

HERBALLYID: APLICAÇÃO DE CONSULTA DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS

HERBALLYID: QUERY APPLICATION OF MEDICINAL PLANTS AND PHYTOTHERAPY

Angélica R. Silva¹, Yasmin G. G. Holanda², Fabiana P. M. Caravieri³

¹Faculdade de Tecnologia Prof. José Camargo – Fatec Jales, angelica.silva32@fatec.sp.gov.br

²Faculdade de Tecnologia Prof. José Camargo – Fatec Jales, yasmin.holanda@fatec.sp.gov.br

³Faculdade de Tecnologia Prof. José Camargo – Fatec Jales, fabiana.caravieri@fatec.sp.gov.br

Informação e Comunicação Banco de Dados, Engenharia e Desenvolvimento de Software

RESUMO

Com o início da inclusão digital, o Brasil teve um crescimento considerável em relação ao acesso à *internet*. Acessar redes sociais, ou mesmo, realizar buscas no *Google* sobre determinados tratamentos a sintomas corriqueiros, se tornou uma prática do cotidiano brasileiro. No entanto, com a facilidade de acesso à *internet*, deu-se a presença das *Fake News* expondo a escassez de busca pela veracidade dentro de uma informação, principalmente voltado a área da saúde. Neste sentido, este projeto busca auxiliar no conhecimento geral da população acerca dos fitoterápicos e seus benefícios, promovendo o acesso à saúde de qualidade e contrapondo estas notícias falsas, divulgadas em massa por meio das redes sociais. Sendo assim, foi elaborado um protótipo de aplicativo nomeado “HerballyID”. Este sistema *mobile* utilizou-se de conceitos da Engenharia de Software, aplicados no desenvolvimento, com apoio das ferramentas *Visual Studio Code*, o *framework Vite*, biblioteca *React JS*, em conjunto com a plataforma *Appwrite*, para armazenamento dos dados. A aplicação *mobile* funciona como um repositório, onde o usuário pode criar sua conta, marcar como favorita algumas plantas, de maneira fácil. Desta forma, aqueles que gostam de fazer uso de ervas medicinais e fitoterápicos, sempre encontrarão no aplicativo “HerballyID” a segurança e a confiança de informações sérias e úteis.

Palavras-chave: fitoterápicos; saúde; redes sociais.

ABSTRACT

Brazil experienced considerable growth in terms of internet access with the beginning of digital inclusion. Accessing social networks, or even carrying out searches on Google about certain treatments for common symptoms, has become a daily practice in Brazil. However, with the ease of access to the internet, there was the presence of Fake News, exposing the lack of search for veracity within information, especially in the health area. In this sense, this project seeks to assist in the population's general knowledge about herbal medicines and their benefits, promoting access to quality healthcare and counteracting false news, disseminated in large scale through social networks. Therefore, an application prototype named “HerballyID” was created. This mobile system used Software Engineering concepts, applied in development, with the support of Visual Studio Code tools, the Vite framework, React JS library, together with the Appwrite platform, for data storage. The mobile application works as a repository, where the user can create their account and easily mark some plants as favourites. In this way, those who like to use medicinal herbs and herbal medicines will always find the security and confidence of serious and useful information in the “HerballyID” application.

Keywords: phytotherapies; health; social networks.

1 INTRODUÇÃO

Conforme ressaltado pelas autoras Silva e Oliveira (2018), a medicina natural torna-se cada vez mais comum em nosso cotidiano. No passado, era habitual que os mais idosos fossem ao quintal colher suas ervas, a fim de que pudessem confeccionar chás ou “remédios” caseiros. Hoje, o benefício dessas plantas caracteriza-se como usual, muitos médicos, inclusive, indicam para o tratamento de determinados tipos de doenças a utilização de plantas fitoterápicas.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) apontou que cerca de 80% da população mundial utiliza alguma erva com intuito de aliviar sintomas corriqueiros. Estas práticas ganharam notório reconhecimento com a medida de apoio ao Sistema Único de Saúde (SUS), que busca integrar pessoas com conhecimento no uso de plantas medicinais a rede.

Os medicamentos fitoterápicos perderam notoriedade com a produção dos sintéticos no pós-guerra. Todavia, com o aumento de pessoas que procuram um estilo de vida saudável, com uma boa alimentação e adeptas à filosofia vegana, a fitoterapia voltou a ganhar o mercado e recuperou sua relevância, segundo Rocha *et al.* (2021).

No entanto, conforme apontado pela pesquisa do autor Nascimento Junior *et al.* (2016), a capacidade curativa das plantas é um conhecimento, que hoje é passado por meio de cursos pouco acessíveis. A maioria dos profissionais da área da saúde não apresenta conhecimento amplo no assunto e, por muitas vezes, alegam que em sua formação tiveram poucas ou nenhuma aula a este respeito, assim dificultando esta opção como tratamento viável.

Unindo o baixo conhecimento a este respeito, e a rápida circulação destas informações duvidosas via redes sociais ou sites, pode-se observar que a desinformação, como denotado pelos autores Silva e Melo (2020), levou a prejuízos na saúde da população geral. Além da dificuldade de tratar pessoas que preferem fazer uso de medicamentos que não foram testados em animais, como adeptos do veganismo.

Frente ao exposto, este trabalho propõe a produção de um aplicativo de consulta, com informações confiáveis a respeito da medicina natural. Intitulado “HerballyID”, este aplicativo conta com diversas plantas medicinais de fácil acesso no Brasil, para desmistificar a utilização de plantas nativas para promoção da saúde humana.

Desse modo, a Seção 2 apresenta o referencial teórico com projetos semelhantes e que pertencem ao mesmo segmento deste trabalho. A metodologia e as tecnologias utilizadas na aplicação estão citadas na Seção 3. Na Seção 4 são abordados os resultados e as discussões sobre o desenvolvimento do aplicativo proposto, assim como a utilização da modelagem gráfica UML para documentação dos requisitos e o protótipo inicial das telas do aplicativo. Por fim, na Seção 5, são apresentadas as considerações finais do presente estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A fitoterapia, é um método terapêutico, que usa extratos de plantas medicinais para melhorar a saúde e tratar doenças, e sua origem vem de diversas culturas ao redor do mundo. Devido ao aumento da busca por abordagens terapêuticas naturais e holísticas, o interesse pela fitoterapia tem aumentado significativamente nos tempos atuais. Quando usada corretamente, esta técnica oferece uma alternativa útil e muitas vezes menos invasiva para tratamentos farmacológicos tradicionais, conforme denotado por Ferreira e Pinto (2010).

Na área da saúde, o uso da tecnologia da informação tem mudado a forma como as pessoas acessam e usam informações de saúde. Aplicativos móveis de saúde se transfigura como uma ferramenta para difundir o conhecimento e incentivar hábitos saudáveis. Essas plataformas permitem que o público obtenha informações confiáveis sobre tratamentos alternativos, como a fitoterapia, de forma fácil e acessível. Um exemplo destas alterações

ocorreu durante a pandemia da COVID-19, com a implantação da consulta online conforme enaltecido por Liberal *et al.* (2021).

É fundamental para a credibilidade e segurança de um sistema ou aplicativo, garantir que as informações disponibilizadas sejam baseadas em evidências científicas. Portanto, é essencial estabelecer colaborações com fontes confiáveis, como instituições de pesquisa, universidades e profissionais de fitoterapia. Além disso, é importante levar em consideração na inclusão de instituições de banco de dados conhecidas sobre plantas medicinais, como o BNAPM (Banco Nacional de Acesso a Plantas Medicinais).

Conforme Miranda e Uhlmann (2021), a difusão de informações sobre saúde requer uma abordagem moral e responsável. Garantir que o aplicativo proposto por este trabalho forneça informações precisas sobre o uso adequado de plantas medicinais, bem como interações e contraindicações potenciais, é essencial. Ainda, é fundamental seguir as leis locais e nacionais sobre a comercialização e divulgação de medicamentos fitoterápicos.

A eficácia e a aceitação do aplicativo proposto pelo público geral dependem de sua usabilidade. Para garantir que os usuários utilizem e escolham o aplicativo proposto, as informações devem ser responsáveis, deve conter um design intuitivo e funcionalidades bem planejadas. Também, adicionar recursos interativos, como filtros de busca e avaliações de usuários, pode melhorar a experiência do usuário significativamente.

Para proteger os dados dos usuários, são necessárias medidas rígidas de segurança. Fazer uso de criptografia, autenticação, autorização, testes de segurança, manutenção preventiva e corretiva, são exemplos que são encorajados por entidades renomadas como a ISO (*International Organization for Standardization*), NIST (*National Institute of Standards and Technology*) e OWASP (*Open Web Application Security Project*). Cumprir a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) brasileira também se faz necessário pela natureza de tais informações, conforme evidenciado por Araújo e Ferreira (2008) em seu livro “Política de Segurança da Informação, Guia Prático para Elaboração e Implementação”.

O aplicativo proposto neste trabalho pode beneficiar a saúde e o bem-estar de comunidades locais e internacionais. Essa aplicação pode ajudar os usuários a tomarem decisões informadas e promover práticas de saúde mais conscientes, ao fornecer informações confiáveis e acessíveis sobre fitoterápicos.

3 METODOLOGIA

A concepção e desenvolvimento do aplicativo “HerballyID” demandaram uma análise aprofundada da viabilidade do projeto, bem como a coleta de dados relevantes, que norteassem o processo de criação da plataforma. Para atingir esses objetivos, foi conduzida uma pesquisa de campo através da plataforma *Microsoft Forms*. Nesse contexto, foram obtidas 63 respostas, abordando aspectos relacionados ao uso e valorização das ervas, de acordo com o perfil do entrevistado.

O questionário de pesquisa foi distribuído para um público, atingindo comunidades e grupos no *Discord*, dedicados a discutir temas relacionados a ervas, bem como via *WhatsApp*, alcançando pessoas que tenham interesse no assunto. Essa abordagem proporcionou uma visão holística das necessidades e expectativas, englobando tanto aqueles com experiência no uso de ervas medicinais, que manifestaram interesse no assunto, quanto indivíduos que nunca tiveram contato com essa prática.

Este estudo teve papel fundamental na identificação dos requisitos essenciais para o desenvolvimento do programa, elencando as principais necessidades dos participantes relacionadas aos benefícios e informações sobre ervas medicinais e plantas medicinais. Foi através dessa pesquisa que se tornou possível entender de que maneira um aplicativo poderia

atender, de forma eficaz e relevante, as demandas do público-alvo, providenciando informações pertinentes sobre ervas medicinais.

Para a modelagem dos dados, foi adotada a Linguagem de Modelagem Unificada, UML (*Unified Modeling Language*), por meio da qual foram elaborados diagramas de caso de uso, diagramas de atores do sistema e diagramas de classes. Essa modelagem foi realizada com o auxílio da ferramenta *Astah UML*, fornecida pela empresa *Change Vision*. A UML, como destacado por Booch, Rumbaugh e Jacobson (2006, p. 16), “[...] não é uma linguagem visual de programação, mas seus modelos podem ser diretamente conectados a várias linguagens de programação”.

A etapa de desenvolvimento técnico do projeto demandou uma avaliação criteriosa da linguagem de programação e do sistema de banco de dados mais apropriados, para a implantação da “**HerballyID**”. Nesse contexto, optou-se pelo uso do *framework Vite* em conjunto com a biblioteca *React JS*, que viabiliza a construção de interfaces de usuário dinâmicas e reativas, enriquecendo a experiência do usuário. Além disso, foram incorporadas as tecnologias *React Context API*, *React Router*, *React Query*, *TanStack* e *TypeScript*, visando o desenvolvimento de uma aplicação ágil e eficiente.

O código-fonte do projeto foi editado utilizando o *Visual Studio Code*, uma plataforma desenvolvida pela *Microsoft*, que oferece suporte para depuração e facilita o desenvolvimento de aplicações. O *backend* do aplicativo foi desenvolvido utilizando o *Appwrite*, desenvolvido pela empresa *Supercharge*, que oferece um conjunto de ferramentas abrangente para a construção e gerenciamento de aplicativos web e móveis, incluindo funcionalidades de armazenamento de dados e autenticação segura.

Portanto, o presente estudo de viabilidade e coleta de dados, constitui um passo inicial crucial no processo de desenvolvimento do aplicativo “**HerballyID**”, fornecendo *insights* valiosos, para a criação de uma plataforma que atenderá de maneira eficaz às necessidades dos usuários interessados em ervas medicinais e fitoterápicos.

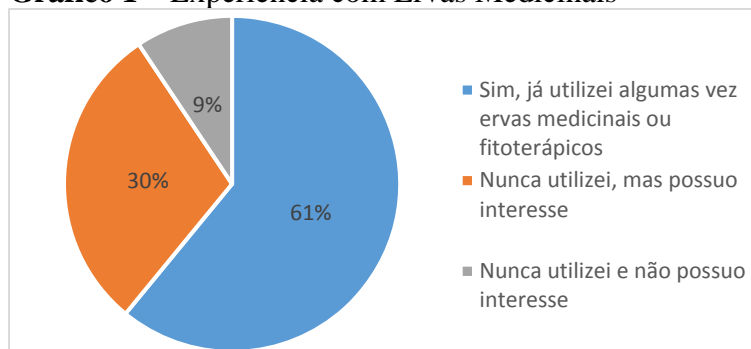
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na realização deste trabalho, desenvolveu-se uma análise e discussão dos resultados obtidos no contexto da produção do aplicativo “**HerballyID**”. Para tal desenvolvimento, realizou-se um levantamento de requisitos, que incluiu uma coleta de dados, por meio de um questionário eletrônico. A seguir, são apresentados os principais resultados e suas implicações a partir desta pesquisa.

4.1 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

A fim de identificar as necessidades e expectativas dos potenciais usuários do “**HerballyID**”, foi elaborado um questionário online, com perguntas relacionadas ao uso de ervas medicinais.

Gráfico 1 – Experiência com Ervas Medicinais

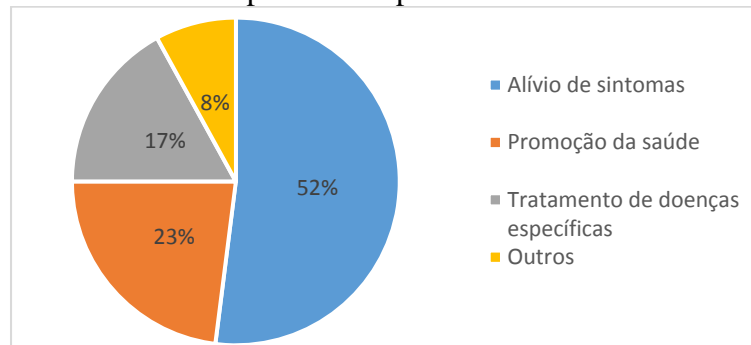


Fonte: Elaborado pelos autores.

Observa-se na exposição do Gráfico 1, que quando indagados a respeito de sua experiência com o uso destas plantas, os respondentes se dividiram em: 60% que já utilizaram ervas medicinais ou fitoterápicos, 30% nunca utilizaram, mas possuem interesse, e 10% nunca utilizou e não demonstram interesse.

Quando questionados sobre o principal motivo para o uso de ervas medicinais, a maior parte dos entrevistados (52%) mencionou o alívio de sintomas, seguido por 23% que buscam a promoção da saúde, 17% que as utilizam para tratamento de doenças específicas e 8% têm outros motivos, conforme evidencia o Gráfico 2.

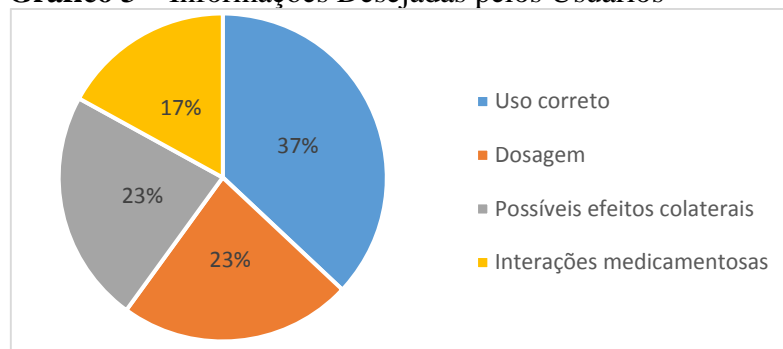
Gráfico 2 – Principal Motivo para Utilizar Ervas Medicinais



Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação ao tipo de informações relevantes aos possíveis usuários do sistema, no Gráfico 3, é apresentado que em predomínio (37%) busca informações de uso correto, seguido por 23% que deseja informações sobre dosagem e 23% possíveis efeitos colaterais, ou seja, efeitos distintos do objetivado pela erva utilizada. Respectivamente, 17% estão interessados em informações sobre interações medicamentosas, que são os efeitos causados da interação com outro medicamento, agente químico ambiental, alimentos ou bebidas.

Gráfico 3 – Informações Desejadas pelos Usuários

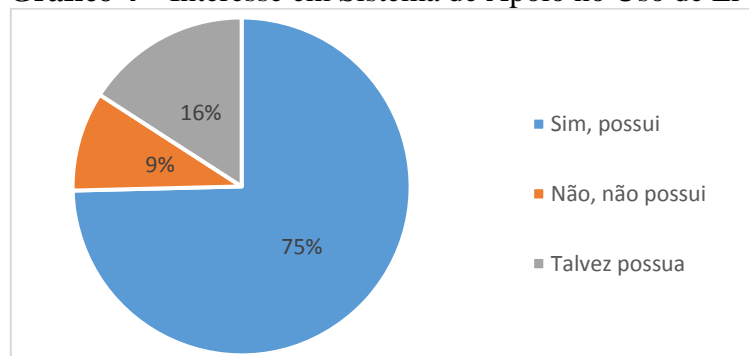


Fonte: Elaborado pelos autores.

Sobre o uso de sistemas com informações sobre ervas medicinais e fitoterápicos, 12% dos respondentes já fizeram uso de um sistema desse tipo, enquanto 88% nunca utilizaram tal sistema.

Além disto, quando perguntados sobre o interesse em um sistema que funcione em seus celulares, para auxiliar no uso de ervas medicinais e fitoterápicos voltados para a saúde, os resultados demonstrados no Gráfico 4, 75% dos participantes demonstraram interesse, 10% não possuem interesse e 16% responderam que talvez possuam interesse.

Gráfico 4 – Interesse em Sistema de Apoio no Uso de Ervas Medicinais



Fonte: Elaborado pelos autores.

Com base nessas informações, evidenciamos adesão do aplicativo proposto, que atenderá à demanda daqueles que buscam informações sobre ervas medicinais e fitoterápicos. O aplicativo deve fornecer informações confiáveis, seguras e abranger aspectos como o uso correto, dosagem, possíveis efeitos colaterais e interações medicamentosas. A alta porcentagem de interesse demonstrada pelos entrevistados indica um potencial mercado para o HerballyID, que pode se tornar uma ferramenta valiosa para quem busca orientações sobre o uso de ervas medicinais e fitoterápicos para a saúde.

4.2 MODELAGEM ORIENTADA OBJETO

Com os dados coletados na sessão anterior, inicia-se uma representação virtual dos requisitos deste sistema e a modelagem da proposta de desenvolvimento do App. A UML contém diversas abordagens relevantes para representações visuais do que será desenvolvido dentre eles os diagramas de classes, casos de uso, atores, entre outros.

Durante o desenvolvimento do sistema proposto neste trabalho (**HerballyID**), os diagramas de Classe, Atores e Casos de Uso, foram os principais recursos de visualização dos requisitos do sistema. Em representações visuais da UML, os atores representam aqueles que

interagem com o sistema, ou seja, aquele que utilizará dos recursos do HerballyID, conforme documentado por Pressman e Maxim (2016).

Neste aplicativo há apenas um ator, a ele é disponibilizado todas as funcionalidades e recursos do sistema, como pode ser observado na Figura 1.

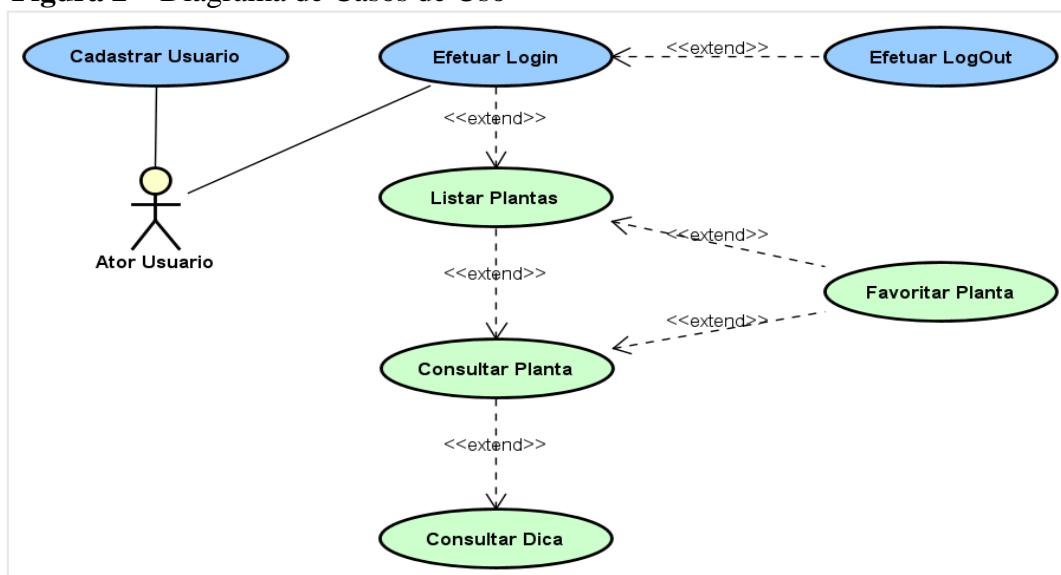
Figura 1 – Ator do Sistema



Fonte: Elaborado pelos autores.

O Diagrama de Casos de Uso representa “Ator Usuario”, este ator pode interagir dentro da aplicação e suas funcionalidades de fluxo padrão, conforme evidenciado na Figura 2, conforme pontuado por Pressman e Maxim (2016).

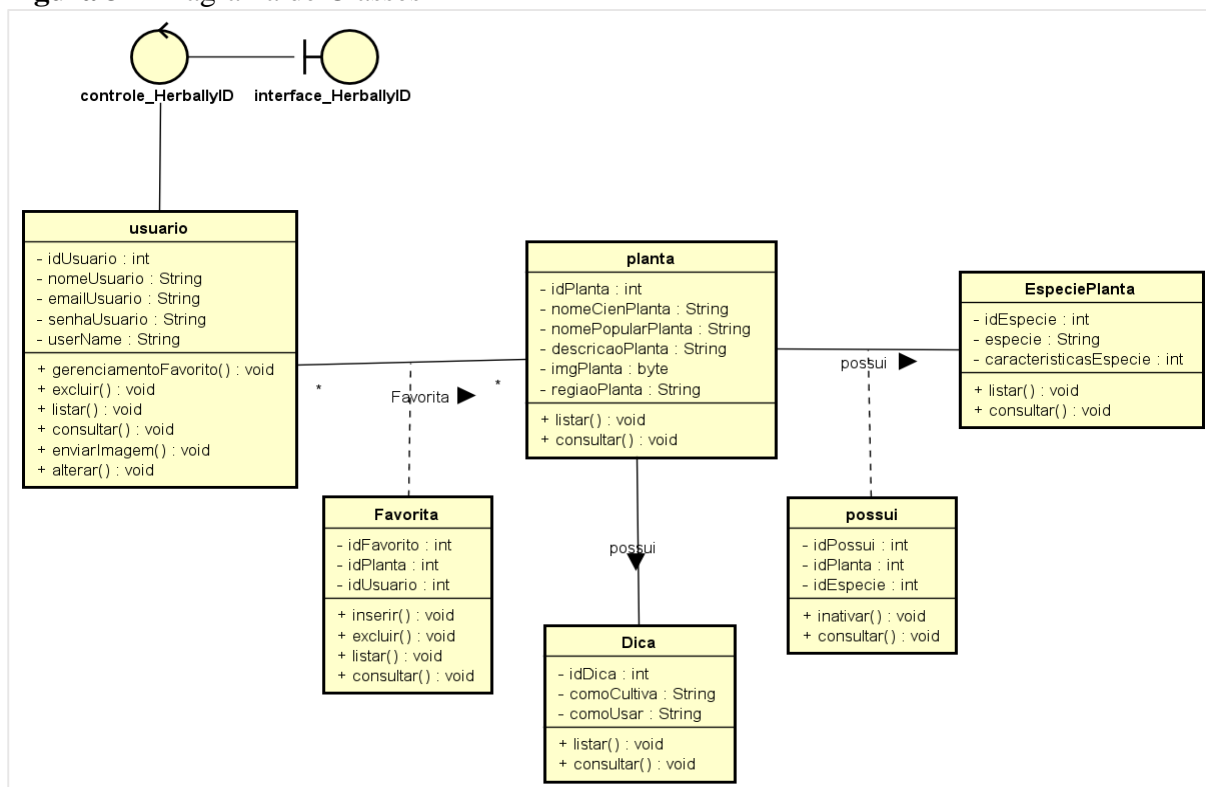
Figura 2 – Diagrama de Casos de Uso



Fonte: Elaborado pelos autores.

Pressman e Maxim (2016), descrevem o Diagrama de Classes como representações de forma visual das classes que compõem este sistema. Utilizando de seus nomes, este diagrama evidencia as relações entre as classes, seus métodos e atributos. A Figura 3 ilustra o diagrama utilizado na produção inicial do “HerballyID”.

Figura 3 – Diagrama de Classes



Fonte: Elaborado pelos atores.

4.3 LOGOTIPO DA APLICAÇÃO

O logotipo da “HerballyID”, como ilustrado na Figura 4, foi meticulosamente concebido com base nos princípios de *design* de aplicativos móveis, conforme orientado no livro "Padrões de Design para Aplicativos Móveis" (NEIL, 2012).

A escolha das cores e elementos visuais, visa criar uma identidade que seja não apenas esteticamente agradável, mas também funcional e eficaz na comunicação da essência do aplicativo. Nesse contexto, a cor principal selecionada é o verde, complementada pela cor preta, com o intuito de transmitir uma mensagem visual clara aos usuários. O verde expressa a sensação de frescor, vitalidade e, no contexto da "HerballyID", está associado à natureza e às ervas medicinais. A cor preta, por sua vez, proporciona um contraste que realça a legibilidade e a clareza das informações apresentadas.

O logotipo integra uma flor em tons de rosa que adiciona um toque de suavidade e feminilidade, enquanto as letras "**HID**", exibidas em tamanho generoso, imediatamente capturam a atenção do observador. Essa combinação de elementos visuais no logotipo da "**HerballyID**", reflete a essência do aplicativo, que tem como objetivo fornecer informações detalhadas e de fácil acesso sobre ervas medicinais.

Figura 4 – Logotipo do Sistema



Fonte: Elaborado pelos autores.

4.4 PRINCIPAL INTERFACE DE USUÁRIO DO APLICATIVO

O aplicativo “HerballyID” oferece uma variedade de interfaces de usuário para atender às necessidades dos seus utilizadores. A seguir, são apresentadas as principais telas do aplicativo.

Na Figura 5, temos a Tela de Login da “HerballyID”. O acesso ao sistema requer o cadastro do usuário na própria plataforma, conforme demonstrado na Figura 6. O cadastro solicita informações, como nome completo, nome de usuário, um endereço de e-mail válido e uma senha com, no mínimo, oitos caracteres. Nessa fase inicial, não é requerida qualquer informação relativa ao registro de fitoterapeutas ou ao uso de plantas medicinais, visto que o aplicativo é destinado a um público amplo, incluindo tanto aqueles que já estão familiarizados com ervas medicinais, quanto aqueles que estão apenas começando a explorar esse campo.

Figura 5 – Login do Aplicativo

A tela de login do aplicativo tem um fundo verde escuro. No topo, há o logotipo 'HERBALLYID' em branco e verde. Abaixo dele, o texto 'Faça o login na sua conta' em branco. Segue o texto 'Bem vindo de volta! Insira seu email e senha.' em um tom mais claro de verde. Há dois campos de entrada: 'Email' com o endereço 'herballyID@gmail.com' e 'Senha' com pontos para ocultar o texto. Abaixo dos campos, há um botão verde com o texto 'Login' em branco. Na base da tela, há o link 'Não tem uma conta? Registre-se' em um tom mais claro de verde.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 6 – Cadastro de Usuário

A tela de cadastro de usuário tem um fundo verde escuro. No topo, há o logotipo 'HERBALLYID' em branco e verde. Abaixo dele, o texto 'Criar uma nova conta.' em branco. Segue o texto 'Para usar o HerballyID, por favor insira suas informações.' em um tom mais claro de verde. Há quatro campos de entrada: 'Nome', 'Nome de usuário', 'Email' e 'Senha', todos com fundo escuro e borda verde. Abaixo dos campos, há um botão verde com o texto 'Registrar' em branco. Na base da tela, há o link 'Já tem uma conta? Faça o login' em um tom mais claro de verde.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Uma vez cadastrado, o usuário pode acessar o sistema inserindo seu e-mail e senha, conforme ilustrado na Figura 5. A Figura 7 representa a tela inicial do aplicativo desenvolvido, conhecida como Home. Nessa tela, os usuários são apresentados a uma lista de plantas medicinais disponíveis no aplicativo, cada uma com uma imagem representativa e seu nome. Ao selecionar uma planta específica, os usuários podem acessar uma tela de detalhes exclusiva para essa planta, onde encontram informações abrangentes, incluindo descrição, propriedades medicinais e origem. Essa abordagem permite aos usuários explorarem o banco de dados de plantas medicinais de forma intuitiva e acessar informações detalhadas sobre cada planta, promovendo um maior entendimento e uso consciente das ervas medicinais e fitoterapia.

Na Figura 8, observa-se a tela de detalhes de uma planta no aplicativo “HerballyID”. Neste espaço, os usuários têm a chance de aprofundar seus conhecimentos sobre a planta escolhida, obtendo informações específicas. Eles podem explorar minuciosamente as características botânicas, propriedades medicinais, histórico e usos tradicionais dessa planta em particular. Adicionalmente, há a possibilidade de descobrir a origem geográfica da planta, compreendendo onde ela é natural. A opção de favoritar a planta está disponível, possibilitando acesso rápido na seção "Favoritos" para futuras referências. Essa tela de detalhes, coloca nas mãos dos usuários um vasto conhecimento sobre plantas medicinais, incentivando o uso consciente e seguro desses recursos naturais.

Figura 7 – Home do Aplicativo



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 8 – Detalhes sobre a Planta

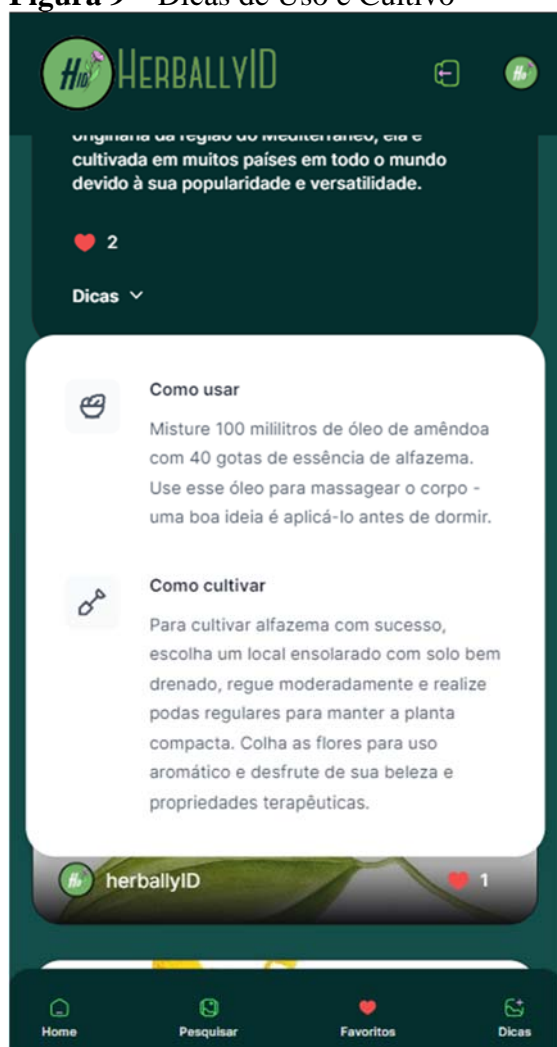


Fonte: Elaborado pelos autores.

A Figura 9 representa, no aplicativo, a tela de dicas de uso e cultivo. Essa seção ocasiona aos usuários informações abrangentes sobre a utilização adequada da planta medicinal escolhida, orientando sobre os diversos métodos de uso, dosagens recomendadas e possíveis precauções. Ademais, os usuários podem aprofundar seus conhecimentos sobre o cultivo da planta, incluindo dicas sobre o plantio, cuidados, condições ideais de crescimento e colheita. Toda essa orientação visa proporcionar aos usuários, a capacidade de aproveitar ao máximo os benefícios terapêuticos das plantas medicinais, garantindo que sejam utilizadas de forma eficaz e segura.

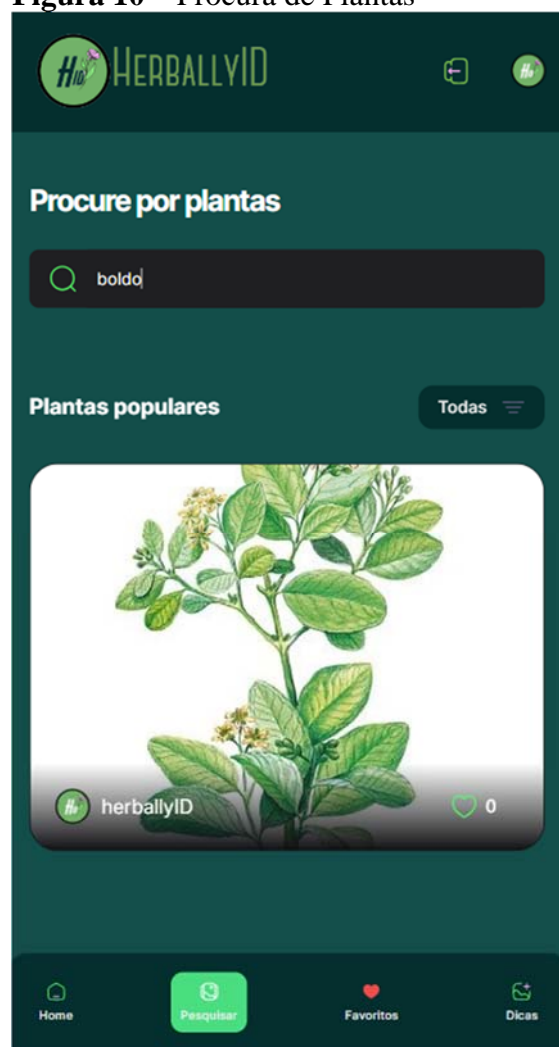
Podemos observar, na Figura 10, a tela de busca de plantas. Nesta funcionalidade, os usuários têm a capacidade de realizar buscas precisas, procurando plantas com base em seus nomes específicos ou espécies. Isso proporciona uma experiência altamente personalizada, permitindo que os usuários localizem rapidamente informações detalhadas sobre suas plantas favoritas. Além disso, a função de pesquisa é projetada para ser intuitiva e eficaz, tornando a exploração do vasto banco de dados de plantas medicinais uma tarefa simples e acessível para os usuários.

Figura 9 – Dicas de Uso e Cultivo



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 10 – Procura de Plantas



Fonte: Elaborado pelos autores.

A tela de "Favoritos" é representada na Figura 11. Essa funcionalidade concede aos usuários a conveniência de acessar rapidamente as plantas que eles marcaram como favoritas.

O que é especialmente útil para aqueles que desejam manter um catálogo personalizado das plantas que mais lhes interessam. Ao selecionar a tela de "Favoritos", os usuários podem revisitar suas plantas favoritas, acessar informações detalhadas sobre essas plantas e explorar suas propriedades medicinais, usos e origens geográficas de forma eficiente. Essa característica aprimora a experiência do usuário, permitindo que eles se concentrem nas plantas que mais lhes interessam com facilidade e rapidez.

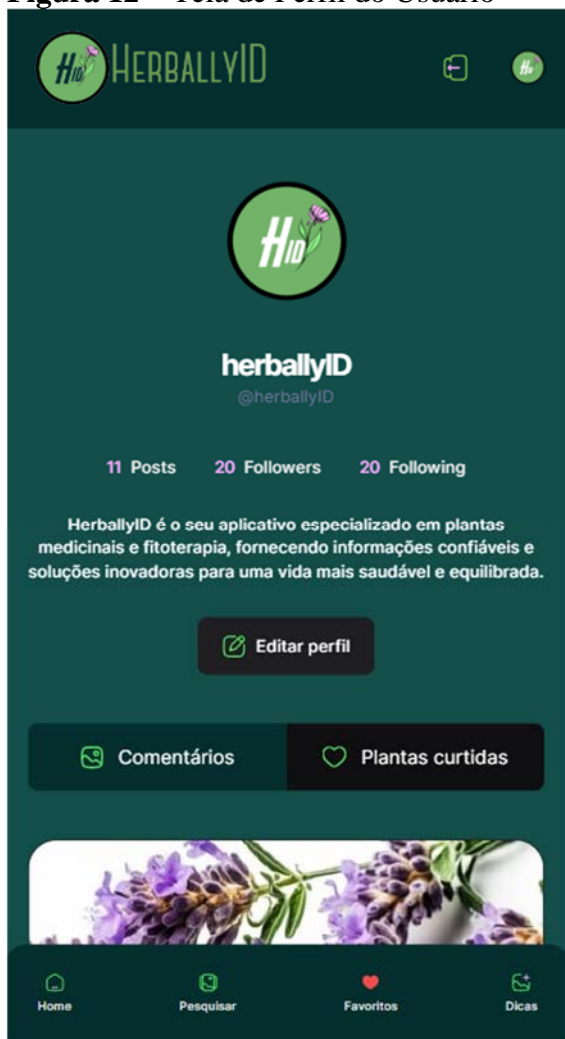
Figura 11 – Tela de Favoritos



Fonte: Elaborado pelos autores.

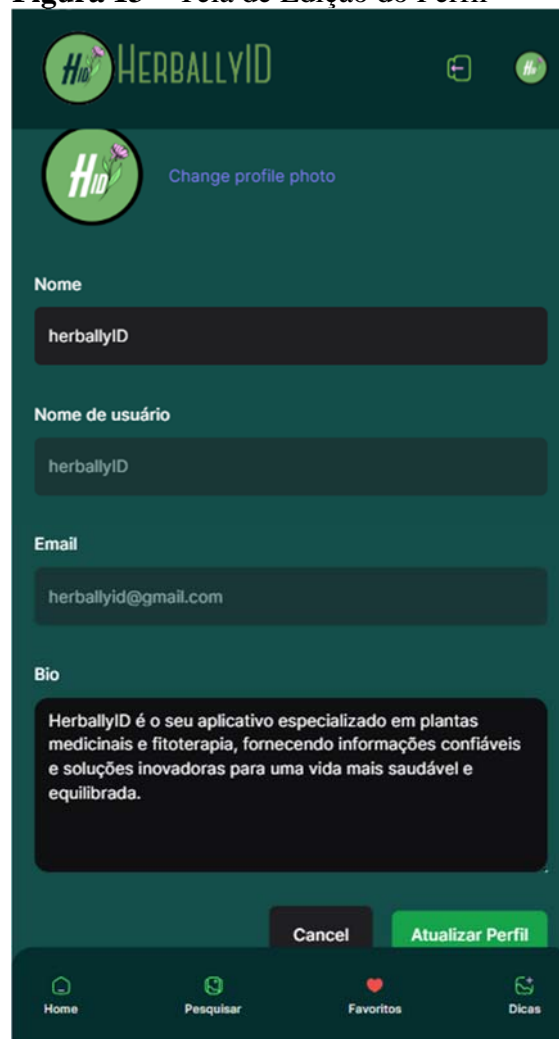
A Figura 12, que corresponde à "Tela de Perfil do Usuário" no aplicativo HerballyID, dispõe aos usuários uma visão rápida de suas informações de perfil. Nessa tela, os usuários podem visualizar dados como nome, nome de usuário, foto de perfil e a sua bio, além de ter acesso a parte de comentários e favoritos dentro do próprio perfil. Ainda, eles têm a opção de editar seu perfil, caso seja necessário. A Figura 13, intitulada "Tela de Edição do Perfil," é o local onde os usuários podem fazer ajustes e atualizações em suas informações pessoais, como nome, foto, endereço de e-mail e outros dados relevantes. Essa divisão, entre as telas de perfil e edição de perfil, garante que os usuários possam visualizar e atualizar suas informações de forma clara e organizada, personalizando a experiência de uso do aplicativo de acordo com suas necessidades.

Figura 12 – Tela de Perfil do Usuário



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 13 – Tela de Edição do Perfil



Fonte: Elaborado pelos autores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aplicativo desenvolvido neste estudo, oferece informações responsáveis de saúde, suprimindo uma lacuna na disponibilidade de dados seguros sobre essas alternativas terapêuticas. Os objetivos propostos foram atingidos em parte, pois com o passar do tempo o aplicativo terá seu banco de dados expandido com informações seguras para a população geral.

Ainda se esperam melhorias até ser disponibilizado ao público, visto que ainda se faltam otimizações para sua viabilidade. Sua continuidade deve se estender, visto que esta aplicação ainda se encontra incompleta. Em um futuro é possível torná-lo melhor utilizando de inteligência artificial (IA) para identificação destas plantas por meio de fotos.

Uma opção ainda em desenvolvimento neste projeto, é a possibilidade de uma comunidade, o que foi implementada em parte. Este projeto ainda terá opções de sugerir correções, perfis a serem seguidos e uma comunicação maior entre usuários por chat e na aba de plantas por meio dos comentários. Trazendo um novo tipo de interação entre usuários focando na construção de uma rede de conhecimentos e experiências para apoiar a legitimidade da proposta.

Como proposição complementar, compreende-se a implementação de estratégias de financiamentos para o projeto, opções de parcerias e anúncios dentro do Aplicativo, que

podem ser uma ótima opção para permitir sua sustentabilidade. Nossas opções de parcerias estendem-se farmácias de manipulação, farmácias focadas em fitoterápicos, floriculturas que possam vender estas plantas, lojas ervais e especialistas em medicinas alternativas.

A necessidade do aplicativo é ressaltada pela crescente automedicação e a busca por tratamentos naturais sem orientação profissional. Espera-se que esta iniciativa promova escolhas mais informadas e seguras para a saúde, contribuindo para o bem-estar da população.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M.; FERREIRA, F. **Política de segurança da informação**: guia prático para elaboração e implementação. 2. ed. Ciência Moderna, 2008.

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML**: guia do usuário. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

FERREIRA, V.; PINTO, A. A fitoterapia no mundo atual. **Quim. Nova**, São Paulo, v. 33, n. 9, jan./fev. 2010.

LIBERAL, S. *et al.* Implementação de teleatendimento em saúde mental para estudantes de Medicina durante a pandemia da Covid-19. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 4, p. e202, ago./set. 2021.

MIRANDA, K.; UHLMANN, L. The use of phytotherapes today: a literature review. **PubSaúde**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 160, p. 1-4, 2021.

NASCIMENTO JUNIOR, J. *et al.* Avaliação do conhecimento e percepção dos profissionais da estratégia de saúde da família sobre o uso de plantas medicinais e fitoterapia em Petrolina-PE, Brasil. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 57-66, jan./mar. 2016.

NEIL, T. **Padrões de design para aplicativos móveis**. São Paulo: Novatec, 2012. *E-book*.

PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. **Engenharia de software**: uma abordagem profissional. Porto Alegre: AMGH, 2016.

ROCHA, L. *et al.* Use of medicinal plants: History and relevance. **Research, Society and Development**, Pernambuco, v. 10, n. 10, p. 4-5, jul./ago. 2021.

SILVA, M.; MELO, S. Fake news: fronteiras do jornalismo e circulação de (des)informação sobre saúde. **Rev. Eletron. Comun. Inf. Inov. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 1-5, jan./mar. 2020.

SILVA, M.; OLIVEIRA, H. Desenvolvimento de software com orientações sobre o uso de plantas medicinais mais utilizadas do sul de Minas Gerais. **Brazilian Applied Science Review**, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 1104-1110, jul./set. 2018.