CENTRO PAULA SOUZA ETEC PHILADELPHO GOUVÊA NETTO

Desenvolvimento De Sistema M-tec PI

IMOOBIL: plataforma para imobiliárias

Ana Giulia Barbosa Queiroz¹

Cauê Henrique Ferreira Goes²

David Hanry Cluezi 3

Resumo: Este artigo científico demonstra um site para imobiliária na qual a

nomeamos de o nome de Imoobil, no qual utilizamos de referência plataformas

imobiliárias de todo o Brasil principalmente da região da cidade de São José do

Rio Preto, criando uma plataforma ideal para todos os tipos de idades. Com

está documentação demonstramos a realização desta plataforma, passando

por todas as etapas necessárias do trabalho conclusivo do curso de

desenvolvimento de sistemas. Sempre unidos enfrentando os desafios que nos

foram passados para a concepção de um banco de dados até a integração

web. Para a manipulação do projeto utilizamos a programação JavaScript,

aprendendo sobre o framework React para o front-end. O back-end, por sua

vez, foi estruturada a partir da utilização da linguagem de programação PHP, e

HTML incorporando conceitos de usabilidade e responsividade a fim de

aprimorar a experiência do usuário.

Palavras chave: software, site, plataforma, imobiliárias, desenvolvimento.

1 INTRODUÇÃO

No contexto de um país emergente como o Brasil, com a quinta maior

população mundial e uma forte cultura de valorização da "casa própria", o setor

imobiliário representa um importante pilar econômico. Com incentivos

¹ Ana.queiroz73@etec.sp.gov.br

² caue.goes@etec.sp.gov.br

³ david.cluezi@etec.sp.gov.br

governamentais direcionados ao setor de construção civil e programas como o "Minha Casa, Minha Vida", que buscam atender à demanda crescente por moradia, o mercado de imóveis mantém-se como um impulsionador significativo do desenvolvimento econômico. Segundo dados recentes, o Brasil registrou um aumento de 18% nas vendas de novas residências no primeiro semestre de 2022 em comparação ao ano anterior, refletindo uma retomada sólida e uma tendência positiva no setor (Crepaldi, 2023).

Nesse contexto, a evolução tecnológica tem sido um diferencial importante, pois torna o mercado imobiliário acessível a uma gama cada vez maior desempenham papel essencial para reduzir o tempo e o esforço envolvidos na pesquisa de imóveis, oferecendo uma alternativa prática e eficiente para quem busca adquirir ou alugar um imóvel. Na região de São José do Rio Preto, no entanto, as plataformas digitais especializadas em imóveis ainda carecem de recursos que possam oferecer uma experiência ágil e personalizada aos usuários, o que torna a busca pela casa própria uma tarefa desgastante.

O presente trabalho tem como principal objetivo desenvolver uma plataforma digital que facilite a conexão entre anunciantes e clientes interessados em imóveis para compra ou locação. Com foco em usabilidade, acessibilidade e design intuitivo, a plataforma visa:

- **1.1 Otimizar a experiência do usuário** Fornecer uma *interface* visualmente limpa, de fácil navegação e responsiva, de modo a atender usuários de diversas faixas etárias e níveis de familiaridade com tecnologia.
- 1.2 Garantir uma navegação intuitiva e funcional Facilitar a busca por imóveis através de filtros específicos e mecanismos de visualização detalhada de informações.
- 1.3 Consolidar uma plataforma confiável para o mercado imobiliário Conectar anunciantes e clientes de maneira segura, criando um ambiente de confiança entre as partes.

2 SISTEMAS SEMELHANTES E SEUS DIFERENCIAIS

Para embasar o desenvolvimento desta plataforma, foram analisados três sites de imobiliárias conhecidas na região: Imobiliária Redentora, Sibele e Diário Imóveis. Cada uma dessas plataformas apresenta características distintas quanto à organização de informações, segurança de dados e experiência do usuário.

A Imobiliária Redentora, por exemplo, utiliza um sistema de cadastro com uma quantidade significativa de informações pessoais e permite o *upload* de documentos, o que pode gerar questionamentos quanto à segurança dos dados. Além disso, seus filtros de pesquisa são limitados e não indicam a quantidade de imóveis disponíveis conforme as especificações inseridas.

A Imobiliária Sibele, por sua vez, utiliza armazenamento de dados em *cookies* e possui um sistema de filtros mais detalhado, embora seu cadastro seja menos flexível. Já a plataforma Diário Imóveis destaca-se por integrar anúncios de diferentes imobiliárias e permite uma separação dos usuários em categorias, o que facilita a confiabilidade e a organização dos anúncios.

Essa análise evidenciou a necessidade de desenvolver uma plataforma com diferenciais que priorizem a segurança dos dados e a acessibilidade, proporcionando uma interface interativa e personalizada para o usuário.

3 METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DA PLATAFORMA

A plataforma foi concebida como uma aplicação web com uma interface de catálogo e classificados, similar a uma vitrine virtual. Com o objetivo de proporcionar uma experiência amigável e acessível, foram utilizadas diversas ferramentas e linguagens de programação, conforme detalhado a seguir:

3.1 Infraestrutura: O XAMPP foi utilizado para gerenciar o banco de dados MySQL e o servidor Apache, criando um ambiente de desenvolvimento local. O phpMyAdmin foi empregado para administrar o banco de dados, o que permitiu a manipulação de tabelas e a execução de consultas SQL.

- 3.2 Design e Prototipagem: A identidade visual foi desenvolvida no Canva, enquanto o layout do site foi criado no Figma. Elementos gráficos adicionais foram produzidos no Adobe Photoshop para garantir um design limpo e agradável.
- 3.3 Desenvolvimento de Interface: O front-end da aplicação foi desenvolvido com HTML, CSS e JavaScript, utilizando o framework React para tornar a experiência de navegação interativa. O uso de bibliotecas como React Router e React Google Maps permitiu a criação de uma navegação fluida e a visualização de localizações em tempo real.
 - 3.4 Desenvolvimento de Backend: A lógica do sistema e o processamento de dados no servidor foram implementados em PHP, assegurando que o código do backend ficasse protegido dos usuários finais. Foi utilizado para encontrar erros no código e corrigir pequenas alterações o chat GPT, ferramenta da OpenAI.
 - 3.5 Funcionalidades de Experiência do Usuário: Foram integrados elementos visuais como ícones e spinners para melhorar a interação, e as funcionalidades de scroll suave foram adicionadas com a biblioteca React Scroll. Para uma experiência de navegação inclusiva, foram considerados contrastes e paletas de cores que favorecem acessibilidade e conforto visual.
 - **3.6 Banco de Dados**: O sistema inclui cinco tabelas principais: usuário, propostas, imóvel, corretor e imobiliária, que estruturam as informações de forma organizada e permitem a interação entre as partes envolvidas.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

O desenvolvimento desta plataforma proporcionou um ambiente que alia funcionalidade e usabilidade, adequando-se às expectativas do usuário final. A aplicação permite que clientes acessem informações completas e bem organizadas sobre imóveis, filtrando resultados por localização, preço e outras especificações relevantes. A apresentação de dados organizada e uma navegação fluida são elementos essenciais que contribuem para a experiência satisfatória dos usuários, permitindo que encontrem facilmente o que procuram sem se perderem em interfaces confusas ou sobrecarregadas.

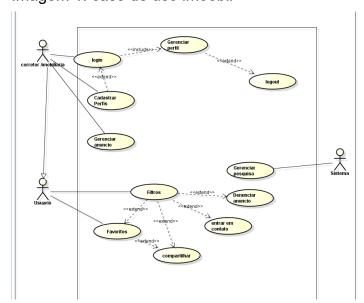
5 DIFERENCIAIS

A plataforma foi desenhada para se destacar dos *sites* analisados ao integrar funcionalidades específicas que melhoram a experiência do usuário e promovem uma navegação clara e objetiva. A combinação entre um *design* intuitivo e a presença de informações acessíveis faz com que a plataforma se posicione como uma solução confiável e prática no mercado imobiliário de São José do Rio Preto e região.

6 ANÁLISE DO SISTEMA: Banco de Dados e Diagramas

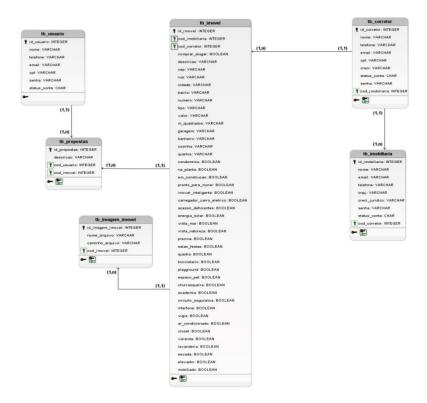
6.1 Diagrama de caso de uso

Imagem 1: caso de uso imoobil



3.1 Modelo lógico do banco de dados

Imagem 2: modelo lógico do imoobil



Fonte desenvolvida pelo autor

7 INTERFACE

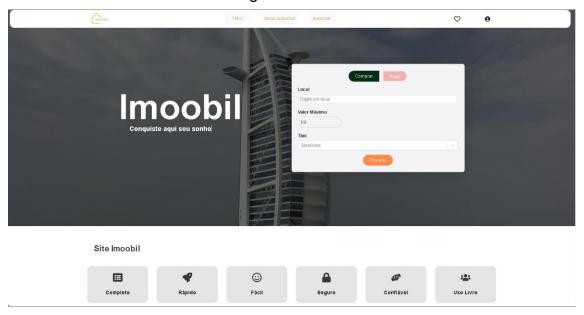
7.1 logo imoobil

imagem 3: logo



7.2 Tela inicial

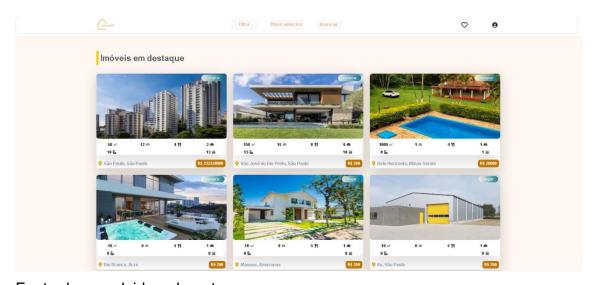
Imagem 4: tela onde podemos escolher fazer *login* ou navegar pelas abas e até mesmo fazer uma breve filtragem



Fonte desenvolvida pelo autor

7.3 Tela inicial

Imagem 5: tela onde podemos verificar os imóveis em destaque



7.4 Tela inicial

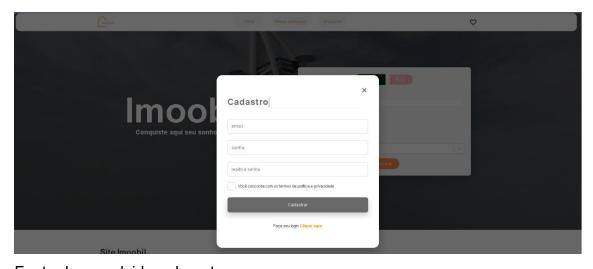
Imagem 6: tela onde está descrito sobre a privacidade do sistema



Fonte desenvolvida pelo autor

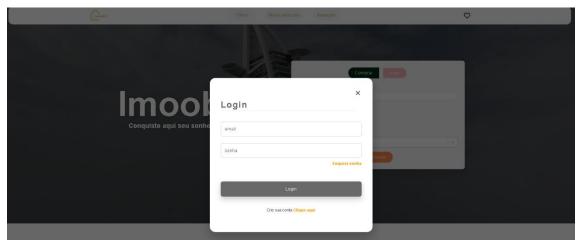
7.5 Tela de cadastro

Imagem 7: tela para fazermos o cadastro



7.1 Tela de login

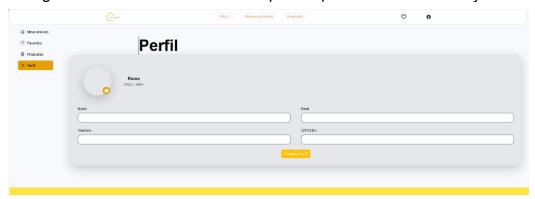
Imagem 8: tela para fazermos o login



Fonte desenvolvida pelo autor

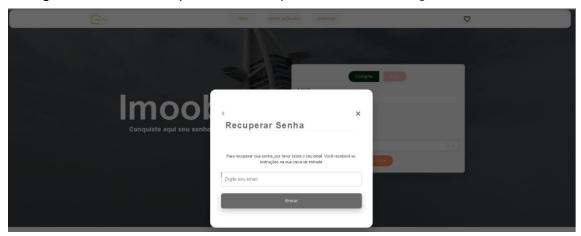
7.2 Tela de perfil

Imagem 9: tela onde verificamos o perfil e podemos fazer alterações



7.6 Tela de recuperar senha

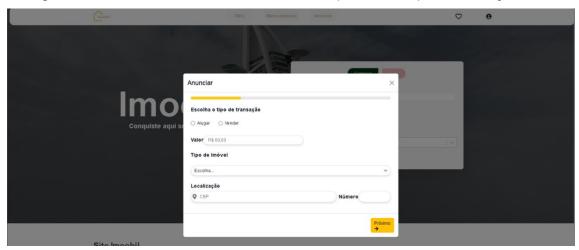
Imagem 10: tela onde podemos recuperar a senha do login



Fonte desenvolvida pelo autor

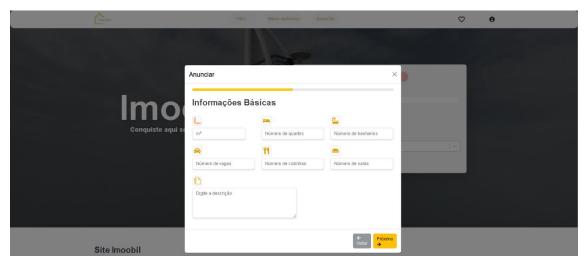
7.7 Tela de anúncio de imóvel

Imagem 11: tela onde cadastramos o imóvel para a compra ou locação



7.8 Tela de anúncio de imóvel

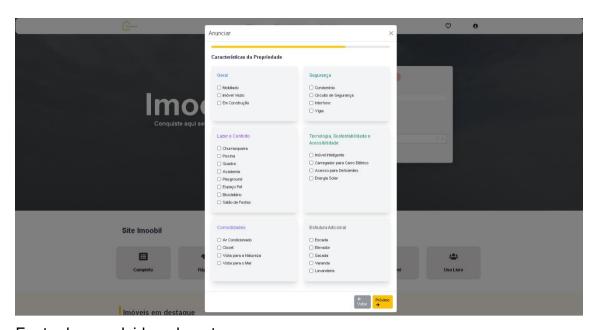
Imagem 12: tela onde cadastramos o imóvel para a compra ou locação



Fonte desenvolvida pelo autor

7.9 Tela de anúncio de imóvel

Imagem 13: tela onde cadastramos o imóvel para a compra ou locação



7.10 Tela de anúncio de imóvel

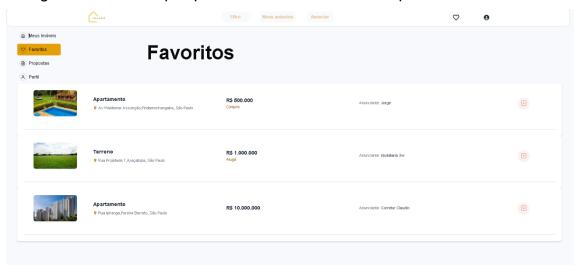
Imagem 14: tela onde cadastramos as imagens do imóvel para a compra ou locação



Fonte desenvolvida pelo autor

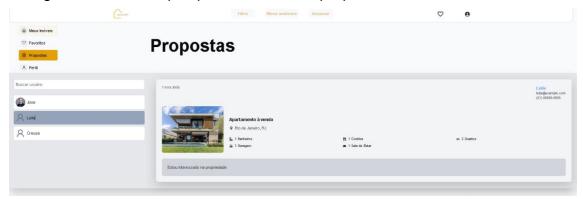
7.11 Tela de imóvel favoritos

Imagem 15: tela na qual podemos ver os imóveis no qual foi favoritado



7.12 Tela de propostas de imóveis

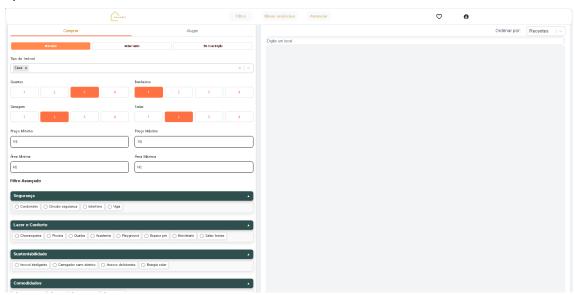
Imagem 16: tela na qual podemos ver as propostas enviadas



Fonte desenvolvida pelo autor

7.13 Tela de filtragem de imóveis

Imagem 16: tela na qual filtramos as informações para uma busca mais precisa do imóvel



8 CONCLUSÃO

A criação desta plataforma atingiu o objetivo de desenvolver um ambiente digital funcional, seguro e acessível, que otimiza a busca pela casa própria e facilita a interação entre anunciantes e clientes. A análise de outras plataformas e a utilização de ferramentas que aprimoram a experiência do usuário permitiram que a plataforma se destacasse em um mercado imobiliário cada vez mais competitivo. Além disso, ao focar em um *design* responsivo e limpo, o sistema atende uma diversidade de perfis de usuários, promovendo uma experiência inclusiva e fluida, causando assim, maior adesão por parte dos usuários.

Os resultados obtidos evidenciam que o desenvolvimento de uma plataforma imobiliária com esses atributos beneficia tanto os usuários quanto o setor, facilitando a integração digital e a expansão de um mercado essencial para a economia do país. A plataforma oferece, assim, uma alternativa promissora para o futuro do mercado imobiliário digital em regiões onde a demanda é alta e a experiência do cliente ainda pode ser aprimorada.

9 REFERÊNCIAS

ABRAINC. Ranking INTEC 2024 anuncia as 100 maiores da construção civil e crescimento da área construída surpreende. Disponível em: https://www.abrainc.org.br/associadas-abrainc/2024/03/06/ranking-intec-2024-anuncia-as-100-maiores-da-construcao-civil-e-crescimento-da-area-construida-surpreende. Acesso em: 11 mar. 2024.

Andrei. Tutorial completo: Inserir dados MySQL via HeidiSQL, 2023. Disponível em: https://www.hostinger.com.br/tutoriais/como-utilizar-o-heidisql-para-se-conectar-ao-banco-de-dados-mysql. Acesso em: 10 abr. 2024.

BALARIN, Giovanni. **O QUE um site tem que ter? Descubra os itens essenciais!, 2021**. Disponível em: https://mestresdosite.com.br/blog/o-que-site-tem-que-ter/. Acesso em: 17 abr. 2024.

BRASIL. Ministério das Cidades. Ministério seleciona 187,5 mil moradias para o Novo Minha Casa, Minha Vida. Brasília, DF, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/assuntos/noticias-1/ministerio-seleciona-187-5-mil-moradias-para-o-novo-minha-casa-minha-vida. Acesso em: 20 mar. 2024.

BARRETO, Dennis. **36 Tipos de Sites: Veja a Lista Completa. Site Bem Feito.** Disponível em: https://sitebemfeito.com.br/blog/tipos-de-sites/. Acesso em: 25 mar. 2024.

CANVA. **Sobre o Canva**. Disponível em: https://www.canva.com/pt_br/about/. Acesso em: 10 abr. 2024.

Carlos. Como usar o XAMPP para um WordPress de sucesso, 2023. Disponível em: https://www.hostinger.com.br/tutoriais/como-usar-o-xampp. Acesso em: 10 abr. 2024.

Carlos. O que é PHP e para que serve? Guia simples e completo. Hostinger, 2024. Disponível em: https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-php-guia-basico. Acesso em: 10 abr. 2024.

CRONAPP, Redação. O que considerar para escolher a plataforma de programação ideal. Cronapp. Disponível em: https://blog.cronapp.io/o-que-considerar-para-escolher-a-plataforma-de-programacao-

ideal/#O_que_e_uma_plataforma_de_programacao/. Acesso em: 25 mar. 2024.

CRECI-CE. **Artigo: O que esperar do mercado imobiliário em 2023**. Disponível em:https://www.creci-ce.gov.br/noticias_creci/artigo-o-que-esperar-do-mercado-imobiliario-em-

2023/#:~:text=%E2%80%9CPara%20o%20ano%20de%202023,%C3%A9%20 a%20necessidade%20do%20brasileiro. Acesso em: 11 mar. 2024.

CREPALDI, Rebecca. **O que esperar para o mercado de fundos imobiliários em 2024: vale a pena investir?, 2023.** Disponível em: https://exame.com/invest/onde-investir/o-que-esperar-para-o-mercado-de-fundos-imobiliarios-em-2024-vale-a-pena-investir/. Acesso em: 20 mar. 2024.

CREPALDI, Rebecca. Jovens de hoje se planejam mais e adiam a saída da casa dos pais. Exame, 2023. Disponível em: https://exame.com/revista-

exame/jovens-de-hoje-se-planejam-mais-e-adiam-a-saida-da-casa-dos-pais/. Acesso em: 20 mar. 2024.

CUNHA, Fernando. **Sistema Web: o que é e como funciona? MestresDaWeb.**Disponível

em: https://www.mestresdaweb.com.br/tecnologias/sistema-web-o-que-e-e-comofunciona. Acesso em: 03 abr. 2024.

DAMASCENA, Breno. **O que esperar do mercado imobiliário em 2024? Especialistas respondem.** Disponível em: https://imoveis.estadao.com.br/noticias/o-que-esperar-do-mercado-imobiliario-em-2024-especialistas-respondem/. Acesso em: 25 mar. 2024.

DELOITTE. **Tecnologias emergentes.** Disponível em: https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/risk/solutions/tecnologias-emergentes-cyber.html?gad_source=1&gclid=EAlalQobChMlrLCMh6b-hAMVEmJIAB2QBghQEAAYASAAEgKvW_D_BwE. Acesso em: 18 mar. 2024.

DIAS, Mateus. Catálogo online: como criar para a sua empresa passo a passo,2023. Disponível em: https://www.ideianoar.com.br/catalogo-online/. Acesso em: 25 mar. 2024.

ELOCA. **Tudo o que você precisa saber para organizar um catálogo online.** Disponível em: https://eloca.com.br/blog/tudo-o-que-voce-precisa-saber-para-organizar-um-catalogo-online. Acesso em: 25 mar. 2024.

FILGUEIRAS, Isabel. **Qual a melhor idade para comprar um imóvel?, 2021.**Disponível

https://valorinveste.globo.com/produtos/imoveis/noticia/2021/04/26/qual-a-melhor-idade-para-comprar-um-imovel.ghtml. Acesso em: 18 mar. 2024.

FIRPO, Renata. **O cenário otimista para o mercado imobiliário em 2024. Veja.** Disponível em: https://veja.abril.com.br/coluna/real-estate/o-cenario-otimista-para-o-mercado-imobiliario-em-2024. Acesso em: 20 mar. 2024.

GONÇALVES, Vinicius. **MILLENNIALS, X, Z ou Alpha: a qual geração você pertence?, 2019.** Disponível em: https://consumidormoderno.com.br/a-qual-geração-voce-pertence/. Acesso em: 18 mar. 2024.

HANASHIRO, Akira. **VS Code - O que é e por que você deve usar? Treina Web, 2021.** Disponível em: https://www.treinaweb.com.br/blog/vs-code-o-que-e-e-por-que-voce-deve-usar. Acesso em: 10 abr. 2024.

HIGA, Paulo. **O** que é **XAMPP** e para que serve, **2012**. Disponível em: https://www.techtudo.com.br/noticias/2012/02/o-que-e-xampp-e-para-que-serve.ghtml. Acesso em: 10 abr. 2024.

IMOBILIÁRIA, Primos. Disponível em: https://www.imobiliariaprimos.com.br/. Acesso em: 01 abr. 2024.

IMOBILIÁRIA, Magnum. Disponível em: https://www.imobiliariamagnum.com.br/. Acesso em: 01 abr. 2024.

IMÓVEIS, Diario. Disponível em: https://www.diarioimoveis.com.br/. Acesso em: 07 abr. 2024

KOECHE, P. Mercado imobiliário: corretores abraçam novas tecnologias, **2024**. Disponível em: https://www.terra.com.br/noticias/mercado-imobiliario-corretores-abracam-novas-

tecnologias,4395032675472dfac9e1b23f7a571f82bcp0kgnv.html#:~:text=%22A %20tecnologia%20%C3%A9%20uma%20aliada,est%C3%A3o%20passando% 20por%20grande%20transforma%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 28 mar. 2024.

LOPES, Michele. **O que é Figma e como usar? Ebaconline, 2023**. Disponível em: https://ebaconline.com.br/blog/o-que-e-figma-e-como-usar. Acesso em: 10 abr. 2024.

MDN, Contributors. **HTML: Linguagem de Marcação de Hipertexto, 2023. Mozilla Developer Network**. Disponível em: https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML/. Acesso em: 18 abr. 2024.

MDN, Contributors. **CSS, 2023. Mozilla Developer Network**. Disponível em: https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/CSS/. Acesso em: 24 abr. 2024.

MILITÃO, Gabriel. **Como criar um portal de classificados. eDirectory.** Disponível em: https://www.edirectory.com.br/novidades/como-criar-um-portal-de-classificados-

passopasso/#:~:text=Um%20portal%20de%20classificados%20%C3%A9,categ

orias%20espec%C3%ADficas%20ou%20por%20localiza%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 25 mar. 2024.

MICROSOFT. **Visual Studio Microsoft.** Disponível em: https://visualstudio.microsoft.com/pt-br/. Acesso em: 17 abr. 2024.

MOZILA, Developer. **CSS Básico.** Disponível em: https://developer.mozilla.org/pt-

BR/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/CSS_basics. Acesso em: 10 abr. 2024.

MOZILA, Developer. **JavaScript**. Disponível em: https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript. Acesso em: 10 abr. 2024.

MDN, Contributors. **JavaScript, 2023.** Mozilla Developer Network. Disponível em: https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript/. Acesso em: 24 abr. 2024.

NACIONAL, Link. Como criar site de classificados com o WordPress, descubra agora!, 2022. Disponível em: https://www.linknacional.com.br/blog/criar-site-classificados/#:~:text=Primeiramente%2C%20%C3%A9%20importante%20ent ender%20o,de%20neg%C3%B3cios%2C%20produtos%20e%20servi%C3%A7 os. Acesso em: 25 mar. 2024.

OPENAI. **ChatGPT**. Disponível em: https://www.openai.com/chatgpt. Acesso em: 14 abr. 2024.

PÉDIREITO, Imobiliária. Disponível em: https://www.pedireitoimoveis.com.br/. Acesso em: 01 abr. 2024.

PEREIRA, João. **Guia de JavaScript: o que é e como aprender a linguagem mais popular do mundo?, 2023.** Disponível em: https://www.alura.com.br/artigos/javascript?utm_term=&utm_campaign=&utm_s ource=adwo%20rds&utm_medium=ppc&hsa_acc=7964138385&hsa_cam=209 87928442&hsa_grp=157916200306&hsa_ad=689395782879&hsa_src=g&hsa_tgt=dsa2273097816642&hsa_kw=&hsa_mt=&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&g

ad_source=1&gclid=EAlalQobChMltvf8nsS3hQMVElxIAB0C4AGQEAAYASAA EgI-X D BwE. Acesso em: 10 abr. 2024.

PORTO, Editora. **WORD**. Disponível em: https://www.infopedia.pt/artigos/\$word. Acesso em: 10 abr. 2024.

PHP, Group. **O que é PHP, 2020. PHP Manual.** Disponível em: https://www.php.net/manual/pt BR/intro-whatis.php. Acesso em: 18 abr. 2024.

REDENTORA, Imobiliária. Disponível em: https://www.redentora.com.br/. Acesso em: 01 abr. 2024.

SIBELE IMÓVEIS. Disponível em: https://sibeleimoveis.com.br/. Acesso em: 31 mar. 2024.

SIMILARWEB. **Ranking dos sites principais Similarweb.** Disponível em: https://www.similarweb.com/pt/top-websites/brazil/business-and-consumer-services/real-estate/. Acesso em: 10 abr. 2024.

SIMILARWEB. **Top Websites Ranking. Similarweb.** Disponível em: https://www.similarweb.com/top-websites/brazil/business-and-consumer-services/real-estate/. Acesso em: 25 mar. 2024.

START, Software. **A importância da usabilidade dentro de um software**. Disponível em: https://www.softwarestart.com.br/usabilidade-de - software#:~:text=A%20usabilidade%20%C3%A9%20um%20conceito,que%20a presentam%20uma%20interface%20intuitiva. Acesso em: 17 abr. 2024.

TIMELOFT. Tecnologia no mercado imobiliário: o que há de novo no setor? Portal Loft. Disponível em: https://portal.loft.com.br/tecnologia-mercado-imobiliario/. Acesso em: 25 mar. 2024.

UDS. A importância da usabilidade dentro de um software. UDS. Disponível em: https://uds.com.br/blog/o-que-e-usabilidade-de-software/#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20Usabilidade%3F,como%20a%20 qualidade%20dessa%20intera%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 17 mai. 2024.

VISTA, Redação. Classificados online: como usá-los na minha imobiliária? Disponível em: https://www.vistasoft.com.br/classificados-online-como-usa-los-na-minha-imobiliaria/. Acesso em: 25 mar. 2024.

XAPPS. Sistema Web: o que é, como funciona e quais os benefícios,2022.

Disponível em: https://www.x-apps.com.br/sistema-web. Acesso em: 03 abr. 2024.

ZAP, Imóveis. Disponível em: https://www.zapimoveis.com.br/. Acesso em: 01 abr. 2024.

Abstract: This scientific article demonstrates a website for real estate which we named Imoobil in which we use real estate reference platforms from all over Brazil, mainly in the region of the city of São José do Rio Preto, creating an ideal platform for all ages. With this documentation, we demonstrate the creation of this platform, going through all the necessary stages of the final work of the systems development course. Always united, facing the challenges that were given to us for the design of a database until the web integration. To manipulate the project, we used JavaScript programming, learning about the React framework for the front-end. The back-end, in turn, was structured using the PHP programming language, and HTML incorporating concepts of usability and responsiveness in order to improve the user experience.

Keywords: software, website, platform, real estate, development.