

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

**DESENVOLVIMENTO DE UM PORTAL WEB PARA REALIZAÇÃO DE
CONSULTAS IMOBILIÁRIAS NA CIDADE DE PICOS – PI.**

KENNEDY PEREIRA DA COSTA

PICOS – PIAUÍ

2015

KENNEDY PEREIRA DA COSTA

**DESENVOLVIMENTO DE UM PORTAL WEB PARA REALIZAÇÃO DE
CONSULTAS IMOBILIÁRIAS NA CIDADE DE PICOS – PI.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros da Universidade Federal do Piauí como parte dos requisitos para obtenção do Grau de Bacharel em Sistemas de Informação.

Orientadora: Prof. Ma. Alcilene Dalilía de Sousa.

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

C837d Costa, Kennedy Pereira da.

Desenvolvimento de um portal *web* para realização de consultas imobiliárias na cidade de Picos-PI / Kennedy Pereira da Costa. – 2016.

CD-ROM : il.; 4 ¼ pol. (49 f.)

Monografia(Bacharelado em Sistemas de Informação) – Universidade Federal do Piauí, Picos, 2016.

Orientador(A): Profª. Ma. Alcilene Dalília de Sousa

1. Internet. 2. Portal Web. 3. Setor Imobiliário-Internet. I.
Título.

CDD 004.69

DESENVOLVIMENTO DE UM PORTAL WEB PARA REALIZAÇÃO DE CONSULTAS
IMOBILIÁRIAS NA CIDADE DE PICOS - PI

KENNEDY PEREIRA DA COSTA

Monografia aprovada como exigência parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Sistemas de Informação.

Data de Aprovação

Picos - PI, 22 de fevereiro de 20 16

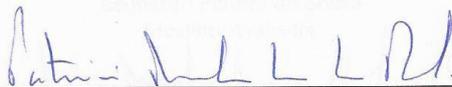

Prof. Ma. Alcilene Dalíia de Sousa

Orientadora



Prof. Esp. Leonardo Pereira de Sousa

Membro



Prof. Ma. Patricia Medyna Lauritzen de Lucena Drumond

Membro

“Dedico este trabalho a Deus por estar em todos os momentos da minha vida. Aos meus pais, a minha família, pelo apoio incondicional. E a todos que de alguma forma contribuíram para essa vitória. Obrigado!”.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por me permitir chegar até aqui, guiando-me e colocando na minha caminhada pessoas tão queridas, que fizeram por onde tudo isso acontecer.

Aos meus pais, minha irmã e familiares, em especial a minha esposa e minha filha, que com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu concluísse esta etapa de minha vida, mesmo sabendo das dificuldades enfrentadas até aqui.

À UFPI, pela oportunidade de ensino e aprendizagem, pelo compromisso assumido de nos fornecer o conhecimento necessário para a conclusão do curso.

A minha Orientadora Alcilene Dalília, que sempre me apoiou e instigou meu pensamento com suas observações e sugestões, pela paciência e pela dedicação em querer sempre repassar tudo àquilo que aprendeu.

A coordenadora Patrícia Medyna que sempre nos apoiou, e pelos seus esforços para melhor qualidade de ensino e aprendizagem do curso, por sua dedicação por todos nós alunos do curso.

Aos meus professores do curso que me proporcionaram os conhecimentos necessários para a escolha do tema e desenvolvimento da monografia, pela dedicação e comprometimento no âmbito do sistema de ensino e aprendizagem.

Aos demais, agradeço a todos aqueles que de forma direta ou indireta contribuíram para que eu chegasse aqui, me possibilitando a construção deste trabalho e pelo esforço garantindo a conclusão do mesmo.

“Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível.”.

Charles Chaplin

“Não confunda derrotas com fracasso nem vitórias com sucesso. Na vida de um campeão sempre haverá algumas derrotas, assim como na vida de um perdedor sempre haverá vitórias. A diferença é que, enquanto os campeões crescem nas derrotas, os perdedores se acomodam nas vitórias”.

Roberto Shinyashiki

RESUMO

Com a evolução da tecnologia, a rede mundial de computadores, *internet*, vem se destacando no quesito de melhor meio de propagação e divulgação de informações. Hoje estas tecnologias deixaram de ser um simples e pequeno diferencial na escala produtiva, e passou a ser quase um meio obrigatório para o uso do dia a dia. Observando a necessidade de mercado, diversos *sites*, portais, *blogs*, sistemas *on-line* dentre outros são criados para a realização de tarefas diárias, e para facilitar ainda mais a vida dos usuários. Os portais ou *sites* vêm ganhando espaço contínuo, e o mercado de desenvolvimento de *sites* esta sempre crescente, devido às necessidades de muitas empresas aderirem a essa tecnologia, atualmente várias empresas vêm utilizando essas tecnologias para gerirem suas atividades e seus ramos de negócios. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo a criação de um portal imobiliário dinâmico que auxilie as pessoas ou até mesmos as empresas imobiliárias na cidade de Picos-PI na divulgação, nas vendas ou nos alugueis de seus imóveis. O portal será acessado por pessoas que queiram localizar esses imóveis para fins de investimento, e para uma posterior negociação com o proprietário do imóvel. Através do portal o usuário poderá se cadastrar e anunciar seu imóvel por uma quantia mensal, sendo que ele poderá cadastrar quantos imóveis quiser, ao fim do mês caso não tenha o negociado, o usuário poderá cancelar ou renovar seu anúncio. Todas as funções de anúncios pendentes ou com datas vencidas serão executadas pelo administrador do *site*. Para o desenvolvimento do portal foram utilizados: Linguagem PHP com biblioteca *jQuery* e PDO, banco de dados *MySQL* e modelagem UML. No final foram mostradas todas as funcionalidades do sistema.

Palavras-chave: *Internet*, Setor Imobiliário, Portal *Web*.

ABSTRACT

With the evolution of technology worldwide web, internet, has stood out in the category of best means of propagation and dissemination of information. Today these technologies are no longer a simple little difference in production scale, and has become almost a mandatory way to use day to day. Noting the need to market various websites, portals, blogs, online systems among others are created to perform daily tasks, and to further make life easier for users. Portals or sites are gaining space continuum, and website development market is always growing, because the needs of many companies adhere to this technology, several companies are currently using these technologies to manage their activities and lines of business. In this context, this work aims to create a dynamic real estate portal that assists people or even the same real estate companies in the city of Picos-PI on disclosure, sales or rentals in your properties. The portal will be accessed by people who want to locate these properties for investment purposes, and for a subsequent negotiation with the property owner. Through the portal the user can register and advertise your property for a monthly amount, and it can register how many properties you want at the end of the month if you have not negotiated, the user can cancel or renew your ad. All functions of pending announcements or with expired dates will be performed by the site administrator. For portal development were used: PHP language with jQuery library and PDO, MySQL database, and UML modeling. At the end we were shown all system features.

Keywords: Internet, Real Estate Sector, Web Portal.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura básica em HTML.....	20
Figura 2 - Leitura de uma página em PHP.....	21
Figura 3 - Diagrama de Caso de Uso do Administrador.....	29
Figura 4 - Diagrama de Caso de Uso do Usuário.....	30
Figura 5 - Diagrama de Caso de Classe.....	32
Figura 6 - Tela Parte da Tela Principal.....	33
Figura 7 - Tela Fale Conosco.....	34
Figura 8 - Tela Anuncie.	34
Figura 9 - Tela Aluguel.....	35
Figura 10 - Tela Informações do Imóvel.....	35
Figura 11 - Tela Principal do Administrador.....	36
Figura 12 - Tela Anúncios Pendentes.....	37
Figura 13 - Tela Moderar Anuncio.....	37
Figura 14 - Tela Anúncios Ativos.....	38
Figura 15 - Tela Edição dos Clientes.....	38
Figura 16 - Tela De Boas Vindas ao Cliente.....	39
Figura 17 - Tela 1 Cadastro do Imóvel – Dados Gerais.....	39
Figura 18 - Tela 2 Cadastro do Imóvel - Endereço.....	40
Figura 19 - Tela 3 Cadastro do Imóvel - Imagens.....	40
Figura 20 - Tela Anúncios Pendentes.....	41
Figura 21 - Tela Alugar / Vender.....	41
Figura 22 - Tela Anúncios Ativos.....	42
Figura 23 - Tela Confirmação de Pagamento.....	42
Figura 24 - Visualização do site.....	49
Figura 25 - DER – Site Picos Portal Imobiliário.....	50

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Requisitos Funcionais.....	27
Quadro 2 – Requisitos Não Funcionais.....	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AJAX	<i>Asynchronous Javascript and XML</i>
ASP	<i>Active Server Pages</i>
BNH	Banco Nacional de Habitação
DER	Diagrama Entidade Relacionamento.
GIMP	<i>GNU Image Manipulation Program</i>
HTML	<i>Hyper Text Markup Language</i>
IDE	<i>Integrated Development Environment</i>
IHC	<i>Interface Humano Computador</i>
JPG	<i>Joint Photographics Group</i>
LCI	Letras de Creditos Imobiliárias
LIG	Letras Imobiliárias Garantidas
PDF	<i>Portable Document Format</i>
PDO	<i>PHP Data Objects</i>
PHP	<i>Personal Home Page</i>
RF	Requisitos Funcionais
RNF	Requisitos Não Funcionais
SFI	Sistema Financeiro Imobiliário
SFH	Sistema Financeiro de habitação
SGBD	Sistema Gerenciador de Banco de Dados
SQL	<i>Structured Query Language</i>
UML	<i>Unified Modeling Language</i>
WAMP5	<i>Windows, Apache, MySQL, PHP5</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 Objetivo.....	15
1.2 Organização do Trabalho.....	15
2 ESTADO DA ARTE.....	17
2.1 Mercado Imobiliário Brasileiro.....	17
2.2 Usos de tecnologias que ajudam a impulsionar o mercado imobiliário.....	19
2.3 <i>HyperText Markup Language</i>	20
2.4 <i>Personal Home Pages</i>	21
2.5 <i>PHP DATA OBJECTS</i>	22
2.6 <i>Structured Query Language</i>	23
2.7 <i>Unified Modeling Language</i>	24
2.8 <i>jQuery</i>	24
2.9 <i>Interface Humano Computador</i>	25
3 PORTAL WEB IMOBILIÁRIO.....	26
3.1 Instalação das ferramentas e configuração.....	26
3.2 Requisitos de <i>software</i>	27
3.3 Diagramas de Caso de Uso.....	28
3.4 Diagrama de Classe.....	32
4 RESULTADOS E DISCURSÕES.....	33
4.1 Operações da Tela Principal.....	33
4.2 Painel de Controle Administrativo.....	36
4.3 Painel administrativo do Cliente.....	39
5 CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS.....	44
REFERÊNCIAS.....	45
ANEXOS.....	47
ANEXO A - Estrutura Completa da Página Principal.....	49
ANEXO B - Diagrama Entidade Relacionamento.....	50

1 INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos vêm crescendo de forma exponencial em diferentes áreas do conhecimento. É cada vez maior o número de pessoas e empresas conectadas à *internet*. São muitas informações que chegam a todo instante, em que às vezes passam despercebidas, e para muitos é até impossível acompanhar tudo de uma só vez, principalmente para quem necessita de ferramentas *on-line* para divulgar seus negócios, sua empresa, sua marca e etc.

Atualmente, essas empresas são beneficiadas com as mais variadas formas de divulgação de seus produtos, sendo que várias empresas contam com departamentos internos ou externos que cuidam dessas regras de negócio, fazendo com que o consumidor tenha mais informações sobre o determinado produto.

Um dos principais meios de informação que temos é a *internet*, milhares de dispositivos conectados recebendo e divulgando informações. Com o passar do tempo foram surgindo tecnologias *web*, que proporcionam uma interação maior com o público alvo, capaz de dar mais comodidade, segurança e até consumo de tempo entre seus usuários. As empresas observam um novo nicho de mercado, ou seja, onde essas empresas podem fazer o uso dessas tecnologias *web* para divulgações de informações sobre seus produtos de forma eficiente.

Os *sites* ou portais *web* conquistaram seu espaço de uma maneira grandiosa, além de proporcionar um aumento significativo nas interações e conectividade de grupos sociais, tornaram-se um meio promissor de divulgação de conteúdo e propagação de ideias. Seu diferencial em potencial está em sua capacidade de construir e facilitar o acesso rápido à informação. Por isso deve-se observar as mais diferentes formas de divulgação, e formas de gerenciamento dessas informações para que essas não sejam somente aceitas e propagadas, mas sim que sejam relevantes ao ponto do consumo dos usuários.

Com o crescimento em massa da *web*, as pessoas criam expectativas, simplesmente pressupõe que a *web* tem tudo àquilo que querem. Elas começaram a utilizar sistemas de pesquisa para todo tipo de pergunta e geralmente aprecia algo com as respostas obtidas. Assim deduzem que os *sites* funcionam e que encontraram tudo aquilo que esta procurando, além de poder comprar quase qualquer coisa *on-line* (NIELSEN; LORANGER, 2007).

Com o crescimento das cidades, comprar um imóvel passou a ser um

processo que envolve muita pesquisa, na procura pelo imóvel ideal. Para ajudar nesse processo surgiram as imobiliárias. E com o número crescente da *internet*, surgiu a necessidade atraente das imobiliárias de divulgar seus imóveis através de *sites*, portais e etc.

Portanto, o objetivo deste trabalho é criar um portal imobiliário dinâmico onde um cliente pode ser uma pessoa física ou jurídica, este será capaz de cadastrar seus imóveis, todo gerenciado por um painel de controle e o cliente poderá gerenciar todo o processo de anúncio.

Para esse cliente será enviado uma mensagem para que ele efetue o pagamento de uma mensalidade pelo anúncio. Também será feito um painel de gerenciamento para o administrador do site que irá validar todos os anúncios ativos e pagos, poderá mandar e receber *e-mail* de suas clientes, sendo assim, o usuário final poderá visualizar um imóvel que esteja à disposição para aluguel ou venda localizados na cidade de Picos – PI e entrar em contato com o dono do imóvel para uma futura negociação.

1.1 Objetivo

O objetivo deste trabalho é desenvolver um portal imobiliário que irá auxiliar seus usuários a localizar um imóvel que esteja à disposição para venda ou aluguel na cidade de Picos-PI. Bem como estes usuários poderá se cadastrar no portal e anunciar seus imóveis por uma taxa mensal.

1.2 Organização do Trabalho

A estrutura do presente trabalho está organizada da seguinte forma:

- Capítulo 2 - Estado da Arte: Um breve estudo sobre o mercado imobiliário brasileiro, usos de tecnologias que ajudam a impulsionar o mercado e as tecnologias empregadas no desenvolvimento do portal imobiliário.
- Capítulo 3 - Portal *Web* Imobiliário: Neste capítulo será descrito como foi desenvolvido o portal imobiliário, instalação e configuração das ferramentas necessárias para o desenvolvimento do mesmo.
- Capítulo 4 - Resultados e Discussões: Mostrar as Telas e as principais funcionalidades do sistema desenvolvido.

- Capítulo 5 - Conclusões e Trabalhos Futuros: Apresentação do propósito do desenvolvimento do sistema, bem como os conhecimentos aderidos ao longo do projeto e os melhoramentos futuros que o sistema venha a adquirir.

2 ESTADO DA ARTE

Neste capítulo será abordado que para o desenvolvimento do portal *web* imobiliário fez-se necessário um breve estudo sobre o mercado imobiliário brasileiro, como anda o mercado atual, bem com as tecnologias utilizadas para desenvolvimento de sistemas *web*.

2.1 Mercado Imobiliário Brasileiro

Mercado Imobiliário é tudo aquilo que se refere a negociações de bens imóveis, como terrenos, casas comércio e etc. As imobiliárias são os agentes mais comuns deste mercado, são elas que fazem o intermédio das vendas ou locações desses imóveis, temos também as sociedades de créditos imobiliários, bancos múltiplos com carteira imobiliária, associações de poupança e empréstimos e a Caixa Econômica Federal, que é responsável por operacionalizar os créditos e os financiamentos. (FORTUNA, 2011).

Em meados dos anos 60, mais precisamente até em 1964, o mercado imobiliário brasileiro não tinha nenhuma regulamentação que garantisse ao adquirente nenhuma garantia em relação à compra e venda de imóveis. (MARQUES, 2007).

Devido esta desorganização do mercado foi criada uma regulamentação para que o mercado imobiliário pudesse dar mais garantias, então foi criado em dezembro de 1964 a Lei n.4591, que abordou todas as questões de regulamentação em que se envolvia o mercado imobiliário.

Foi criado então o memorial de incorporação que proporcionou a regulamentação do mercado, em que por lei deveria existir informações pertinentes ao futuro empreendimento, informações legais e contábeis da empresa e sócios, sendo assim uma garantia legal da compra e venda mais estável (BRASIL, 1964).

De acordo com Matos e Bartkiw (2013, p. 23):

Com a regulação do mercado, o governo percebeu a necessidade em desenvolver mecanismos de financiamento para, assim, produzir e vender imóveis. Dessa forma foi criado, em 1966, o Banco Nacional de Habitação (BNH). Esse foi um período próspero para o mercado imobiliário, pois a produção atendeu todas as classes sociais e houve financiamento em grande escala.

Mas em 1986, o BNH foi extinto devido à economia brasileira que estava dando sinais de paralisação, devido ao aumento da inflação, onde gerou uma desorganização geral no mercado imobiliário na época.

Outro recurso de financiamento criando na década de sessenta foi o Sistema Financeiro da Habitação (SFH), pela Lei nº 4.380, de 1964, junto com a reformulação geral do sistema financeiro nacional, sendo a mesma lei que instituiu a correção monetária, fazendo com que os títulos do governo fossem colocados no mercado para viabilizar financiamentos em longo prazo. (ABECIP, 2015).

Hoje a Caixa Econômica Federal é o principal intermediário do Sistema Financeiro Habitacional que tem como objetivo o de financiar habitações a população de baixa renda, facilitando o acesso a essas pessoas de terem a casa própria.

O Sistema financeiro Imobiliário (SFI) foi criado pela Lei nº 9.514, de 20 de novembro de 1997, modelado nos mais modernos mercados de financiamento imobiliário latino- americano, e inspirado em modelos norte-americanos, tendo como base a integração das operações imobiliárias com o mercado de capitais, proporcionando o mercado secundário de títulos imobiliários (ABECIP, 2015).

Seu principal objetivo é conduzir financiamentos que estão fora das regras do SFH, a sua principal fonte de distribuição de recursos vem de grandes investidores institucionais, que não só possuem ativos no Brasil assim como em outros países fundos de renda fixa de pensão, bancos de investimentos e etc.

“O “novo mercado imobiliário” é uma realidade, e caracteriza-se por movimentar grandes volumes financeiros, possibilitar grandes lucros para empresas e profissionais, e contar com clientes cada vez mais informados e exigentes”. (LIMA, 2012, prefácio).

Em nota a economista Maria Cristina de Mendonça de Barros disse a revista do SFI que “Hoje, já se trata de um sistema sofisticado, que, além de mecanismos de cadernetas, dispõe de Letra de Créditos Imobiliários (LCIs) e em breve das Letras Imobiliárias Garantidas (LIGs)” (BARROS, 2015).

Hoje o mercado brasileiro vive em momentos difíceis. São muitos fatores que contribui para esta desaceleração do mercado imobiliário. As principais, delas são as crises políticas e econômicas que o Brasil vive atualmente. Com isso tudo, há um processo de desencadeamento nas opções de compra, venda e locações de imóveis brasileiros.

O retrocesso econômico vivido pelo Brasil já deixa suas marcas no mercado imobiliário atual, que indica queda no número de lançamentos de unidades residenciais e vendas de imóveis comerciais em quase todos os estados. De suma importância para a economia do Brasil, crises imobiliárias conduzem acréscimos nas taxas de desemprego da construção civil (SIQUEIRA, 2015).

Fatores Como:

- Baixa disponibilidade de crédito;
- Alta taxa de juros;
- Alta nos Preços (inflação);
- Alta taxa de desemprego;
- Baixa da renda familiar;
- Alto endividamento das famílias;
- Crescimento populacional e pouca demandam por imóveis.

Todos os itens listados acima acarretam em um valor negativo para quem quer comprar, alugar ou vender seu imóvel.

2.2 Usos de tecnologias que ajudam a impulsionar o mercado imobiliário.

O mercado imobiliário gera paixões. A compra do imóvel para muitos é uma realização pessoal, uma decisão financeira mais importante da vida de cada um. Para os investidores, uma forma de lucro que às vezes surpreende. Já para o país, um poderoso mecanismo de crescimento e geração de empregos (AMORIM, 2012).

Este mercado vem crescendo gradativamente a cada ano, e com ele vem o crescimento das cidades. Com isso o poder de compra, aluguel de imóveis, passou a ser um processo que envolve muita pesquisa, na busca de encontrar um imóvel ideal, em uma localização adequada, para seu tipo de negócio ou moradia.

Hoje as empresas podem desfrutar de uma nova realidade disponível no mercado, que é a utilização de aplicações *web* para a divulgação de seus produtos, gerando mais comodidade aos seus clientes e também reduzindo gastos com anúncios em jornais, panfletagem e mídias digitais como propagandas em tvs.

Devido o seu fácil acesso, que é a sua principal vantagem, os sistemas *web* surgiram como um novo modelo de estratégia para o mercado imobiliário. Com esses sistemas a sua disposição o fluxo de negócios da empresa se torna de forma

continua, pois a qualquer hora e qualquer lugar o cliente, pode receber atualizações de produtos e serviços oferecidos por estas empresas.

2.3 *HyperText Markup Language*

A *HyperText Markup Language (HTML)*, é uma linguagem de marcação originalmente proposta por *Tim Berners-Lee* no final da década de 1980, sendo que seu objetivo principal era criar um mecanismo simples e de fácil manuseio para que pessoas a utilizassem para divulgar seus documentos científicos. Com o passar dos tempos à linguagem sofreu várias modificações sendo adicionados novos recursos e correções de problemas.

Quando se escreve códigos em HTML, ou seja, em linguagem de marcação, indica que você entre com o texto em sua página e de acordo com as suas necessidades acrescenta *tags* especiais envolvendo partes de seu texto para dar mais destaques entre as demais palavras. Essas *tags* irão indicar as diferentes partes da página assim produzindo diferentes efeitos ao navegador (LEMAY, 2002).

Estrutura básica de um documento HTML:

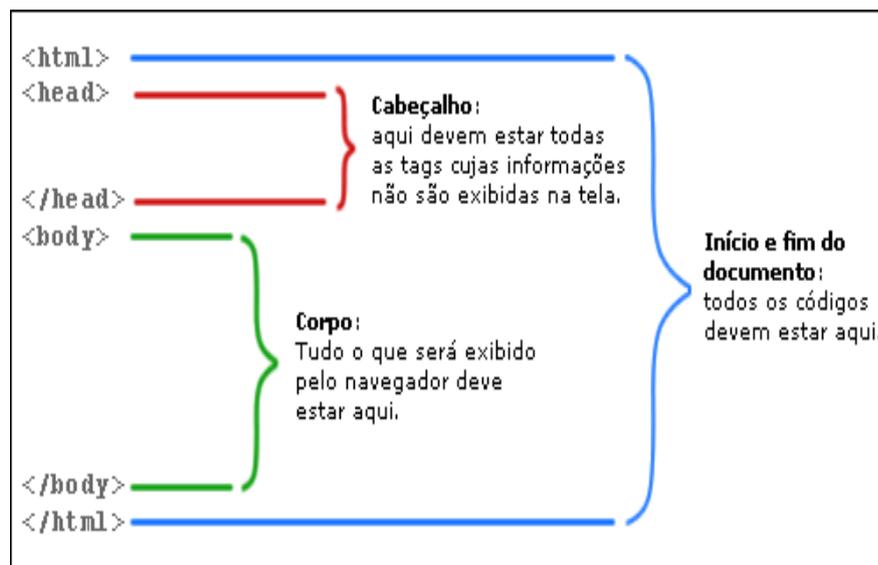


Figura 01: Estrutura Básica em HTML.

O código HTML apresenta a estrutura de seus elementos sendo organizados como uma árvore onde alguns elementos são filhos um de outros e assim sucessivamente onde o principal elemento dessa árvore é sempre a *tag* HTML.

2.4 Personal Home Pages

Linguagem de programação gratuita e múltipla plataforma, o PHP que inicialmente era chamado de *Personal Home Pages* (PHP), tempos depois assumiu o significado de *PHP: Hypertext Processor*.

É uma linguagem de *scripts* que é executada ao lado do servidor *web*, ou seja, antes mesmo da página ser enviada através da *internet* ao cliente, o navegador irá exibir a página já processada, sem mesmo consumir os recursos de seu computador, retornando para o usuário somente o resultado do código executado, onde esse código PHP não pode ser visto por ninguém já que é executado no próprio servidor que o hospeda aumentando ainda mais sua segurança, então não haverá realmente nenhum modo dos usuários descobrir se você usa essa linguagem ou não.



Figura 02: Leitura de uma página em PHP.

Linguagem desenvolvida totalmente para a *internet*, com o PHP é possível desenvolver sites totalmente dinâmicos. Com o uso adequado dessa linguagem pode-se transformar sites desenvolvidos em HTML, em sites iterativos, utilizando varias técnicas de programação que a linguagem oferece (NIEDERAUER, 2011).

Atualmente o PHP é suportado pela maioria dos servidores *web* e diversos bancos de dados, acoplado dentro de código HTML, e não tão somente limitado em

gerar HTML, possui mais atribuições como gerar imagens, arquivos pdf, animações em *flash* e etc.

Devido não ser uma linguagem de programação como dizem, onde (trata-se de uma linguagem descritiva em que um objeto tem o propósito de dar formato a textos e imagens que se pretende visualizar no navegador), por isso o HTML necessita de complementos que supram as necessidades e suas limitações como é o caso do PHP (BHON, 2004).

2.5 PHP DATA OBJECTS

O PHP por ser um projeto voluntário, sendo que todos os seus colaboradores estão distribuídos em toda parte, e a forma como todos eles faziam para se conectar e ter acesso aos diferentes bancos de dados, a comunidade PHP resolveu criar uma maneira de unificar, ou seja, de padronizar o acesso aos diferentes bancos de dados.

Finalmente, a comunidade já resolveu este problema, com a criação de uma biblioteca que padroniza o acesso ao banco. A *PHP Data Objects* (PDO) funciona como uma espécie de tradutor de qualquer tipo de banco de dados suportado pela linguagem, fazendo com que seu código fique independente em relação ao banco de dados (SCHMITZ, 2009).

Segundo Dall`oglio (2009, p. 159):

A PDO não é uma biblioteca completa para abstração de acesso a base de dados, uma vez que ela não faz a leitura e tradução das instruções SQL, adaptando-os aos mais diversos drivers de banco de dados existentes. Ela simplesmente unifica a chamada de métodos, delegando-os para as suas extensões correspondentes e faz uso do que há de mais recente no que diz respeito à orientação a objetos presentes no PHP5.

Vantagens de usar o PDO:

- Flexibilidade – Como o PDO carrega o *driver* específico do banco de dados em tempo de execução, não é preciso reconfigurar o PHP sempre que um banco de dados diferente for usado;
- Desempenho – Escrito em C e compilado no PHP, o que garante um aumento considerável no desempenho em relação a soluções escritas em PHP;

- Consistência de código – No PDO não existe a inconsistência de código, pois é oferecida apenas uma *interface* unificada que está disponível para qualquer banco de dados.

2.6 Structured Query Language

Desde o início da utilização dos computadores, sabemos que um sistema é feito para aceitar entrada de dados, realizar processamentos e gerar saída das informações processadas. Com o tempo, verificou-se a necessidade de armazenar as informações geradas pelos programas de computadores. O armazenamento e a recuperação das informações passaram a desempenhar um papel fundamental não informática. (OLIVEIRA, 2002, p.18).

A *Structured Query Language (SQL)* é a linguagem padrão de gerenciamento de dados permitindo interagir com os principais bancos de dados. O *MySql* é um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGDB), com código aberto mais popular do mundo.

Por ser um SGDB que roda em várias plataformas o *MySql* se tornou rapidamente popular na *internet*, tendo como características principais a sua rapidez e flexibilidade. Tornando o mais conhecido do mundo não só de servidores de *internet*, sim em sistemas locais e rede *Ethernet* (LOBO, 2008).

“Por padrão, o *MySql* não tem uma *interface* gráfica para administração e utilização, mas é possível encontrar diversas ferramentas que fazem este tipo de trabalho” (BENTO 2013, p. 54).

Dentre suas várias características destaca-se:

- Portabilidade (suporta praticamente qualquer plataforma atual);
- Compatibilidade com diversas linguagens de programação, como *Delphi*, *Java*, *C/C++*, *Python*, *Ruby*, *PHP*, *ASP* e etc.;
- Excelente desempenho e estabilidade;
- Pouco exigente quanto a recursos de novos *hardware*;
- Suporta *Triggers*;
- Suporte a múltiplos processadores;
- Um sofisticado sistema de senhas criptografadas;
- Suporte até 16 índices por tabela.

2.7 Unified Modeling Language

Linguagem padrão para documentar projetos de *software* o *Unified Modeling Language* (UML) é utilizados para modelagem de diversos tipos de sistemas, como sistemas distribuídos, os baseado em *web*, sistemas de informação dentre outros. Com ele podemos visualizar especificar, construir e documentar todos os elementos do sistema baseado em *software* (MARTINS, 2010).

Dentre os diversos tipos de diagramas que o UML representa o *software* em diferentes visões podemos destacar dois que foram utilizados neste trabalho que são eles:

Diagramas de casos de Uso: Sendo uma excelente ferramenta para modelagem de sistemas e seus requisitos funcionais esse diagrama descreve a proposta de um sistema que será projetado contendo suas principais funcionalidades e interação dessas funcionalidades. Esse diagrama contém os elementos que foram modelados para um novo sistema sendo: os atores e os casos de uso, e mostra os diferentes relacionamentos como também generalizações, associações e dependências entre estes elementos. (RESENDE, 2005).

Diagramas de classes: Permite que o desenvolvedor visualize as classes que irão fazer parte do sistema proposto contendo seus respectivos atributos e métodos bem como essas classes irão se relacionar e como irá transmitir informações entre si. Um diagrama de classes irá mostrar os conjunto de classes, *interfaces* e colaborações e seus relacionamentos (BOOCH et al., 2005).

2.8 jQuery

“*jQuery* é uma biblioteca JavaScript que simplifica a manipulação de documentos HTML, eventos, animações e interações com *AJAX* para desenvolvimento rápido de aplicações *web*” (BALDOINO, 2012, p. 33).

jQuery foi desenvolvido justamente para adicionar mais interatividade e dinamismo as páginas *web*, para o desenvolvedor são funcionalidades extras e necessárias para a criação de *scripts* que irá incrementar de forma continuada a usabilidade, a acessibilidade, e o *designer*, enriquecendo assim a experiência do usuário (SILVA, 2013).

O *jQuery* tem a garantia de que o código implementado irá funcionar de

forma consistente em todos os principais *web browsers* existentes, sendo que muitos destes problemas ocorriam no *javascript*, como, os de esperar a página ser carregada até que as operações sejam realizadas, tudo isso foi corrigido com o *jQuery*. (BIBEAULT, KATZ , 2010).

Principais funcionalidades do *jQuery*:

- Redução de código;
- Acessar e manipular qualquer componente da página;
- Reutilização do código através de *plug-ins*;
- Prover interatividade;
- Utilização de uma vasta quantidade de *plug-ins*;
- Modificar apresentação e estilização;
- Resolução da incompatibilidade entre os navegadores;
- Adicionar efeitos visuais e animações.

2.9 Interface Humano Computador

Interface Humano Computador (IHC) é uma área interdisciplinar, seu principal foco é abordar os aspectos relacionados com a iteração entre as pessoas e os sistemas, mais ela envolve questões estudadas de diversas áreas e disciplinas distintas, como: construção de *software* que é o foco da ciência da computação, também aborda as definições de melhores cores, formas representando os elementos de *interfaces* na área de *design* gráfico, como as pessoas veem e entendem os sistemas que é da área psicologia cognitiva e experimental, dentre outras áreas (PIMENTEL, FUKS, 2011).

De acordo com Fernandes (2008, p.25):

O termo interface humano-computador emergiu na segunda metade dos anos 80, com a forma de descrever novo campo de investigação preocupado não somente como design da interface de sistemas computacionais, mas, também, com o foco de interesse e de demandas do público.

O estudo da IHC vem se tornando importante durante anos, devido ao crescimento cada vez mais rápido de *softwares* e *hardwares*, conexões de redes e das plataformas tecnológicas e de como as pessoas interagem com os computadores através das *interfaces* (CUPERSCHMID, HILDEBRAND, 2013).

3 PORTAL WEB IMOBILIÁRIO

Será abordado neste capítulo a proposta deste trabalho, sendo explanada as tecnologias que foram utilizadas no projeto, os requisitos de *softwares*, tal como o funcionamento do sistema desenvolvido para cadastros e consultas imobiliárias.

De acordo com Mazza (2012, p.1):

Talvez eu seja um otimista, mas acredito que nos encontramos em uma época revolucionária para o desenvolvimento *web*. A *internet* se proliferou pelo mundo graças aos avanços de banda larga e os diversos dispositivos capazes de navegar pela rede - celulares, *tablets*, televisões e *videogames*. Diversas empresas do mundo digital impulsionam a evolução das tecnologias que usamos para criar uma *web* melhor.

3.1 Instalação das ferramentas e configuração:

Para o desenvolvimento do sistema *web* aqui proposto foi utilizado o sistema operacional *Windows 7 Ultimate* de 32- *bits* como o principal gerenciador no processo de desenvolvimento do sistema. Tal como a instalação de programas e *plug-ins* para a implementação do sistema *web*.

Lista de programas instalados:

- *Netbeans*: A IDE *Netbeans* versão 8.0.2, configurado com *plug-ins* PHP para o desenvolvimento do projeto.
- *GIMP*: O *GNU Image Manipulation Program*, é o editor de imagens gratuito e *open source*, usado para fatiar os elementos do *site*.
- *WAMP5*: Aplicação que instala o ambiente de desenvolvimento *web*, possui um pacote de programa que instala automaticamente o *Apache*, *PHP5*, *MySQL*, *PHPmyadmin* e o *SQLitemanager*.
- *MySQL*: um SGBD, um Sistema de gerenciamento de banco de dados, que usa a linguagem SQL como *interface*. Já instalado pelo *wampserver*.
- *MySQL Workbench 6.3.5.0*: utilizado para modelagem do diagrama do banco de dados do sistema.
- *Astah Community*: Software para modelagem *UML*.

3.2 Requisitos de *software*

O que se espera em um projeto de desenvolvimento de *software* é que o resultado final seja o esperado pelo cliente, atendendo suas necessidades. Para isso é necessário que haja um gerenciamento de todas as informações coletadas na etapa de planejamento do *software*, desde a especificação dos requisitos de *software* até a entrega completa do mesmo. (KECHI, 2011).

“Os requisitos de um sistema serão utilizados como base para o projeto, pois são os requisitos que justificam o *software*. Serão criados cenários de utilização do *software*, permitindo o entendimento das funcionalidades do sistema” (RODRIGUES, 2008, p.79).

Requisitos Funcionais (RF): “São as declarações de serviços que o sistema deve fornecer, como o sistema deve reagir a entradas específicas e como o sistema deve se comportar em determinadas situações” (SOMMERVILLE, 2007, p.80).

No quadro 1, são listados todos os requisitos funcionais do sistema, seus identificadores, descrição e suas dependências.

Identificador	Descrição	Depende de
RF001	O sistema deverá ter um usuário administrador padrão do sistema.	
RF002	O sistema deverá possuir tela para cadastro de usuários.	
RF003	O sistema deverá possuir tela para os <i>login</i> de acesso do administrador, e ou dos usuários.	RF001, RF002.
RF004	O sistema deverá ter uma tela de contato com o administrador em caso de dúvidas.	
RF005	O sistema deverá possuir campos de pesquisas rápidas.	
RF006	O sistema deverá possuir um painel de controle para a administração.	
RF007	O sistema deverá possuir um painel de controle para os usuários.	
RF008	O sistema deverá expor na página principal os produtos cadastrados.	
RF009	O sistema deverá expor na página principal anúncios.	
RF010	O sistema deverá possuir <i>links</i> para navegação entre as páginas.	

Quadro 1 - Requisitos Funcionais.

Requisitos não funcionais (RNF): “São as restrições sobre os serviços ou as funções oferecidas pelo sistema” (SOMMERVILLE, 2007, p.80).

Descreve somente os atributos que irá compor o sistema, ou seja, as qualidades que o *software* irá receber, possuir ou restringir, é tudo aquilo que deve satisfazer (MENDES, 2013).

No quadro 2, são listados os requisitos não funcionais do sistema, seus identificadores, descrição, categorias e suas dependências.

Identificador	Descrição	Categoria	Depende de
RNF001	Todo o sistema deverá ser modelado utilizando a linguagem UML	Implementação – Padrões	
RNF002	O sistema deverá ser implementado usando a linguagem de programação PHP, com bibliotecas de <i>scripts jQuery</i> .	Implementação – Padrões	
RNF003	Apenas administradores com permissão poderão ter acesso à base de dados.	Segurança de acesso.	RF001
RNF004	O sistema deverá apresentar telas de fácil aprendizagem e intuitivas aos usuários.	Usabilidade	
RNF005	O sistema deverá se comunicar com um banco de dados relacional MySQL.	Interoperabilidade	
RNF006	O sistema poderá ser utilizado nos navegadores padrões atuais.	Portabilidade	
RNF007	O sistema deve estar sempre disponível.	Disponibilidade	
RNF008	Os dados que o usuário expor no sistema deverá ser validado a fim de prover dados inconsistentes prejudicando a consistência da base de dados.	Confiabilidade	

Quadro 2 – Requisitos não Funcionais

3.3 Diagramas de casos de Uso.

Utilizados no início do planejamento do *software*, os casos de uso é uma descrição de interação entre um ator e o *software*, descreve toda comunicação entre eles. Durante toda à análise do projeto são adicionados mais detalhes de acordo

com sua necessidade, inclusive uma descrição das classes envolvidas na sua execução (SCHACH, 2010).

Para demonstrar a visão externa do sistema foram elaborado dois diagramas de caso de uso que mostra a relação entre os atores e as funções do sistema. Essa relação é visualizada nas figuras 3 e 4.

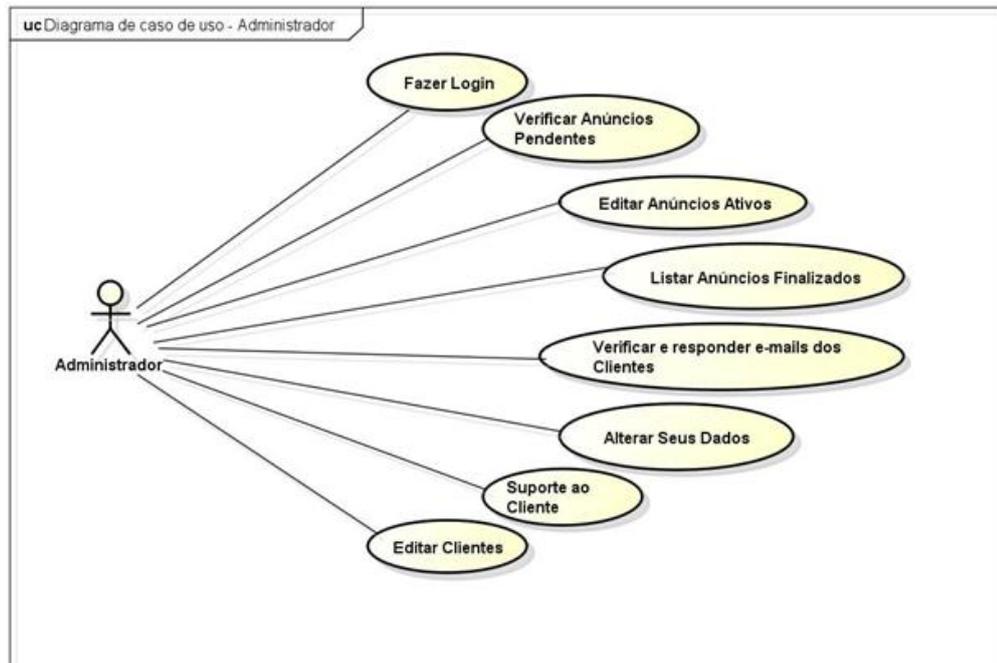


Figura 3- Diagrama de Caso de Uso – Administrador.

O diagrama da Figura 3 mostra todas as funções que o administrador pode realizar ao operar o sistema. Cada detalhe será mostrado a seguir:

- **Fazer Login.**
 - **Ator:** Administrador e Usuário (Figura 4).
 - **Descrição:** Tanto o administrador quanto o Usuário (Figura 4) poderá fazer *login* no sistema, mais cada um será redirecionado para suas respectivas páginas. Níveis de acesso.
- **Verificar Anuncios Pendentes.**
 - **Ator:** Administrador
 - **Descrição:** Verificar e validar os anúncios pendentes no sistema, ou seja os anúncios novos ou renovados.
- **Editar Anuncios Ativos.**
 - **Ator:** Administrador
 - **Descrição:** O administrador poderá editar os anúncios que estão ativos, conforme as regras do sistema.

- **Listar Anuncios Finalizados.**
 - **Ator:** Administrador
 - **Descrição:** Verificar quais os anúncios que foram finalizados, negociados ou expirados.
- **Verificar e Responder E-mails dos clientes.**
 - **Ator:** Administrador
 - **Descrição:** Verificar e responder as dúvidas dos clientes em questões do sistema.
- **Alterar Seus Dados.**
 - **Ator:** Administrador
 - **Descrição:** Poderá editar e atualizar seus próprios dados.
- **Suporte ao Cliente.**
 - **Ator:** Administrador
 - **Descrição:** Contato indireto com o cliente através de mensagens para dar suporte ao mesmo em relação ao sistema.
- **Editar Clientes.**
 - **Ator:** Administrador
 - **Descrição:** Poderá alterar os dados de seus clientes caso seja necessário.

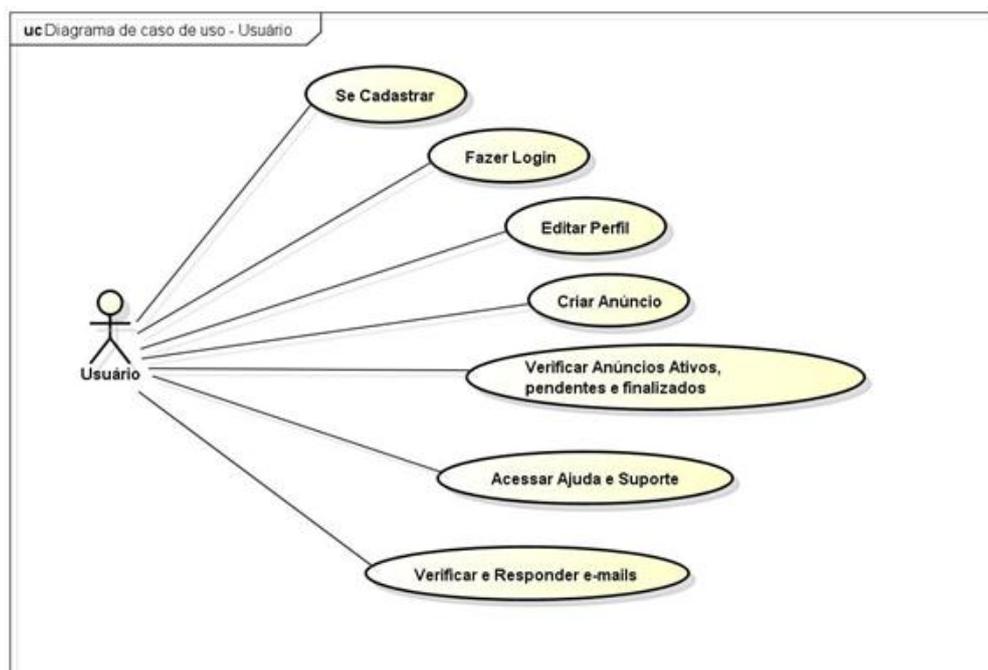


Figura 4- Diagrama de Caso de Uso – Usuário.

A seguir serão mostrados os detalhes de cada função do diagrama da Figura 4, que especifica à interação do ator Usuário com as funcionalidades do sistema para seu tipo de usuário.

- **Se Cadastrar.**
 - **Ator:** Usuário
 - **Descrição:** O Usuário poderá se cadastrar no sistema para criar seus anúncios.
- **Fazer Login.**
 - **Ator:** Usuário, Administrador (Figura 3).
 - **Descrição:** Ambos poderão acessar a área administrativa de acordo com seus níveis de acesso.
- **Editar Perfil.**
 - **Ator:** Usuário
 - **Descrição:** O Usuário poderá editar seus dados caso seja necessário.
- **Criar Anuncio.**
 - **Ator:** Usuário
 - **Descrição:** O Usuário poderá criar anúncios de seus imóveis para futuras negociações.
- **Verificar Anúncios Ativos, Pendentes e Finalizados.**
 - **Ator:** Usuário
 - **Descrição:** O Usuário poderá verificar se seus anúncios ainda continuam ativos, ou seja, dentro do prazo de validade, se eles ainda então pendentes, não foram liberados pelo administrador ou se já foram finalizados, por conta de que o imóvel já foi negociado ou expirado o prazo de validade do anúncio.
- **Acessar Ajuda e Suporte.**
 - **Ator:** Usuário
 - **Descrição:** Poderá entrar em contato com o administrador do sistema, sobre dúvidas ou ajuda em relação ao sistema.
- **Verificar e Responder E-mails.**
 - **Ator:** Usuário
 - **Descrição:** Poderá verificar e-mails enviados pelo administrador ou clientes que queiram realizar alguma negociação.

3.4 Diagrama de Classe

“Os diagramas de classes capturam a estrutura estética do sistema e atuam como alicerce para outros modelos. Mostram classes, *interfaces*, colaborações, dependências, generalizações, associações e outros relacionamentos” (ELMASRI, NAVATHE, 2011, p. 220).

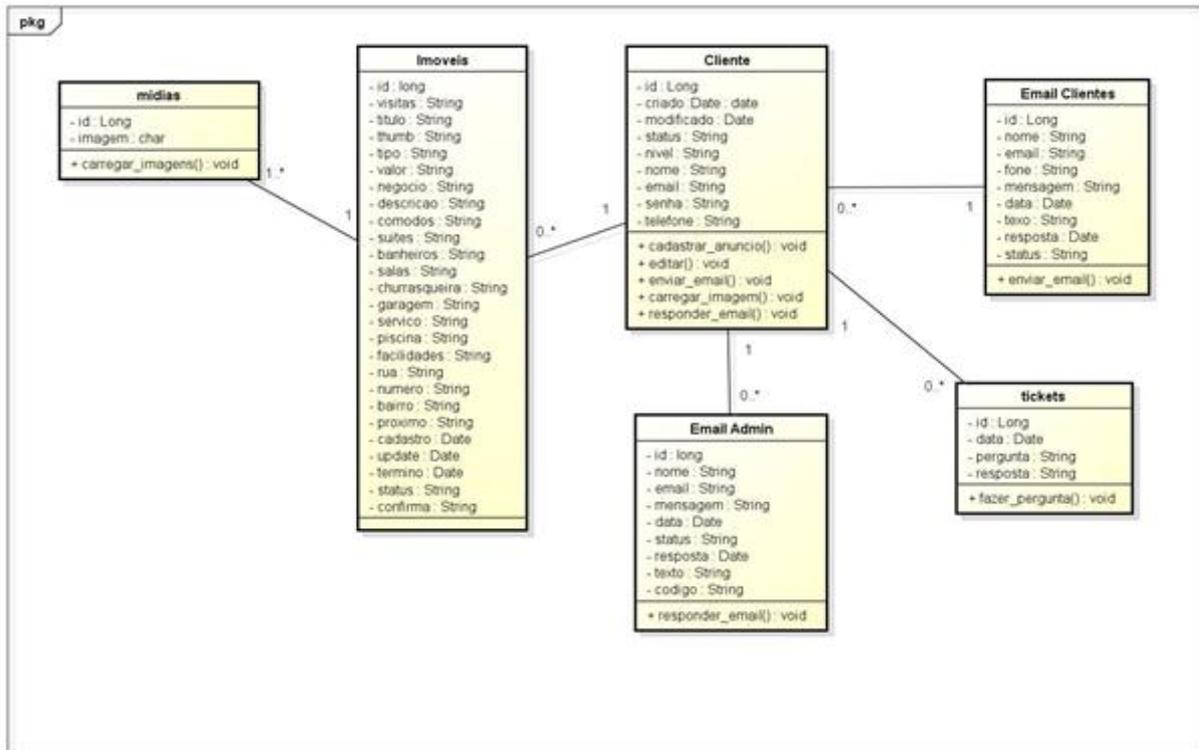


Figura 5 – Diagrama de Classe.

Na Figura 5 mostra o diagrama de classe do sistema *web* imobiliário, onde a classe cliente representa os clientes que irão se cadastrar no sistema para anunciar seus imóveis.

O Cliente poderá cadastrar seus imóveis preenchendo os dados necessários da classe imóveis e para cada imóvel será permitido o cadastro de até 10 imagens que esta relacionada à classe mídias. O cliente também poderá receber *e-mails* de outros usuários (classe *Email Clientes*) que esteja visualizando seus imóveis para entrar em contato com o mesmo.

Através da classe *Email Admin* o cliente também poderá manter contato com o administrador do sistema enviando *e-mails*, ou traves da classe *tickets* espécie de *chat* (perguntas e respostas), que é a classe responsável, pela ajuda e suporte do sistema.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O sistema *Web* de pesquisa imobiliária, o Portal Picos Imobiliário, foi desenvolvido utilizando a linguagem de programação PHP, dentre outros recursos citados no estado da arte. A seguir, serão mostradas as principais telas do sistema bem como as suas funcionalidades. Uma parte da tela principal do sistema foi representada na Figura 6. Em Anexo, a figura 25 mostra a visão completa da tela principal.

4.1 Operações da Tela Principal.

The screenshot displays the main interface of the Picos Portal Imobiliário. At the top, there is a navigation bar with the logo and four main menu items: **Comprar**, **Alugar**, **Anunciar**, and **Fale Conosco**. Below this, the page is divided into several functional areas:

- Central do Anunciante:** A login section with fields for E-mail and Senha, a **Logar** button, and a link for **[Esqueci minha senha]**.
- Anuncie Seu Imóvel:** A section with a house icon and a button **Clique aqui e Anuncie** , accompanied by the text: **Anunciar na Uplmóveis é a melhor maneira de vender ou alugar seu imóvel**.
- Encontre Seu Imóvel:** A search section titled **Busca interativa - Selecione abaixo!** featuring dropdown menus for **Comprar ou alugar?** and location, and a large **LISTAR IMÓVEIS** button. The text **Selecione seu sonho!** is also present.
- PUBLICIDADE:** An advertisement for **Global Jobs Network** showing Euro banknotes and the text **Thousands of New Jobs, Online Every Day** with a right-pointing arrow.

Below these sections is a search bar labeled **Imóveis** with the text **Busca Comum:** and an **Encontrar** button. The bottom part of the page features a grid of four property listings, each with a photo, title, price, and a **Veja Mais** button:

- Casa a vender:** Valor R\$120.000,00
- Condominio a alugar:** Valor R\$5.000,00
- Casa a alugar:** Valor R\$400,00
- Apartamento a alugar:** Valor R\$500,00

Figura 6 – Tela Parte da Tela Principal.

Utilizando um navegador de sua preferência o usuário irá acessar o *site*, para dar início à busca dos imóveis disponíveis, ou se cadastrar para anunciar seu imóvel.

A Figura 6, mostra no topo seus menus de navegação, e na parte inferior ao topo mostra o painel de *login*, tanto para o administrador como os usuários cadastrados no sistema poderem entrar nos respectivos painéis administrativos, um painel de cadastro de clientes, um sistema de busca detalhado, um anúncio de publicidade, uma sequência de imóveis cadastrados recentemente e um outro sistema de busca simples.

Figura 7 – Tela Fale Conosco.

A tela da Figura 7, em que o usuário poderá acessar pelo menu principal do sistema (Figura 6), mostra que o usuário tem a opção de entrar em contato tanto por telefone como por *e-mail* com o administrador do sistema para esclarecimento de dúvidas.

Figura 8 – Tela Anuncie.

A Figura 8, mostra a página de cadastro do usuário onde o mesmo poderá acessar tanto pelo menu de navegação, quanto pelo painel de anúncio seu imóvel na Figura 6. O usuário irá preencher seus dados no formulário e logo em seguida será enviada uma copia de seu cadastro por *e-mail*.

CATEGORIA			
Ilustração:	Dormitórios:	Data do Anúncio:	Acessar:
	6 Dormitórios	01/02/2016	Veja Mais
	5 Dormitórios	01/02/2016	Veja Mais
	4 Dormitórios	01/02/2016	Veja Mais

[Primeira](#)
[1](#)
[2](#)
[3](#)
[4](#)
[5](#)
[6](#)
[7](#)
[8](#)
[9](#)
[10](#)
[Última](#)

Figura 9 – Tela Aluguel.

A Figura 9, mostra a opção alugar do menu principal, onde o usuário poderá visualizar em forma de uma lista todos os imóveis disponíveis para aluguel. Da mesma maneira é a visualização da categoria Comprar do menu principal da Figura 6, que também mostra todos os imóveis que estejam disponíveis para compra.

OTIMA CASA
Francisca Alves | 11111111111111111111
Mais anúncios dele
Imprimir anúncio
Visitado 2 vezes












Tipo: Casa | **Valor:** R\$250.000,00 | **Negocio:** vender

Descrição: Casa Perfeita, em ótima localidade.

- Comodos: 6
- Suites: 2
- Banheiros: 2
- Salas: 1
- Churrasqueira: sim
- Garagem: sim
- Área de serviço: sim
- Piscina: Não Possui

FACILIDADES DO IMÓVEL:
Perto do Residencial Paulo Afonso

Nome da rua: Rua Joaquim Ribeiro N°: 89
Bairro: Cidade Nova
Próximo: Residencial Paulo Afonso

Publicidade



CASA - BORGES NOVA
JARDIM PAULISTANO - SP
5 Suites | 768 m² | 6 Vagas
R\$ 6.500.000,00
Sotheby's
INTERNATIONAL REALTY

MOstrar INTERESSE:

Nome:

E-MAIL:

TELEFONE:

MENSAGEM:

[Fale conosco](#)

Figura 10 – Tela Informações do Imóvel.

A figura 10, mostra o imóvel que o cliente se interessou, ao clicar abre uma nova página contendo as informações necessárias do imóvel e do proprietário como telefone para contado, mandar *e-mail*, se o proprietário possuir mais imóveis e etc.

4.2 Painel de Controle Administrativo.

ONDE ESTOU: PICOS PORTAL IMOBILIÁRIO » PAINEL DE CONTROLE OLÁ KENNEDY COSTA | HOJE 01/02/2016 19:00h | [DESLOGAR](#)

Imóveis com pagamento informado!

Cliente ID:	Anúncio ID:	Autenticação:	Executar:
1	Ótima Casa	1111111	<input type="button" value="Autenticar Anúncio"/>
2	Casa a Venda	2222222	<input type="button" value="Autenticar Anúncio"/>
4	Otimo Apto	4444444	<input type="button" value="Autenticar Anúncio"/>
3	Casa para Venda	3333333	<input type="button" value="Autenticar Anúncio"/>

Anúncios aguardando Pagamento:

Cliente ID:	Anúncio ID:	Título:	Cadastro em:
8	7	Otima Casa	01/02/16
6	5	Otima Casa	01/02/16
7	6	Apartamento Residencial	01/02/16

© 2015 - 2016 - Picos Portal Imobiliário Todos os direitos reservados
 Fone: (89)99924-2354 | Email: email@portalpicosimob.com.br

Figura 11 – Tela Principal do Administrador.

A tela principal do Administrador retratada na figura 11 mostra os menus de controle do sistema de anúncio, onde o mesmo poderá verificar e editar os anúncios postados e os clientes cadastrados, assim como entrar em contato com clientes e receber *e-mail* dos mesmos. Mostra também informações sobre os imóveis que estão aguardando pagamento como os que já foram confirmados.

Na Figura 12, mostra todos os anúncios recém cadastrados que estarão na lista esperando a moderação do administrador, ou seja, a aprovação dos mesmos retratado na Figura 13, onde o administrador do sistema irá verificar se todos os dados estão preenchidos de maneira correta ou contendo informações incompletas, e de acordo com as normas do site, não estando de acordo o administrador poderá alterar os dados cadastrados pelo usuário.

ONDE ESTOU: PICOS PORTAL IMOBILIÁRIO » PAINEL DE CONTROLE OLÁ KENNEDY COSTA | HOJE 01/02/2016 18:27H | [DESLOGAR](#)

» Início

Anunciantes:

» Anúncios pendentes

» Edição de Ativos

» Listar Finalizados

» Edição de Clientes

» Alterar dados

Mensagens:

» Suporte ao cliente

» Mensagens do site

» E-mails respondidos

Cliente Id:	Imóvel Id:	Cadastro em:	Executar:
2	1	01/02/16	Moderar Anúncio
8	7	01/02/16	Moderar Anúncio
3	2	01/02/16	Moderar Anúncio
5	4	01/02/16	Moderar Anúncio
4	3	01/02/16	Moderar Anúncio
6	5	01/02/16	Moderar Anúncio
7	6	01/02/16	Moderar Anúncio

© 2015 - 2016 - Picos Portal Imobiliário Todos os direitos reservados
Fone: (89)99924-2354 | Email: email@portalspicosimob.com.br

Figura 12 – Tela Anúncios Pendentes.

Id do Imóvel: 6 | id do cliente: 7 | Cadastro em: 01/02/2016 18:02h

Título do anúncio:

Apartamento Residencial

Negócio: **alugar**

Alugar Vender

Tipo: **Apartamento**

Casa Apartamento Duplex Condominio Sala Comercial Pavilhão

Valor:

500,00

Descrição:

Ótimo Apartamento para aluguel.

Cômodos:

5

Suítes:

2

Banheiros:

2

Salas:

1

Churrascaria:

Não Possui

Garagem:

sim

Area de Serviço:

sim

Piscina:

Não Possui

Facilidades:

Perto do Mercado do 10

Rua:

Rua Pedro Freitras

Número:

22

Bairro:

Centro

Próximo:

Mercado do 10

Figura 13 – Tela Moderar Anúncio.

ONDE ESTOU: PICOS PORTAL IMOBILIÁRIO » PAINEL DE CONTROLE » ATIVOS OLÁ KENNEDY COSTA | HOJE 01/02/2016 19:14H | [DESLOGAR](#)

Cliente ID:	Anúncio ID:	Data Início:	Data final:	Executar:	Executar:
2	1	01/02/16	01/03/16	<input type="button" value="Terminar"/>	Editar
3	2	01/02/16	01/03/16	<input type="button" value="Terminar"/>	Editar
5	4	01/02/16	01/03/16	<input type="button" value="Terminar"/>	Editar
4	3	01/02/16	01/03/16	<input type="button" value="Terminar"/>	Editar

© 2015 - 2016 - Picos Portal Imobiliário Todos os direitos reservados
Fone: (89)99924-2354 | Email: email@portalpicosimob.com.br

Figura 14 – Tela Anúncios Ativos.

Na Figura 14, mostra os anúncios ativos, ou seja, os anúncios que estejam com o prazo de validade dentro do prazo ou que ainda não foram finalizados ou negociados. O administrador poderá editar o anuncio como também finalizá-lo, caso o anuncio tenha sido negociado ou expirado. Temos também na figura 15, a opção do administrador editar os dados cadastrais dos clientes.

ONDE ESTOU: PICOS PORTAL IMOBILIÁRIO » PAINEL DE CONTROLE » CLIENTES OLÁ KENNEDY COSTA | HOJE 01/02/2016 14:32H | [DESLOGAR](#)

Cliente Id	Cliente Nome:	Cliente E-mail	Editar Cliente
2	Isis Mariana	isismariana@hotmail.com	Editar cliente
3	Layse Mariana	layse@hotmail.com	Editar cliente
4	Marcio José	marciojose@hotmail.com	Editar cliente
5	Gleyssyany Santos	gleyssyany@hotmail.com	Editar cliente
6	Francisca Alves	francisca@hotmail.com	Editar cliente
7	Pedro P da Costa	pedropc@hotmail.com	Editar cliente
8	Karina Costa	karina@hotmail.com	Editar cliente
9	Edimilson Batista da Silva	edimilson@hotmail.com	Editar cliente
10	Pedro Neto	pedroneto@hotmail.com	Editar cliente
11	Eduardo Augusto	dudu@hotmail.com	Editar cliente

© 2015 - 2016 - Picos Portal Imobiliário Todos os direitos reservados
Fone: (89)99924-2354 | Email: email@portalpicosimob.com.br

Figura 15 – Tela Edição dos Clientes.

Temos no menu do painel administrativos outras opções como as de alterar os dados cadastrais do próprio administrador, opções de suporte ao cliente, verificar as mensagens que os clientes enviaram com dúvidas e verificar os e-mails respondidos.

4.3 Painel administrativo do Cliente

ONDE ESTOU: PÍCOS PORTAL IMOBILIÁRIO » PAINEL DE CONTROLE » HOME OLÁ ISIS MARIANA | HOJE 01/02/2016 17:43h | [DESLOGAR](#)

» Início
» Editar Perfil
Meus Anúncios:
» Criar anúncio
» Alugar / Vender
» Anúncios ativos
» Anúncios pendentes
» Aguardando aprovação
» Anúncios finalizados
Minhas mensagens:
» Caixa de entrada
» Meus e-mails
» Ajuda/Suporte

Bem vindo ao painel de anúncios da Picos Portal Imobiliário aqui você pode criar e gerenciar seus anúncios!
Comece a anunciar clicando em Criar Anúncio!

Todo anúncio será moderado e corrigido antes de ser aprovado! Assim que solicitado o pagamento você deve nos depositar o valor de R\$19,90 para ter seu anúncio liberado! E aí então confirmar seu pagamento!

Qualquer dúvida fique a vontade para entrar em contato pelo e-mail email@portalpicosimob.com.br ou pelo FONE: (89)99924-2354

CENTRAL DE PAGAMENTOS - As datas do anúncio serão de acordo com a data do pagamento. O anúncio é valido por 1 mês após liberado!

Anúncio ID:	Titulo:	Cadastro em:	Informe o pagamento
Atenção: Após efetuar pagamento informe no campo a autenticação de seu pagamento!			
Pagar via depósito/transferência:			
Para ativar seu imóvel efetue o depósito de R\$19:90 na seguinte conta:			
Agência: 1111-22			
Conta: 32.112-01			
Banco Banco do Brasil			
Cliente: Kennedy P Costa			
Depois informe no campo acima a identificação do pagamento!			

© 2015 - 2016 - Picos Portal Imobiliário Todos os direitos reservados
Fone: (89)99924-2354 | Email: email@portalpicosimob.com.br

Figura 16– Tela De Boas Vindas ao Cliente.

Ao se cadastrar no site o cliente ao logar será redirecionado ao seu painel administrativo, Figura 16, Tela de boas vindas ao portal. O menu do cliente contém todas as configurações necessárias para moderação de seus anúncios. As principais telas do painel administrativo do cliente serão retratadas nas figuras abaixo:

1: Informações | 2: Endereços | 3: Imagens

Titulo do anúncio:

Imagem de exibição do Imóvel: **(OBRIGATÓRIO, deve ser .jpg)**
 Nenhum arquivo selecionado.

Negócio:
 Alugar Vender

Tipo:
 Casa Apartamento Duplex Condomínio Sala Comercial Pavilhão

Valor: (Para R\$150,00 informe 150,00)

Descrição:

Comodos: (informe quantos quartos tem o imóveis)

Suites: (Se não tiver suites deixe o campo em branco!)

Banheiros: (quantos banheiros tem o imóvel)

Salas: (quantas salas tem o imóvel)

Outros: (Selecione os existentes no imóvel)
 Churrasqueira Garagem Área de Serviço Piscina

Facilidades: (Mercado, Farmácia, Padaria e estabelecimentos próximos!)

Figura 17– Tela 1 Cadastro do Imóvel – Dados Gerais.

ONDE ESTOU: PICOS PORTAL IMOBILIÁRIO » PAINEL DE CONTROLE & CADASTRAR IMÓVEL OLÁ ISIS MARIANA | HOJE 01/02/2016 17:51H | [DESLOGAR](#)

» Início

» Editar Perfil

Meus Anúncios:

» Criar anúncio

» Alugar / Vender

» Anúncios ativos

» Anúncios pendentes

» Aguardando aprovação

» Anúncios finalizados

Minhas mensagens:

» Caixa de entrada

» Meus e-mails

» Ajuda/Suporte

Imóvel Cadastrado, para melhor vendelo encha o resto dos formulários!

1: [Informações](#) | 2: [Endereços](#) | 3: [Imagens](#)

Endereço

Nome da Rua:

Número:

Bairro:

Próximo à:

© 2015 - 2016 - Picos Portal Imobiliário Todos os direitos reservados
Fone: (89)99924-2354 | Email: email@portalpicosimob.com.br

Figura 18 – Tela 2 Cadastro do Imóvel - Endereço.

ONDE ESTOU: PICOS PORTAL IMOBILIÁRIO » PAINEL DE CONTROLE & CADASTRAR IMÓVEL OLÁ ISIS MARIANA | HOJE 01/02/2016 17:58H | [DESLOGAR](#)

» Início

» Editar Perfil

Meus Anúncios:

» Criar anúncio

» Alugar / Vender

» Anúncios ativos

» Anúncios pendentes

» Aguardando aprovação

» Anúncios finalizados

Minhas mensagens:

» Caixa de entrada

» Meus e-mails

» Ajuda/Suporte

1: [Informações](#) | 2: [Endereços](#) | 3: [Imagens](#)

Imagem cadastrada, envie outra!

Você pode enviar até 10 imagens!
 *clique em selecionar arquivo!
 *selecione a imagem
 *clique em enviar imagem
 Ao enviar Todas as imagens clique em finalizar!

Imagens:

Nenhum arquivo selecionado.















Figura 19 – Tela 3 Cadastro do Imóvel - Imagens.

As Figuras 17, 18 e 19, mostram o cadastro do imóvel em que o usuário deseja anunciar, na Figura 17, será obrigatório o cadastro de uma imagem que será a imagem de exibição do anúncio, especificamente uma imagem no formato JPG, preencher os demais campos como facilidades, onde o cliente irá adicionar informações de locais úteis como padarias, farmácias, supermercados e etc.

Na Figura 18, dados principais como rua, bairro, número do imóvel, uma dica de onde o imóvel se localiza, e por fim, na Figura 19, a inclusão das imagens dos imóveis como os cômodos e etc. Será possível cadastrar somente 10 imagens de cada imóvel.

ONDE ESTOU: PICOS PORTAL IMOBILIÁRIO » PAINEL DE CONTROLE » IMÓVEIS ATIVOS OLÁ ISIS MARIANA | HOJE 01/02/2016 18:00H | [DESLOGAR](#)

Anúncio ID:	Título:	Cadastro em:	Status:
1	Ótima Casa	01/02/16	Aguardando aprovação

Meus Anúncios:

- » Início
- » Editar Perfil
- Meus Anúncios:**
- » Criar anúncio
- » Alugar / Vender
- » Anúncios ativos
- » Anúncios pendentes
- » Aguardando aprovação
- » Anúncios finalizados
- Minhas mensagens:**
- » Caixa de entrada
- » Meus e-mails
- » Ajuda/Suporte

© 2015 - 2016 - Picos Portal Imobiliário Todos os direitos reservados
Fone: (89)99924-2354 | Email: email@portalpicosimob.com.br

Figura 20– Tela Anúncios Pendentes.

A Figura 20, mostra os imóveis que estão pendentes aguardando a aprovação do administrador. Será verificado se as informações estão corretas.

ONDE ESTOU: PICOS PORTAL IMOBILIÁRIO » PAINEL DE CONTROLE » IMÓVEIS ATIVOS OLÁ ISIS MARIANA | HOJE 01/02/2016 20:35H | [DESLOGAR](#)

Anúncio ID:	Título:	Data Início:	Data final:	Visitas:	Informar negocio:
1	Ótima Casa	01/02/16	01/03/16	1	<input type="button" value="Alugar / Vender"/>

Meus Anúncios:

- » Início
- » Editar Perfil
- Meus Anúncios:**
- » Criar anúncio
- » Alugar / Vender
- » Anúncios ativos
- » Anúncios pendentes
- » Aguardando aprovação
- » Anúncios finalizados
- Minhas mensagens:**
- » Caixa de entrada
- » Meus e-mails
- » Ajuda/Suporte

© 2015 - 2016 - Picos Portal Imobiliário Todos os direitos reservados
Fone: (89)99924-2354 | Email: email@portalpicosimob.com.br

Figura 21– Tela Alugar / Vender.

A Figura 21, mostra a tela com os imóveis que já foram liberados e estão ainda ativos pelo próprio usuário, sendo que ele pode finalizar o anúncio caso tenha

sido concretizada da negociação.

ONDE ESTOU: PICOS PORTAL IMOBILIÁRIO » PAINEL DE CONTROLE » IMÓVEIS ATIVOS OLÁ ISIS MARIANA | HOJE 01/02/2016 20:34H | [DESLOGAR](#)

Anúncio ID:	Título:	Data Início:	Data final:	Faltam dias:	Visitas:
1	Ótima Casa	01/02/16	01/03/16	29	1

Meus Anúncios:

- » Criar anúncio
- » Alugar / Vender
- » Anúncios ativos
- » Anúncios pendentes
- » Aguardando aprovação
- » Anúncios finalizados

Minhas mensagens:

- » Caixa de entrada
- » Meus e-mails
- » Ajuda/Suporte

© 2015 - 2016 - Picos Portal Imobiliário Todos os direitos reservados
Fone: (89)99924-2354 | Email: email@portalpicosimob.com.br

Figura 22 – Tela Anúncios Ativos.

São listados na Figura 22, todos ou o imóvel que esteja no status de ativo, que ainda estão como o prazo de validade em dias ou não foram negociados ainda.

ONDE ESTOU: PICOS PORTAL IMOBILIÁRIO » PAINEL DE CONTROLE » HOME OLÁ PEDRO P DA COSTA | HOJE 02/02/2016 15:32H | [DESLOGAR](#)

» Início

» Editar Perfil

Meus Anúncios:

- » Criar anúncio
- » Alugar / Vender
- » Anúncios ativos
- » Anúncios pendentes
- » Aguardando aprovação
- » Anúncios finalizados

Minhas mensagens:

- » Caixa de entrada
- » Meus e-mails
- » Ajuda/Suporte

Bem vindo ao painel de anúncios da Picos Portal Imobiliário aqui você pode criar e gerenciar seus anúncios!
Comece a anunciar clicando em Criar Anuncio!

Todo anuncio será moderado e corrigido antes de ser aprovado! Assim que solicitado o pagamento você deve nos depositar o valor de R\$19,90 para ter seu anúncio liberado! E aí então confirmar seu pagamento!

Qualquer dúvida fique a vontade para entrar em contato pelo e:mail email@portalpicosimob.com.br ou pelo FONE: (89)99924-2354

CENTRAL DE PAGAMENTOS - As datas do anúncio serão de acordo com a data do pagamento. O anúncio é valido por 1 mês após liberado!

Anúncio ID:	Título:	Cadastro em:	Informe o pagamento
6	Apartamento Residencial	01/02/16	<input type="text"/> <input type="button" value="Informar"/>

Atenção: Após efetuar pagamento informe no campo a autenticação de seu pagamento!

Pagar via depósito/transferência:

Para ativar seu imóvel efetue o depósito de R\$19,90 na seguinte conta:

Agência: 1111-22
Conta: 32.112-01
Banco Banco do Brasil
Cliente: Kennedy P Costa

Depois informe no campo acima a identificação do pagamento!

© 2015 - 2016 - Picos Portal Imobiliário Todos os direitos reservados
Fone: (89)99924-2354 | Email: email@portalpicosimob.com.br

Figura 23– Tela Confirmação de Pagamento.

Na Figura 23, após a verificação dos dados pelo administrador o imóvel passa para o estado de processando, aguardando assim o pagamento da taxa de anuncio do imóvel para poder ser exibido. Assim que confirmar o pagamento o imóvel ficará visível por 30 dias ou até ser negociado.

As demais operações do painel administrativo do cliente são os anuncios finalizados, ou seja, expirados ou negociados, e as mensagens que ele recebeu dos clientes interessados, do administrador, e a opção de suporte em caso de alguma dúvida, ou manutenção nos dados.

5 CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS

Vendo a necessidade do mercado fluir no setor imobiliário na cidade de Picos – PI, o portal imobiliário foi desenvolvido para melhor atender um público específico, sabendo que muitos não têm condições ou até mesmo falta de tempo em sair à procura de um imóvel, para alugar ou comprar, para os donos de imóveis também uma ótima oportunidade de negociar seus bens, proporcionando mais comodidade ou até uma negociação mais rápida e eficaz.

Para o desenvolvimento do projeto específico foram utilizadas tecnologias e estudos que ao longo do curso foi sendo adquirido para a base da formação e do desenvolvimento de aplicações *web* em geral, estudos estes que proporcionaram resultados satisfatórios no processo de desenvolvimento e de testes do sistema.

Em relação aos trabalhos futuros será estudado melhores tecnologias para o *layout* do portal como a utilização do *bootstrap* para o melhoramento do *front-end* da aplicação, ou seja, seu visual, deixando um *designer* mais sofisticado e responsivo, para que se adapte à diversas telas de dispositivos diferentes. Desenvolver uma aplicação com o mesmo propósito para dispositivos móveis e sempre estar atento às necessidades do mercado imobiliário e nas tecnologias de desenvolvimento *web* para adicionar melhorias no projeto.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, R. **O medo da Bolha Imobiliária**. Disponível em: <<http://ricamconsultoria.com.br/news/artigos/economia-sem-economes-ricardo-amorim-artigo-sobre-bolha-imobiliaria.>> Acesso em: 07 de dezembro de 2015.
- ABECIP. Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança. **SFH**. disponível em: < <https://www.abecip.org.br/credito-imobiliario/historia> > Acesso em: 27 de dezembro de 2015.
- ABECIP. Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança. **SFI**. disponível em: < <https://www.abecip.org.br/credito-imobiliario/historia> > Acesso em: 27 de dezembro de 2015.
- BALDOINO, P, **Dominando JavaScript com jQuery**. São Paulo: Casa do Código, 2012. 200p.
- BARROS, M.C.M. O credito imobiliário depende de mais recursos. **Revista SFI**, ano 19, nº42, p 05, 2015. Disponível em: < http://issuu.com/abecip/docs/revista_42/5?e=18070326/14652764>. Acesso em: 22 de dezembro de 2015.
- BENTO, **Desenvolvimento web com PHP e MySQL**. , São Paulo: Casa do Código, 2013, 234p.
- BIBEAULT, B;. KATZ, Y. **JQuery IN ACTION**. 2ª ed. Stamford: Manning Publications, 2010.
- BOOCH, G; RUMBAUGH, J e JACOBSON, I: **UML, Guia do Usuário**: tradução; Fábio Freitas da Silva, Rio de Janeiro, Campus , 2005.
- BRASIL. Lei n. 4.591, de 16 de dezembro de 1964. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 dez. 1964. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4591.htm>. Acesso em: 22 de dezembro de 2015.
- BHON, D. **Sites Dinâmicos com Dreamweaver, PHP & MySQL**. Florianópolis – SC: Editora Visual Books. 2004.
- CUPERSCHMID, M. R.A; HILDEBRAND, R. H. **Heurísticas de Jogabilidade: usabilidade e entretenimento em jogos digitais**, 1ª ed. Campinas SP: Marketing Aumentado, 2013.
- DALL`OGLIO, P. **PHP: Programando com Orientação a Objetos**, 2. Ed. São Paulo: Nova Editora, 2009.
- ELMASRI, R; NAVATHE, B, S. **Sistemas de banco de dados**. Tradução Daniel Vieira; revisão técnica Enzo Seraphim e Thatyana de Faria Piola Seraphim. –6. Ed. – São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

FERNANDES, G. G. **Avaliação ergonômica da interface humano-computador de ambientes virtuais de aprendizagem** 2008. 346 f. Tese (Doutorado em Educação Brasileira) – Faculdade de Educação da Universidade federal do Ceará. Fortaleza 2008.

Figura 01: **Estrutura Básica em HTML**. Disponível em:
<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/oficinas/informatica/html/estrutura.html> .

Figura 02: **Leitura de uma página em PHP**. Disponível em:
<http://www.criarweb.com/artigos/202.php>.

FORTUNA, E. **Mercado Financeiro: produtos e serviços**. 18. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2011.

KECHI, H. **Engenharia De Software - Qualidade E Produtividade Com Tecnologia**, Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2011.

LEMAY, L. **Aprenda a criar Páginas Web com HTML e XHTML em 21 Dias**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.

LIMA, A. **Como vencer no Mercado Imobiliário**, 1 ed. Clube dos Autores, 2008,184 p.

LOBO, R.J.E. **Curso Partico de MySql**. São Paulo: Digerati Books, 2008. 128p.

MAZZA, L. **HTML5 e CSS3: Domine a web do futuro**, São Paulo: Casa do Código, 2012. 205p.

MARQUES, W. **História do mercado imobiliário brasileiro nos últimos 50 anos Janeiro/Maio 2007 - Ano 7/Nº 65**, disponível em: <<http://www.ademi-pe.com.br/noticias/ademinews/n65/news04.html>>. Acesso em: 20 de dezembro de 2015.

MARTINS, C.C.J. **Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML**; Colaboração de Fabricio Ramirez. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

MATOS, D.; BARTKIW, P. I. N. **Introdução ao Mercado Imobiliário**, Paraná, 2013, 122p.

MENDES, A. **Custo de Software – Planejamento e Gestão**, Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2013.

NIEDERAUER, J. **Desenvolvendo Websites com PHP**. 2ª ed. São Paulo, Novatec Editora, 2011.

NIELSEN, J.; LORANGER, H. **Usabilidade na Web**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier do Brasil , 2007.

OLIVEIRA, P.H.C. **SQL – Curso Prático**, São Paulo, Novatec Editora, 2002.

PIMENTEL, M. FUKS, H. **Sistemas Colaborativos**, Rio de Janeiro: Elsevier do Brasil, 2011 p. 416.

RESENDE, A.D. **Engenharia de Software e Sistemas de Informação**. 3. Ed. rev. e ampl, Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

RODRIGUES, L. J. E. **Curso de Engenharia de Software –** São Paulo: Digerati Books, 2008. 112 p.

SCHACH, R, S. **Engenharia de Software: Os Paradigmas Clássico e Orientado a Objetos**; tradução Ariovaldo Griesi; revisão técnica: Flávio Soares Corrêa da Silva. – 7. ed. - Dados eletrônicos. – Porto Alegre; AMGH, 2010.

SCHMITZ P. D. **Desenvolvendo Sistemas Com Flex E Php**. São Paulo: Novatec Editora, 2009.

SILVA, S.M. **jQuery** A biblioteca do programador JavaScript. 3ª ed. São Paulo: Novatec Editora, 2013.

SIQUEIRA, A. **Mercado imobiliário sente impactos da crise econômica**
Disponível em: <<http://www.jb.com.br/economia/noticias/2015/07/25/mercado-imobiliario-sente-impactos-da-crise-economica/>> Acesso em: 07 de dezembro de 2015.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**, 8. ed. –São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2007.

ANEXOS

Anexo A – Estrutura Completa da Página Principal.

PORTAL IMOBILIÁRIO Comprar Alugar Anúnciar Fale Conosco

Centrel do Anunciante
E-mail:
Senha:
[Esqueci minha senha]

Anúncie Seu Imóvel

Anunciar na Uplmóveis é a melhor maneira de vender ou alugar seu imóvel

Encontre Seu Imóvel
Busca interativa - Selecione abaixo!
Comprar ou alugar?

Selecione seu sonho!

PUBLICIDADE

Imóveis Busca Comm:

Casa a vender
Valor R\$120.000,00

Condominio a alugar
Valor R\$5.000,00

Casa a alugar
Valor R\$400,00

Apartamento a alugar
Valor R\$500,00

Casa a vender
Valor R\$250.000,00

Apartamento a alugar
Valor R\$1.000,00

Anúncie Seu Imóvel Aqui!
Mensalidades a partir de:
 **R\$=19,90**

Casa a vender
Valor R\$250.000,00

Casa a alugar
Valor R\$400,00

Condominio a alugar
Valor R\$5.000,00

Apartamento a alugar
Valor R\$500,00

Apartamento a alugar
Valor R\$1.000,00

© Picos Portal Imobiliário | Todos os Direitos Reservados
Anunciando seu imóvel!

PORTAL IMOBILIÁRIO

Figura 24 – Visualização do site.

Anexo B – Diagrama Entidade Relacionamento

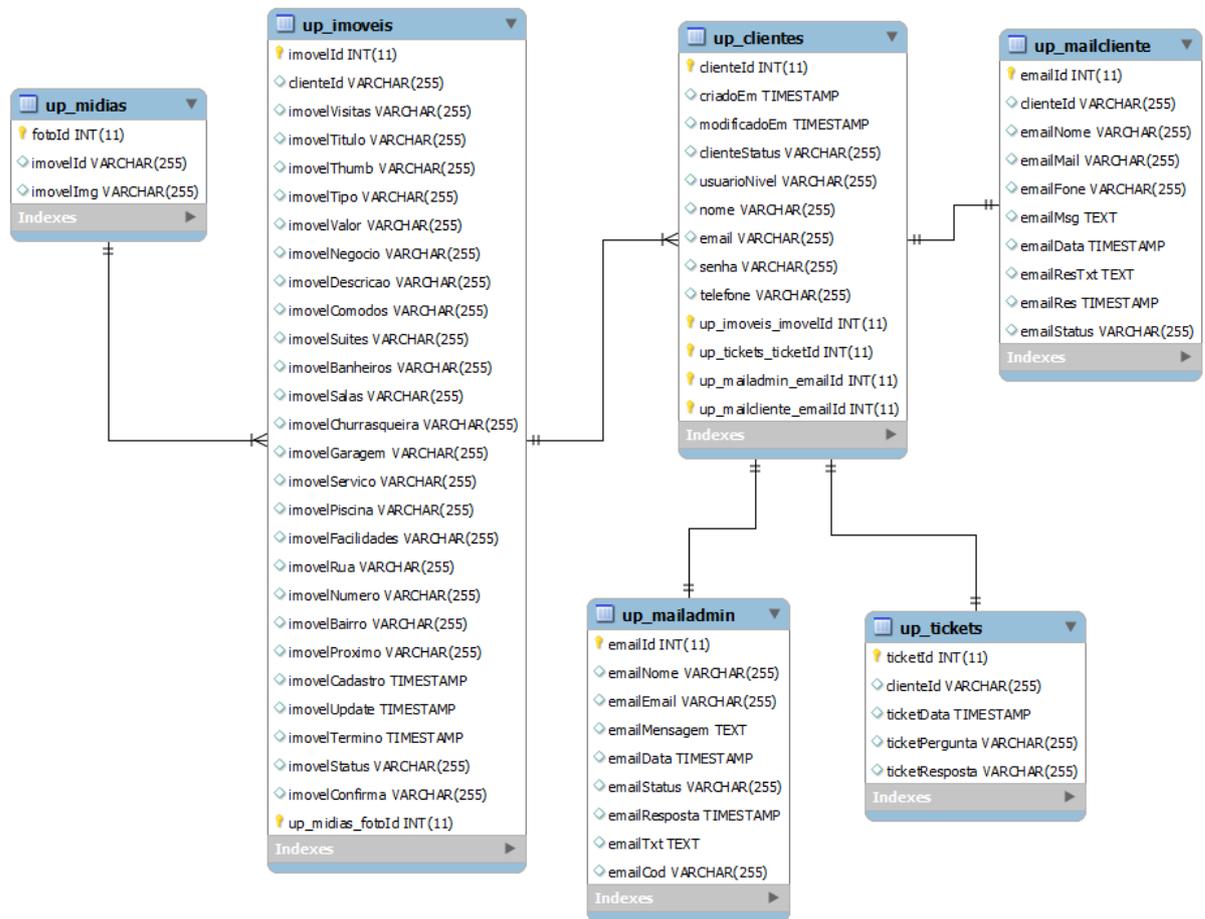


Figura 25 – DER – Site Picos Portal Imobiliário.



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA
"JOSÉ ALBANO DE MACEDO"**

Identificação do Tipo de Documento

- () Tese
 () Dissertação
 (X) Monografia
 () Artigo

Eu, Kennedy Pereira da Costa,
 autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de
 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar,
 gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação
Desenvolvimento de um portal Web para divulgação
de consultas imobiliárias na cidade de Picos-PI.
 de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título
 de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 08 de março de 2016.

Kennedy Pereira da Costa
Assinatura