

# Sistema de Controle Financeiro Pessoal

(Beatriz, Carlos, Edmar)

## Dicionário de Dados

**Tabela: Usuario**

Coluna	Tipo	Restrição	Descrição
id_usuario	int	(PK) primary key, auto_increment	Identificador único do usuário.
usuario_nome	varchar(120)	not null	Nome do usuário.
usuario_email	varchar(120)	not null, unique	Email de acesso do usuário.
usuario_senha	varchar(30)	not null	Senha de acesso do usuário.
usuario_data_cadastro	date	not null	Data de cadastro do usuário.

**Tabela: Categoria**

Coluna	Tipo	Restrição	Descrição
id_categoria	int	PK (primary key), auto_increment	Identificador único da categoria.
categoria_nome	varchar(120)	not null	Nome da categoria.
fk_id_categoria	int	FK (foreign key), null	Auto referência opcional ao id_categoria de uma categoria pai.

**Tabela: Cartao**

Coluna	Tipo	Restrição	Descrição
id_cartao	int	PK (primary key), auto_increment	Identificador único do cartão.
cartao_numero	varchar(50)	not null	Número do cartão.
cartao_validade	date	not null	Validade do cartão.
cartao_limite_credito	decimal(10,2)	not null	Limite de crédito do cartão.
fk_id_usuario	int	FK (foreign key), not null	Referência ao id_usuario da tabela Usuario.

**Tabela: Orcamento**

Coluna	Tipo	Restrição	Descrição
<b>id_orcamento</b>	int	PK (primary key), auto_increment	Identificador único do orçamento.
<b>orcamento_descricao</b>	varchar(120)	null	Descrição breve opcional do orçamento.
<b>orcamento_periodo_inicio</b>	date	not null	Data inicial do período do orçamento.
<b>orcamento_periodo_fim</b>	date	not null	Data final do período do orçamento.
<b>orcamento_valor_planejado</b>	decimal(10,2)	not null	Valor total do plano de orçamento para o período especificado.
<b>fk_id_usuario</b>	int	FK (foreign key), not null	Referência para id_usuario da tabela Usuario.
<b>fk_id_categoria</b>	int	FK (foreign key), not null	Referência para id_categoria da tabela Categoria.

**Tabela: Conta**

Coluna	Tipo	Restrição	Descrição
<b>id_conta</b>	int	PK (primary key), auto_increment	Identificador único da conta.
<b>conta_numero</b>	varchar(50)	not null	Número da conta.
<b>conta_tipo</b>	enum('corrente', 'poupança','salario')	not null	Tipo da conta.
<b>conta_saldo_atual</b>	decimal(10,2)	not null	Saldo atual da conta. Alterado conforme tabela Transacoes e PagamentoCartao.
<b>conta_banco</b>	varchar(50)	not null	Banco da conta.
<b>fk_id_usuario</b>	int	FK (foreign key), not null	Referência para id_usuario da tabela Usuario.

**Tabela: StatusFatura**

Coluna	Tipo	Restrição	Descrição
<b>id_status_faturas</b>	int	PK (primary key), auto_increment	Identificador único do status da fatura.
<b>status_fatura_nome</b>	enum('aberta', 'fechada','atrasada')	not null	Nome do status da fatura.

**Tabela: Fatura**

Coluna	Tipo	Restrição	Descrição
<b>id_fatura</b>	int	PK (primary key), auto_increment	Identificador único da fatura.
<b>fatura_data_inicio</b>	date	not null	Data do início da fatura.
<b>fatura_data_fim</b>	date	not null	Data do final da fatura.
<b>fatura_valor_total</b>	decimal(10,2)	not null, default 0	Valor total dos gastos da fatura. Alterado conforme tabela Transacoes.
<b>fk_id_cartao</b>	int	not null	Referência para id_cartao da tabela Cartao.
<b>fk_id_status</b>	int	not null	Referência para id_status da tabela Status.

**Tabela: PagamentoFatura**

Coluna	Tipo	Restrição	Descrição
<b>id_pagamento_fatura</b>	int	PK (primary key), auto_increment	Identificador único do pagamento da fatura.
<b>pagamento_fatura_data</b>	date	not null	Data do pagamento da fatura.
<b>fk_id_conta</b>	int	FK (foreign key), not null	Referência para id_conta da tabela Conta.
<b>fk_id_fatura</b>	int	FK (foreign key)< not null	Referência para id_fatura da tabela Fatura.

**Tabela: Operacao**

Coluna	Tipo	Restrição	Descrição
id_operacao	int	PK (primary key), auto_increment	Identificador único da operação.
operacao_nome	enum('conta/saida', 'conta/entrada', 'fatura/saida')	not null	Nome da operação.
fk_conta_fatura	int	FK (foreign key), not null	Referência para id_conta da tabela Conta OU id_fatura da tabela Fatura. Depende da operacao_nome.

**Tabela: Transacao**

Coluna	Tipo	Restrição	Descrição
id_transacao	int	PK (primary key), auto_increment	Identificador único da transação.
transacao_valor	decimal(10,2)	not null	Valor da transação.
transacao_data	date	not null	Data da transação.
transacao_descricao	varchar(120)	null	Descrição opcional da transação.
fk_id_categoria	int	FK (foreign key), not null	Referência para id_categoria da tabela Categoria.
fk_id_operacao	int	FK (foreign key), not null	Referência para id_operacao da tabela Operacao.

### Modelo Entidade-Relacionamento (MER)

O Modelo Entidade-Relacionamento (MER) detalha as entidades, atributos e relacionamentos:

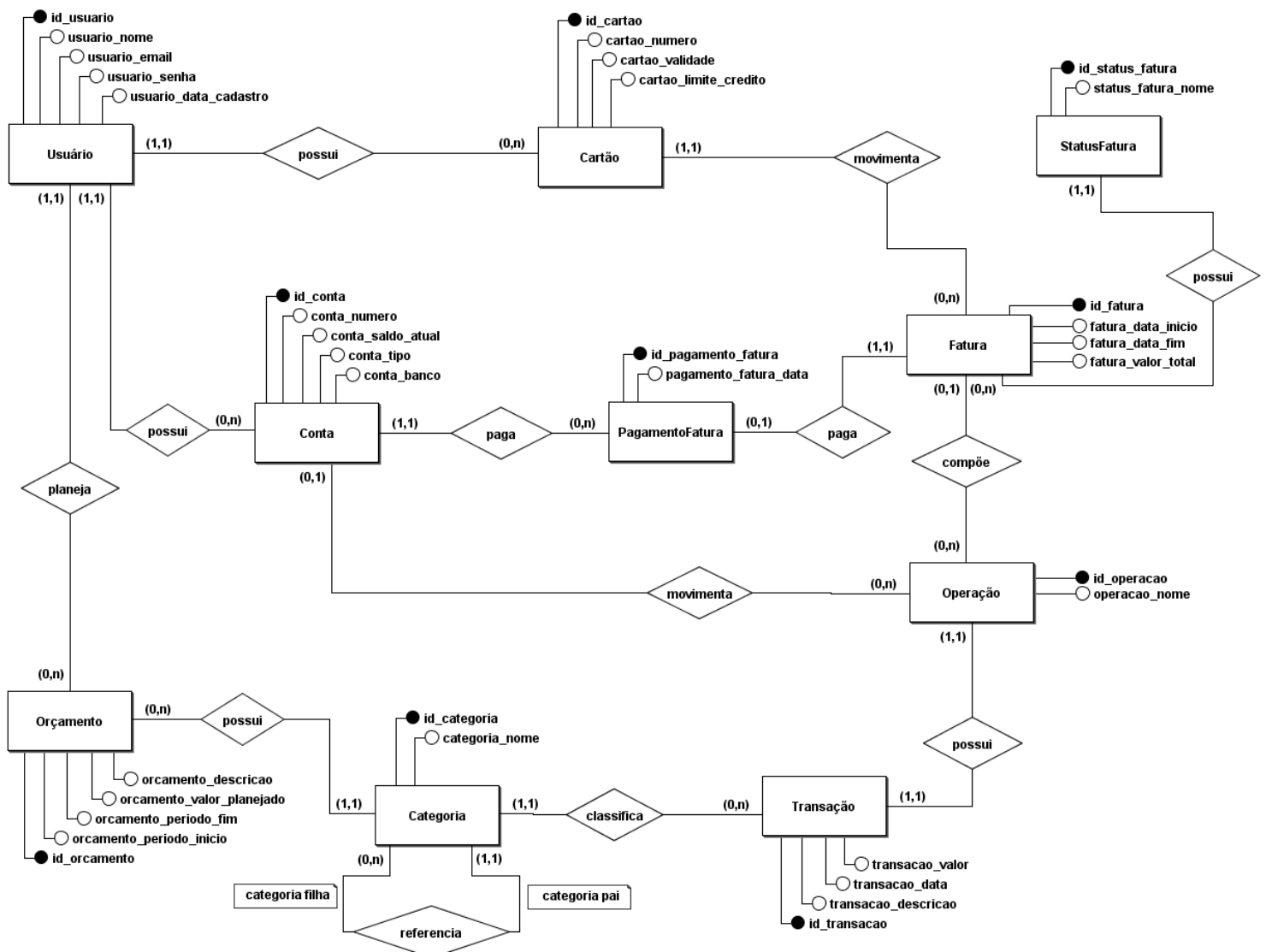
Descrição textual do MER:

- **Usuario** (id\_usuario, usuario\_nome, usuario\_email, usuario\_senha, usuario\_data\_cadastro)
- **Cartao** (id\_cartao, cartao\_numero, cartao\_validade, cartao\_limite\_credito)
- **Conta** (id\_conta, conta\_numero, conta\_saldo\_atual, conta\_tipo, conta\_banco)
- **Orcamento** (id\_orcamento, orcamento\_descricao, orcamento\_periodo\_inicio, orcamento\_periodo\_fim, orcamento\_valor\_planejado)
- **Fatura** (id\_fatura, fatura\_data\_inicio, fatura\_data\_fim, fatura\_valor\_total)
- **StatusFatura** (id\_status\_fatura, status\_fatura\_nome)
- **PagamentoFatura** (id\_pagamento\_fatura, pagamento\_fatura\_data)

- **Operacao** (id\_operacao, operacao\_nome)
- **Categoria** (id\_categoria, categoria\_nome)
- **Transacao** (id\_transacao, transacao\_descricao, transacao\_valor, transacao\_data)

Relacionamentos:

- **Usuario** (1) <-> (N) **Cartao**
- **Usuario** (1) <-> (N) **Conta**
- **Usuario** (1) <-> (N) **Orcamento**
- **Categoria** (1) <-> (N) **Orcamento**
- **Categoria** (1) <-> (N) **Transacao**
- **Cartao** (1) <-> (N) **Fatura**
- **Conta** (1) <-> (N) **PagamentoFatura**
- **Conta** (1) <-> (N) **Operacao**
- **Fatura** (1) <-> (N) **Operacao**
- **Fatura** (1) <-> (1) **PagamentoFatura**
- **Fatura** (1) <-> (1) **StatusFatura**
- **Operacao** (1) <-> (1) **Transacao**
- **Categoria** (1) <-> (N) **CategoriaFilha**



## Diagrama de Entidade-Relacionamento (DER)

O Diagrama de Entidade-Relacionamento (DER) é uma representação gráfica lógica do MER.

- **Usuario:**
  - PK: id\_usuario
  - Atributos: usuario\_nome, usuario\_email, usuario\_senha, usuario\_data\_cadastro
- **Cartao:**
  - PK: id\_cartao
  - FK: fk\_id\_usuario -> Usuario.id\_usuario
  - Atributos: cartao\_numero, cartao\_validade, cartao\_limite\_credito
- **Conta:**
  - PK: id\_conta
  - FK: fk\_id\_usuario -> Usuario.id\_usuario
  - Atributos: conta\_numero, conta\_tipo, conta\_saldo\_atual, conta\_banco
- **Orcamento:**
  - PK: id\_orcamento
  - FK: fk\_id\_usuario -> Usuario.id\_usuario
  - FK: fk\_id\_categoria -> Categoria.id\_categoria
  - Atributos: orcamento\_descricao, orcamento\_periodo\_inicio, orcamento\_periodo\_fim, orcamento\_valor\_planejado
- **Fatura:**
  - PK: id\_fatura
  - FK: fk\_id\_status -> StatusFatura.id\_status\_fatura
  - FK: fk\_id\_cartao -> Cartao.id\_cartao
  - Atributos: fatura\_data\_inicio, fatura\_data\_fim, fatura\_valor\_total
- **StatusFatura:**
  - PK: id\_status\_fatura
  - Atributos: status\_fatura\_nome
- **PagamentoFatura:**
  - PK: id\_pagamento\_fatura
  - FK: fk\_id\_cartao -> Cartao.id\_cartao
  - FK: fk\_id\_conta -> Conta.id\_conta
  - Atributos: pagamento\_fatura\_data
- **Operacao:**
  - PK: id\_operacao
  - FK: id\_conta\_fatura
    - -> Conta.id\_conta
    - OU
    - -> Fatura.id\_fatura
  - Atributos: operacao\_nome

- Categoria:
  - PK: id\_categoria
  - FK: fk\_categoria\_pai -> Categoria.id\_categoria
  - Atributos: categoria\_nome
- Transacao:
  - PK: id\_transacao
  - FK: fk\_id\_categoria -> Categoria.id\_categoria
  - FK: fk\_id\_operacao -> Operacao.id\_operacao
  - Atributos: transacao\_valor, transacao\_data, transacao\_descricao

