



**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
PEDRO BOARETTO NETO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

JOÃO PAULO VONS MIRANDA

IMOBILIÁRIA & LOCAÇÃO

CASCADEL - PR

2021

JOÃO PAULO VONS MIRANDA

IMOBILIÁRIA & LOCAÇÃO

Projeto de Desenvolvimento de Software
do Curso Técnico em Informática do
Centro Estadual de Educação Profissional
Pedro Boaretto Neto– Cascavel, Paraná.

Orientadores: Prof^a Aparecida S.Ferreira¹
Prof. Fábio dos S. Giacomel²
Prof. Célia K.Cabral³

CASCADEL - PR

2021

¹Especialista em Educação Permanente: Saúde e educação pela FioCruz – Fundação Osvaldo Cruz. Especialista em tecnologias da Informação pela UNIVEL – União Educacional de Cascavel. Pedagoga formada pela UNIPAR – Universidade Paranaense. Professora do núcleo técnico do Estado do Paraná – Ensino médio técnico.

²

³Graduação em Sistemas Distribuídos para Internet JAVA.Universidade Federal do Paraná, UTFPR, Brasil. Graduação em Tecnólogo em Processamento de Dados. União Educacional de Cascavel, UNIVEL, Brasil.

JOÃO PAULO VONS MIRANDA

IMOBILIÁRIA & LOCAÇÃO

Este Projeto de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado pelo Curso Técnico em Informática do Colégio Estadual de Educação Profissional Pedro Boaretto Neto.

Cascavel, Pr., xx de Xxxxx de 2021.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Aparecida da S. Ferreira¹
Especialista em Tecnologia da
Informação
*Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas
de Cascavel*
Orientadora

Prof. Fábio dos S. Giacomel

Web Design

Prof^a. Célia Kouth Cabral
Pós-graduada em Sistemas
Distribuídos JAVA.
Universidade Tecnológica Federal do
Paraná - UTFPR
Banco de dados

Prof^a Ana Cristina Santana
Especialista em Gestão e Docência
no ensino superior, médio e técnico.
Coordenadora de curso

Sumário

1 INTRODUÇÃO	5
1.1 Tema	6
1.2 Apresentação do Problema	6
2 OBJETIVOS	7
2.1 Objetivo Geral	7
2.2 Objetivos Específicos	7
3 METODOLOGIA	8
4 REFERENCIAL TEÓRICO	9
5 DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO	10
5.1 Requisitos	11
5.2 Diagrama de Contexto	12
5.3 Diagrama de Fluxo de dados	13
5.4 Diagrama de Entidade e relacionamento	14
5.5 Dicionário de Dados	15
5.6 Diagrama de Caso de Uso	17
5.6.2 Cenário Y	18
5.6 3 Cenário Alternativo 3	18
5.8 Diagrama de Sequência	20
5.9 Diagrama de Atividade	21
6 TELAS	22
7 CONCLUSÃO	25
8 REFERÊNCIAS	26

1 INTRODUÇÃO

Será desenvolvido um site para controlar, desenvolver e locar um imóvel. O cliente poderá visualizar todos os imóveis e seus valores, sem precisar ir até empresa para escolher os imóveis e verificar disponibilidade.

As aceleradas e profundas transformações econômicas que vivemos, especialmente no campo do mercado imobiliário, estão a exigir maior dose de criatividade de todos os que nele atuam, nos seus diversos segmentos. Os modelos tradicionais de compra e venda e locação já não são suficientes; daí surgirem novas relações, atípicas, a merecer cuidadoso estudo quanto à sua natureza jurídica e disciplina. (CAPANEMA,2010).

Por outro lado, o empreendedor precisa que o seu investimento contaria com justa remuneração, sempre que se mantivesse o aluguel a nível de mercado, hoje integrados aos perfis de quase todas as cidades brasileiras. Como se não bastasse, e em se tratando de considerável investimento, não corre o empreendedor o risco de permanecer o imóvel desocupado, o que importaria em ter que arcar com pagamento de impostos e taxas, além das despesas de conservação, tais como rentabilidade, liquidez, baixa taxa de administração, investimento inicial reduzido e fiscalização permanente a cargo da Comissão de Valores Mobiliários.

Para Capanema (2010), do ponto de vista do locatário o benefício ainda é mais evidente, qual seja, o de não precisar se descapitalizar, adquirindo um imóvel ou tendo de construí-lo, e ainda mais com a certeza de que ele atenderá às suas necessidades e às peculiaridades da atividade econômica que nele desenvolverá.

Os Cliente poderão agendar online para visitar o imóvel, assim poderá ir até a empresa retirar somente a chave. Através do site visualizar os valores e todos os documentos exigidos para locação, isso ganha tempo. Poderá fazer o cadastro pelo site agilizando o seu processo.

Segundo o Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE), houve um crescimento de 33% na compra e construção de imóveis em 2018 em relação ao ano de 2017. A Abrainc (Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias) fez um levantamento que indica que a cada ponto percentual na Variação da taxa de juros, em média o mercado imobiliário cresce 16%. De acordo com especialistas, a tendência era que, em 2020, este número crescesse mais, porém ninguém contava com a ideia de que uma pandemia iria surgir (França, 2020). Durante a crise de 2008, anteriormente citada, a locação de imóveis surgiu como uma possibilidade que foi valorizada por ser um processo mais simples do que a compra de imóveis. Esta opção, contudo, ainda conta com

muita burocracia, por exemplo, de mora nas negociações, nas resoluções de problemas, em transferências financeiras, comunicação entre as partes, e que muitas vezes dificulta o processo de aluguel tanto para o inquilino quanto para o proprietário do imóvel. (DE CASTRO, 2020).

1.1 Tema

Objetivo deste trabalho é criar uma empresa com uma proposta totalmente digital e transformando digitalmente os processos de locação nas imobiliárias tradicionais, e quais impactos essas empresas provocam nas imobiliárias tradicionais. Para alcançar os resultados desejados.

Conforme artigo de Dos Santos (2019, p1), “A criação de aplicativos que possibilitam um contato mais direto e fácil entre o consumidor e o fornecedor tem se tornado algo comum, visto que as criações variam de ferramentas que possibilitam o acesso de forma rápida e fácil à de listas de restaurantes até as plataformas de locação de imóveis.”

1.2 Apresentação do Problema

O setor imobiliário brasileiro vivenciou durante sua história, e ainda vivencia, muitas oscilações influenciadas por fatores tais como a tecnologia, a economia, a sociedade, indústria, entre outros. Demora fazer o cadastro do cliente, que geralmente não têm tempo e prefere ir até a locação para fazer uma negociação.

2 OBJETIVOS

O controle de agendamento, controle de horário. Este novo modelo poderá alavancar o mercado, incentivando a construção civil e a atividade comercial e industrial, em benefício de toda a sociedade.

- Agendamento Visita
- Menu de Imóveis
- Tipos de Locação

2.1 Objetivo Geral

Nosso objetivo geral é resolver a demora para atender o cliente, fazer um agendamento eficiente e rápido, o cliente não precisa ir até a empresa para resolver seus problemas. O cliente prefere ir direto conhecer os imóveis

2.2 Objetivos Específicos

Derivam do objetivo geral e apresentam as distintas ações que devem ser necessariamente desenvolvidas para o atingimento do objetivo geral, “Controles de agendamento”.

Rigatti (2021), analisa que diante disso, este trabalho discorre sobre assuntos relacionados ao planejamento e desenvolvimento de um software de gestão para locação de imóveis. Será abordado como objetivo geral o desenvolvimento de um produto mínimo viável (MVP, na sigla em inglês). É necessário atingir os objetivos específicos, sendo estes a compreensão das necessidades dos locadores autônomos, o levantamento e análise de requisitos do sistema e, por fim, o desenvolvimento do software.

3 METODOLOGIA

Pesquisa exploratória com modelagem dos dados reais para virtuais. De acordo com MORESI (2003)”. A investigação exploratória é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado. Por sua natureza de sondagem, não comporta hipóteses que, todavia, poderão surgir durante ou ao final da pesquisa.” Quando iniciamos a modelagem de sistema, no primeiro momento temos o sentimento que o conhecemos bem, mas durante as diversas explorações necessárias para a modelagem, encontramos vislumbres de áreas inexploradas que iram compor o sistema final.

Pode-se dizer que as metodologias englobam duas grandes etapas do projeto de software: planejamento e desenvolvimento. Um conceito muito importante na etapa de planejamento é a engenharia de requisitos. Requisitos podem ser definidos como características que Rigatti (2021), descrevem o comportamento do sistema, refletindo as necessidades dos clientes para um sistema específico (SOMMERVILLE, 2011)

Os processos de levantamento, análise, documentação e validação de requisitos formam a Engenharia de Requisitos. Já na etapa de desenvolvimento, é importante citar a linguagem de programação, que constitui um método padronizado com uma estrutura definida por regras de sintaxe e semântica, tendo como objetivo a construção de programas (MELO; SILVA, 2003).

Rigatti (2021) fez o levantamento dos requisitos mínimos desse modelo de sistema . “Os requisitos mais votados para o sistema foram cadastro de inquilinos, imóveis, pagamento de aluguéis, caução (aluguel de garantia), aluguéis com períodos personalizados (diária, semanal, mensal etc.), inclusão de contas no valor do aluguel, rateio de contas por unidade, emissão de recibos, contratos, multas e rescisões, registro de receitas e despesas, provisão de contas a pagar e receber, atualização automática de preços de locações e impressão de relatórios.”

4 REFERENCIAL TEÓRICO

HTML (acrônimo para HyperText Markup Language) é uma linguagem de marcação usada para especificar a estrutura de um documento. Um navegador de internet (web browser) nada mais é do que um software que interpreta estas marcações de estrutura e, então, constrói uma página web com recursos de hipermídia com os quais o usuário pode interagir. Para mais informações, recomendamos o livro (BROOKS, 2007)

CSS (acrônimo para Cascading Style Sheets) é uma linguagem de estilo usada para especificar a aparência (layout, cor e fonte) dos vários elementos de um documento que foi definido por uma linguagem de marcação (como a linguagem HTML). Ela foi criada com o objetivo de separar a estrutura do documento de sua aparência. Para mais informações, recomendamos o livro (GRANNEL, 2007).

JAVASCRIPT é uma linguagem de programação interpretada disponível nos navegadores de internet. Sua sintaxe é parecida com a da linguagem C. A linguagem JavaScript disponibiliza uma série de recursos de interface gráfica (tais como botões, campos de entrada e seletores), viabilizando assim a construção de páginas web mais interativas. Mais ainda, a linguagem JavaScript permite modificar e integrar, de forma dinâmica, o conteúdo e a aparência dos vários elementos que compõem o documento.

XAMPP é usado para gerenciar o desenvolvimento da página web. Contendo os principais servidores, o Apache e o banco de dados MySQL.

SUBLIME: Usado para editar e executar os códigos.

MySQL: Utilizado para a criação da base de dados da página web. Conforme Tavares (2015), MySQL é um servidor de banco de dados SQL multiusuário e multi-threaded. Sendo uma das linguagens de banco de dados mais populares no mundo. MySQL é uma implementação cliente-servidor consistindo de servidor e diferentes programas clientes

5 DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO

A documentação de software ou documentação do código fonte, é um texto escrito que acompanha o software e geralmente explica como utilizá-lo. O termo pode significar coisas diferentes para pessoas de várias funções. A documentação de software pode auxiliar usuários e programadores sobre as rotinas que estão contidas no software facilitando o uso e o desenvolvimento para futuras evoluções. Uma documentação detalhada facilita a percepção de inúmeros benefícios, está se tornando comum a documentação em um formato mais visual, similar ao de um site/portal, organizando a documentação por grupos, ou uma hierarquia de menus, com busca por palavra-chave, e links de testes unitários, etc, isso auxilia os desenvolvedores sendo uma ótima fonte de consulta rápida para padronização do código.



5.1 Requisitos

Definir a lista completa de requisitos funcionais. Definir a lista completa de requisitos não funcionais para o escopo da versão tendo em consideração os padrões operacionais exigidos e os padrões não funcionais.

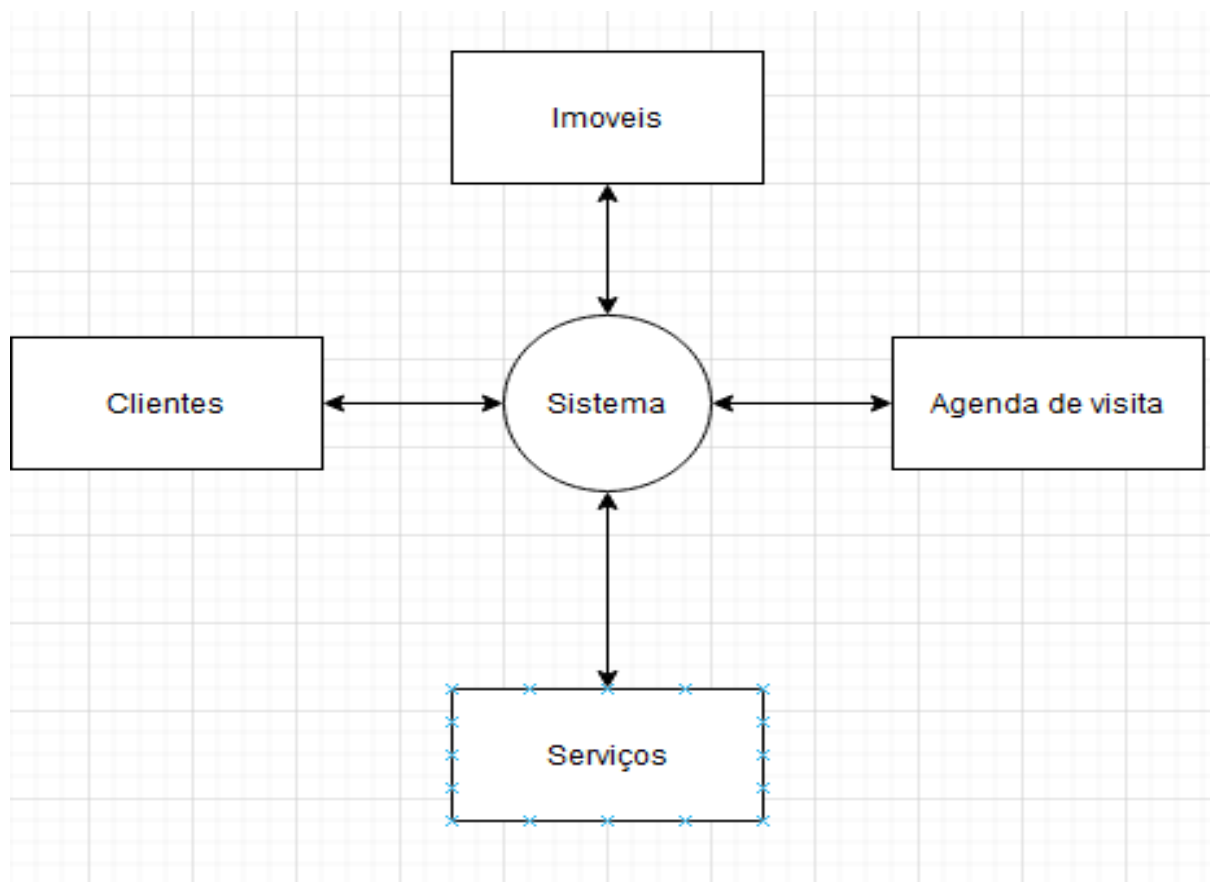
Requisito Funcional	Requisito Não funcional
Cadastro Cliente Cliente Agendando Cliente Logando Visualizar os Imóveis disponível Visualizar os Tipos de imóveis Funcionário Login Plataforma só para funcionário plataforma de agendamento Plataforma Serviços	Acesso admin Acesso plataforma("Banco de dados, HTML, CSS, etc.") Acesso configuração usuário Acesso Serviço Acesso banco Financeiro

Requisito Não-Funcional	Métrica
Desempenho	Transações por segundo, tempo de resposta, latência, vazão (throughput)
Espaço	Uso de disco, RAM, cache
Confiabilidade	% de disponibilidade, tempo médio entre falhas (MTBF)
Robustez	Tempo para recuperar o sistema após uma falha (MTTR); probabilidade de perda de dados após uma falha
Usabilidade	Tempo de treinamento de usuários
Portabilidade	% de linhas de código portáveis

Fonte: Autor (2022).

5.2 Diagrama de Contexto

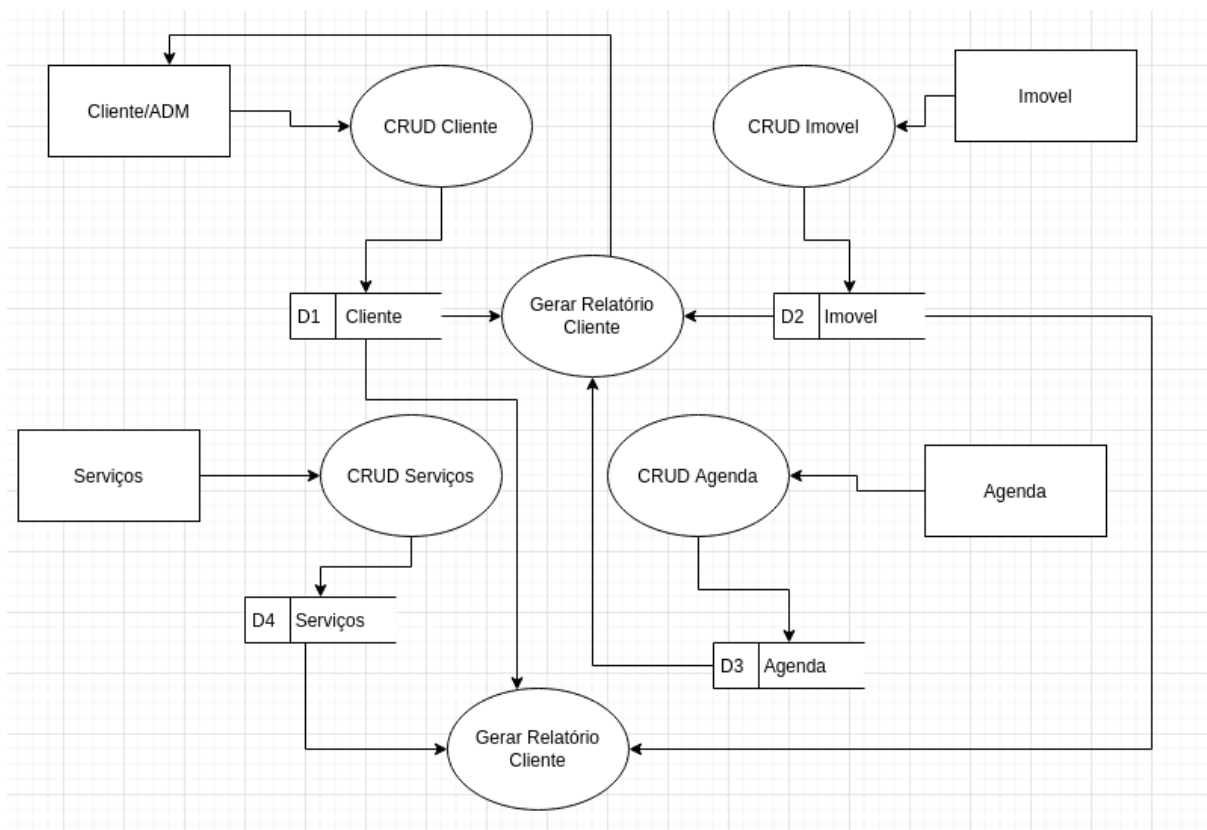
Diagrama de contexto é uma ferramenta para modelar o escopo através de um diagrama. Em desenvolvimento de sistemas, é considerado o diagrama de fluxo de dados de maior nível, isto é, um diagrama que representa todo o sistema. Ele demonstra como as partes interessadas e outras entidades interagem com o sistema indicando suas entradas e saídas.



Fonte: Autor (2022).

5.3 Diagrama de Fluxo de dados

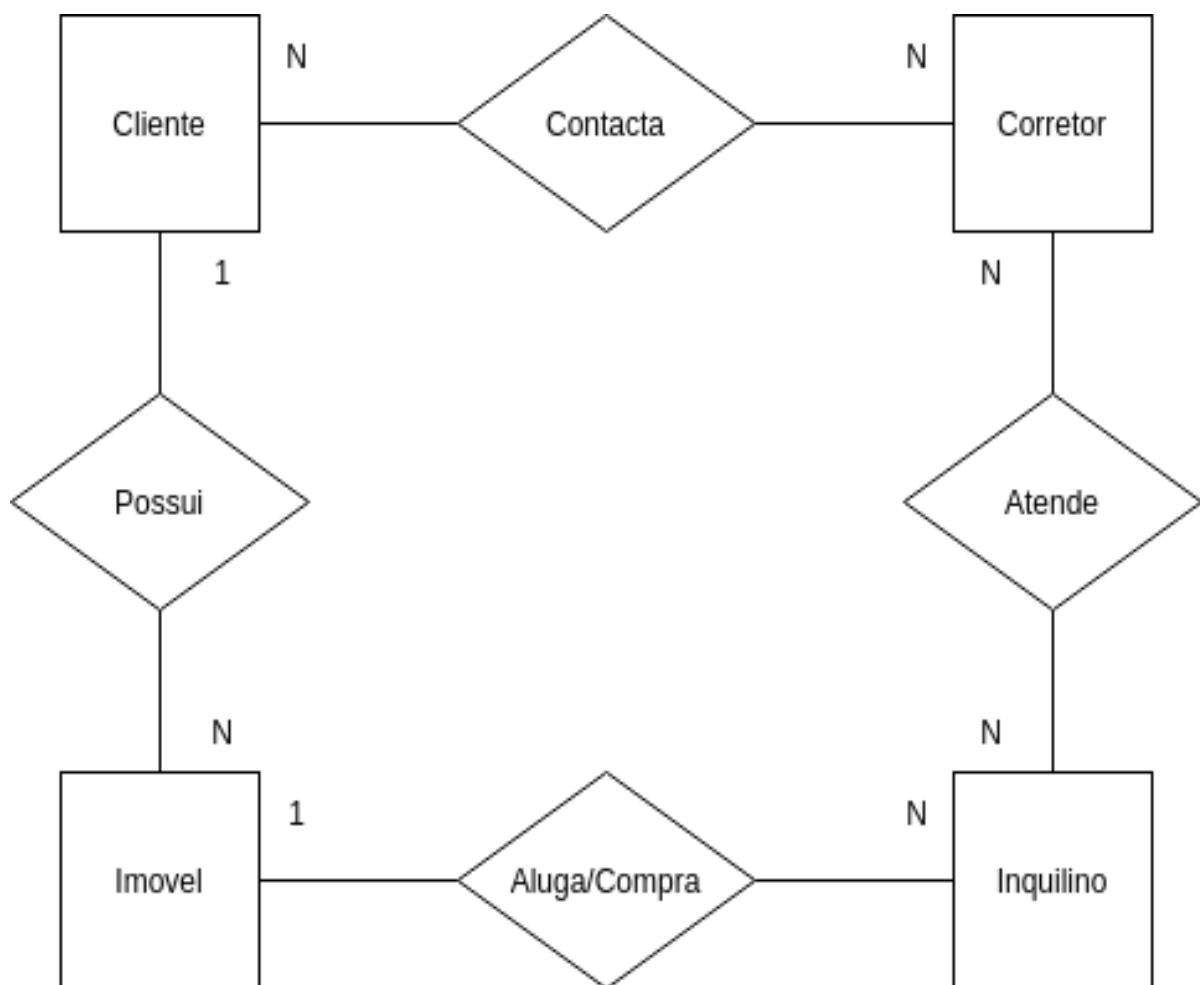
Com o Modelo de Diagrama de Fluxo de Dados, melhore sua compreensão das entradas, saídas e processos envolvidos em um sistema. Um diagrama de fluxo de dados (DFD) é uma ferramenta útil para visualizar os quatro componentes de um sistema: o processo, o armazenamento de dados, as entidades e os fluxos de dados. Um diagrama de fluxo de dados é uma boa etapa preliminar para criar uma visão geral de qualquer tipo de processo complexo que tenha vários componentes informativos, e ajuda você a entender melhor os processos e fluxos internos.



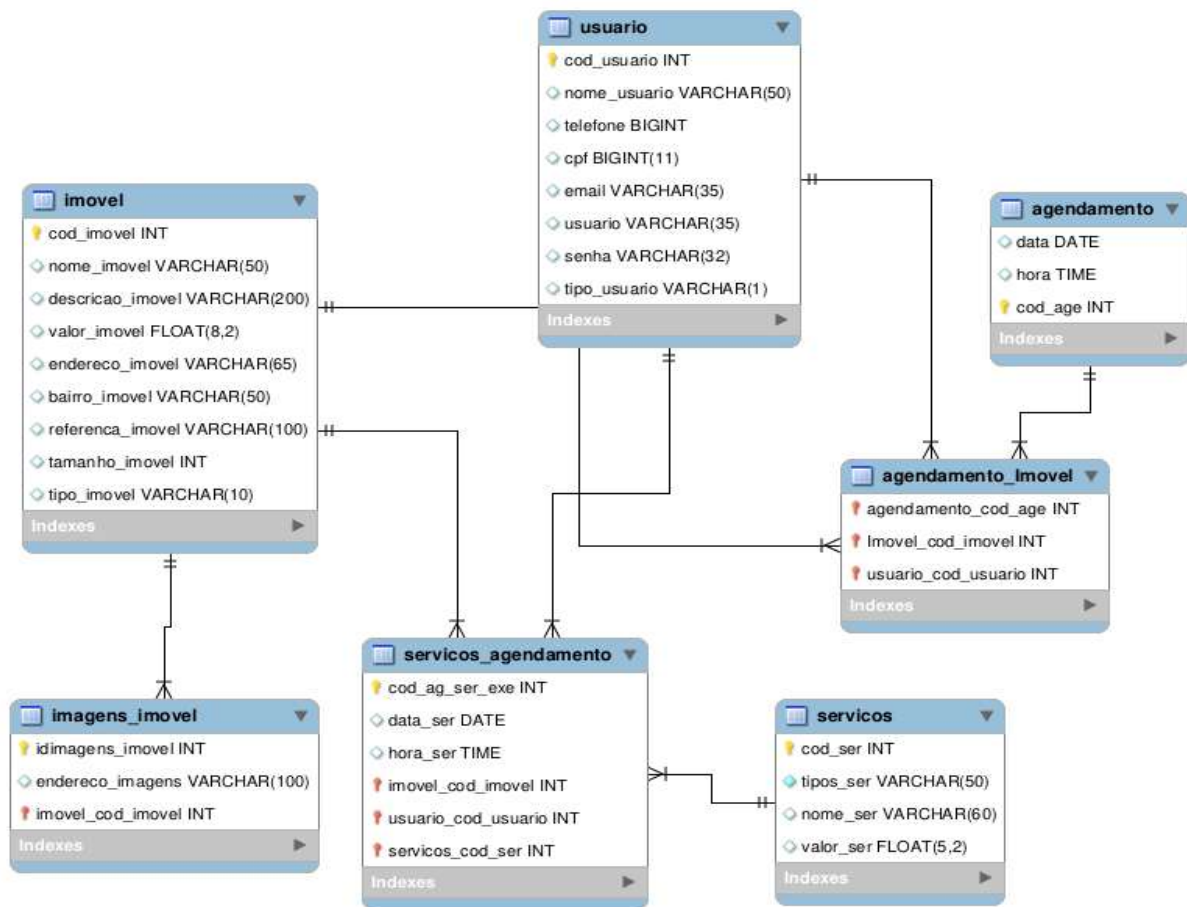
Fonte: Autor (2022).

5.4 Diagrama de Entidade e relacionamento

O Modelo Entidade Relacionamento (também chamado Modelo ER, ou simplesmente MER), como o nome sugere, é um modelo conceitual utilizado na Engenharia de Software para descrever os objetos (entidades) envolvidos em um domínio de negócios, com suas características (atributos) e como elas se relacionam entre si (relacionamentos). Em geral, este modelo representa de forma abstrata a estrutura que possuirá o banco de dados da aplicação. Obviamente, o banco de dados poderá conter várias outras entidades, tais como chaves e tabelas intermediárias, que podem só fazer sentido no contexto de bases de dados relacionais.



Fonte: Autor (2022).



Fonte: Autor (2022).

5.5 Dicionário de Dados

Bancos de dado ou bases de dados são conjuntos de arquivos relacionados entre si, com registros sobre pessoas, lugares ou informações em geral. São coleções organizadas de dados que se relacionam de forma a criar algum sentido (informação) e dar mais eficiência durante uma pesquisa ou estudo científico. São de vital importância para empresas e há mais de duas décadas, se tornaram a principal peça dos sistemas de informação e segurança. Normalmente, existem por vários anos sem alterações em sua estrutura sistemática.

Tabela: Agendamento				
Chaves	Campo	Tipos	TAM	Descrição
PK	cod_age	INT		Código agendamento
	data	DATE		Data
	hora	TIME		Horário

Tabela: agendamento_imovel				
Chaves	Campo	Tipos	TAM	Descrição
FK	agendamento_imovel	INT		cod agendamento
FK	imovel_cod_imovel	INT		Cod imóvel
FK	usuario_cod_usuario	INT		Cod usuário

Tabela: usuario				
Chaves	Campo	Tipos	TAM	Descrição
PK	cod_usuario	INT		ID do usuario
	nome_usuario	VARCHAR	50	Nome do cliente ou funcionário
	telefone	BIGINT		Telefone do cliente e corretor
	cpf	BIGINT	1	CPF do cliente ou funcionário
	email	VARCHAR	35	e-mail do cliente ou funcionário
	usuario	VARCHAR	35	nome do usuário do cliente ou funcionário
	senha	VARCHAR	32	Senha do usuário
	tipo_usuario	VARCHAR	1	Se é cliente plataforma 1, se é corretor ir direto na plataforma 2

Tabela: Imovel				
----------------	--	--	--	--

Chaves	Campo	Tipos	TAM	Descrição
PK	cod_imovel	INT		código imóvel
	nome_imovel	VARCHAR	50	nome do imóvel
	descricao_imovel	VARCHAR	200	qual é imóvel
	valor_imovel	FLOAT	8,2	Valor ou preço do imóvel
	endereco_imovel	VARCHAR	65	endereço do imóvel
	bairro_imovel	VARCHAR	50	bairro do imóvel
	referencia_imovel	VARCHAR	100	dica onde fica imóvel
	tamanho_imovel	INT		tamanho
	tipo_imovel	VARCHAR	10	se o imóvel é uma casa,apartamento,condomínio, etc...

Tabela: Serviços

Chaves	Campo	Tipos	TAM	Descrição
PK	cod_ser	INT		código serviço
	tipo_ser	VARCHAR	60	Tipos de serviço
	nome_ser	VARCHAR	60	nome do serviço
	valor	FLOAT	5,2	valor cobrado por ser

Tabela: Serviços Agendamento

Chaves	Campo	Tipos	TAM	Descrição
PK	cod_age	INT		cod cliente e corretor
	data	DATE		data do serviço
	hora	TIME		horário do serviço

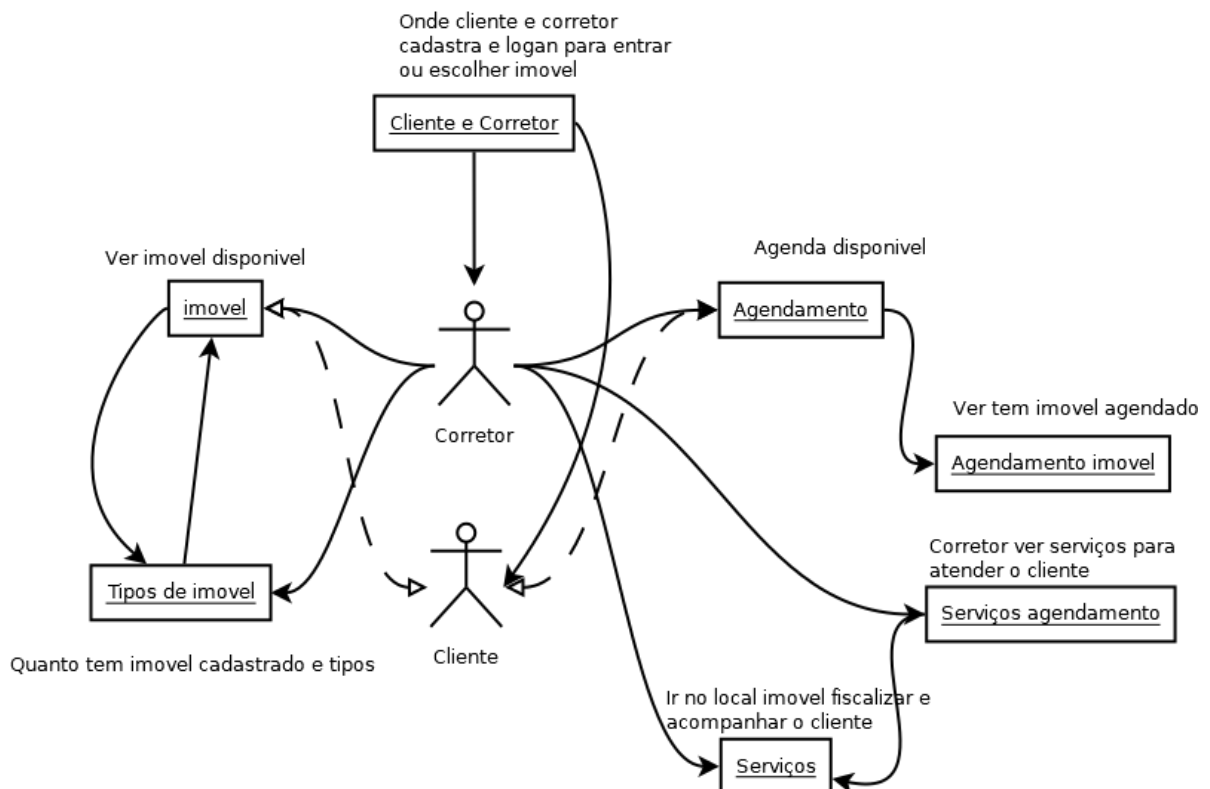
Tabela: imagens_imovel

Chaves	Campo	Tipos	TAM	Descrição
PK	idimagens	INT		ID imagens
	endereco_imagens	VARCHAR	100	endereço da imagens
	imovel_cod_imovel	INT		cod imóvel

Fonte: Autor (2022).

5.6 Diagrama de Caso de Uso

O diagrama de caso de uso resume os detalhes dos usuários do seu sistema e as interações deles com o sistema. Os cenários em que o sistema ou aplicativo interage com pessoas, organizações ou sistemas externos, Metas que o sistema ou aplicativo ajuda essas entidades a atingir. O diagrama de caso de uso não oferece muitos detalhes — não espere, por exemplo, que ele mostre a ordem em que os passos são executados. Os especialistas recomendam usar o diagrama de caso de uso para complementar a modelagem. O caso de uso é representado por uma forma oval rotulada. Bonecos palito representam os atores no processo, e a participação do ator no sistema é modelada com uma linha entre o ator e o caso de uso.



Fonte: Autor (2022).

5.6.1 Cenário x

Nome: Cliente

O caso de uso inicia-se quando o sistema apresenta uma tela que irá apresentar as opções de atividades. O cliente efetua seu cadastro através de um formulário dando acesso ao seu login. O sistema lê a senha e a respectiva identificação do usuário, e verifica se é válido. Se a senha for válida o sistema aceita o login e o caso de uso termina.

Cenário Alternativo 1(Cliente exclui operação) O cliente pode excluir a operação em qualquer momento ativando o botão “Excluir”, implicando a reinicialização do caso de uso. Não é realizada qualquer alteração à conta do cliente.

Cenário Alternativo 2(senha inválida) Se o cliente introduz uma senha inválida o login é ejetado e o caso de uso reinicializado. Se tal ocorrer 3 vezes consecutivas, o sistema aciona medidas de segurança e “bloqueia” o login e cancela a operação; não permitindo qualquer interação nos 2 minutos seguintes.

5.6.2 Cenário Y

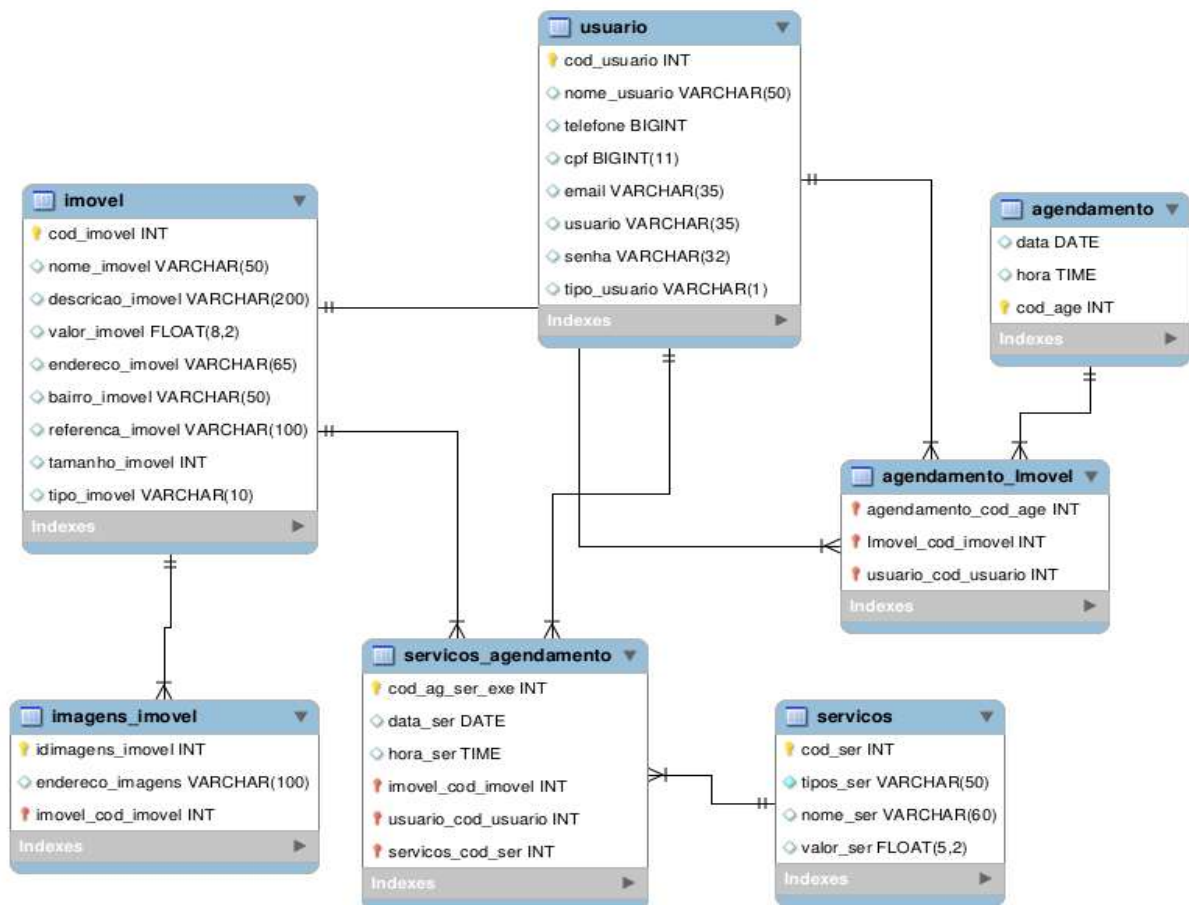
(senha inválida) Se o funcionário introduz uma senha inválida o login é ejetado e o caso de uso reinicializado. Se tal ocorrer 3 vezes consecutivas, o sistema aciona medidas de segurança e “bloqueia” o acesso e cancela a transação; não permitindo qualquer interação nos 2 minutos seguintes.

5.6 3 Cenário Alternativo 3

(bloqueio de cliente) O funcionário que será o administrador do sistema terá o controle dos acessos dos clientes logados nos sistemas, podendo também excluir.

5.7 Diagrama de Classe

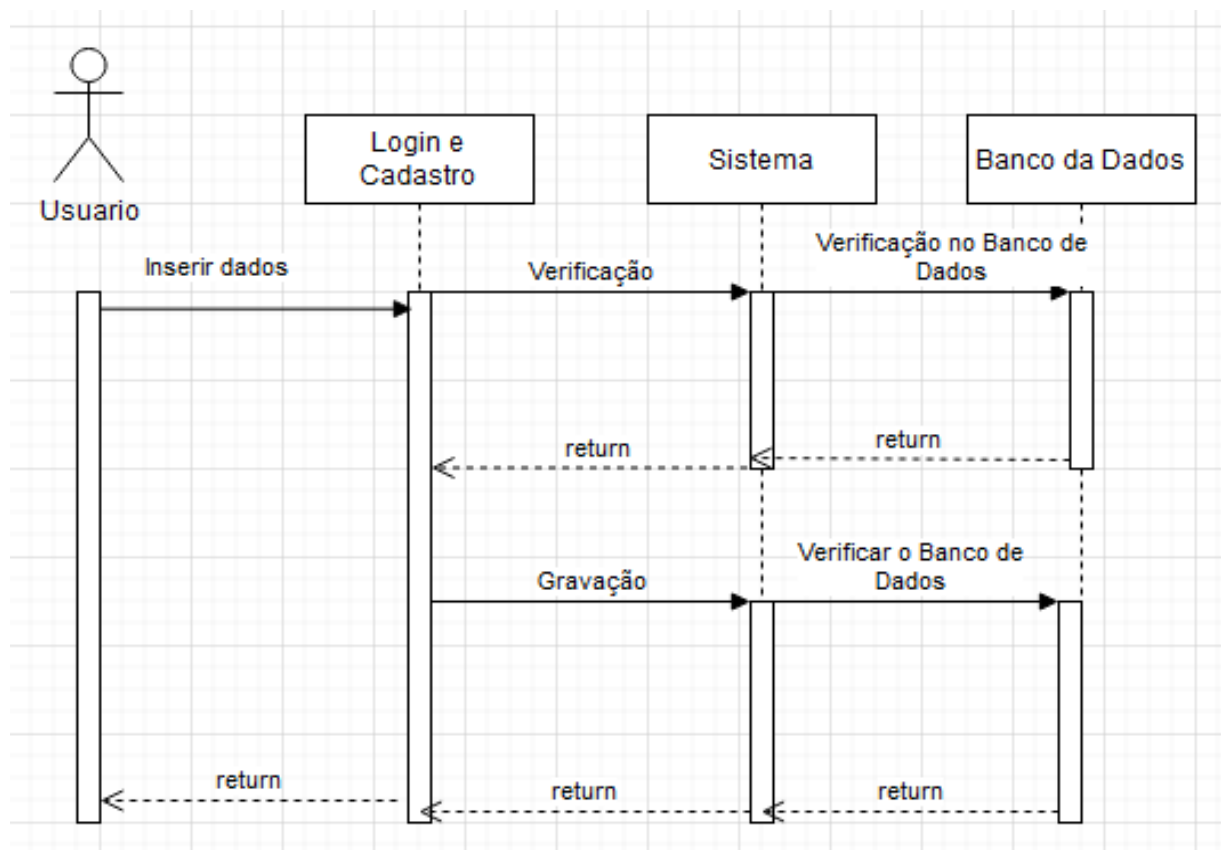
Um diagrama de classes é um tipo de diagrama UML que descreve um sistema ao visualizar os diferentes tipos de objetos dentro de um sistema e os tipos de relações estáticas que existem entre eles. Também ilustra as operações e atributos das classes. Eles são normalmente usados para explorar conceitos de domínio, compreender os requisitos de software e descrever projetos detalhados.



Fonte: Autor (2022).

5.8 Diagrama de Sequência

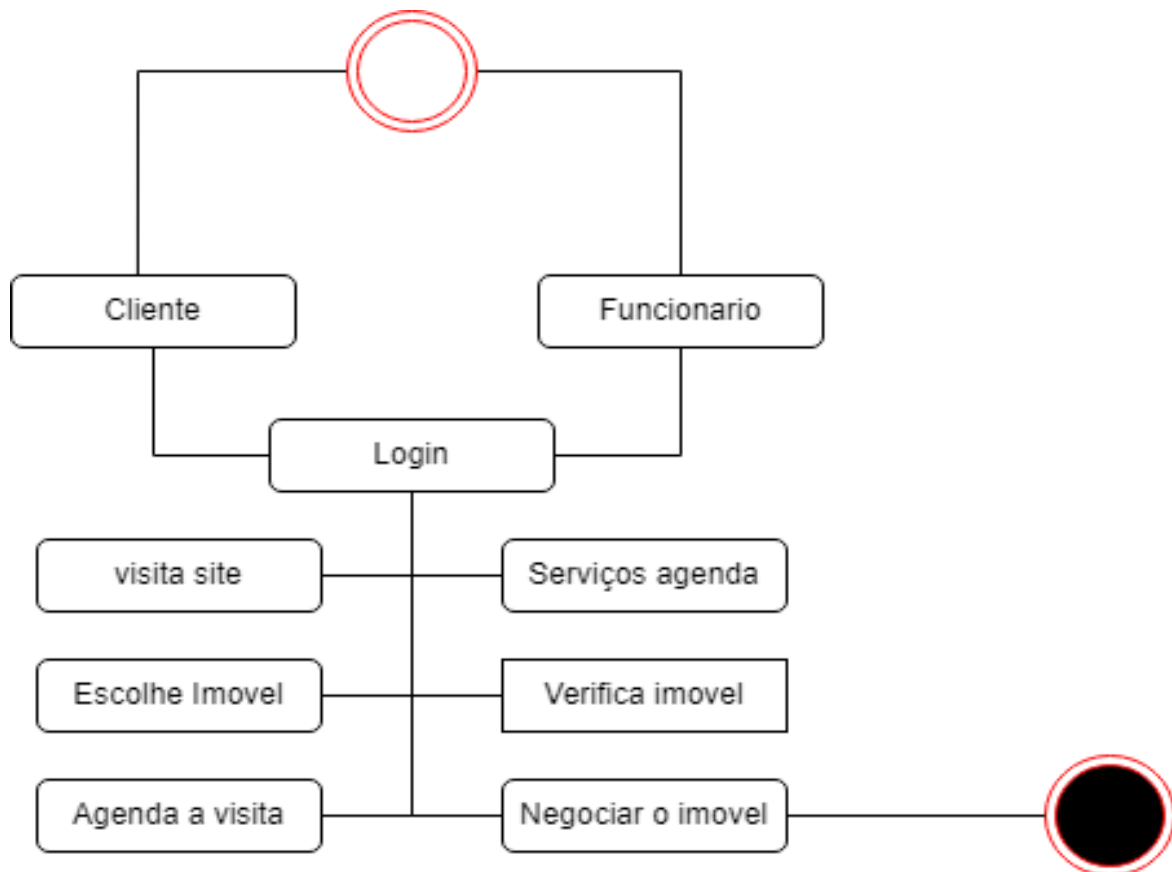
Um diagrama de sequência descreve a maneira como os grupos de objetos colaboram em algum comportamento ao longo do tempo. Ele registra o comportamento de um único caso de uso e exibe os objetos e as mensagens passadas entre esses objetos no caso de uso. Diferente de um diagrama de comunicação, um diagrama de sequência inclui sequências cronológicas, mas não inclui relacionamentos de objetos. Os diagramas de sequência e os diagramas de comunicação expressam informações semelhantes, mas as mostram de maneiras diferentes. Os diagramas de sequência mostram a sequência explícita de mensagens.



Fonte: Autor (2022).

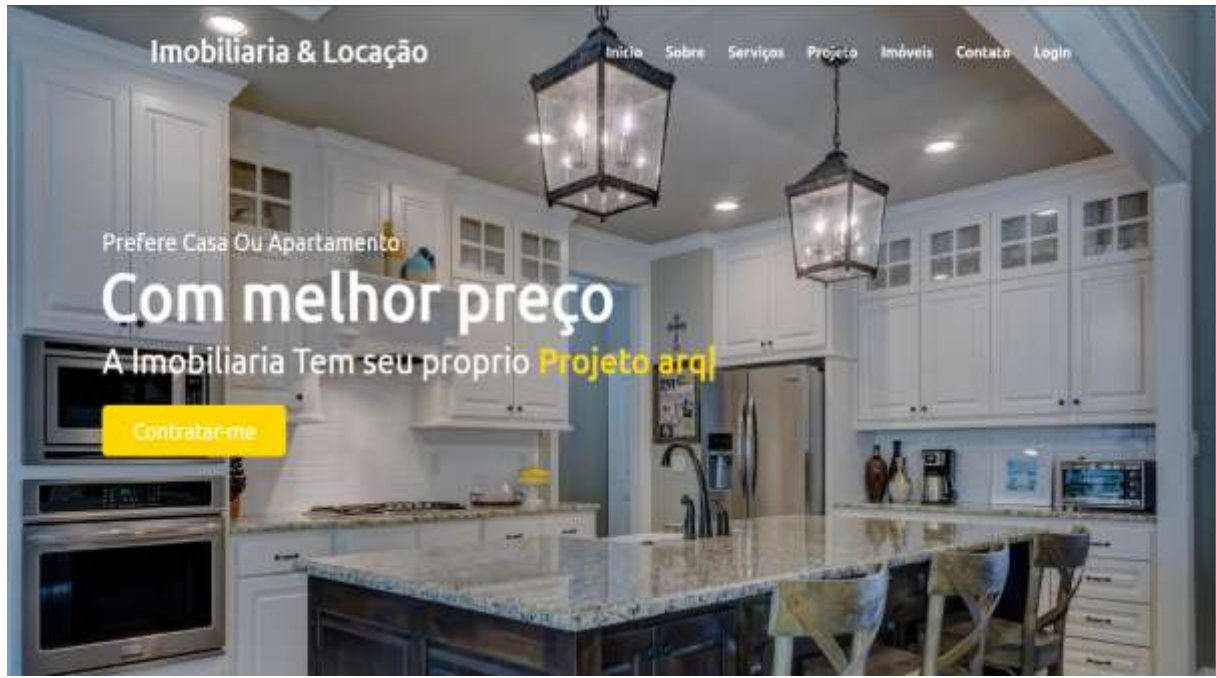
5.9 Diagrama de Atividade

Um diagrama de atividade é essencialmente um gráfico de fluxo, mostrando o fluxo de controle de uma atividade para outra e serão empregados para fazer a modelagem de aspectos dinâmicos do sistema. Na maior parte, isso envolve a modelagem das etapas sequenciais em um processo computacional; Enquanto os diagramas de interação dão ênfase ao fluxo de controle de um objeto para outro, os diagramas de atividades dão ênfase ao fluxo de controle de uma atividade para outra; Uma atividade é uma execução não atômica em andamento em uma máquina de estados e acabam resultando em alguma ação, formada pelas computações atômicas executáveis que resultam em uma mudança de estado do sistema ou o retorno de um valor.




Fonte: Autor (2022).

6 TELAS




Serviços

- Que oferecemos -




Projeto Design

Temos profissional de arquitetura que faz um desing incrível



Anúncios

Temos imóveis novos as vendas, com valor inacreditável



Arquitetônico

Nosso profissionais fazem projetos incríveis muito realistas

Projeto Pronto

— Que faço —

Minhas habilidades criativas e experiencias

Mais informações

Valor a venda	100%
Seguro	100%
Imoveis projetados	97%
Projetos prontos	98%
confortável	99%

— Fale conosco —

Email
joao.paulovons.miranda@escola.pr.gov.br

7 CONCLUSÃO

O site é sobre imobiliária uma empresa responsável por mediar a compra, venda, locação e administração de imóveis. Sua principal função é intermediar a relação entre clientes, proprietários e instituições bancárias para garantir maior segurança e agilidade nas transações. Os corretores, profissionais mais relevantes dentro das imobiliárias, realizam o atendimento ao cliente oferecendo consultoria especializada. Além disso, favorecem a negociação do imóvel buscando fechar acordos que satisfaçam os interesses de ambas as partes, cliente e proprietário. A imobiliária é a sua melhor opção na hora de adquirir ou alugar um imóvel.

8 REFERÊNCIAS

CAPANEMA, Sylvio. A locação do imóvel urbano e seus novos modelos. Revista da EMERJ, v. 13, n. 50, p. 220-227, 2010.

DE CASTRO, Luíza Machado Silveira; LESO, Bernardo Henrique; CORTIMIGLIA, Marcelo Nogueira. Transformação digital no mercado de locação de imóveis. In: Anais do Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação—ciki. 2020.

DOS SANTOS, Isabella Pereira. A LOCAÇÃO DE IMÓVEIS RESIDENCIAIS VIA APLICATIVOS DIGITAIS E AS RESTRIÇÕES DE DIREITOS EM CONVENÇÕES CONDOMINIAIS. ETIC-ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA-ISSN 21-76-8498, v. 15, n. 15, 2019.

FLATSCHART, Fábio. HTML 5-Embarque Imediato. Brasport, 2011.

BORTOLOSSI, Humberto José. Criando conteúdos educacionais digitais interativos em matemática e estatística com o uso integrado de tecnologias: GeoGebra, JavaView, HTML, CSS, MathML e JavaScript. Revista do Instituto GeoGebra Internacional de São Paulo, v. 1, n. 1, p. XXXVIII-XXXVI, 2012.

BROOKS, D. R. (2007). An Introduction to HTML and JavaScript for Scientists and Engineers. London: Springer-Verlag.

GRANNELL, C. (2007). The Essential Guide to CSS and HTML Web Design. New York: APress

MORESI, Eduardo Amadeu Dutra; ALCANTARA, A.; PRADO, H. A. Cenários prospectivos, monitoração ambiental e metadados. In: Congresso Anual de Tecnologia da Informação (CATI). São Paulo: FGV-EAESP, 2005.

VINÍCIUS IANCOVSKI, UNIDEP; RIGATTI, Me Luiz Fernando. DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GESTÃO PARA LOCAÇÃO DE IMÓVEIS. ANAIS SUMMIT UNIDEP 2021: Pesquisa, Extensão e Inovação, p. 17, 2021.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

MELO, Ana Cristina Vieira de; SILVA, Flávio Soares Corrêa da. Princípios de linguagens de programação. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2003.