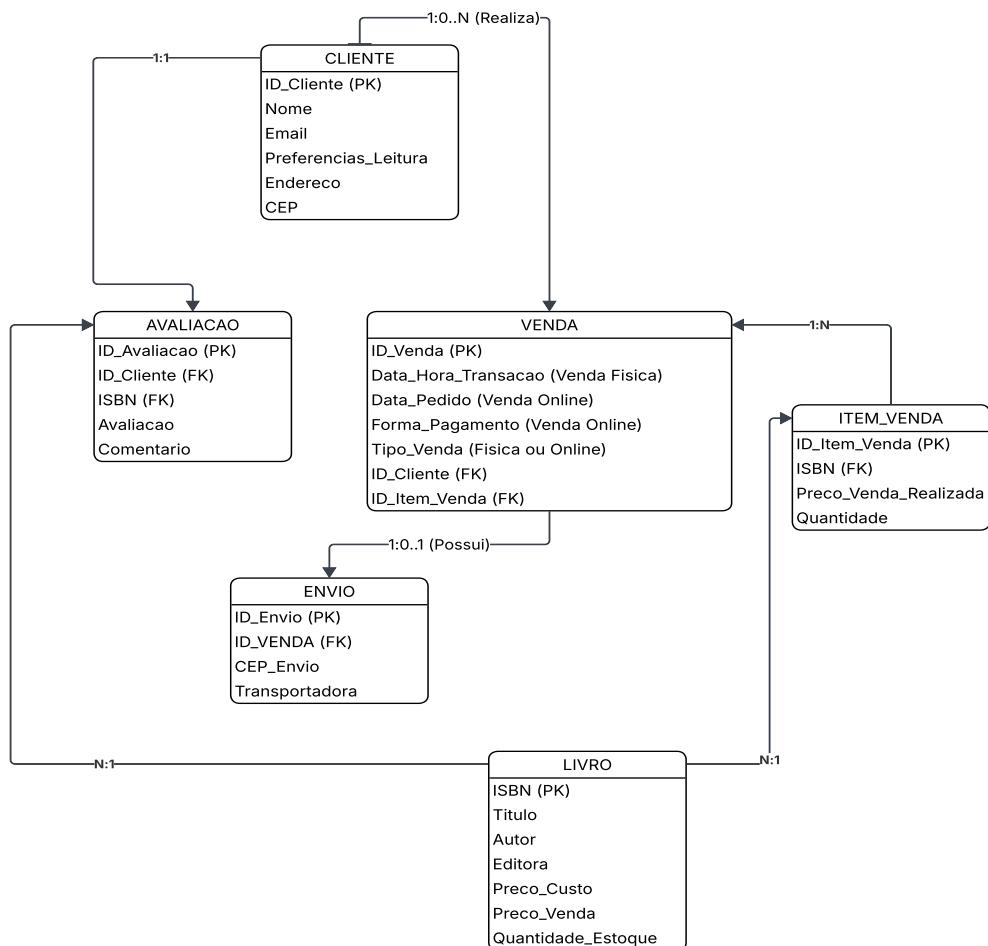
### 3. Entregáveis

#### 3.1. Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)

- Modelo Lógico
- Descrição:
  - O diagrama abaixo apresenta o modelo lógico do minimundo.
  - Todas as entidades relevantes foram identificadas.
  - Os atributos principais de cada entidade estão detalhados.



- Os relacionamentos entre as entidades foram estabelecidos.
- As cardinalidades de todos os relacionamentos estão definidas.





### 3.2. Detalhamento dos Elementos

- **CLIENTE:**
  - ID\_Cliente (PK)
  - Nome
  - Email
  - Preferencias\_Leitura
  - Endereco
  - CEP
- **VENDA:**
  - ID\_Venda (PK)
  - Data\_Hora\_Transacao (Venda Fisica)
  - Data\_Pedido (Venda Online)
  - Forma\_Pagamento (Venda Online)
  - Tipo\_Venda (Fisica ou Online)
  - ID\_Cliente (FK)
  - ID\_Item\_Venda (FK)
- **ITEM\_VENDA:**
  - ID\_Item\_Venda (PK)
  - ISBN (FK)
  - Preco\_Venda\_Realizada
  - Quantidade
- **LIVRO:**
  - ISBN (PK)
  - Titulo
  - Autor
  - Editora
  - Preco\_Custo
  - Preco\_Venda
  - Quantidade\_Estoque
- **AVALIACAO:**
  - ID\_Avaliacao (PK)



- ID\_Cliente (FK)
- ISBN (FK)
- Avaliacao
- Comentario
- **ENVIO:**
  - ID\_Envio (PK)
  - ID\_VENDA (FK)
  - CEP\_Envio
  - Transportadora

### Relacionamentos e Cardinalidades

- **CLIENTE e VENDA**
  - **Relação:** Realiza
  - **Cardinalidade:** Um Cliente realiza **zero ou muitas** Vendas (1:0..N). Uma Venda é realizada por **um e apenas um** Cliente (se for cadastrado, o que é implícito para vendas online, mas opcional para vendas físicas).
- **VENDA e LIVRO**
  - **Relação:** Contém (Modelada através da Entidade Associativa **ITEM\_VENDA**)
  - **Cardinalidade:** Uma Venda **contém** um ou muitos Livros (1:1..N). Um Livro **está contido** em zero ou muitas Vendas (N:0..N).
  - A entidade **ITEM\_VENDA** resolve essa relação N:N, carregando atributos específicos da transação (o preço real de venda e a quantidade).
- **VENDA e ENVIO**
  - **Relação:** Possui (Uma Venda *Online* possui dados de Envio)
  - **Cardinalidade:** Uma Venda **possui** zero ou um Envio (1:0..1). Um Envio **pertence** a uma e apenas uma Venda (1:1).
- **Avaliação e Cliente**



- **Relação:** Avalia (Cliente avalia um livro)
- **Cardinalidade:** Um Cliente pode **Avaliar** um livro um vez 1:1)
- 

## 4. Considerações

- Desafios: **No fechamento da lógica dos dados, o relacionamento entre as Entidades;**
- Suposições: Foi assumido que um cliente pode apenas realizar 1 avaliação por livro.
- Conclusão: O DER conceitual, conforme apresentado, fornece uma base sólida para a próxima etapa de modelagem, capturando as principais entidades e seus relacionamentos.