

Projeto de Orientação Objeto – CC3631

Controle de Aluguel

Giulia Ferri Garcia - R.A: 22.114.000-0

Pamela Iupi Peixinho - R.A: 22.114.010-6

Victor Roveda Mussolin - R.A: 22.114.000-0

Objetivo:

O nosso projeto teve como objetivo criar um pequeno sistema de controle de aluguéis. Facilitando o armazenamento de todas as informações dos Imóveis do proprietário (endereço, locatário, valor do aluguel) e o controle dos pagamentos, como IPTU e Aluguel.

Projeto:

O Projeto foi implementado usando a biblioteca QT (<http://www.qt.io/>), uma plataforma para desenvolvimento de Interfaces Gráficas, usando a linguagem C++, juntamente com o uso da Orientação Objeto como principal técnica de programação.

Estrutura:

O Projeto é composto no total por 12 classes, dentre elas 4 classes da Estrutura de Imóveis e 8 classes feitas para gerar as Janelas (Interface). A estrutura deste sistema foi baseada no nosso diagrama de classes (**Fig. 2**), usando uma classe abstrata de Imóveis (Fig. 2.3), que contém todos os atributos que são genéricos para os dois tipos de Imóveis presentes no sistema, casa e apartamento, mais duas funções usando polimorfismo, *virtuais pura*, que ao serem chamadas por objetos do tipo casa ou apartamento, eles se adaptaram conforme a redefinição da função dentre das subclasses. Dentre esses Polimorfismo, se encontra a função imprime, que salva cada Imovel na Database (Fig. 2.1), adaptando-se aos imóveis e seus respectivos atributos específicos.

Já as outras duas subclasses, casa (Fig. 2.4) e apartamento (Fig. 2.5), derivadas da classe abstrata Imóveis, tem atributos específicos. Exemplificando, tanto casa quanto o apartamento tem Endereço como atributo em comum, portanto, este atributo está dentro da classe abstrata, assim, o atributo endereço é herdado dentro das subclasses. Já o atributo quintal, é específico de casa, então só está dentro da subclasse casa.

E por fim, o Banco de Dados (DataBase) que armazenará todos os imóveis que forem cadastrados (Fig. 2.1). É constituído pela classe ImóveisDB (Fig. 2.2), que contém um vector (estrutura de lista da biblioteca STL) de ponteiros de Imóveis (Fig. 1), cada posição da lista aponta para um tipo de Imóvel, por exemplo, no índice 0 do vector podemos ter um ponteiro para um objeto do tipo casa e no índice 1 um objeto do tipo apartamento. O ImóveisDB também tem como atributo uma QString que contém um caminho para uma pasta onde estão sendo armazenados os Imóveis.

As imagens do programa final instaciado seguem na última página.

FIG. 1

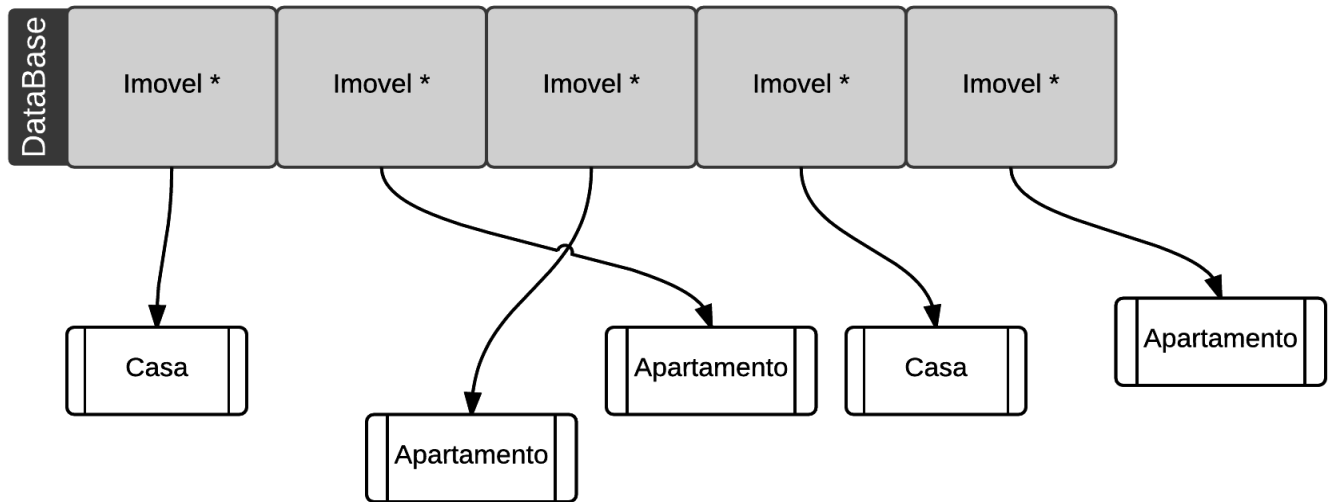
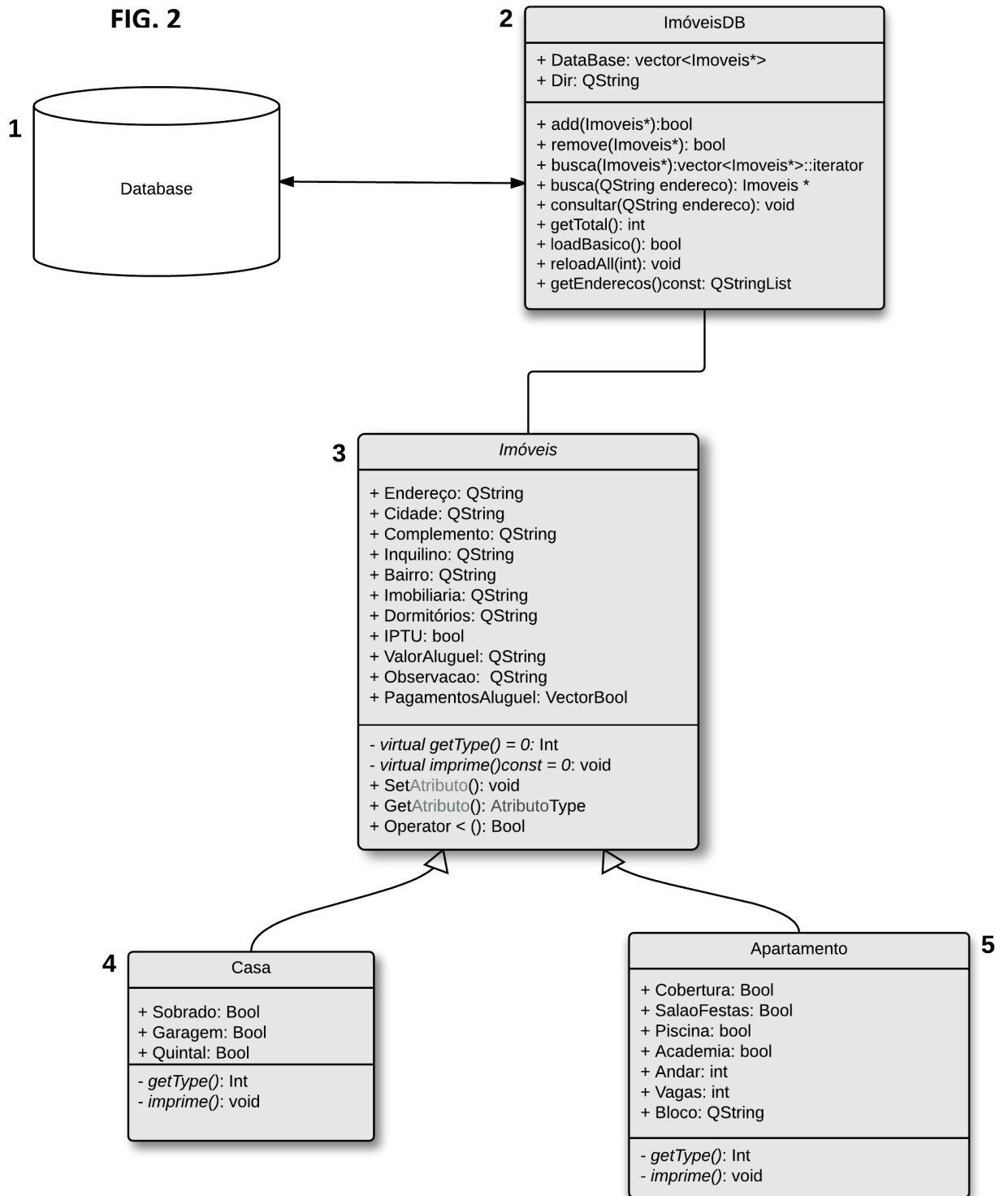


FIG. 2



Controle de Aluguel

Cadastrar Casa Cadastrar Apto

Listar todos Buscar Imóvel

Consultar Pendências

Dar Baixa

Imoveis Cadastrados: 0

Cadastro de Casa

Endereço: Rua Exemplo

Complemento:

Bairro: Cidade:

Nome Locatário:

Dormitórios: 1 ☐ Garagem ☐ Quintal ☐ Sobrado

Observações:

Data Vencimento Aluguel: 1/1 Valor Aluguel: Seleccione...

Salvar

Controle de Aluguel

Listar Todos os Imoveis Cadastr...

Rua Alvaro Lessa
Rua Castanheiras
Avenida Brasil

Buscar Imovel

?

×

Digite o Endereco

Rua Alvaro Lessa

Search

Casa

Endereco: Rua Alvaro Lessa

Cidade: cidade

Inquilino: oampam

Bairro: sta adelia

Complemento: 159

Observacao: curta

Imobiliaria: Imobiliária Imobiliária Imobiliária 3

Valor do Aluuel: 1000.0

Data de Vencimento: 1/1

Dormitorios: 3

Sobrado: Sim

Garaagem: Sim

Ouintal: Sim

Controle de Aluguel

-

□

×

Consultando Pendencias

?

×

Tipo de Pagamento

Mes

Aluguel

▼

1

▲▼

search

Rua Alvaro Lessa

Rua Castanheiras

Avenida Brasil