

Projeto Final

Programação Orientada a Objetos - MC302

Alunos: André Papoti, Bruno Falkenburg, Lucas Ramos,
Nicolas França, Sophia Estrêla

Professora: Esther Colombini

Unicamp - Instituto de Computação

Junho de 2018

Resumo

A intenção do projeto é ser um sistema interno de uma imobiliária, ou seja, é feito considerando os corretores como usuários e a imobiliária em si como o administrador (root). Esses usuários gerenciam imóveis, clientes, proprietários e propostas e o administrador gerencia os corretores.

É importante destacar que o usuário final são os corretores e outros possíveis funcionários da imobiliária (que é o caso do nosso administrador).

Queremos fazer buscas de imóveis do melhor agrado do cliente, assim como servir como um banco de dados afim de armazenar os dados do cliente e do proprietário em si.

Queremos enfatizar que o projeto não foi pensado para acesso direto de terceiros, como compradores e proprietários, pois a nossa regra de negócio diz que esses dados são sigilosos.

Agora em sua etapa final o sistema dá sugestões de imóveis do agrado do cliente, cruzando suas preferências com os imóveis disponíveis.

O sistema foi pensado consultando uma corretora real, de forma que este se adapte às necessidades de um usuário do mundo real. Este também trará o benefício de tornar processos do dia-a-dia de uma imobiliária, como a oficialização de uma proposta, se tornar mais fácil e ágil.

1 Funcionalidades

1.1 Funcionalidades Implementadas

Foram implementadas as seguintes funcionalidades nesta etapa do projeto:

1. Adição de novos Corretores pelo Administrador;
2. Adição de novos Imóveis;
3. Adição de novos Corretores
4. Adição de novos Clientes;
5. Adição de Propostas;
6. Adição de Proprietários dos imóveis;
7. Remoção de Corretores pelo Administrador;
8. Remoção de Imóveis;
9. Remoção de Corretores
10. Remoção de Clientes;
11. Finalização de Propostas: propostas pode estar ativas ou não;
12. Listagem dos Corretores pelo Administrador;
13. Listagem dos Imóveis relacionados as preferencias de um cliente;
14. Listagem das Propostas cujo o Corretor foi intermediário;
15. Listagem dos Clientes cujo responsável é o Corretor;
16. Listagem dos Proprietários de todos os Imóveis disponíveis no sistema;
17. Salvar dados no banco de dados;

2 Ferramentas Utilizadas

2.1 PostgreSQL

PostgreSQL é um SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) objeto-relacional. Isso significa que os dados no banco são modelados como entidades relacionadas, semelhantes a tabelas, acrescidos de estruturas típicas de orientação a objetos. A linguagem utilizada no PostgreSQL é a SQL.

Foi utilizado para criação e gerenciamento de um banco de dados que armazenará os dados referentes às entidades do sistema.

Nós precisamos criar um Diagrama de Entidade e Relacionamento baseado no nosso Diagrama UML. Já ter o UML de antemão nos ajudou bastante, mas ainda assim foi bastante desafiante a criação desse DER, pois tivemos que fazer um mapeamento de PK (Primary Key: Chave Primária) e FK (Foreign Key: Chave Estrangeira) que durante o tempo passou a dar bastante

dor de cabeça. A vantagem de tudo isso foi a experiência que ganhamos em tão pouco tempo.

O código sql esta no arquivo sqlAtual.sql, usando a versão 9.6 do PostgreSQL.

1. apartamentos
2. casas
3. cliente_formas_pagamento
4. clientes
5. condominio_lazeres
6. condominios
7. corretores
8. enderecos
9. formas_pagamento
10. gerentes
11. imoveis
12. imoveis_construidos
13. imovel_formas_pagamento
14. imovel_restricoes
15. lazeres
16. pagamentos
17. pessoas
18. preferencias
19. preferencias_construcao
20. propostas
21. proprietarios
22. restricoes
23. terrenos
24. tipos_imovel

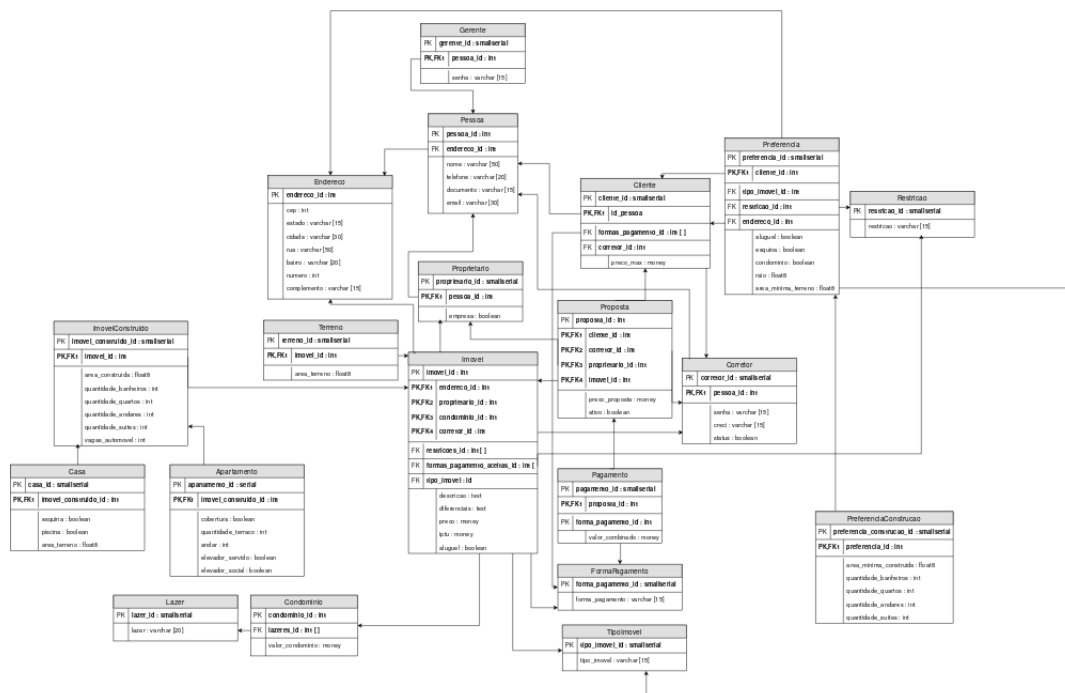


Figura 1: Como foi projetado o nosso Diagrama de Entidades e Relacionamentos (DER)

2.2 Git e GitHub

O GitHub é uma plataforma que permite hospedar e compartilhar arquivos, com foco em arquivos de código-fonte.

Por utilizar o Git para controle de versão, os programadores podem trabalhar em ramificações locais do projeto e enviar ao repositório hospedado no GitHub os arquivos que trabalharam, registrando todas alterações e permitindo que outro desenvolvedor que esteja trabalhando no projeto possa permanecer atualizado sobre o progresso do outro.

Por conta dos benefícios que esta plataforma traz, o grupo está utilizando para controle do código - garantindo que todos estejam com versões atualizadas e possam com a mesma facilidade revisar e alterar o próprio código ou o de outro membro da equipe - e dos demais arquivos relacionados ao projeto.

2.3 Trello

O Trello é o nosso organizador de projetos. Com ele temos um board, que tem um conjunto de listas. E cada lista tem é um conjunto de card. Como usamos o método Kanban, os cards transitam entre lists até chegar a lista

”Conclusão”.

A estrutura do nosso board pode ser vista na Figura 2.

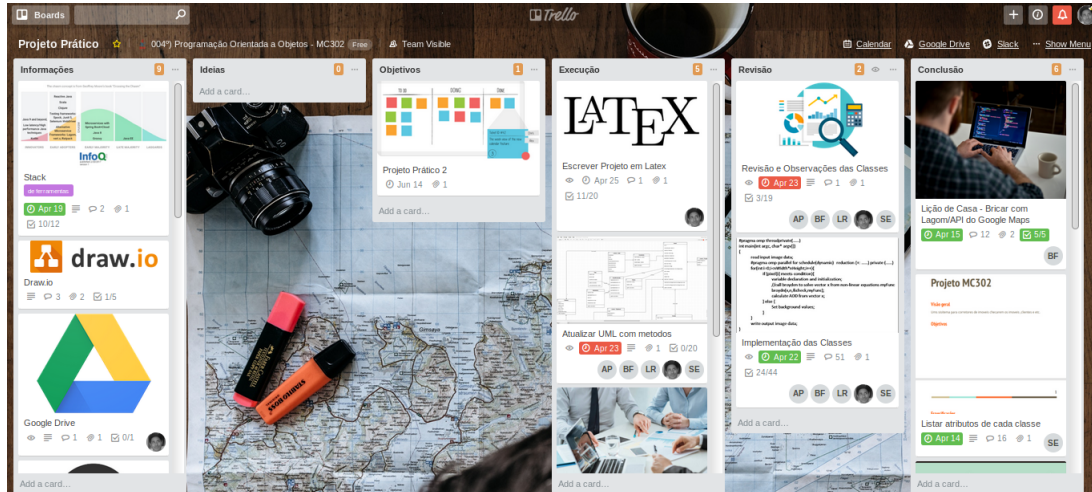


Figura 2: Como o Trello é usado no nosso projeto

O nosso board é dividido em 6 listas: Informações, Ideias, Objetivos, Execução, Revisão e Conclusão.

Informações: Tem cards com informações gerais, links, recursos e descrições e documentações das ferramentas que estamos utilizando.

Ideias: Lista para cards de ideias gerais.

Objetivos: Lista com os objetivos futuros que estamos galgando.

Execução: Lista com as tarefas que estão sendo executadas naquela fase do projeto.

Revisão: Revisão das tarefas terminadas em Execução.

Conclusão: Tarefas que foram em grande parte feitas.

2.4 Google Hangouts

O Google Hangouts é o serviço padrão da Google para comunicação em tempo real. Usamos muito durante nossas reuniões remotas. Normalmente nos encontramos mais online do que fisicamente devido aos diferentes horários em comum entre os membros.

Conseguimos com ele compartilhamento de tela compartilhamento de áudio e essas features são as mais usadas entre nós.

2.5 Google Drive

Usamos para ter os dados mais atualizados possível de forma sincronizada. O Trello e o draw.io tem integração com o Drive que usamos constantemente

entre nós.

2.6 draw.io

Para a criação do Diagrama de Classes UML presente neste arquivo foi utilizado o draw.io, uma ferramenta online de criação e edição de diversos tipo de diagramas. O site permite integração dos diagramas com o Google Drive, que é útil para compartilhamento dos diagramas e edição simultânea por mais de um membro.

2.7 Whatsapp

Usado para comunicação rápida entre os membros.

2.8 LaTeX

O \LaTeX é utilizado para a formatação do nosso relatório final sobre o projeto. O arquivo lido atualmente foi compilado pelo LaTeX e nos proporciona vários benefícios relacionados a escrita. É uma ferramenta com grande uso pela comunidade acadêmica.

2.9 WindowsBuilder

O WindowsBuilder é um plugin para Eclipse para facilitar a criação de interfaces gráficas (GUI). Nessa fase do projeto essa ferramenta vai nos ajudar a entregar parte de um conjunto de interfaces gráficas simples.