

</ PROJETO LIVRARIA >

</
Ernesto Gonçalves
Marco Andrade
Maria Eduarda Lima
Pauline Duarte
Valter Junior



</Mini Mundo />

Mini Mundo Livraria:

O gerenciamento de uma livraria é uma tarefa complexa devido ao extenso volume de informações que requer acompanhamento e gestão. Compreendemos os desafios que isso pode apresentar e, como resultado, nosso projeto de banco de dados foi cuidadosamente elaborado para tornar essa tarefa mais simples e eficiente.

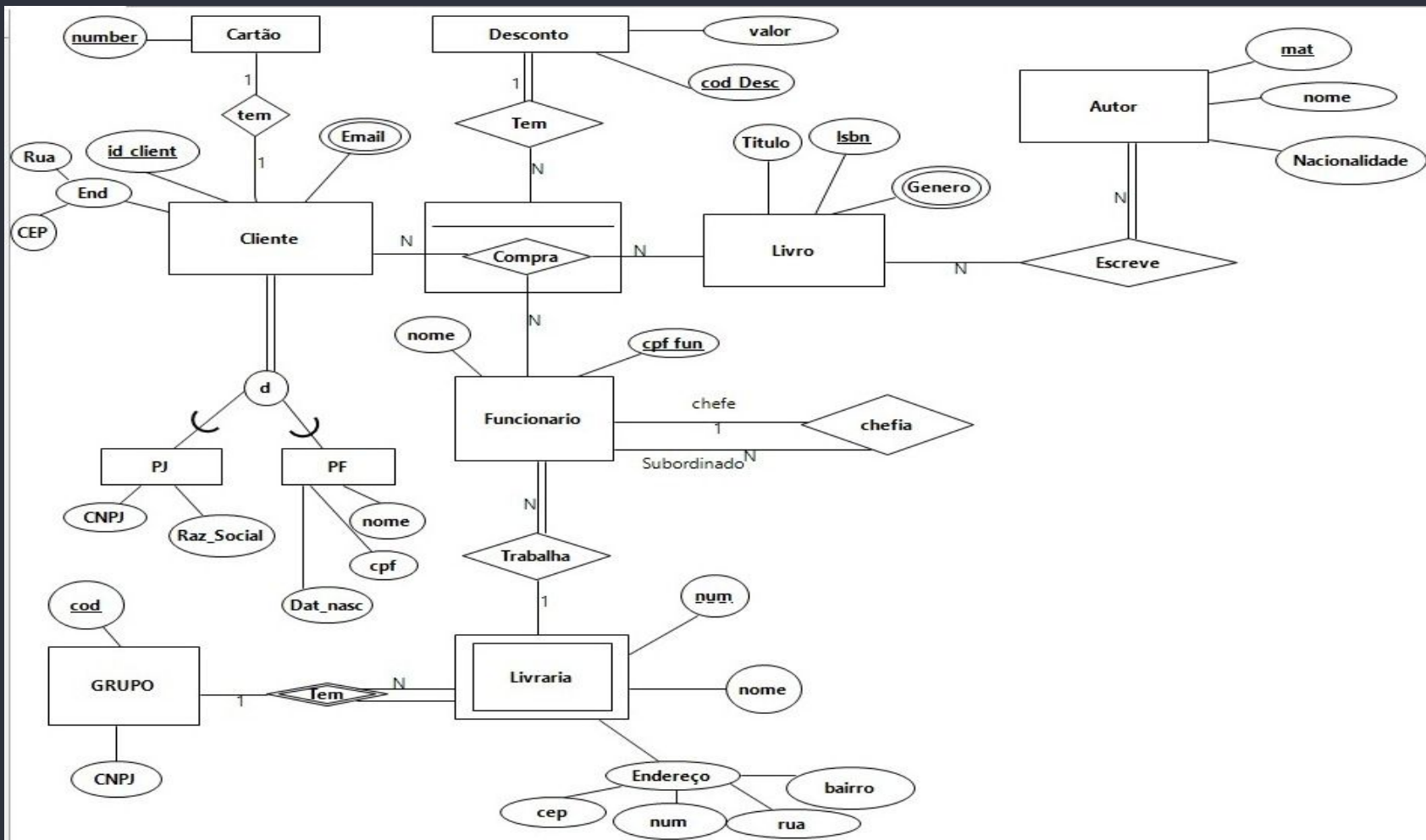
No contexto deste projeto, cada livraria possui seu próprio conjunto exclusivo de informações, incluindo endereço, nome e outros detalhes relevantes. Além disso, também registramos informações sobre os proprietários de cada livraria, bem como os funcionários e clientes.

Os funcionários das livrarias podem ocupar diferentes cargos, como chefes ou subordinados, com atribuições específicas para cada função. Adicionalmente, registramos informações detalhadas sobre todas as transações de vendas realizadas pelos funcionários, incluindo os produtos vendidos e os clientes envolvidos.

Nosso sistema de banco de dados também inclui informações abrangentes sobre os autores dos livros.

Dessa forma, podemos mapear e acessar diversas informações sobre todo o funcionamento das livrarias.

</ Projeto Conceitual />



</ Projeto Lógico />

</ Projeto Lógico />

- 1 - Autor(mat, nome, nacionalidade);
- 2 - Grupo(cod, cnpj);
- 3 - Desconto(cod_desc, valor);
- 4 - Cliente(id_cliente, end_CEP, end_Rua)
 - o E-mail(id_cliente, e-mail)
 - id_cliente -> Cliente(id_cliente)
- 5 - Cartão(number, id_cliente)
 - o id_cliente -> Cliente(id_cliente);
- 6 - Livro(lsbn, titulo)
 - o Genero(lsbn, genero)
 - lsbn -> Livro(lsbn)
- 7 - Funcionário(cpf, nome, cpf_chefe, cod_num!);
 - o cpf_chefe -> Funcionário(cpf)
 - o cod_num -> Livraria(cod,num)

</ Projeto Lógico />

- 8 - Livraria(cod_num, nome, end_cep, end_bairro, end_rua, end_num)
 - o cod -> Grupo(cod)
- 9 - PessoaJuridica(id_cliente, cnpj, razao_social)
 - o id_cliente -> Cliente(id_cliente)
- 10 - PessoaFisica(id_cliente, cpf, nome, data_nasc)
 - o id_cliente -> Cliente(id_cliente)
- 11 - Compra(id_cliente, cpf_func, lsbn, cod_desc)
 - o id_cliente -> Cliente(id_cliente)
 - o cpf_func -> Funcionário(cpf_func)
 - o lsbn -> Livro(lsbn)
 - o cod_desc -> Desconto (cod_desc)
- 12 - Escreve(lsdn, mat)
 - o lsbn -> Livro(lsbn)
 - o mat -> Autor(mat)

</ SQL />

</ Tabelas: />

AUTOR

MAT	NOME	NACIONALIDADE
0123456789	Fernando Pessoa	Portuguesa
0003456789	Robert Louis Steveson	Escocesa
0000056789	Machado de Assis	Brasileira
0800036742	Robson Fidalgo	Brasileira

LIVRO

ISBN	TITULO
9781234567890	Poesias
0781234567890	Livro do Desassossego
1781234567890	Obras Completas - Fernando Pessoa
2781234567890	A Ilha do Tesouro
3781234567890	Raptado
4781234567890	A Flecha Negra
5781234567890	O Alienista
6781234567890	Dom Casmurro
7781234567890	A Cartomante
8781234567890	Memórias Póstumas de Brás Cubas

GRUPO

COD	CNPJ
G001	12345678901234
G002	98765432109876
G003	00000032109876

</ Tabelas: />

GENERO

ISBN	GENERO
0781234567890	Clássico
0781234567890	Drama
1781234567890	Box
1781234567890	Clássico
2781234567890	Aventura
2781234567890	Fantasia
3781234567890	Aventura
4781234567890	Romance
5781234567890	Romance
7781234567890	Drama
7781234567890	Romance
8781234567890	Drama
9781234567890	Poemas

FUNCIONÁRIO

CPF	NOME	CPF_CHEFE	NUM_LIVRARIA	COD_LIVRARIA
000000000000	Bruna Cristina	-	L1G1	G001
111111111111	João Silva	000000000000	L1G1	G001
222222222222	Carlos Tenório	-	L1G2	G002
333333333333	Maria Santos	222222222222	L1G2	G002

CARTÃO

NUM	ID_CLIENTE
0011002200330044	PJ00000001
1111222233334444	PF00000000

DESCONTO

COD_DESC	VALOR
DESC00	10
DESC01	15

</ Tabelas: />

CLIENTE

ID_CLIENTE	END_CEP	END_RUA
PF00000000	12345678	Rua da Árvore
PF00000001	87654321	Travessa Camilo Dias
PJ00000000	01201221	Rua Bonita
PJ00000001	12312302	Rua Nova

EMAIL

ID_CLIENTE	EMAIL
PF00000000	falp@gmail.com
PF00000000	fernandap@gmail.com
PF00000001	marcosb@gmail.com
PJ00000000	sebodobetinho@gmail.com
PJ00000001	escolaevolucao@escolaevolucao.com
PJ00000001	escolaevolucao@gmail.com
PJ00000001	escolaevolucao@hotmail.com

LIVRARIA

COD	NUM	NOME	END_CEP	END_BAIRRO	END_RUA	END_NUM
G001	L1G1	Livraria Legal do Grupo 1	12345678	Boa Viagem	Rua José Paraíso	182
G002	L1G2	Livraria Bacana do Grupo 2	98765432	Imbiribeira	Rua Secundária	456

</ Tabelas: />

PESSOA JURIDICA

ID_CLIENTE	CNPJ	RAZAO_SOCIAL
PJ00000000	18718328621138543954	Sebo do Betinho
PJ00000001	35049348348491040392	Escola Evolução

ESCREVE

ISBN	MAT
0781234567890	0123456789
1781234567890	0123456789
2781234567890	0003456789
3781234567890	0003456789
4781234567890	0003456789
5781234567890	0000056789
6781234567890	0000056789
7781234567890	0000056789
8781234567890	0000056789
9781234567890	0123456789

PESSOA FISICA

ID_CLIENTE	CPF	NOME	DATA_MASCIMENTO
PF00000000	11100011100	Fernanda Pascoal	28-DEC-95
PF00000001	22200022200	Marcos Braga	12-MAR-70

COMPRA

ID_CLIENTE	CPF_FUNC	ISBN	COO_DESC
PF00000000	00000000000	9781234567890	DESC00
PF00000001	00000000000	5781234567890	-
PF00000000	11111111111	0781234567890	DESC01
PF00000000	11111111111	5781234567890	DESC00
PF00000001	11111111111	4781234567890	-
PF00000000	22222222222	1781234567890	DESC00
PJ00000001	22222222222	8781234567890	DESC00
PJ00000000	22222222222	9781234567890	DESC01
PJ00000001	33333333333	5781234567890	-
PJ00000000	00000000000	9781234567890	-

</SQL/>

1 - **Group by/Having + JOIN** - "Projetar os nomes dos autores que escreveram mais de um livro e a quantidade de livros escritos por cada um"

```
-- Group By/Having + JOIN
SELECT A.NOME, COUNT(*)
FROM AUTOR A
INNER JOIN ESCRIVE E ON A.MAT = E.MAT
GROUP BY A.NOME
HAVING COUNT(*) > 1;
```

Output:

NOME	LIVROS ESCRITOS
Fernando Pessoa	3
Machado de Assis	4
Robert Louis Steveson	3

</SQL/>

2 - **Junção Interna** - "Projetar o nome dos escritores e os títulos dos seus livros"

```
-- Junção Interna
SELECT A.NOME, L.TITULO
FROM AUTOR A
INNER JOIN ESCREVE E ON A.MAT = E.MAT
INNER JOIN LIVRO L ON E.ISBN = L.ISBN;
```

Output:

NOME	TITULO
Fernando Pessoa	Poesias
Fernando Pessoa	Livro do Desassossego
Fernando Pessoa	Obras Completas - Fernando Pessoa
Robert Louis Steveson	A Ilha do Tesouro
Robert Louis Steveson	Raptado
Robert Louis Steveson	A Flecha Negra
Machado de Assis	O Alienista
Machado de Assis	Dom Casmurro
Machado de Assis	A Cartomante
Machado de Assis	Memórias Póstumas de Brás Cubas

</SQL/>

3 - **Junção externa** - “Projetar o nome de todos os autores e o título de seu livro (se houver)”

```
-- Junção Externa
SELECT A.NOME, L.TITULO
FROM AUTOR A
LEFT OUTER JOIN ESCREVE E ON A.MAT = E.MAT
LEFT OUTER JOIN LIVRO L ON E.ISBN = L.ISBN;
```

Output:

NOME	TITULO
Fernando Pessoa	Poesias
Fernando Pessoa	Livro do Desassossego
Fernando Pessoa	Obras Completas - Fernando Pessoa
Robert Louis Steveson	A Ilha do Tesouro
Robert Louis Steveson	Raptado
Robert Louis Steveson	A Flecha Negra
Machado de Assis	O Alienista
Machado de Assis	Dom Casmurro
Machado de Assis	A Cartomante
Machado de Assis	Memórias Póstumas de Brás Cubas
Robson Fidalgo	-

</SQL/>

4 - **Semi Junção** - "Selecione os títulos dos livros que tiveram descontos em compra"

```
-- -- SEMI JUNÇÃO
SELECT L.TITULO
FROM LIVRO L
WHERE EXISTS (
    SELECT *
    FROM COMPRA C
    WHERE C.ISBN = L.ISBN AND
    COD_DESC IS NOT NULL
);
```

```
-- USANDO "IN"
SELECT L.TITULO
FROM LIVRO L
WHERE L.ISBN IN (
    SELECT C.ISBN
    FROM COMPRA C
    WHERE C.COD_DESC IS NOT NULL
);
```

Output:

TITULO
Poesias
Livro do Desassossego
O Alienista
Obras Completas - Fernando Pessoa
Memórias Póstumas de Brás Cubas

</SQL/>

5 - Anti-Junção + Distinct - "Projetar o gênero dos livros tiveram desconto em compras'

```
-- Anti-Junção
SELECT DISTINCT G.GENERO
FROM GENERO G
WHERE NOT EXISTS (
    SELECT C.ISBN
    FROM COMPRA C
    WHERE C.COD_DESC IS NOT NULL AND
    C.ISBN = G.ISBN
);
```

Output:

GENERO
Romance
Fantasia
Drama
Aventura

</SQL/>

6 - Subconsulta do Tipo Escalar

"Selecione a quantidade de vendas do funcionário que realizou menos vendas"

Output:

```
-- Subconsulta Escalar
SELECT COUNT(*) AS VENDA
FROM COMPRA
GROUP BY CPF_FUNC
HAVING COUNT(*) = (
    SELECT MIN(VENDA)
    FROM (
        SELECT COUNT(*) AS VENDA, CPF_FUNC
        FROM COMPRA
        GROUP BY CPF_FUNC
    )
);
```

VENDA
1

</SQL/>

7 - Subconsulta do Tipo Linha - "Projetar o nome e a quantidade de vendas do funcionário que tem menos Vendas"

Output:

```
-- Subconsulta Linha
SELECT COUNT(*) AS VENDA, F.NOME
FROM COMPRA C INNER JOIN FUNCIONARIO F
    ON C.CPF_FUNC = F.CPF
GROUP BY C.CPF_FUNC, F.NOME
HAVING COUNT(*) = (
    SELECT MIN(VENDA)
    FROM (
        SELECT COUNT(*) AS VENDA, CPF_FUNC
        FROM COMPRA
        GROUP BY CPF_FUNC
    )
);
```

VENDA	NOME
1	Maria Santos

</SQL/>

8 - Subconsulta do Tipo Tabela + JOIN -

“Projetar o nome dos livros escritos por autores brasileiros”

```
-- Subconsulta Tabela
SELECT L.TITULO
FROM LIVRO L
WHERE L.ISBN IN (
    SELECT E.ISBN
    FROM ESCREVE E
    INNER JOIN AUTOR A ON E.MAT = A.MAT
    WHERE A.NACIONALIDADE = 'Brasileira'
);
```

Output:

TITULO
O Alienista
Dom Casmurro
A Cartomante
Memórias Póstumas de Brás Cubas

Output da
subconsulta:

ISBN
5781234567890
6781234567890
7781234567890
8781234567890

</SQL/>

9 - Operação de Conjunto - Projetar todos os clientes (União entre Pessoa Física e Pessoa Jurídica).

```
-- Operação de Conjunto (UNION)
SELECT NOME, CPF AS "CPF/CNPJ"
FROM PESSOAFISICA
UNION
SELECT RAZAO_SOCIAL, CNPJ
FROM PESSOAJURIDICA;
```

Output:

NOME	CPF/CNPJ
Escola Evolução	35049348348491040392
Fernanda Pascoal	11100011100
Marcos Braga	22200022200
Sebo do Betinho	18718328621138543954

</Obrigado/>