

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ANÁLISE E
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

DARNLEY RAMALHO ALENCAR
DARLAN INÁCIO DOS SANTOS
JUVENAL RODRIGUES GONÇALVES COELHO JUNIOR
MARCO MOREIRA DUARTE FILHO
MARCOS HEINER LOPES BRITO

HSC(HIRE SISTEMA PARA CORRETORES)

DARNLEY RAMALHO ALENCAR
DARLAN INÁCIO DOS SANTOS
JUVENAL RODRIGUES GONÇALVES COELHO JUNIOR
MARCO MOREIRA DUARTE FILHO
MARCOS HEINER LOPES BRITO

HSC(HIRE SISTEMA PARA CORRETORES)

Trabalho de Conclusão de Curso – *Artigo Científico*,
apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em
Análise e desenvolvimento de sistemas do Centro
Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento às
exigências para a obtenção do grau de Tecnologia.

Orientador: Esp. Renato da Silva Marques

NOME DO ALUNO

HSC(HIRE SISTEMA PARA CORRETORES)

Este exemplar corresponde à redação final aprovada do Trabalho de Conclusão de Curso de Danrley Ramalho Alencar, Darlan Inácio dos Santos, Juvenal Rodrigues Gonçalves Coelho Junior, Marco Moreira Duarte Filho e Marcos Heiner LOPES Brito.

Data da Apresentação 17/ 12/ 2021

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Esp. Renato da Silva Marques/UNILEAO

Membro: Esp. Carlos Barreto de Almeida/UNILEAO

Membro: Me. Isaac Bezerra de Oliveira/UNILEAO

Histórico da Revisão

Da ta	Versã o	Descri ção	Aut or
15/11/2021	1.0	Revisão no critério de entrada e saídas	Marco Moreira
10/11/2021	0.28	Alteração na abordagem dos testes	Marco Moreira
07/11/2021	0.27	Alteração nos itens alvo dos testes	Marco Moreira
05/11/2021	0.26	Necessidades Ambientais	Marco Moreira
25/10/2021	0.25	Fluxo de Trabalho de Teste	Marco Moreira
20/10/2021	0.24	Critérios de Entrada e de Saída	Marco Moreira
05/10/2021	0.23	Abordagem dos Testes	Marco Moreira
03/10/2021	0.22	Resumo dos Testes Planejados	Marco Moreira
02/09/2021	0.21	Itens-alvo dos Testes	Marco Moreira
28/09/2021	0.20	Missão de Avaliação e Motivação dos Testes	Marco Moreira
26/09/2021	0.19	Introdução	Marco Moreira
13/10/2021	0.18	Foi declarado as Informações de suporte	Danrley Ramalho

10/10/2021	0.17	Foi feita toda a parte de listar e especificar os requisitos do sistema.	Danrley Ramalho
22/09/2021	0.16	Elaboração da introdução, finalidade e escopo.	Danrley Ramalho
13/09/2021	0.15	Visão Lógica , Visão de Processos e Visão de Implantação	Juvenal Rodrigues
27/09/2021	0.14	Visão de Casos de Uso	Juvenal Rodrigues
22/09/2021	0.13	Foi feito as Metas e Restrições da Arquitetura	Juvenal Rodrigues
11/09/2021	0.12	Descrever a Visão de Implantação.	Juvenal Rodrigues
07/09/2021	0.11	Apresentar informações sobre tamanho, desempenho e qualidade do software.	Juvenal Rodrigues
07/09/2021	0.10	Fazer a representação arquitetural do projeto.	Juvenal Rodrigues
06/09/2021	0.9	Desenvolver Introdução e finalidade do documento.	Juvenal Rodrigues
13/09/2021	0.8	Correção em Sentença de Posição do Produto, com base na orientação do professor.	Danrley Ramalho
08/09/2021	0.7	Revisão e finalização do documento.	Darlan / Danrley
08/09/2021	0.6	No tópico 6 foi descrito como será feito o suporte.	Danrley Ramalho
08/09/2021	0.5	No tópico 5 temos alguns requisitos do sistema	Danrley Ramalho
05/09/2021	0.4	No tópico 4 foi feito o fluxograma do	Danrley Ramalho

		sistema	
05/09/2021	0.3	No tópico 3 temos as Descrições dos Envolvidos e Usuários	Danrley Ramalho
05/09/2021	0.2	No tópico 2 temos o Posicionamento donosso sistema	Danrley Ramalho
05/09/2021	0.1	Introdução	Danrley Ramalho

Índice Analítico

Sumário

HSC(HIRE SISTEMA PARA CORRETORES)1	
HSC(HIRE SISTEMA PARA CORRETORES)2	
HSC(HIRE SISTEMA PARA CORRETORES)2	
Histórico da Revisão	3
Capítulo 1 – Documento de Visão	9
1. Introdução.....	9
1.1. Referências	9
2. Posicionamento.....	9
2.1. Descrição do Problema.....	9
2.2. Sentença de Posição do Produto	9
3. Descrição dos envolvidos e usuários	10
3.1. Resumo dos envolvidos.....	10
3.2. Resumo dos Usuários	11
3.3. Ambiente do Usuário.....	11
3.4. Resumo das Principais Necessidades dos Envolvidos ou Usuários	11
3.5. Alternativas e Concorrência.....	11
4. Visão Geral do Produto	12
4.1. Perspectiva do Produto	12
4.2. Suposições e Dependências	12
5. Recursos do Produto	12
6. Outros Requisitos do Produto	13
Capítulo 2 - Especificação dos Requisitos de Software	14
1. Introdução.....	14
1.1. Finalidade	14
1.2. Escopo.....	14
1.3. Definições, Acrônimos e Abreviações.....	14
1.5. Visão Geral	14
2. Descrição Geral.....	14
3. Requisitos Específicos	15
3.1. Funcionalidade	15
3.2. Usabilidade	16
3.3. Confiabilidade.....	16
3.4. Desempenho	16
3.5. Suportabilidade	16
3.6. Restrições de Design	17
3.7. Componentes Adquiridos	17
3.8. Interfaces.....	17
3.9. Requisitos de Licenciamento	17

3.10.	Observações Legais, de Copyright e Outras.....	17
3.11.	Padrões Aplicáveis	17
4.	Informações de Suporte.....	18
Capítulo 3 – Documento de Arquitetura de Software		19
1.	Introdução	19
1.1.	Finalidade.....	19
1.2.	Escopo.....	19
1.3.	Definições, Acrônimos e Abreviações.....	19
1.4.	Referências.....	19
1.5.	Visão Geral	19
2.	Representação Arquitetural.....	20
3.	Metas e Restrições da Arquitetura.....	20
4.	Visão de Casos de Uso	21
4.1.	Realizações de Casos de Uso.....	22
5.	Visão Lógica	23
5.1.	Visão Geral	23
5.2.	Pacotes de Design Significativos do Ponto de Vista da Arquitetura	24
6.	Visão de Implantação.....	25
7.	Visão de Implementação	25
8.	Tamanho e Desempenho	25
9.	Qualidade.....	25
Capítulo 4 – Documento de Teste		26
1.	Introdução	26
1.1.	Finalidade.....	26
1.2.	Escopo.....	26
1.3.	Público-alvo	26
1.4.	Terminologia e Acrônimos do Documento	26
1.5.	Referências.....	26
1.6.	Estrutura do Documento	26
2.	Missão de Avaliação e Motivação dos Testes	27
2.1.	Informações Detalhadas	27
2.2.	Missão de Avaliação.....	27
2.3.	Motivadores dos Testes.....	27
3.	Itens-alvo dos Testes	27
3.1.	Teste de configuração.....	27
3.2.	Teste de carga.....	28
3.3.	Teste de usabilidade e compatibilidade.....	28
3.4.	Teste de configuração.....	28
3.5.	Teste de Banco de Dados	28
3.6.	Teste de Unidade.....	28

4.	Resumo dos Testes Planejados	28
4.1.	Resumo das Inclusões dos Testes.....	28
5.	Abordagem dos Testes	28
5.1.	Técnicas e Tipos de Teste.....	28
6.	Critérios de Entrada e de Saída	31
6.1.	Plano de Teste	31
6.2.	Ciclos de Teste.....	32
7.	Fluxo de Trabalho de Teste.....	32
8.	Necessidades Ambientais	32
8.1.	Hardware Básico do Sistema.....	32
8.2.	Elementos de Softwares Básicos do Ambiente de Teste	33
8.3.	Ferramentas de Produtividade e de Suporte.....	33
8.4.	Configurações do Ambiente de Teste	33

Capítulo 1 – Documento de Visão

1. Introdução

Esse projeto trata-se do desenvolvimento de um sistema Web, que irá gerenciar o cadastro de imóveis, para auxiliar no processo de vendas do corretor de imóveis. Este documento traz os levantamentos dos tópicos que são relevantes para a conclusão deste projeto: requisitos funcionais, requisitos não funcionais e uma visão geral sobre o negócio que trata-se de um sistema imobiliário.

1.1. Referências

Microsoft Visual Studio disponível em:
http://pt.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio. 2014.

Microsoft Visual Studio disponível em:
<http://www.visualstudio.com/ptbr/explore/application-development-vs#Scenario2>

2. Posicionamento

2.1. Descrição do Problema

O problema	Os corretores são responsáveis pela captação de imóveis onde eles buscam os imóveis para serem ofertados aos clientes e o meio de divulgação praticado é por meio de panfletos.
afeta	Corretores de imóveis, que desejam anunciar os imóveis disponíveis para venda ou locação.
cujo impacto é	Como principal impacto será a facilidade que o software proporciona ao corretor ao anunciar seu imóvel e também ao usuário que esteja a procura de algum imóvel agilizando a busca por imóveis.
uma boa solução seria	Um Sistema que proporcione ao corretor divulgar seus imóveis que tenha disponível, que por meio desse sistema o usuário poderá ver todos os imóveis, e ainda tirar dúvidas com o corretor por meio do whatsapp que o próprio sistema encaminhará o cliente se assim ele quiser.

2.2. Sentença de Posição do Produto

Para	Que o corretor possa anunciar os imóveis que tiver disponível para vender ou locar.
------	---

Quem	Corretores que buscam agilidade e facilidade em anunciar seus imóveis.
O (HSC)	O principal propósito do nosso sistema é anunciar os imóveis disponíveis do nosso cliente(corretor).
Que	Facilita a rápida informação sobre imóveis disponíveis.
Diferente de	Campinha – É um software para locação e venda de imóveis, onde o usuário cadastrar seu imóvel como proprietário ou profissional que tenha um CRECI ativo. -Exibir Total de Anúncios Feitos. -Acesso de Funcionário. -Exibir Código de Usuário. -Quantidade de Anúncio por Usuário.
Nosso produto	A HSC é um sistema voltado para corretores, que possibilita acesso rápido aos imóveis que estão disponíveis para venda e locação, onde o corretor poderá anunciar casas, terrenos e apartamentos para venda ou locação.

3. Descrição dos envolvidos e usuários

3.1. Resumo dos envolvidos

Nome	Descrição	Responsabilidades
Equipe de Desenvolvimento	Equipes de alunos da <i>UNILEÃO</i> de PROJETO INTEGRADOR III	Planejar, desenvolver e implementar o sistema.
Darlan Inácio	Aluno da <i>UNILEÃO</i> de PROJETO INTEGRADOR III	Gerencia e monitora o projeto.
Marcos Heiner	Aluno da <i>UNILEÃO</i> de PROJETO INTEGRADOR III	Programador.
Marco Moreira	Aluno da <i>UNILEÃO</i> de PROJETO INTEGRADOR III	Testador.
Danrley Ramalho	Aluno da Unileão de PROJETO INTEGRADOR III	Analista de sistemas.
Juvenal Junior	Aluno da Unileão de PROJETO	Projetista.

	INTEGRADORIII	
--	---------------	--

3.2. Resumo dos Usuários

Nome	Descrição	Responsabilidades	Envolvido
Anunciante	Corretor de imóveis	Realizar os anúncios e passar informações atualizadas da situação dos imóveis, e responder aos usuários.	Anunciante
Possível Inquilino	Pessoa física ou jurídica em busca de imóvel para alugar.	Observar todos os detalhes sobre o anúncio, e possíveis dúvidas tirar com o corretor.	Possível Inquilino

3.3. Ambiente do Usuário

A pessoa envolvida na execução das tarefas será o corretor de imóveis.

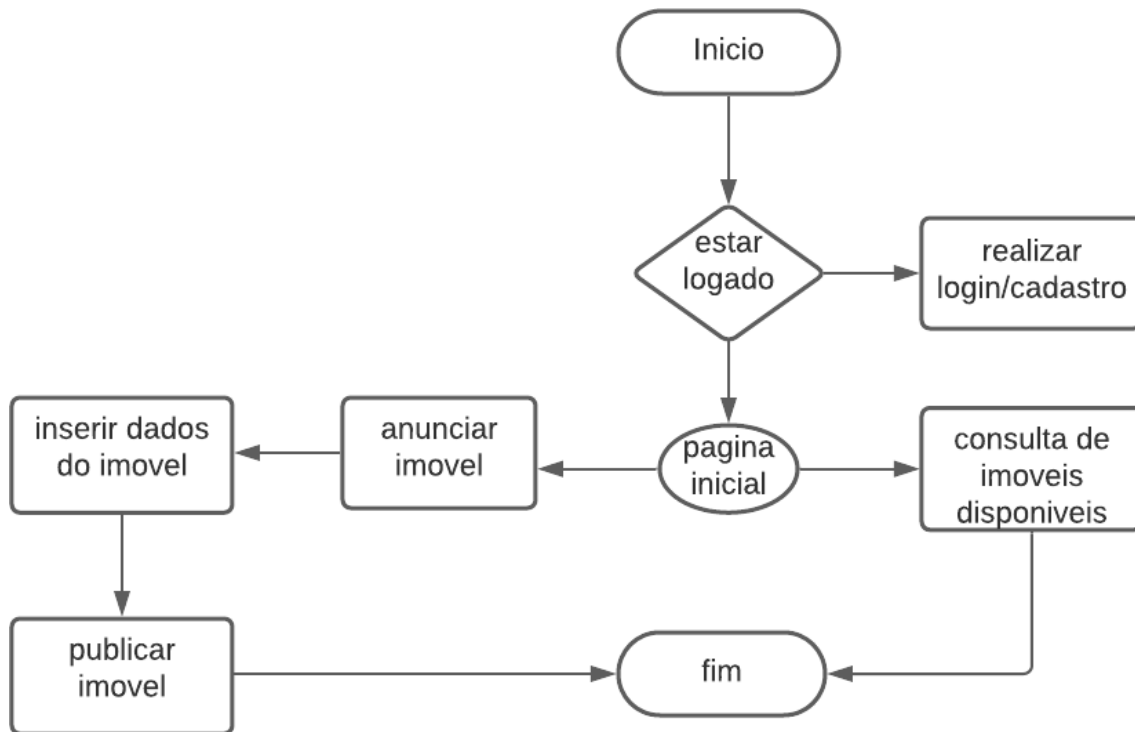
3.4. Resumo das Principais Necessidades dos Envolvidos ou Usuários

Anunciante - O sistema é a forma mais rápida para mostrar que seus imóveis estão disponíveis. Usuário - É a forma mais simples de encontrar um imóvel de sua preferência.

3.5. Alternativas e Concorrência

Com um simples manuseio e com uma interação fácil, facilitando na hora do uso do site O ZAP é um portal de imóveis do Grupo Globo que reúne ofertas qualificadas, além de fotos, dicas e mapas para quem quer alugar, comprar ou vender. A sede fica na Vila Olímpia, em São Paulo, no entanto há escritórios por todo o Brasil.

4. Visão Geral do Produto



4.1. Perspectiva do Produto

O nosso produto, inicialmente trata-se de um Sistema WEB que tem como meta ajudar os corretores de imóveis que anunciem seus imóveis para locação ou venda. Desse modo, usando as funcionalidades do nosso produto, os poderão anunciar seus respectivos imóveis de modo fácil e rápido sem que haja necessidade de ir até a uma imobiliária, com isso facilitando a vida dos mesmos, tanto para quem deseja vender, quanto para quem deseja comprar.

4.2. Suposições e Dependências

O sistema necessita de um servidor web para estar disponível ao uso. Para a utilização do sistema, é necessário utilizar um navegador web compatível com os padrões existentes atualmente (HTML, PHP, CSS, mySQL).

5. Recursos do Produto

- Cadastrar gerente - Aqui é onde o corretor irá realizar seu cadastro no sistema.
- Cadastro de funcionário - Aqui o corretor poderá cadastrar seus funcionários.

- Anunciar imóveis ou terrenos - O corretor poderá anunciar seu imóvel tanto para alugar quanto para venda, precisando somente inserir alguns dados do imóvel para a realização do anúncio.
- Consultar anúncio - O usuário poderá pesquisar os imóveis disponíveis por meio de filtros que nosso sistema disponibiliza.
- Editar imóvel cadastrado - por meio dessa aba o corretor poderá editar algumas informações do imóvel, como também poderá encerrar seu anúncio.

6. Outros Requisitos do Produto

USO:

O sistema foi desenvolvido visando proporcionar uma forma simples e de fácil acesso ao corretor onde ele possa organizar todos seus imóveis em um mesmo lugar.

AJUDA ONLINE:

O suporte será feito por meio de uma aba de contato, onde terá o corretor ou possíveis funcionários para tirar possíveis dúvidas dos usuários.

Capítulo 2 - Especificação dos Requisitos de Software

1. Introdução

Este documento tem por objetivo auxiliar nas definições das especificações técnicas para o desenvolvimento do Sistema, apresentar um modelo de software com todas as suas funcionalidades descritas, tal como seus Requisitos Funcionais e também apresentar todos os seus requisitos de software em termos de eficiência, qualidade e portabilidade (Requisitos Não-Funcionais), envolvidas no sistema.

1.1. Finalidade

Desenvolvimento de um sistema web para que o corretor possa anunciar imóveis de clientes online.

1.2. Escopo

Esse projeto consiste no desenvolvimento de um sistema web que vai gerenciar o cadastro de imóveis, para auxiliar no processo de vendas de imóveis por corretores.

1.3. Definições, Acrônimos e Abreviações

Para evitar interpretações incorretas deste documento, algumas convenções e termos específicos são descritos a seguir:

1.4. Referências

<https://neilpatel.com/br/blog/anuncio-publicitario/>
<https://www.imovelintegrado.com.br/>

1.5. Visão Geral

- A seção 1 apresentou uma introdução ao documento de requisitos e ao sistema sendo especificado;
- A seção 2 apresenta uma descrição geral do sistema;
- A seção 3 apresenta as definições dos requisitos funcionais e não-funcionais do sistema;
- A seção 4 apresenta Informações de Suporte;

2. Descrição Geral

- Aumentar a visibilidade de um mercado não tão explorado na web.
- Ajudar os corretores na divulgação de seus imóveis.
- O público alvo do sistema, são os corretores de imóveis.

3. Requisitos Específicos

- RF001 - Realizar Cadastro de Funcionário.
- RF002 - Realizar Login.
- RF003 - Anunciar Imóvel ou Terreno.
- RF004 - Consultar Anúncio.
- RF005 - Editar Anúncio.
- RF006 - Apagar Anúncio.
- RF007 - Filtrar Anúncio.
- RF008 - Listar Anúncio por usuário.
- RF009 - Gerenciar Nível de Acesso.
- RF010 - Exibir Código de Usuário.
- RF011 - Quantidade de Anúncio por Usuário.
- RF012 - Exibir Total de Anúncios Feitos.
- RF013 - Acesso de Administrador.
- RF014 - Acesso de Gerente.
- RF015 - Acesso de Funcionário.
- RF016 - Mostrar Anúncios.
- RF017 - Manter Perfil de Usuário.

3.1. Funcionalidade

NÚMERO	REQUISITO FUNCIONAL	DESCRIÇÃO
RF001	Realizar Cadastro do Corretor.	O corretor, deverá informar todos seus dados que são solicitados para poder realizar seu cadastro no sistema.
RF002	Realizar Login.	O corretor deve informar usuário e senha cadastrada no sistema.
RF003	Anunciar Imóvel ou Terreno.	Aqui é onde o corretor vai realizar o anúnciado seu imóvel, informando o que se pede natela de anunciar os imóveis.
RF004	Consultar Anúncio.	O corretor poderá consultar seus imóveis cadastrados
RF005	Editar Anúncio.	O corretor pode editar os imóveis cadastrados.
RF006	Apagar Anúncio.	O corretor pode deletar o anúncio feito.
RF007	Filtrar Anúncio.	Aqui poderá filtrar o anúncio.
RF008	Listar Anúncio por usuário.	Listar os anúncios do usuário que está logado.

RF009	Gerenciar Nível de Acesso.	Cada usuário dentro do sistema terá privilégios diferentes dentro do sistema.
RF010	Exibir Código de Usuário.	Vai ser exibido o código de usuário.
RF011	Quantidade de Anúncio por Usuário.	Aqui vai mostrar a quantidade de anúncios que o usuário fez.
RF012	Exibir Total de Anúncios Feitos.	Mostrar o total de anúncios.
RF013	Acesso de Administrador.	Acesso dos desenvolvedores do sistema.
RF014	Acesso de Gerente.	Acesso do Corretor.
RF015	Acesso de Funcionário.	Acesso de funcionário, concedido pelo Gerente.
RF016	Mostrar Anúncios.	Vai ser exibida uma aba com os anúncios.
RF017	Manter perfil de usuário.	Onde o usuário cadastrado vai poder alterar algumas de suas informações.

3.2. Usabilidade

O tempo de resposta de pesquisar, editar, apagar não deve exceder 4 segundos.

3.3. Confiabilidade

O sistema deve estar sempre disponível.

3.4. Desempenho

Para definir os requisitos de desempenho será necessário uma verificação mais acurada destas necessidades na fase de implementação, portanto durante o desenvolvimento do projeto, as necessidades de desempenho devem ser levadas em conta, pois o tempo de resposta do sistema deverá ser o mínimo possível.

3.5. Suportabilidade

O usuário será capaz de utilizar o sistema por meio de um aplicativo ou navegador web. A manutenção do sistema deverá ser possível realizar em um espaço curto de tempo.

3.6. Restrições de Design

O design do sistema deverá estar de acordo com as normas e boas práticas de desenvolvimento para cada uma das plataformas web desejadas, atentando para suas particularidades, ao mesmo tempo em que mantém a uniformidade das funcionalidades do sistema.

3.7. Componentes Adquiridos

O sistema deverá possuir utilidades de auxílio aos usuários, através do próprio website, o suporte online. Seção de dúvidas frequentes, proporcionando um acesso rápido a problemas e questionamentos comuns relacionados ao uso do site.

3.8. Interfaces

3.8.1. *Interfaces do Usuário*

O sistema deve possuir uma interface que exibe imagens dos imóveis recém anunciados.

3.8.2. *Interfaces de Hardware*

O hardware do sistema(servidor) deve ser capaz de processar as diversas requisições a API feitas pelos usuários simultaneamente e respondê-las eficientemente sem que haja atraso e ainda garantir a consistência da base de dados.

3.8.3. *Interfaces de Software*

O sistema deve utilizar tecnologias de linguagens e frameworks pertencentes a um paradigma que favoreça a solução do problema visando eficiência no desenvolvimento e fácil manutenção.

3.8.4. *Interfaces de Comunicação*

O sistema deve possuir uma interface de comunicação que permita que as diversas requisições entre os aplicativos que compõem o sistema sejam realizadas de forma eficiente simultaneamente sem perder a consistência da base de dados.

3.9. Requisitos de Licenciamento

Não é aplicável.

3.10. Observações Legais, de Copyright e Outras

O Site pode ser utilizado livremente por todos os usuários. No entanto, a marca, o nome, o logotipo e a logomarca são protegidos pela lei dos direitos autorais, ou seja, não podem ser modificados e/ ou replicados pelos usuários.

3.11. Padrões Aplicáveis

A serem definidos nas fases subseqüentes.

4. Informações de Suporte

Por meio do WhatsApp.

Capítulo 3 – Documento de Arquitetura de Software

1. Introdução

Nosso projeto trata-se de sistema de anúncio imobiliário direcionado à corretores de imóveis, que tem como objetivo facilitar o anúncio dos imóveis e o contato com os potenciais clientes do corretor. Nosso sistema irá proporcionar às pessoas que procuram imóveis, uma visualização detalhada de todos os cômodos de cada imóvel e suas respectivas localizações.

1.1. Finalidade

Este documento oferece uma visão geral arquitetural abrangente do sistema, usando diversas visões arquiteturais para representar diferentes aspectos do sistema. O objetivo deste documento é capturar e comunicar as decisões arquiteturais significativas que foram tomadas em relação ao sistema.

1.2. Escopo

Esse documento tem como objetivo auxiliar os membros envolvidos no projeto a adquirir aspectos arquiteturais do sistema que são necessários para o desenvolvimento de uma solução que atenda às necessidades dos usuários finais. Também irá auxiliar o entendimento do sistema para novos membros do grupo.

1.3. Definições, Acrônimos e Abreviações

MVC - padrão de arquitetura de software onde M significa modelo sendo responsável pela parte de regras, V a visualização responsável pela parte de interfaces e C a parte de controle de dados.

1.4. Referências

Documento de visão

Documento de Especificação de Requisitos

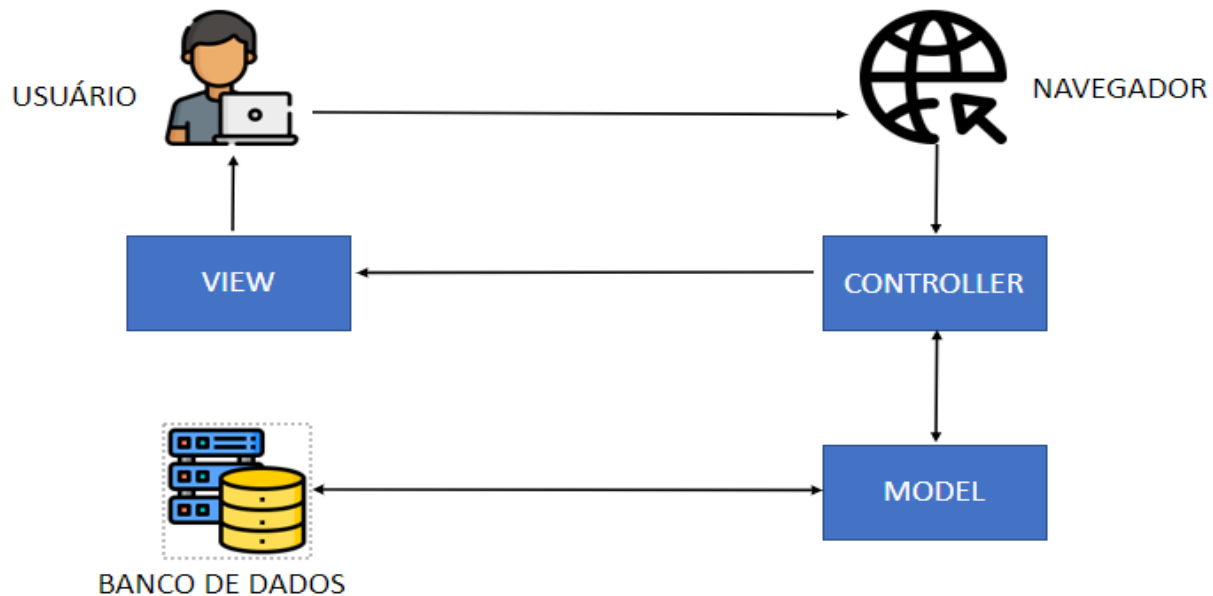
1.5. Visão Geral

Por meio deste ponto irá proporcionar um melhor entendimento do documento, ele foi dividido em 6 pontos, os quais tratam-se das informações essenciais para o desenvolvimento do HCS, cada ponto traz suas características e importância para esse documento.

- Fazer Login
- Visualizar imóveis
- Cadastrar imóvel
- Cadastrar Funcionário
- Manter Imóvel

→ Inserir Fotografias

2. Representação Arquitetural



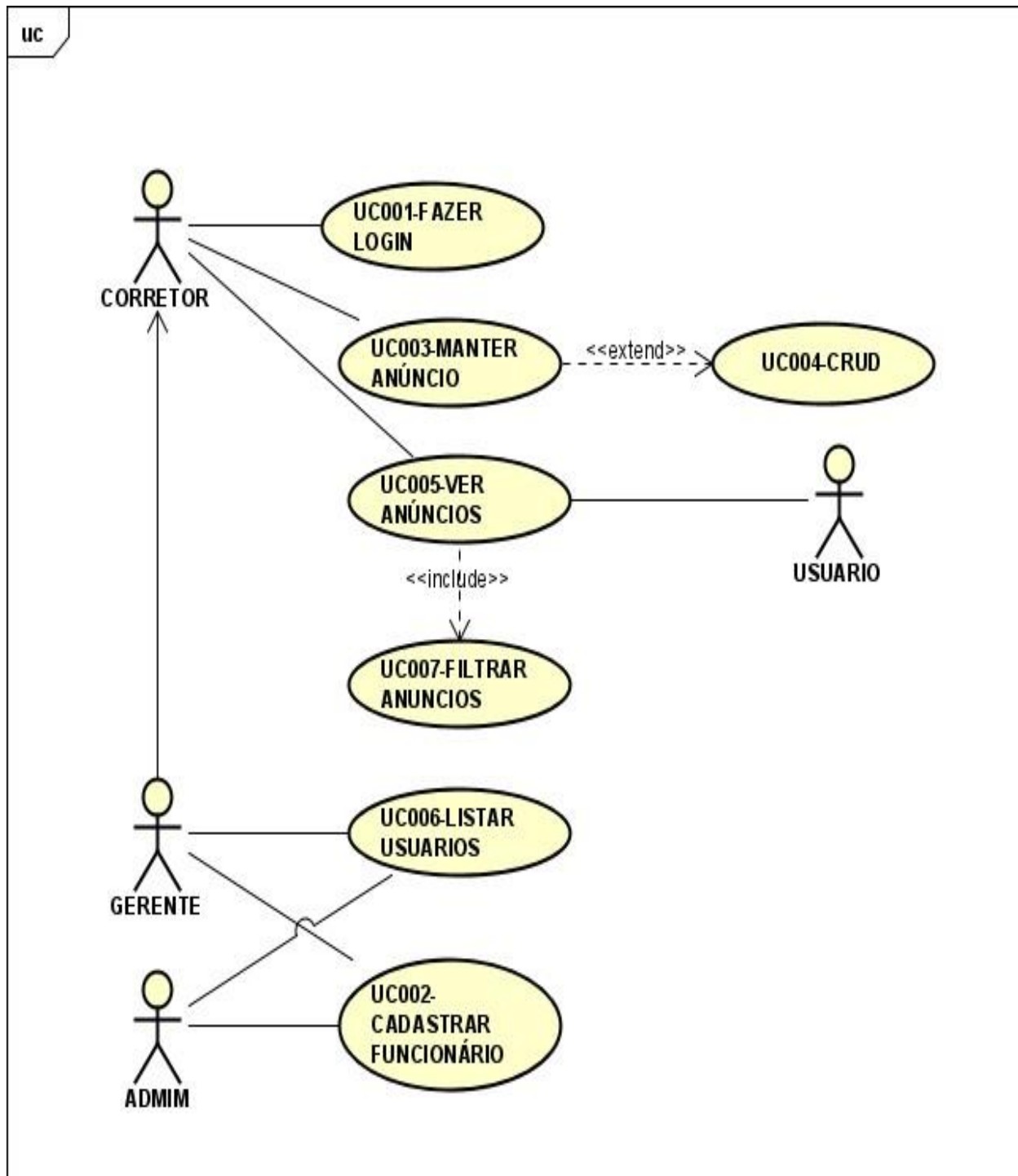
3. Metas e Restrições da Arquitetura

Existem algumas restrições de requisitos e de sistema principais que têm uma relação significativa com a arquitetura, sendo elas:

id	descrição do requisito	restrição	metas
RNF01	Comunicação segura da aplicação com o Banco de dados	Garantir transferência de informação segura entre aplicação e banco de dados	Criar uma classe que permita encriptar a informação que será enviada de um objeto a outro durante a comunicação entre os objetos

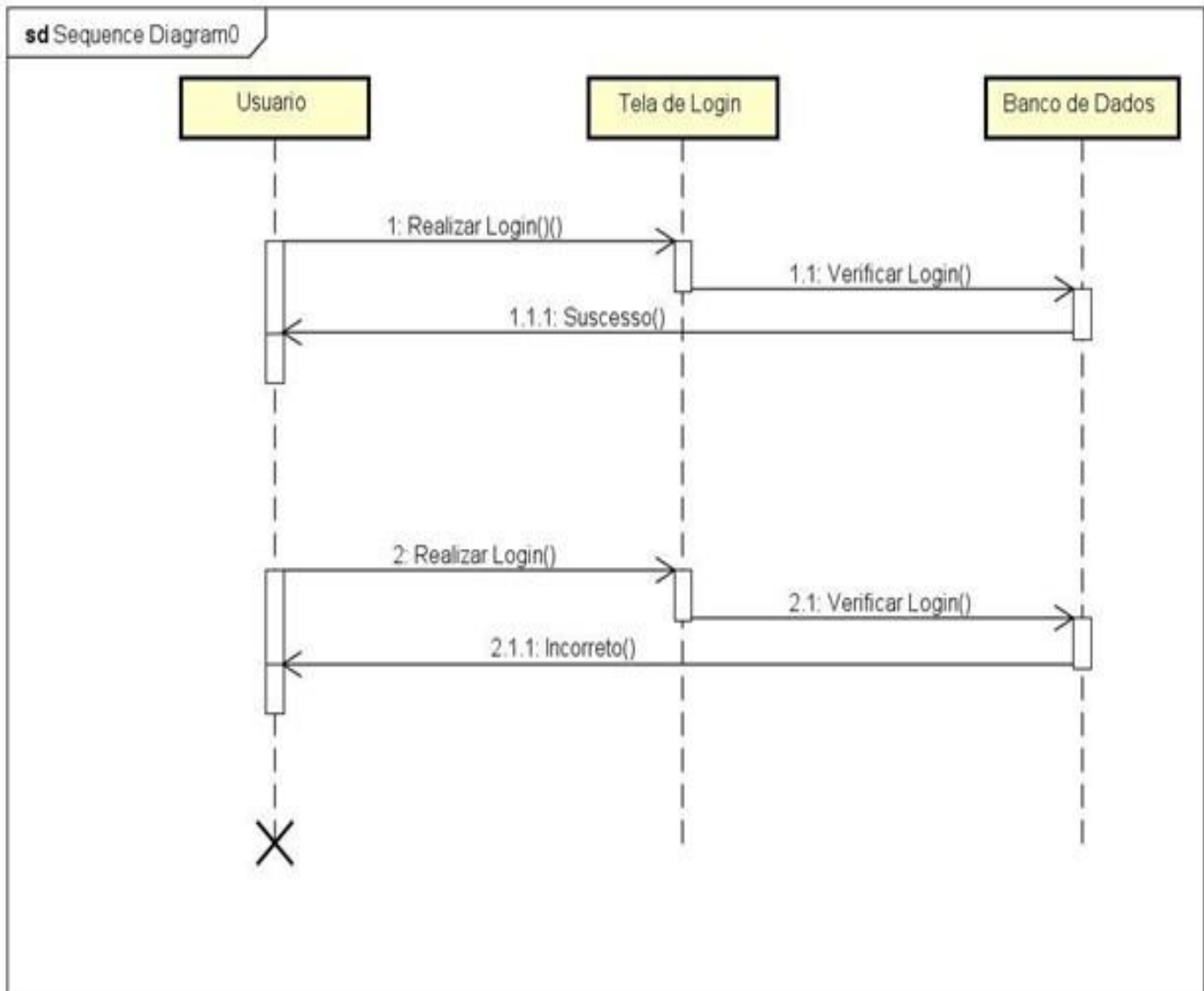
- Estrutura MVC;
- PHP;
- Framework Bootstrap;
- Banco de dados MySQL

4. Visão de Casos de Uso



4.1. Realizações de Casos de Uso

4.1.1. Diagrama de Sequência - Realizar Login

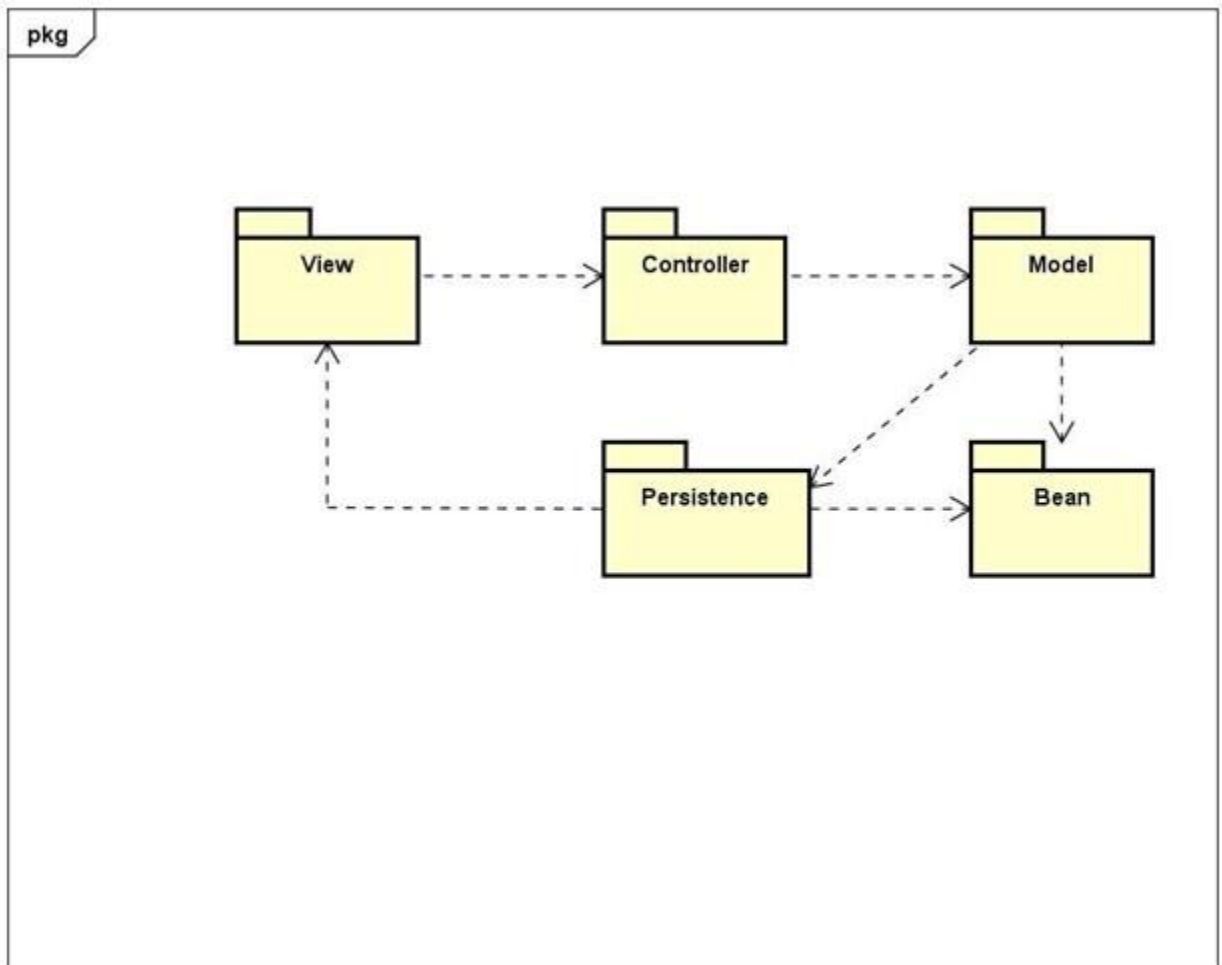


powered by Astah

Este diagrama de sequência, mostra as ações que podem ser executadas no caso de uso: Realizar Login.

5. Visão Lógica

5.1. Visão Geral



powered by Astah

- View: Esse componente contém as visões do projeto, interfaces, formulários e etc;
- Controller: Esse componente receberá as informações e requisições do pacote view e os mandará para a devida classe de controle;
- Model: pacote que recebe as informações e requisições do pacote controller e os mandará a devida classe do pacote bean e do pacote persistence, utilizando dados de seus modelos;
- Bean: Este pacote recebe e armazena as informações referentes a seus objetos;
- Persistence: Esse pacote irá receber as requisições e realizar as operações relacionadas ao Banco de Dados.

5.2. Pacotes de Design Significativos do Ponto de Vista da Arquitetura

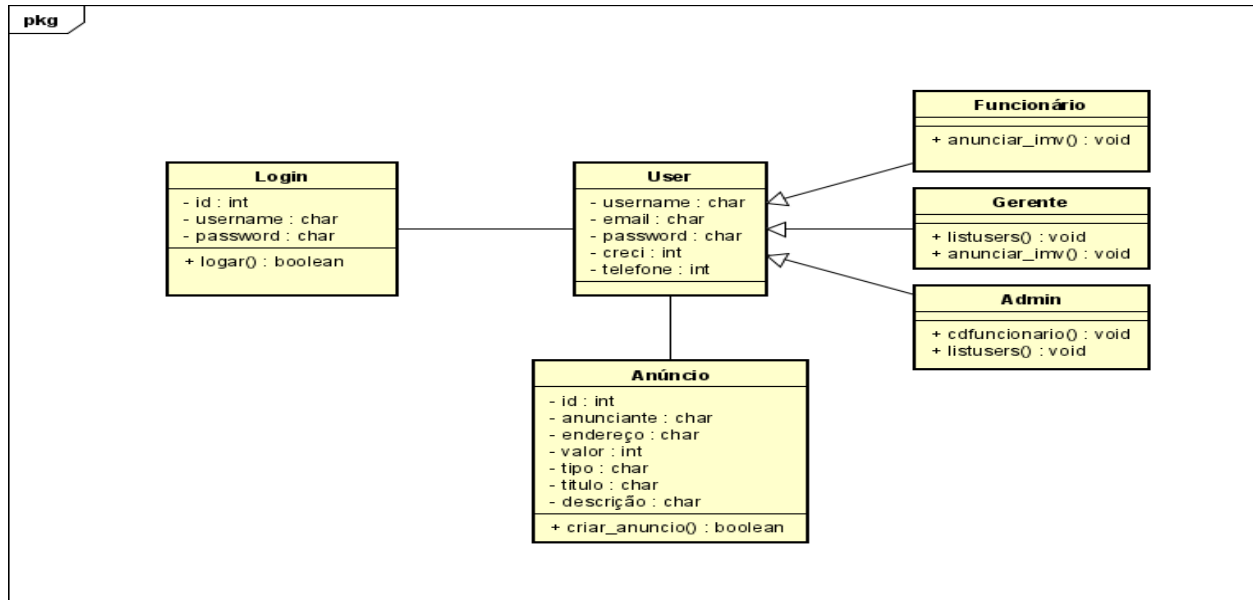


Diagrama de Classe Geral do Sistema.

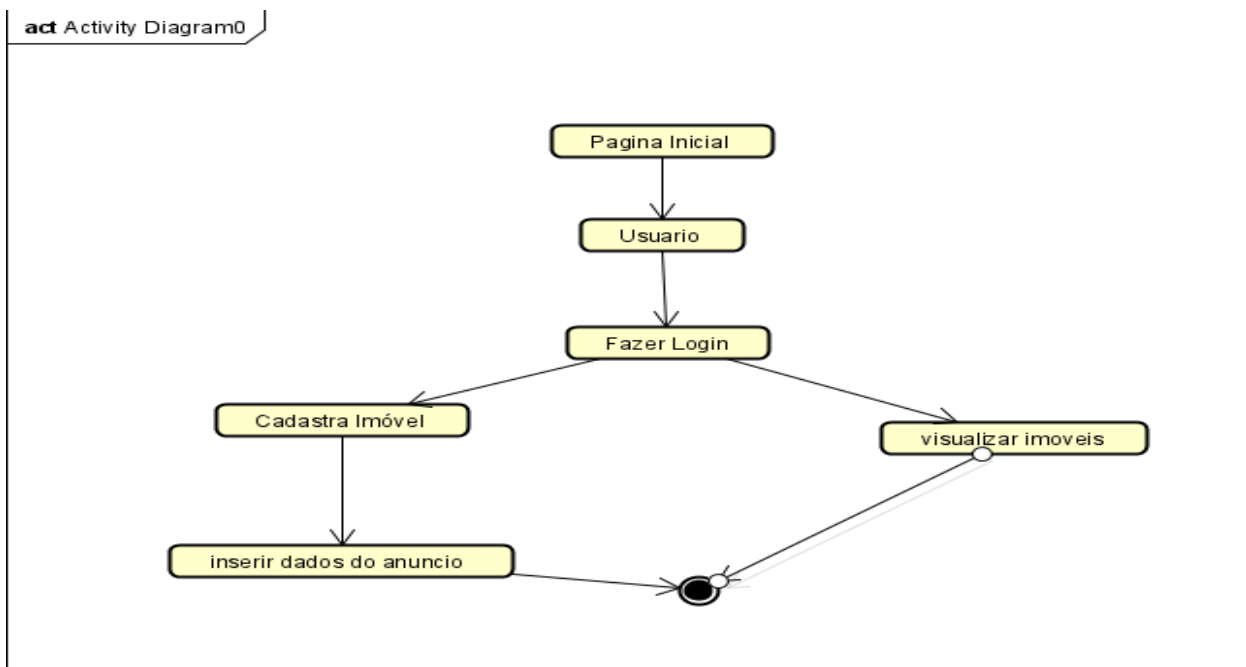


Diagrama de Atividade do Sistema.

6. Visão de Implantação

O sistema será implantado quando for validado entre os stakeholders.

7. Visão de Implementação

A implementação do software se dá por meio da utilização do framework bootstrap, estrutura MVC, linguagem PHP, JS, HTML e CSS, banco de dados MYSQL.

8. Tamanho e Desempenho

A aplicação deve rodar por meio de um site próprio na versão Web.

9. Qualidade

O padrão de arquitetura adotado no projeto tem como objetivo garantir uma melhor organização do código-fonte, o que auxilia na manutenibilidade do software, bem como a portabilidade do mesmo.

Capítulo 4 – Documento de Teste

1. Introdução

1.1. Finalidade

Nosso projeto trata-se de sistema de anúncio imobiliário direcionado à corretores de imóveis, que tem como objetivo facilitar o anúncio dos imóveis e o contato com os potenciais clientes do corretor.

Nosso sistema irá proporcionar às pessoas que procuram imóveis, uma visualização detalhada de todos os cômodos de cada imóvel e suas respectivas localizações.

Este Plano de Teste referente ao HSC suporta os seguintes objetivos:

- Identificar os resultados dos testes.
- Verificar possíveis riscos por meio dos testes.
- Identificar erros e assegurar suas correções tanto no sistema quanto na sua documentação.
- Identifica os recursos necessários e fornece uma estimativa dos esforços de teste.
- Lista os elementos liberados do projeto de teste.

1.2. Escopo

O Sistema HSC, tem como prioridade a construção de um site onde visa auxiliar de forma eficiente o controle de um corretor de imóveis a fazer anúncios de seus respectivos imóveis, tanto para vender quanto para alugar. O HSC será totalmente online, onde ele vai ter a necessidade de fazer testes de unidade e integração do sistema. Os testes unitários e de integração vão lidar com a qualidade funcional, base de dados, interface gráfica e controle de acesso, já o teste do sistema irá verificar o funcionamento, desempenho, e a usabilidade do sistema.

1.3. Público-alvo

Este documento de plano de teste é direcionado aos seguintes envolvidos, testadores e gerentes de projeto para orientá-los nos testes a serem desenvolvidos. Cada um tem suas responsabilidades e seu papel no todo, com foco nos objetivos do projeto HSC.

1.4. Terminologia e Acrônimos do Documento

As definições usadas neste documento HSC serão introduzidas posteriormente no glossário.

Termos	Descrição
RNF	Requisito não funcional
RF	Requisito funcional.

1.5. Referências

- Documento de Arquitetura: Doc. Arquitetura
- Documento de Requisitos: Doc. Requisitos
- Documento de Visão: Doc. Visão

1.6. Estrutura do Documento

As seguintes seções são organizadas da seguinte forma:

Parte 1: Introdução.

Parte 2: Teste de avaliação e tarefas de motivação.

Parte 3: itens de teste de destino.

Parte 4: Resumo do teste planejado. Parte 5: Método de teste.
Parte 6: Catálogo de ideias de teste inicial e outras fontes de referência.
Parte 7: Critérios de entrada e saída.
Parte 8: Produtos lançados.
Parte 9: Fluxo de trabalho de teste.
Parte 10: Requisitos ambientais.
Parte 11: Responsabilidades, perfil do funcionário e necessidades de treinamento.
Parte 12: Como um marco para interação.
Parte 13: Riscos, dependências, suposições e restrições.
Parte 14: Procedimentos e processos de gestão.

2. Missão de Avaliação e Motivação dos Testes

O teste de software estabelece um programa a ser executado pelo testador, que tem a função e o objetivo de detectar possíveis falhas em todo o processo do sistema, portanto corrigido o mais rápido possível para obter um produto de maior qualidade. O desenvolvimento pode ocorrer à medida que os clientes ficam mais satisfeitos com ele, analisam e verificam se todos os requisitos são consistentes e se o conteúdo da solicitação é consistente com o resultado final esperado.

2.1. Informações Detalhadas

O principal problema é a dificuldade de agilizar o processo e a falta de garantias de segurança. No entanto, tem afetado muito a força de trabalho da organização, resultando em uma perda de tempo e até mesmo na incapacidade de perda de informações e pode causar muitos outros problemas sérios. Conforme a corretagem avança, resultados, de pesquisas e atividades estão ficando mais precisos, o que o torna uma ótima escolha, mas seu desenvolvimento é difícil e seu desempenho é ruim. Uma boa solução é desenvolver um sistema que simplifique todos os processos. Instituições que podem minimizar todos os métodos tradicionais, fornecer maior segurança e muito mais precisão das informações. que obtenha melhores resultados com mais rapidez e eficiência.

2.2. Missão de Avaliação

Em testes de software, os objetivos são:

- Encontrar o máximo de erros possível e corrigi-los com inteligência, e minimizar o custo de reparos anteriores.
- Verificar se o sistema está em conformidade com os requisitos da arquitetura MVC. E verificando se todos os documentos do sistema estão em conformidade com necessidade de demanda do cliente, assim propondo uma qualidade no processo e no produto final.

2.3. Motivadores dos Testes

Os testes de softwares são muito importantes para o sucesso deste projeto porque contém uma grande responsabilidade pela qualidade do produto. Garantindo que todo o projeto atenda a documentação descrita. O testador verifica e executa todas as suas tarefas para corrigir possíveis defeitos no projeto para evitar retrabalho futuro. Com a conclusão o projeto deve estar no caminho certo, e no prazo de acordo como o planejado e trazer uma boa satisfação ao cliente.

3. Itens-alvo dos Testes

A listagem abaixo identifica os itens software, hardware e elementos de suporte do produto que foram identificados como alvo dos testes. Essa lista representa os itens que serão testados.

3.1. Teste de configuração

Realizar análises e verificar se todas as funções do sistema estão normais e funcionando bem em pelo menos um ou dois navegadores.

3.2. Teste de carga

- Verificar e avaliar o desempenho do sistema conectado a 1 usuário
- Verificar e avaliar o desempenho do sistema com 50 usuários conectados
- Verificar e avaliar o desempenho do sistema com 100 usuários conectados

3.3. Teste de usabilidade e compatibilidade

Testar se a interface do ambiente se adapta a diferentes resoluções de tela e Diferentes tipos de navegadores em diferentes sistemas operacionais.

3.4. Teste de configuração

- Realizar análises e verificar se todas as funções do sistema estão normais e verificar se está funcionando bem em pelo menos um ou dois navegadores.
- Realizar a análise e, em seguida, verifique se o sistema está realizando as configurações Hardware mínimo sem perda de desempenho.

3.5. Teste de Banco de Dados

Testado para verificar a integridade do banco de dados.

3.6. Teste de Unidade

Verificar cada componente do sistema para ver se o seu funcionamento está funcionando de forma correta usando o método da caixa preta.

4. Resumo dos Testes Planejados

Todos os testes mostrados nesse documento serão executados, os testes que não serão executados não são necessários para o sistema.

4.1. Resumo das Inclusões dos Testes

Principais testes planejados para a interação atual:

- Teste de carga,
- Teste de configuração,
- Teste de usabilidade,
- Teste de caixa preta.

5. Abordagem dos Testes

O método de teste será executado manualmente e automaticamente, e uma análise completa será realizada. Em outras palavras, define-se que é importante e apenas pelo projeto Teste e seu comportamento.

Teste de carga: Verifica o comportamento do sistema após o mesmo ser submetido a uma certa quantidade de dados, verificar se os dados inseridos de forma contínua e automatizada foram realmente inseridos no banco de dados.

Teste de configuração: Verifica a operação do sistema sob diferentes configurações de software e hardware, a fim de ter um bom desempenho de todas as funções de software e hardware, evitando alterações problemáticas, não afetando o desempenho do software que está sendo desenvolvido. Esta técnica verifica se o alvo de teste é válido. Ele está correto nas configurações exigidas pelo software e hardware.

Teste de usabilidade e compatibilidade: Verifica se o sistema tem boa usabilidade para todos os visualizadores e se adapta à tela. Resoluções diferentes, rodando em navegadores diferentes em sistemas operacionais diferentes, compatível com máximo de dispositivos possível.

5.1. Técnicas e Tipos de Teste

5.1.1. Teste de Integridade de Dados e de Banco de Dados

Objetivo da Técnica:	Garantir todos os métodos e procedimentos para acessar o banco de dados e se a integridade dos dados está funcionando de maneira adequada e se está alcançando um desempenho aceitável, de forma alguma pode representar quaisquer dados inconsistentes. O objetivo principal são todos os métodos em operação, o banco de dados e as regras de negócios devem ser completamente independentes da interface, portanto, é possível observar o cadastro do usuário com o mesmo comportamento que passou no teste.
Técnica:	Haverá um conjunto de testes no banco de dados como carga e desempenho
Estratégias:	Estruturar e executar o sistema de maneira ordenada. Testar para encontrar erros que possam prejudicar o progresso do projeto
Ferramentas Necessárias:	Para realizar o teste proposto, vamos usar o Apache Jmeter. O Apache Jmeter é um aplicativo para desktop.
Critérios de Êxito:	O banco de dados deve executar a transação sem qualquer perda de desempenho, dados 100% perfeitos, sem vestígios de inconsistência de dados.
Considerações Especiais:	Modificação diretamente no banco de dados que usará PHPMyAdmin para fornecer melhor monitoramento, com isso fazendo testes para encontrar falhas que podem ocorrer durante todo o teste.

5.1.2. Teste de Funcionalidade

Objetivo da Técnica:	O objetivo principal do teste é ser suportado por requisitos funcionais do Sistema para que possa verificar a consistência dos dados da interface testando todas as suas entradas e analisando como o sistema se comporta, para a entrada incorreta será testada para ver se não há nenhuma falha.
Técnica:	O teste da caixa preta será usado como uma técnica para verificar todas as entradas, usa-se esta técnica para provar se a interface do processo está correta. A técnica deve revelar problemas de entrada, como: função incorreta, erro Interface, erros de comportamento ou desempenho, erros de inicialização entre outros.
Estratégias:	A tecnologia implementada pode garantir que o sistema esteja voltado para o processo de verificação do funcionamento correto, os dados forneçam informações, o teste será executado e o resultado obtido será comparado com os resultados esperados. Todos os componentes testados podem ser um método, uma função, um componente etc.

Ferramentas Necessárias:	Teste funcional ou teste de caixa preta e a ferramenta Apache Jmeter, éTestlink
CrITÉRIOS de Êxito:	Depois de concluir este teste, o testador deve iniciar o guia de caso Especificações de teste ou caso de uso, todas serão tornadas públicas explique todos os comportamentos do sistema em detalhes, onde você deve pesquisar, entenda os erros que os usuários podem cometer ou que fogem das especificações.
Considerações Especiais:	Garantir todo o desempenho ou funções do sistema para que o usuário final se sinta confortável e o processamento do sistema será perfeito sem erros.

5.1.3. Teste de Carga

Objetivo da Técnica:	Certifique-se de que o sistema está funcionando ao processar uma certa quantidade de dados inserida ao mesmo tempo.
Técnica:	Execute testes de carga e desempenho para ver se o sistema pode suportar o uso simultâneo de alta velocidade por vários usuários.
Estratégias:	Verificar a capacidade do sistema ao longo do processo de Desenvolvimento para ser capaz de aumentar a escala do sistema antes da conclusão
Ferramentas Necessárias:	O teste será usado como ferramenta Apache Jmeter
CrITÉRIOS de Êxito:	50 usuários devem fazer login no sistema ao mesmo tempo, sem exibir Perda de desempenho.
Considerações Especiais:	Certifique-se de ter um bom desempenho em todo o processo usando 100 usuários, sem apresentar danos Dados ou perda.

5.1.4. Teste de Stress

Objetivo da Técnica:	Objetivo é testar se o volume de transações por minuto é por meio de 50 ou 100 solicitações simultâneas de vários usuários, Intenção de obter resultados de apoio de inspeções de software e hardware O processo pelo qual eles respondem às solicitações.
Técnica:	O teste tem a capacidade de mostrar problemas do sistema no trabalho como suas transações são ou não muito pesadas, e analisar o alto índice de atividade dos usuários.
Estratégias:	Incluindo testar o sistema até seu limite, testar o sistema para mostrar as características da quantidade e frequência das anomalias, junto com de teste Limite de memória, até atingir Limitações de processamento de software e hardware.

Ferramentas Necessárias:	A ferramenta Jmeter será usada para realizar o teste e verificar o desempenho de todo o sistema.
Critérios de Êxito:	Este teste será realizado para que o sistema seja totalmente eficaz e tenha Bom desempenho e disponibilidade
Considerações Especiais:	O mais importante é que o usuário esteja satisfeito com o uso do sistema e que não apresente erros ou defeitos e esteja funcionando bem.

5.1.5. Teste da Interface do Usuário

Objetivo da Técnica:	O objetivo é analisar a usabilidade e acessibilidade da interface do sistema, para estar disponível para os usuários elementos visuais totais e Fácil de manusear e aprender, oferecendo um melhor manuseio do sistema e suas funções que ele o oferece.
Técnica:	Aplicativos da web para teste de interface e teste de compatibilidade e escalabilidade.
Estratégias:	Avalie a usabilidade do sistema ao longo do processo e o desenvolvimento a fim de fazer mudanças necessárias para otimizar o sistema antes da conclusão.
Ferramentas Necessárias:	A fim de verificar o teste especificado, caixa preta ou teste funcional.
Critérios de Êxito:	Para interagir mais com o sistema, deve haver um ambiente de usuários finais que podem aceitar e fornecer maior usabilidade e Sua acessibilidade.
Considerações Especiais:	Após a conclusão, o sistema precisa passar em todos os testes, ele irá verificar todo o seu desempenho, disponibilidade e acessibilidade a fim de verificar se o usuário se sente confortável usando o sistema.

6. Critérios de Entrada e de Saída

6.1. Plano de Teste

6.1.1. Critérios de Entrada de Plano de Teste

O plano de teste será iniciado ao final da execução dos requisitos especificados no documento de requisitos.

6.1.2. Critérios de Saída de Plano de Teste

A conclusão do teste será realizada após todos os requisitos terem sido testados e não podendo haver nenhum erro. Se ocorrer um erro durante o processo, o teste será suspenso até que o problema seja concluído, para que possamos continuar os testes.

6.1.3. Critérios de Suspensão e de Reinício

Se houver um problema que impeça a execução da lista de requisitos a serem testados, será pausado o teste até que o problema seja resolvido, se tiver um problema, o teste continuará, mas quando o problema for resolvido, o teste será executado novamente. Quando todos os requisitos forem atendidos e não havendo erros nos testes, eles serão considerados concluídos, portanto, continuarão até que sejam concluídos.

6.2. Ciclos de Teste

6.2.1. Critérios de Entrada de Ciclo de Teste

O ciclo de teste entra no padrão de teste e seguirá a ordem especificada no plano de teste.

6.2.2. Critérios de Saída de Ciclo de Teste

No padrão de saída do ciclo de teste O teste deve passar por um loop e todos os defeitos e anomalias devem ser corrigidos.

6.2.3. Término Anormal do Ciclo de Teste

Isso acontece apenas quando o planejamento do plano de teste falha.

7. Fluxo de Trabalho de Teste

Todos os resultados do teste devem ser registrados em um arquivo que deve conter o histórico para análises futuras. Usará ferramentas do Google Drive para gerenciar versões desses documentos para que todos os envolvidos possam acompanhar todos os processos.

8. Necessidades Ambientais

Os seguintes conjuntos de tabelas mostram os recursos do sistema necessários para o teste. Descrito no plano de teste

Recursos do Sistema		
Recurso	Quantidade	Nome e Tipo
Nome do banco de dados	01	HSCdatabase
Nome do servidor	01	Apache
PC de desenvolvimento de teste	01	Desktop
Rede	01	DHCP
Banco de dados	01	MySQL

8.1. Hardware Básico do Sistema

Os seguintes conjuntos de tabelas mostram os recursos do sistema necessários para o teste. Descrito neste plano de teste.

Recursos do Sistema		
Recurso	Quantidade	Nome e Tipo
Desktop	01	AMD Ryzen 5 3500X 6-Core Processor 3.59 GHz, 8,00 GB, SSD 250 GB
Banco de dados	01	MySQL
Rede	01	DHCP
Servidor	01	Apache

8.2. Elementos de Softwares Básicos do Ambiente de Teste

O ambiente de teste deste plano de teste requer os seguintes elementos básicos de software.

Nome do Elemento de Software	Versão	Tipo e Outras Observações
Opera	80.0	Navegador da internet
Windows 10	21H1	Sistema Operacional

8.3. Ferramentas de Produtividade e de Suporte

Serão utilizadas as seguintes ferramentas para suportar o processo de teste deste Plano de Teste.

Categoria ou Tipo de Ferramenta	Nome da Marca da Ferramenta	Fornecedor ou Desenvolvida Internamente	Versão
Gerenciamento de Teste	Teste link	Test Link Development Team	1.9
Ferramenta para teste de carga	JMeter	Apache	5.4.1
Ferramentas DBMS	MySQL	Oracle Corporation	7.3.31
Ferramenta para teste de performance	GTmetrix	GT.net	0.2
Ferramenta para teste de performance	Pingdom	SolarWinds	2020.2.4
Ferramenta para teste de performance	Measure page quality	WebDev	3.5.2
Ferramenta para compatibilidade e usabilidade	Browserling	About Browserling Inc	1.8.4
Ferramenta para compatibilidade e usabilidade	mobile-friendly	Google	2021.2.9

8.4. Configurações do Ambiente de Teste

Devem ser fornecidas e suportadas as seguintes Configurações de Ambiente de Teste para este projeto.

Nome da Configuração	Descrição	Implementada na Configuração Física
Configuração do usuário comum	Terminal de uso com navegador google	Computador com máquinas virtuais
Mínima configuração suportada	Configuração mínima para garantir um bom funcionamento.	HD de 8GB e 1GB de RAM, Google Chrome 95.0

