



Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Faculdade de Computação e Informática  
Sistemas de Informação

Isabella Sofia Martins - 10420398

Jennifer Tondade - 10420574

Lendy Naiara Pacheco - 10428525

Letícia Santiago - 10420655

**GastoCerto**

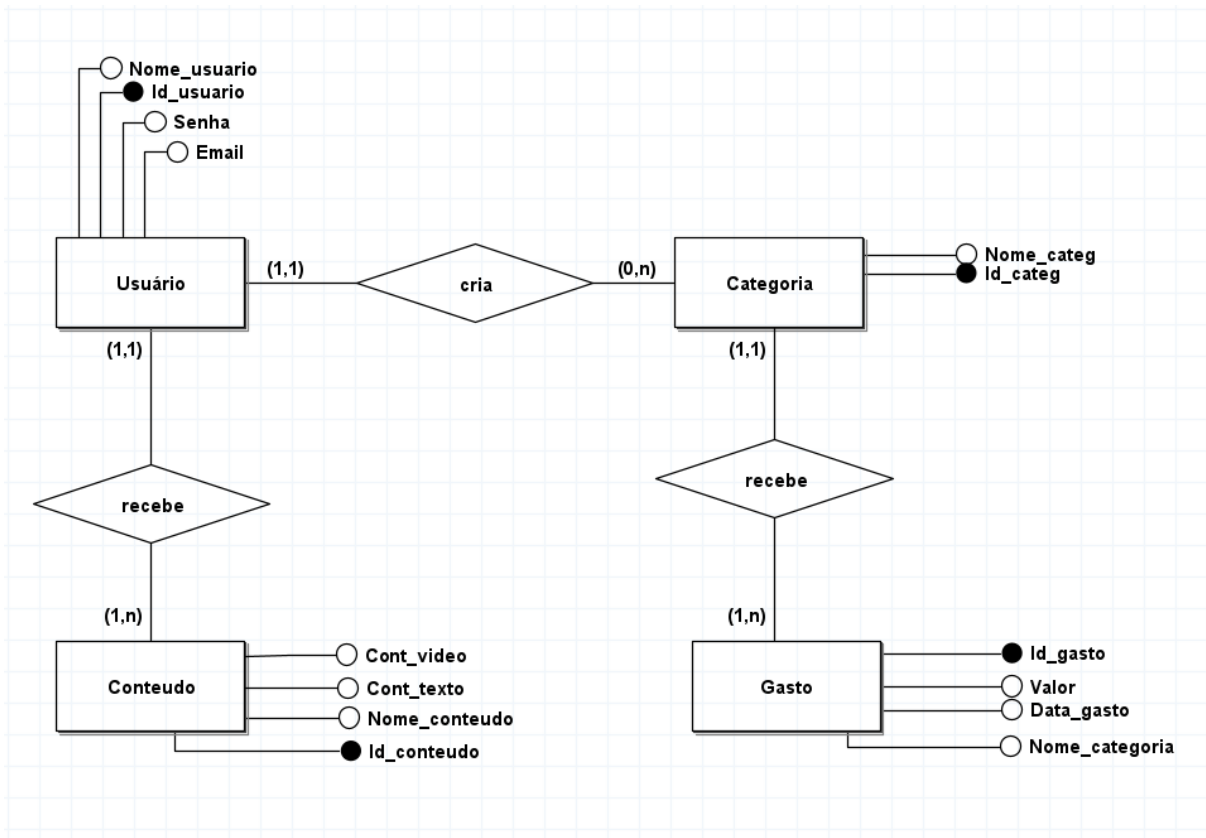
**São Paulo**

**2024**

## 1. Introdução

O presente documento mostra o desenvolvimento do MER (Modelo Entidade-Relacionamento) e Modelo Relacional do projeto GastoCerto, um aplicativo cujo objetivo é promover a liberdade e organização financeira por meio da criação de categorias, dicas de investimento e geração de mapeamentos e análises com gráficos e relatórios. Todos os detalhes encontram-se no [repositório](#) e na [wiki](#) do projeto.

## 2. Modelo Entidade-Relacionamento (MER)



### Explicação:

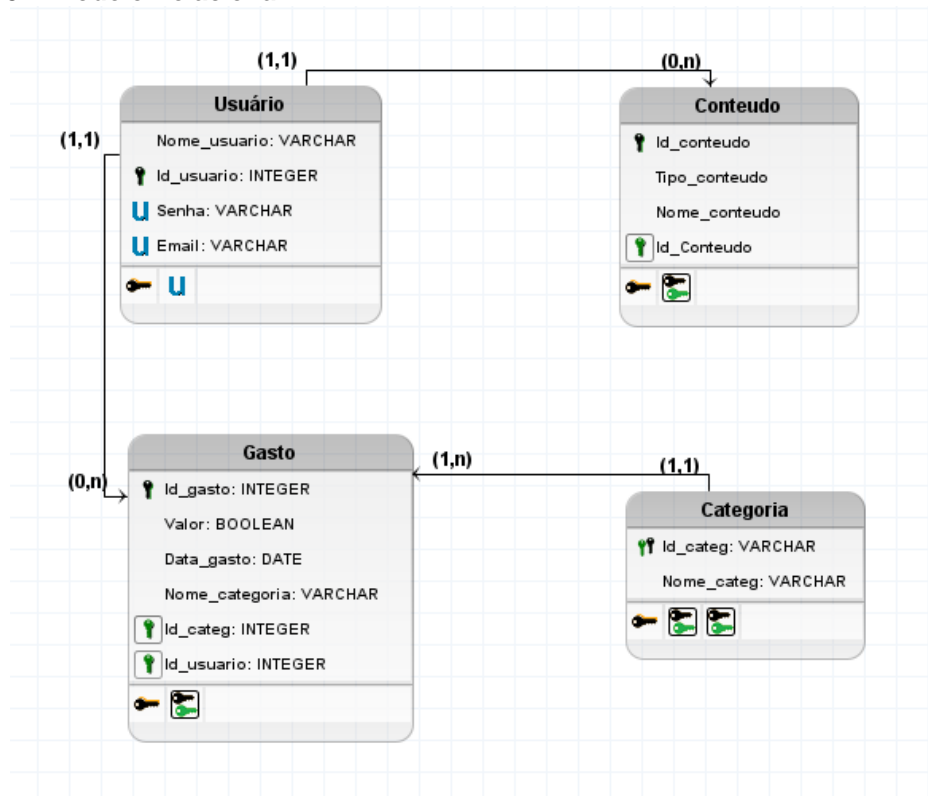
Usuário cria uma ou muitas categorias (Categoria) e pode ou não consumir conteúdos extra enviados para ele (Conteúdo). Cada categoria recebe um gasto referente a ela, este contendo nome, valor e a data em que o usuário registrou a despesa.

Relacionamento entre as entidades Usuário e Categoria: um usuário pode criar zero ou muitas categorias, enquanto zero ou muitas categorias podem ser criadas por um e apenas um usuário.

Relacionamento entre as entidades Usuário e Conteúdo: um usuário recebe um ou muitos conteúdos extra, enquanto um ou muitos conteúdos extra são enviados para apenas um usuário.

Relacionamento entre as entidades Categoria e Gasto: uma categoria deve receber um ou muitos gastos, enquanto um ou muitos gastos podem ser inseridos em apenas uma categoria.

### 3. Modelo Relacional



**Usuario (Id\_usuario, Nome\_usuario, Senha, Email)**

**Categoria (Id\_categ, Nome\_categ)**

**Gasto (Id\_gasto, Valor, Data\_gasto, Nome\_categoria, Id\_categ, Id\_usuario)**

Id\_categ: chave estrangeira que referencia o atributo Id\_categ da tabela Categoria

Id\_usuario: chave estrangeira que referencia o atributo Id\_usuario da tabela Usuario

**Conteudo (Id\_conteudo, Cont\_video, Cont\_texto, Id\_usuario)**

Id\_usuario: chave estrangeira que referencia o atributo Id\_usuario da tabela Usuario.

```
CREATE TABLE Usuario (  
  Id_usuario INTEGER PRIMARY KEY,  
  Nome_usuario VARCHAR(32),  
  Senha VARCHAR(12),  
  Email VARCHAR(32),  
  UNIQUE (Senha, Email)  
);
```

```
CREATE TABLE Categoria (  
  Id_categ INTEGER PRIMARY KEY,  
  Nome_categ VARCHAR(32),  
);
```

```
CREATE TABLE Conteudo (  
  Id_conteudo INTEGER PRIMARY KEY,  
  Cont_video VARCHAR(255),
```

```

Cont_texto VARCHAR(255),
Id_usuario INTEGER,
FOREIGN KEY (Id_usuario) REFERENCES Usuario (Id_usuario)
);

```

```

CREATE TABLE Gasto (
    Id_gasto INTEGER PRIMARY KEY,
    Id_usuario INTEGER,
    Valor NUMBER,
    Data_gasto DATE,
    Nome_categoria VARCHAR(32),
    Id_categ INTEGER,
    FOREIGN KEY (Id_categ) REFERENCES Categoria (Id_categ),
    FOREIGN KEY (Id_usuario) REFERENCES Usuario (Id_usuario)
);

```

#### 4. Simulação de dados das relações geradas no Modelo Relacional em tabelas:

**Tabela Usuario**

ID_USUARIO	NOME_USUARIO	SENHA	EMAIL
1	isabella	230594	bellasofiamartins@gmail.com
2	ana	239344	123ana@gmail.com
3	joao	balaldfr	joaobobao@hotmail.com
4	ana	aninha123	123123@hotmail.com
5	luiza	luluhul	luiza@gmail.com
6	gabriel	gabs5607	gael@gmail.com
7	ricardo	r5382	aaaaaa@gmail.com
8	lucas	vmogijgt	blabla@gmail.com
9	joaquim	gbfggbg	joaquim@gmail.com

Tabela Categoria

ID_CATEG	NOME_CATEG
355	educação
234	esporte
123	saúde
888	lazer
554	comida
368	contas
890	viagem
977	academia

Tabela Conteudo

ID_CONTEUDO	CONT_VIDEO	CONT_TEXTO	ID_USUARIO
1	<a href="https://educação_financeira">https://educação_financeira</a>	Importância do Orçamento: Um orçamento bem elaborado é a base de uma boa saúde financeira. Ele permite que você saiba para onde seu dinheiro está indo e ajuda a evitar gastos desnecessários.	1
2	<a href="https://economize">https://economize</a>	Poupança e Emergências: Ter uma reserva financeira é crucial. Aconselha-se guardar pelo menos três a seis meses de despesas mensais para cobrir emergências, como desemprego ou despesas inesperadas.	2
3	<a href="https://5_dicas_valiczas_para_investir">https://5_dicas_valiczas_para_investir</a>	Dívidas Sob Controle: Evitar dívidas desnecessárias é fundamental. Se precisar recorrer a empréstimos, compare taxas e condições. Priorize sempre pagar as dívidas com juros mais altos primeiro.	3
4	<a href="https://primeiros_passos_economizando">https://primeiros_passos_economizando</a>	Investir é Essencial: Não deixe seu dinheiro parado. Investir em opções como ações, fundos ou imóveis pode ajudar seu patrimônio a crescer ao longo do tempo. Comece cedo para aproveitar os juros compostos.	4
5	<a href="https://economizar">https://economizar</a>	Educação Contínua: Aprender sobre finanças é um processo contínuo. Leia livros, faça cursos e siga fontes confiáveis para se manter atualizado sobre novas oportunidades e estratégias financeiras.	5
6	<a href="https://investir_com_consciencia">https://investir_com_consciencia</a>	Planejamento para Aposentadoria: Quanto mais cedo você começar a planejar sua aposentadoria, melhor. Contribuições regulares para um fundo de previdência podem garantir uma aposentadoria tranquila e confortável.	5
7	<a href="https://como_aumentar_renda">https://como_aumentar_renda</a>	Consumo Consciente: Antes de comprar, pergunte-se se realmente precisa do item. O consumo consciente não só ajuda a economizar, mas também contribui para um estilo de vida mais sustentável.	6
8	<a href="https://melhores_investimentos">https://melhores_investimentos</a>	Acompanhe seus Gastos: Use aplicativos ou planilhas para monitorar seus gastos diários. Isso ajudará você a identificar padrões e áreas onde pode economizar, tornando mais fácil atingir suas metas financeiras.	1
9	<a href="https://bolsa_de_valores">https://bolsa_de_valores</a>	Entenda Seu Perfil de Investidor: Conhecer seu perfil de investidor é fundamental para tomar decisões financeiras adequadas. Avalie sua tolerância ao risco, objetivos e prazos para escolher os investimentos que melhor se encaixam nas suas necessidades.	9
10	<a href="https://dicas_para_investir">https://dicas_para_investir</a>	Diversificação de Investimentos: Não coloque todos os seus ovos na mesma cesta. Diversificar seus investimentos entre diferentes ativos, como ações, renda fixa e imóveis, pode reduzir riscos e aumentar suas chances de retorno.	1

**Tabela Gasto**

ID_GASTO	ID_USUARIO	VALOR	DATA_GASTO	NOME_CATEGORIA	ID_CATEG
1	1	600	26-OCT-24	educação	355
2	2	576.8	23-OCT-24	esporte	234
3	3	6896.89	03-SEP-24	saúde	123
4	6	100	12-MAR-24	lazer	888
5	4	456.7	15-APR-24	comida	554
6	2	4000	05-JAN-24	contas	368
7	6	5389.6	17-JUN-24	viagem	890
8	5	340	09-JUL-24	academia	977
9	3	2506.35	09-JUL-24	viagem	890
10	5	340	09-JUL-24	academia	977
11	8	568	14-FEB-24	esporte	234
12	7	568	14-MAR-24	esporte	234
13	2	566.8	23-OCT-24	saúde	123