

CENTRO PAULA SOUZA
Etec Juscelino Kubistchek de Oliveira
Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

FOUND CARE

ARTHUR ALEXANDRE QUEIROZ DE ALMEIDA
GEOVANNA SILVA SOUSA
ITALO CARVALHO SÁ
JEFFERSON MATHEUS GONÇALVES DE OLIVEIRA
JOÃO VITOR VIANA DE MOURA
RUAN DE LUNA SILVA

Diadema – SP

2024

ARTHUR ALEXANDRE QUEIROZ DE ALMEIDA
GEOVANNA SILVA SOUSA
ITALO CARVALHO SÁ
JEFFERSON MATHEUS GONÇALVES DE OLIVEIRA

JOÃO VITOR VIANA DE MOURA

RUAN DE LUNA SILVA

FOUNDCARE

Trabalho apresentado a Etec Juscelino Kubistchek de Oliveira, como requisito parcial à conclusão do curso Técnico em Informática

Orientador: Prof. Helton Andrade Silva

Diadema – SP

2024

BANCA:

Prof. _____

Prof. _____

Prof. _____

Data: Diadema, _____ / _____ / _____

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar nossa profunda gratidão a Deus e a todos que desenvolveram para a realização deste estudo. Em primeiro lugar, agradecemos aos participantes da pesquisa, cuja disposição em compartilhar suas experiências e necessidades foi fundamental para o desenvolvimento deste.

Agradecemos também aos profissionais de saúde que, com seu conhecimento e dedicação, nos ajudaram a entender melhor o contexto dos cuidados domiciliares. Agradecemos aos nossos orientadores e colegas pelo apoio, orientação e *feedback* importantes ao longo do processo de pesquisa e redação.

Por fim, queremos confiar no apoio de nossas famílias, que sempre nos incentivaram a buscar soluções para melhorar a qualidade de vida das pessoas que chamam de cuidados especiais. Este trabalho é, em última análise, uma homenagem a todos que lutam por dignidade e qualidade no cuidado à saúde.

RESUMO

O presente trabalho propõe a criação de um WebApp denominado *FoundCare*, com o objetivo de conectar pacientes que necessitam de cuidados domiciliares a profissionais de saúde qualificados. A plataforma busca resolver problemas recorrentes na busca por cuidadores, como falta de acessibilidade, confiança e centralização de informações.

A proposta do *FoundCare* visa garantir uma experiência intuitiva para usuários, oferecendo ferramentas que permitem personalizar a seleção de profissionais com

base em especialização, avaliações e preferências específicas. Além disso, a plataforma também abre oportunidades de renda para cuidadores e profissionais da saúde.

O desenvolvimento do WebApp combina tecnologias como React Native (Front-End), Laravel com API REST (Back-End) e MySQL (Banco de Dados), utilizando autenticação avançada para assegurar segurança e confiabilidade. O design foi orientado por pesquisas de campo que identificaram necessidades de pacientes e cuidadores, garantindo a adequação às demandas do mercado.

Com o aumento da demanda por serviços de homecare, especialmente devido ao envelhecimento populacional, o *FoundCare* se posiciona como uma solução inovadora, promovendo dignidade, segurança e eficiência no acesso a cuidados domiciliares.

Palavras-chave: Homecare; Assistência Domiciliar; Inovação em Saúde; Cuidados Personalizados; Experiência do Usuário; Conexão Paciente-Profissional; Acesso à Saúde; Serviços de Saúde; Tecnologia em Saúde; Profissionais de Saúde; Cuidado Empático; Plataforma Digital; Atendimento Especializado; População Idosa; Necessidades de Saúde; Saúde no Brasil; Enfermagem; Serviços Integrados; Segurança no Cuidado.

ABSTRACT

This study addresses the critical need for quality home healthcare services in Brazil, particularly for individuals recovering from health issues or facing mobility challenges. The research identifies the difficulties patients and families encounter in finding qualified caregivers, often relying on informal networks and lacking access to adequate information. Our primary objective is to develop a user-friendly web application that connects patients with specialized healthcare professionals, ensuring safety, empathy, and personalized care.

We explore the current landscape of home healthcare, highlighting the lack of centralized platforms and the challenges in accessing reliable services. By conducting quantitative and qualitative research, we gather insights into patient needs, caregiver

qualifications, and market demands. The findings indicate a significant opportunity for a centralized web application that integrates various healthcare services, promotes user engagement, and facilitates efficient caregiver selection based on experience and user reviews.

The proposed web application aims not only to streamline the process of finding caregivers but also to empower healthcare professionals by providing a platform for earning additional income. This innovation seeks to enhance the dignity and quality of care for patients, particularly as Brazil's elderly population continues to grow. Our research emphasizes the importance of developing a reliable tool that addresses the ongoing challenges in home healthcare, ultimately contributing to a more effective and compassionate healthcare system.

Keywords: Homecare, Home Healthcare, Health Innovation, Personalized Care, User Experience, Patient-Professional Connection, Access to Healthcare, Healthcare Services, Health Technology, Healthcare Professionals, Empathetic Care, Digital Platform, Specialized Care, Elderly Population, Health Needs, Healthcare in Brazil, Nursing, Integrated Services, Care Safety.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	7
1. INTRODUÇÃO	8
1.1. Problematização	8
1.2. Objetivo Geral	8
1.2.1 Objetivo - Específico.....	9
1.3 Justificativa	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
3. DESENVOLVIMENTO	12
3.1 Tecnologias Utilizadas	12
3.2 Fluxogramas:	13
3.3 Telas	16

.....	16
3.4 Modelagem de dados	17
4. ANÁLISE DE DADOS	18
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	20

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxo de autenticação	15
Figura 2 - Fluxo de autenticação	16
Figura 3 - Tela principal	17
Figura 4 – Tela de login	17
Figura 5 – Tela de cadastro	17
Figura 6 – Tela de cadastro	17
Figura 7 – Tela de perfil do profissional cadastrado	18
Figura 8 – Diagrama relacional	19

1. INTRODUÇÃO

1.1. Problematização

Imagine uma pessoa que tenha se acidentado no trânsito e suas pernas tenham sido fraturadas durante o processo, impossibilitando assim que ela realize necessidades básicas como: cozinhar, se locomover, tomar banho e ir ao banheiro. Certamente, essa pessoa precisaria de um cuidador, alguém que o ajudasse nessas atividades e estivesse disponível grande parte do seu dia ou até mesmo durante a noite. Contudo, diante desse cenário ela encontraria ajuda através de qual meio? Hospital? Indicação de amigos? A própria família teria disponibilidade para ajudá-lo(a)?

1.2. Objetivo Geral

Temos como objetivo suprir as necessidades de pessoas com problemas de saúde, aquelas que necessitam de auxílio médico residencial, através do encontro acessível de profissionais capacitados para cada particularidade; prestando assistência especializada, garantindo segurança, qualidade, rápido atendimento, disponibilidade e empatia.

1.2.1 Objetivo - Específico

1. **Centralização de Serviços:** Criar uma plataforma única que agregue diversos serviços de saúde, tornando o acesso mais fácil e integrado para pacientes e familiares.
2. **Facilitar a Busca:** Proporcionar ao usuário uma experiência intuitiva e eficiente para encontrar profissionais de saúde adequados às suas necessidades específicas.
3. **Seleção Personalizada:** Permitir que o paciente e/ou seu responsável possam escolher, de maneira informatizada, o perfil do profissional mais adequado, considerando fatores como especialização, experiência e avaliações de outros usuários.
4. **Oportunidade de Renda:** Oferecer aos profissionais da área de saúde uma plataforma que possibilite geração de renda extra, conectando-os a uma base de pacientes que necessitam de cuidados específicos.

1.3 Justificativa

A necessidade de saúde de qualidade no Brasil sempre existiu, e hoje mesmo existindo alguma infraestrutura e um percentual de profissionais preparados, nos falta o redirecionamento dessa necessidade com aqueles que conseguem supri-la. No contexto de cuidados homecare, a carência de cuidados pessoais para pessoas incapacitadas ou que possuem algum problema de saúde é um tema pouco abordado na sociedade, refletindo uma falta de conscientização sobre a importância desses serviços. Muitas vezes, as famílias não têm acesso à informação adequada sobre opções de cuidados, o que dificulta a escolha de profissionais capacitados e confiáveis. Além disso, a falta de regulamentação e supervisão no setor de cuidados domiciliares pode gerar insegurança e desconfiança nas famílias, que se sentem perdidas ao tentar encontrar o suporte necessário para seus entes queridos. De modo geral, você só se dá conta de que necessita desse tipo de serviço quando alguém próximo, ou até mesmo você, fica doente ou impossibilitado de executar atividades simples como, por exemplo, higiene básica.

“Até 2025, o Brasil será o sexto país do mundo com o maior

número de pessoas idosas, segundo dados da OMS.

A população brasileira e mundial envelhece e é crescente a necessidade de cuidadores e programas de proteção ao idoso.

- Fabrício Rocha, 21/01/2019, Câmara dos deputados.”

Tendo em vista essa carência na saúde brasileira, o número de abandono de pessoas em tratamento nos hospitais se eleva, se estendendo também até as ruas e em suas próprias residências, não apenas com os idosos, mas qualquer indivíduo com alguma limitação física ou mental que necessite de cuidados especiais.

Em contrapartida é perceptível a necessidade de cuidadores com boas referências, e que oferecem além dos cuidados, a segurança do paciente vulnerável que espera ajuda sem que sua dignidade seja violada ou até mais ofendida que estando aos cuidados de um hospital, que muitas vezes o deixa desamparado apenas com um diagnóstico médico e um medicamento.

Sendo alguém que precise desse tipo de auxílio, a maneira de localizá-los hoje é uma das dificuldades, já que as pessoas e/ou famílias que precisam recorrem a algo mais informal, buscando informações em hospitais ou com conhecidos que possam conhecer alguém adequado para sua necessidade. Posto isso, fica perceptível quantas problemáticas há nesse fluxo e o quão inefetivo e até frustrante, essa busca pode se tornar.

Observando essa lacuna no acesso a cuidados especializados, este trabalho tem como objetivo desenvolver um WebApp que possa atender de forma eficaz a essa demanda crescente. A proposta é criar uma plataforma digital que conecte pacientes e suas famílias a profissionais qualificados, como enfermeiros e cuidadores, de maneira ágil e segura. O WebApp atuará como um intermediador entre os usuários e os profissionais, permitindo o compartilhamento de referências, avaliações e experiências de outras famílias. Dessa forma, a plataforma buscará reduzir as

dificuldades enfrentadas pelas famílias na procura por cuidados qualificados e empáticos, proporcionando um acesso mais simples e confiável a profissionais capacitados para atender às necessidades dos pacientes com respeito e dignidade.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O termo *homecare*, ou Assistência Domiciliar, é empregado num sentido amplo de atendimento, compreendendo uma gama de serviços que são realizados em domicílio e destinados ao suporte terapêutico do paciente. Isso inclui atendimentos em enfermarias, visitas ou internação domiciliar 24 horas.

Essa modalidade de atendimento é difundida tanto no setor privado quanto no público da saúde, levando instituições do ramo a buscarem uma melhor utilização de seus recursos financeiros, devido aos altos custos das internações hospitalares. Dentre os serviços prestados, destacam-se os cuidados pessoais (higiene, alimentação, banho, locomoção, vestuário, troca de fraldas), além de cuidados com soluções medicamentosas, realização de curativos, e suporte a pacientes dependentes de ventilação mecânica, nutrição enteral/parenteral, diálise e quimioterapia.

A assistência domiciliar no Brasil é composta por dois grupos distintos de empresas: o primeiro é formado por empresas que prestam serviços segmentares (ex: somente enfermagem ou fisioterapia); o segundo abrange empresas que oferecem um atendimento multiprofissional, tratando o paciente de forma integral e holística (Damiana, 2011).

A dificuldade em encontrar profissionais de saúde é um desafio para aqueles que buscam esse tipo de serviço, que frequentemente recorrem a UBS ou redes sociais, como Facebook e Instagram, sem encontrar uma solução eficaz. Em 2022, segundo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e a Associação Brasileira de Medicina de Grupo (ABRAMED), o setor de homecare movimentou cerca de, respectivamente, R\$12,3 bilhões e empregou cerca de 103.655 profissionais, sendo 60% deles da área de enfermagem. Entretanto, não existe uma plataforma

centralizada que permita a conexão direta entre profissionais e pacientes de forma eficiente.

Diante dessa realidade, a proposta de um WebApp que centralize e facilite a busca de cuidadores qualificados é uma solução necessária para garantir que tanto os pacientes quanto os profissionais encontrem-se de maneira eficaz.

3.DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento do FoundCare envolveu uma combinação de tecnologias modernas, metodologias ágeis e práticas de design focadas na usabilidade e eficiência. A plataforma foi projetada para garantir a conexão eficaz entre pacientes e profissionais de saúde, oferecendo uma experiência intuitiva tanto para os usuários quanto para os prestadores de serviço. A seguir, são descritas as principais tecnologias utilizadas, a arquitetura do sistema, a modelagem de dados e o processo de desenvolvimento.

3.1 Tecnologias Utilizadas

A interface do usuário foi desenvolvida utilizando React Native, uma das tecnologias mais populares para o desenvolvimento de aplicativos móveis multiplataforma (Android, IOS e Web) com o mesmo código, aumentando a eficiência e reduzindo o tempo de desenvolvimento.

O servidor foi construído utilizando o Framework Laravel, utilizando o padrão de arquitetura MVC construímos nossa API REST para se comunicar com o Front-end através de solicitações HTTP, enviando respostas JSON com os dados solicitados. Para a proteção da aplicação foram utilizados conceitos avançados de segurança, através da biblioteca Passport, recurso encontrado no Laravel, utilizamos o OAuth2.

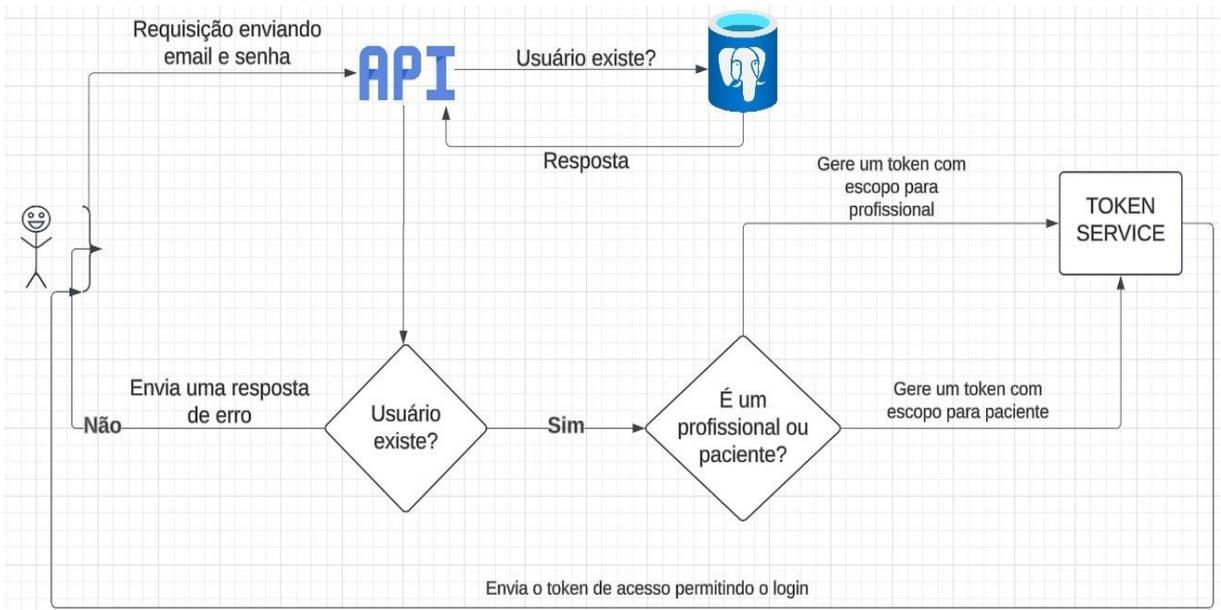
Durante o desenvolvimento local, foi utilizado o SQLite, um banco de dados leve e fácil de configurar. Para a versão de produção, foi adotado o MySQL, um banco de dados relacional de alto desempenho que garante a integridade e escalabilidade dos

dados, especialmente com o crescimento da base de usuários e profissionais cadastrados.

3.2 Fluxogramas:

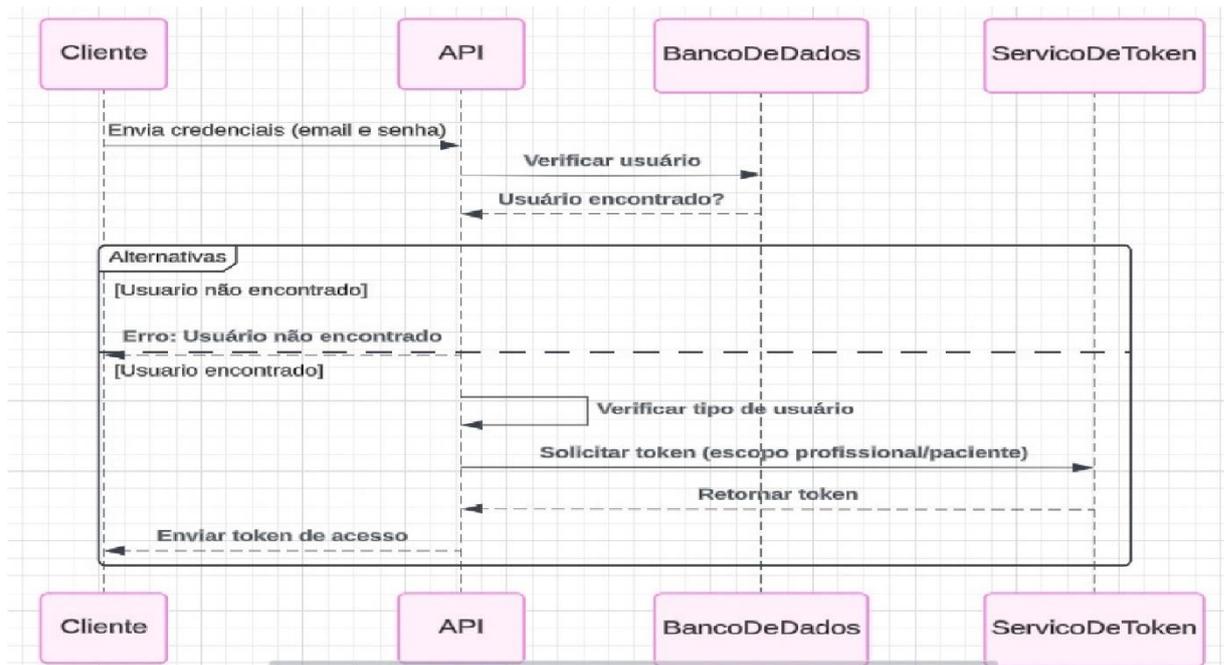
A seguir, apresentamos alguns fluxogramas que ilustram o processo de interação do usuário com a plataforma, desde o cadastro até a solicitação de um profissional.

Figura 1 - Fluxo de autenticação



Fonte: Autor

Figura 2 - Fluxo de autenticação



Fonte: Autor

3.3 Telas



Figura 3 - Tela principal



Figura 4 – Tela de login



Figura 5 – Tela de cadastro



Figura 6 – Tela de cadastro



Figura 7 – Tela de perfil do profissional cadastrado

3.4 Modelagem de dados

Para a construção e validação do WebApp, foram realizados levantamentos quantitativos e qualitativos que permitirão compreender melhor as necessidades e expectativas dos usuários. Para isso, fez-se necessário realizar uma pesquisa de campo, com questionários aplicados a pacientes e familiares, possibilitou identificar as principais necessidades em cuidados domiciliares, como a frequência de atendimento, os tipos de cuidados requeridos (fisioterapia, enfermagem, cuidados pessoais) e as preferências em relação à qualificação dos profissionais.

Além disso, foi analisado o perfil dos cuidadores que atuam no mercado, incluindo formação, experiências anteriores e áreas de especialização. Essas informações são cruciais para criar filtros de busca mais precisos dentro do WebApp. A análise de mercado revelou que, apesar da crescente demanda por serviços de homecare, a maioria das plataformas disponíveis não oferece a integração de serviços e a personalização necessárias, reforçando a importância do WebApp como uma solução inovadora e necessária.

Protótipos do WebApp foram apresentados a potenciais usuários, permitindo a coleta de feedbacks sobre usabilidade, funcionalidades desejadas e aspectos que podem ser melhorados. Esse processo de iteração contínua garantirá que a plataforma atenda às reais necessidades de seus usuários. Além disso, a análise de dados do mercado sugere que a demanda por serviços de homecare continuará a crescer, especialmente com o envelhecimento da população. Isso não apenas representa uma oportunidade para os profissionais da saúde, mas também uma necessidade urgente para a sociedade.

Essa análise de dados orientará o desenvolvimento e a implementação do WebApp, garantindo que ele se torne uma ferramenta eficaz e confiável no suporte a pacientes e profissionais de saúde. A implementação de um sistema de avaliação contínua e a atualização dos dados serão fundamentais para manter a qualidade e a relevância do serviço.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criação de uma plataforma que conecte diretamente pacientes e cuidadores representa uma inovação significativa no cenário de cuidados domiciliares. Essa ferramenta não apenas oferece uma solução para a dificuldade de encontrar

profissionais qualificados, mas também promove a dignidade e a segurança dos pacientes, garantindo que eles recebam cuidados adequados em um ambiente familiar.

A centralização das informações em um único espaço facilita a escolha de cuidadores baseados em referências e avaliações, promovendo um atendimento mais humanizado e empático. Além disso, ao proporcionar aos profissionais da saúde uma plataforma para divulgar seus serviços, estamos fomentando uma economia colaborativa que beneficia tanto os prestadores quanto os receptores de cuidados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

DAMIÃO, Damiana Corado. 2019. *Disponível em:* <https://repositorio.ucb.br:9443/jspui/bitstream/10869/4877/1/Damiana%20Corado%20Dami%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 17 out. 2024.

FUTURO DA SAÚDE. Home care. *Disponível em:* <https://futurodasaude.com.br/home-care/>. Acesso em: 17 out. 2024.

ATENÇÃO DOMICILIAR NO BRASIL. Ciênc. Saúde Colet. 2020. *Disponível em:* <https://www.scielo.org/pdf/csc/2020.v25n5/1863-1877/pt>. Acesso em: 16 nov. 2024.

HEMOCARE NO BRASIL, IPEA 2018. *Disponível em:* <https://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 16 nov. 2024.

BOAS PRÁTICAS PARA CUIDADOS HOMECARE, OPAS/OMS. *Disponível em:*
<https://www.paho.org>. Acesso em: 16 nov. 2024.

PANORAMA DO ENVELHECIMENTO NO BRASIL, IBGE 2020. *Disponível em:*
<https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 16 nov. 2024.

