**TRABALHO DE BANCO DE DADOS – IMOBILIÁRIA**

**Enzo Krebs Silva – Turma A – 2° ano C**

# HISTÓRIA E CONTEXTUALIZAÇÃO

Este projeto consistiu na criação de um sistema para gerenciamento de imóveis, englobando diversas entidades relacionadas ao processo de locação de propriedades, como proprietários, imóveis, inquilinos, corretores, fiadores e contratos de aluguel. O objetivo foi facilitar o controle e a administração de dados imobiliários, garantindo um sistema eficiente e robusto para consultas e atualizações.

# PASSO A PASSO da modelagem

A seguir, o passo a passo da modelagem:

## Modelagem (BrModelo):

Identificação das Entidades: Primeiramente, identifiquei as principais entidades envolvidas no sistema imobiliário. As entidades incluem:

* **proprietario:** Armazena informações dos donos dos imóveis.
* **imovel:** Detalha os imóveis disponíveis para aluguel.
* **endereco:** Contém os dados de localização dos imóveis e residências de algumas das entidades (corretor e fiador).
* **fiador:** Guarda informações sobre os fiadores dos contratos.
* **corretor:** Registra os corretores responsáveis pelas locações.
* **inquilino:** Armazena informações dos inquilinos que alugam os imóveis.
* **aluguel:** Detalha os contratos de aluguel entre proprietário e inquilino.
* **midiaImovel**: Relaciona os imóveis a mídias, como fotos ou vídeos.

## Relacionamentos e Cardinalidade:

Defini a cardinalidade dos relacionamentos, como um para um (1,1) ou um para muitos (1, n), para garantir que as associações entre entidades fossem precisas. Os relacionamentos entre essas entidades ficaram da seguinte forma:

* Um proprietário pode possuir vários imóveis, mas cada imóvel pertence a um único proprietário.
* Um imóvel pode estar associado a um único endereço, e cada endereço pode ter vários imóveis.
* Um imóvel pode estar relacionado a um fiador, um corretor e um contrato de aluguel.
* Um inquilino pode estar relacionado a um ou mais contratos de aluguel.

## Criação dos Atributos:

Para cada entidade, foi necessário identificar os atributos relevantes que precisavam ser armazenados no banco de dados. Abaixo, detalho o processo de criação dos atributos e com o que cada um deles será preenchido:

**proprietario:**

* **idProprietario:** Identificador único para cada proprietário, preenchido automaticamente.
* **nomeProp:** Nome completo do proprietário.
* **rgProp:** Registro Geral (RG) do proprietário.
* **cpfProp:** CPF (Cadastro de Pessoas Físicas) do proprietário.
* **dataNascProp:** Data de nascimento do proprietário.
* **telefoneProp:** Número de telefone de contato do proprietário.
* **emailProp:** Endereço de e-mail do proprietário.
* **agencia:** Agência bancária associada ao proprietário.
* **numConta:** Número da conta bancária do proprietário.
* **chavePix:** Chave Pix para transações financeiras.

**imovel:**

* **idImovel:** Identificador único do imóvel, preenchido automaticamente.
* **qtdQuartos:** Quantidade de quartos no imóvel.
* **qtdBanheiros:** Quantidade de banheiros no imóvel.
* **suites:** Quantidade de suítes no imóvel.
* **areaConstruida:** Área construída do imóvel, em metros quadrados.
* **areaTotal:** Área total do imóvel, incluindo áreas externas, em metros quadrados.
* **garagem:** Indica se o imóvel possui garagem (sim/não).
* **qntdVagas:** Quantidade de vagas na garagem do imóvel.
* **condominio:** Indica se o imóvel faz parte de um condomínio (sim/não).
* **piscina:** Indica se o imóvel possui piscina (sim/não).
* **quintal:** Indica se o imóvel possui quintal (sim/não).
* **areaDeServico**: Indica se o imóvel possui área de serviço (sim/não).

**Endereço:**

* **idEndereco:** Identificador único do endereço, preenchido automaticamente.
* **estado:** Estado onde o imóvel está localizado.
* **cidade:** Cidade onde o imóvel está localizado.
* **bairro:** Bairro onde o imóvel está localizado.
* **rua:** Rua onde o imóvel está localizado.
* **num:** Número do imóvel.
* **complemento:** Complemento do endereço, como bloco ou apartamento.

**fiador:**

* **idFiador:** Identificador único do fiador, preenchido automaticamente.
* **nomeFi:** Nome completo do fiador.
* **cpfFi:** CPF do fiador.
* **rgFi:** Registro Geral (RG) do fiador.
* **dataNascFi:** Data de nascimento do fiador.
* **telefoneFi:** Número de telefone de contato do fiador.
* **emailFi:** Endereço de e-mail do fiador.

**corretor:**

* **idCorretor:** Identificador único do corretor, preenchido automaticamente.
* **nomeCor:** Nome completo do corretor.
* **cpfCor:** CPF do corretor.
* **rgCor:** Registro Geral (RG) do corretor.
* **dataNascCor:** Data de nascimento do corretor.
* **telefoneCor:** Número de telefone de contato do corretor.
* **emailCor:** Endereço de e-mail do corretor.

**inquilino:**

* **idInquilino:** Identificador único do inquilino, preenchido automaticamente.
* **nomeInq:** Nome completo do inquilino.
* **cpfInq:** CPF do inquilino.
* **rgInq:** Registro Geral (RG) do inquilino.
* **dataNascInq:** Data de nascimento do inquilino.
* **telefoneInq:** Número de telefone de contato do inquilino.
* **emailInq:** Endereço de e-mail do inquilino.

**aluguel:**

* **idAluguel:** Identificador único do contrato de aluguel, preenchido automaticamente.
* **inicio:** Data de início do contrato de aluguel.
* **fim:** Data de término do contrato de aluguel.
* **valor:** Valor mensal do aluguel.
* **descricao:** Descrição básica do contrato do aluguel.
* **condicoes:** Descrição detalhada das condições do aluguel.

**midiaImovel:**

* **idMidia:** Identificador único da mídia, preenchido automaticamente.
* **midia:** Caminho ou link para a mídia associada ao imóvel (fotos, vídeos, etc.).

# MER/DER – IMOBILIÁRIA

Imagem MER:

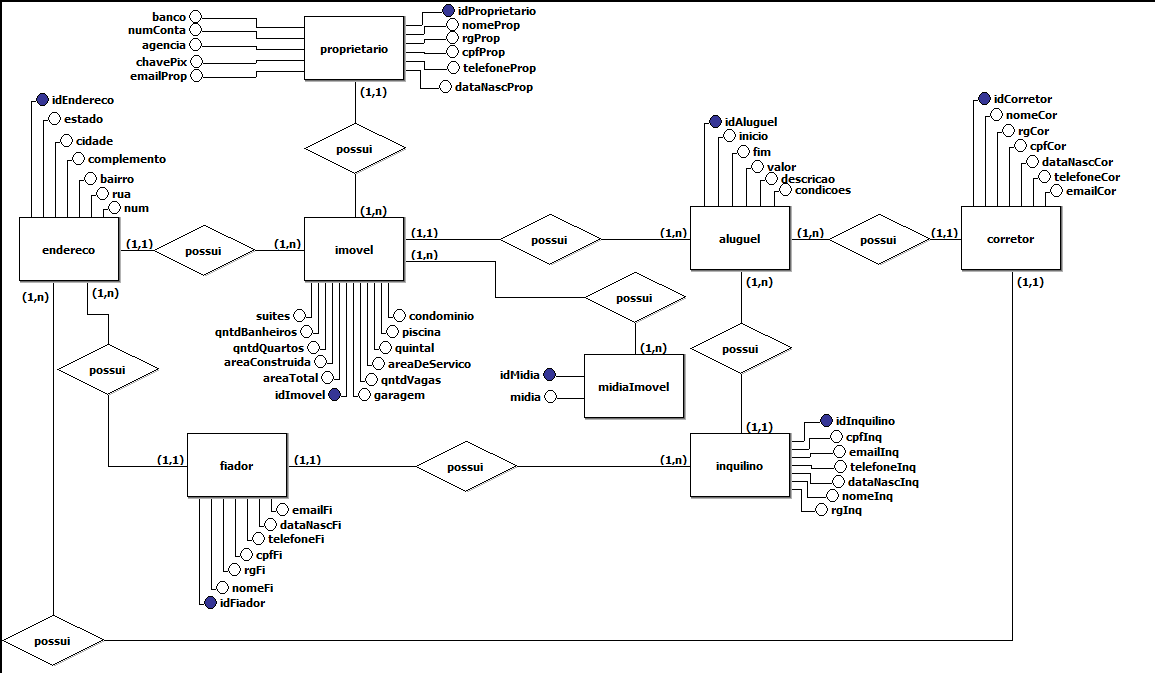
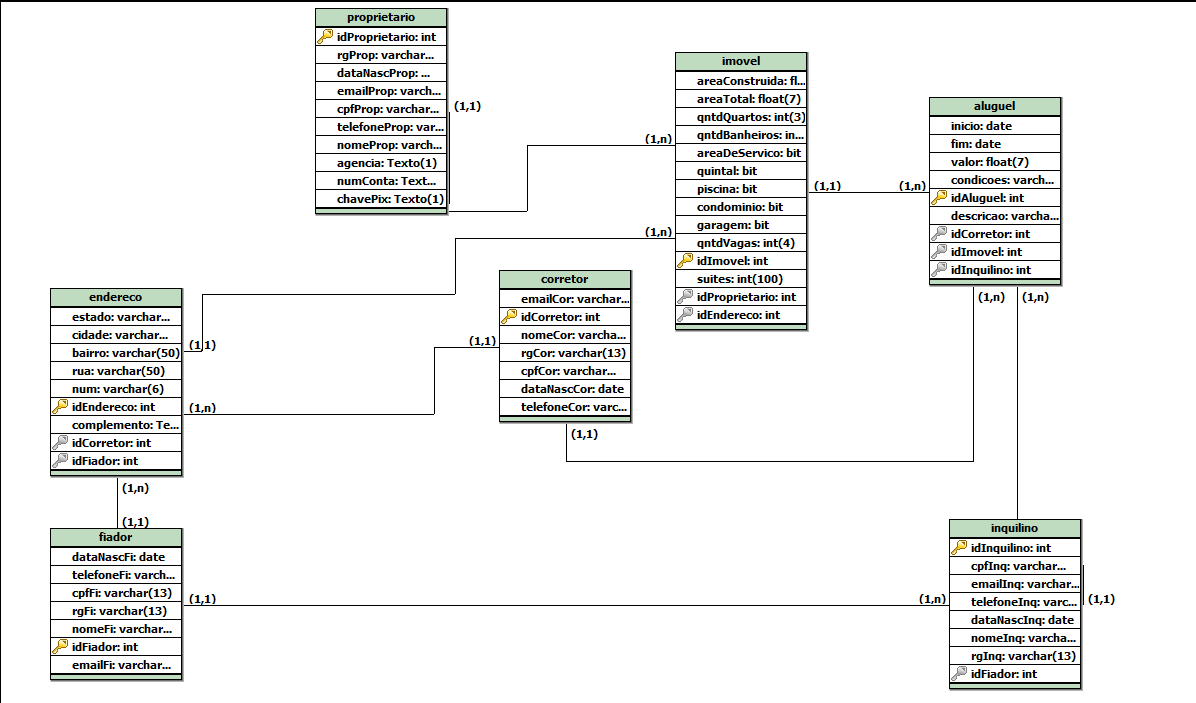


Imagem DER:  
  


# IMAGENS DO DICIONÁRIO DE DADOS DE CADA TABELA:

proprietario:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

imovel:

Tabela

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

midiaImovel:

Interface gráfica do usuário, Tabela

Descrição gerada automaticamente com confiança média

inquilino:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

corretor:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

aluguel:

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamenteendereco:

fiador:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

# ALTERAÇÕES e consultas NO Bd

## Alter table em imóvel

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Site

Descrição gerada automaticamente

Obs: os outros requisitos solicitados já foram cumpridos anteriormente durante a criação do banco.

## Update em imóvel

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

## Alter table em inquilino

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Site

Descrição gerada automaticamente

## Update 4 do arquivo original



## Select onde o nome e email do proprietário começam com a letra “C”

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

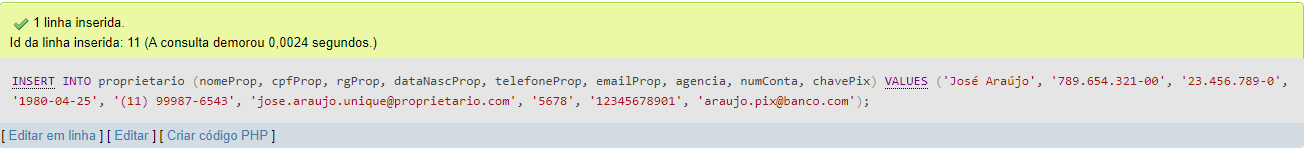
Descrição gerada automaticamente

## Select onde exibe o telefone de todos os proprietários que tenham Araújo em alguma parte de seus nomes

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Obs: Primeiro foi necessário inserir algum proprietário com Araújo no nome

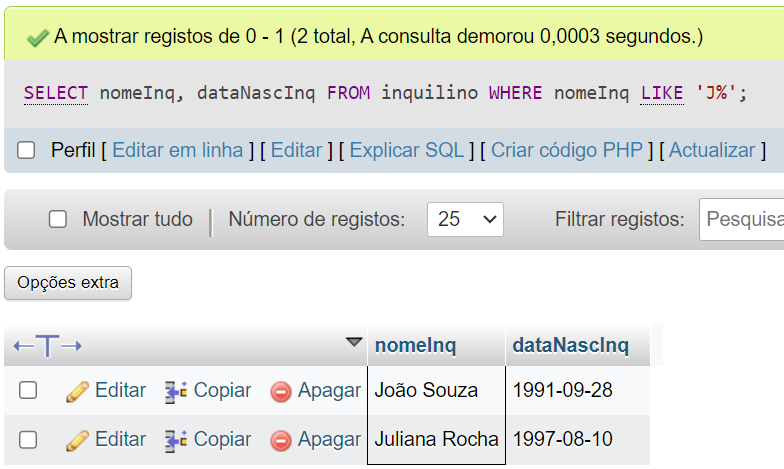


## Update que altera o ddd para 11, em todos os telefones dos proprietários, tanto os celulares como fixo.

Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

## Select que exibe o nomeInq e dataNascInq dos inquilinos que tem seu nome iniciando em J



## Select que exibe o nomeInq, telefoneInq e salario dos inquilinos que ganham mais de 2 mil reais por mês em ordem alfabética

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

## Select que exibe inquilinos nascidos entre os anos de 1974 e 1981

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

## Select que exibe a idade atual de todos os inquilinos

Tabela

Descrição gerada automaticamente com confiança média

## Select que exibe idade em quantidade de anos e de meses, de todos os inquilinos

Interface gráfica do usuário, Tabela

Descrição gerada automaticamente com confiança média

## Select que exibe nomeInq e dataNascInq dos inquilinos nascidos em algum dia 21

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

## Select que exibe nomeInq e dataNascInq dos inquilinos nascidos no mês 02

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

## Select que exibe o nomeInq e dataNascInq dos inquilinos que nasceram no ano de 1960

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

## Select que exibe idImovel, bairro, cidade, qntdComodos e valor, ordenado do mais barato para o mais caro

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

## Select que exibe bairro, cidade, valor, qntdComodos, garagem dos imóveis com valor do aluguel abaixo de 1000 reais e da cidade de Mauá

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

## Select que exibe o valor, cidade, qntdComodos das cidades que começam com a letra “S”, que possuem garagem na ordem do mais barato para o mais caro.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

## Select que exibe bairro, valor, areaDeServico, qntdBanheiros dos imóveis do Bairro " Vila Delphi

Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente

## Select que exibe cidade, valor, qntdBanheiros dos imóveis que tenham pelo menos 2 banheiros e o valor do aluguel esteja entre 500 e 100 reais, ordenado do mais caro para o mais barato.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

## Update do email do corretor Carmo para [carmo.araujo@gmail.com](mailto:carmo.araujo@gmail.com)

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

## Select de simulação de aumento de 15% no valor de todos os aluguéis dos imóveis e exibição do idImovel

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

## Update de aumento em 17% nos valores de todos os aluguéis

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

## Select que exibe cidade, valor, garagem dos imóveis com aluguel menor que 1000 reais

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Obs: tive que editar alguns valores para poderem ficar abaixo de 1000 reais

## Select que exibe idAluguel, dataVencimento e idInquilino dos aluguéis que vencem no dia 15

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

## Comando para contar quantos aluguéis estão cadastrados no banco

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

## Comando para calcular a média do valor dos aluguéis

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

## Select que exibe o idImovel do imóvel com o valor de aluguel mais caro

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

## Select que exibe o idImovel do imóvel com o valor de aluguel mais barato

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

## Soma de todos os aluguéis

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente