

## Doa Mais: plataforma para doação de sangue

### Doa Mais: blood donation platform

**Yasmin Siqueira Lobo <sup>1</sup>, Luis Augusto dos Santos Silva<sup>2</sup>, Luis Otávio de Deus dos Santos <sup>3</sup>, Marcio José Santos Nagy <sup>4</sup>**

#### RESUMO

O Doa Mais é uma plataforma web que tem como principal objetivo facilitar e incentivar a doação de sangue no Brasil. Através de uma interface que conta com interações de localização de hemocentros e acesso ao estoque de sangue por tipo sanguíneo do SUS. Os usuários podem agendar doações de forma rápida, encontrar o hemocentro mais próximo utilizando o Google. Além disso, a plataforma conta com lembretes inteligentes por SMS e e-mail, ajudando os doadores a se organizarem para novas doações. O sistema também oferece um teste rápido para verificar a de sangue por tipo sanguíneo à doação, além de um painel que mostra o impacto gerado pelas contribuições de cada usuário. Com esses recursos, o Doa Mais busca não só aumentar o número de doações, mas também criar uma rede de doadores mais conscientes, ativos e bem-informados.

#### Palavras-chave:

Plataforma web, doação de sangue, react, api, hemocentro, impacto das doações, plataforma de doação

#### ABSTRACT

Doa Mais is a web platform whose main objective is to facilitate and encourage blood donation in Brazil. Through an interface that features interactive blood center location and access to the SUS blood supply by blood type, users can quickly schedule donations and find the nearest blood center using Google. Additionally, the platform features intelligent SMS and email reminders, helping donors organize new donations. The system also offers a quick test to verify blood type suitability for donations, as well as a dashboard that shows the impact of each user's contributions. With these features, Doa Mais aims not only to increase the number of donations but also to create a network of more aware, active, and well-informed donors.

#### Keywords:

Web platform, blood donation, react, api, blood Center, impact of donations, donation platform.

---

<sup>1</sup>Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na Escola e Faculdade SENAI de Tecnologia Felix Guissard. E-mail: [yaminsiqueiralobo@gmail.com](mailto:yaminsiqueiralobo@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na Escola e Faculdade SENAI de Tecnologia Felix Guissard. E-mail: : [luis.agsilva22@gmail.com](mailto:luis.agsilva22@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na Escola e Faculdade SENAI de Tecnologia Felix Guissard. E-mail: [luisotaviodedeusdossantos@gmail.com](mailto:luisotaviodedeusdossantos@gmail.com)

<sup>4</sup> Docente na Escola e Faculdade SENAI de Tecnologia Felix Guissard. E-mail: [marcio.nagy@sp.senai.br](mailto:marcio.nagy@sp.senai.br)

## 1 INTRODUÇÃO

Doar sangue é um ato simples, mas que pode salvar até quatro vidas a cada doação. No Brasil, apenas 14 a cada 1.000 pessoas doam sangue regularmente, ou seja, cerca de 1,4% da população, um número ainda muito próximo do mínimo recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Muitos brasileiros não doam por falta de informação, ou por não conhecer a importância da doação regular. Quando um paciente precisa de sangue e não há doadores disponíveis, a situação pode se tornar crítica e até colocar vidas em risco (Mussema et al., 2023).

O Doa Mais surgiu para mudar essa realidade. A Doa Mais interliga de forma prática e segura quem deseja doar sangue. Plataforma conta com localização de hemocentros em tempo real, agendamento rápido, lembretes por SMS e e-mail, testes de aptidão sanguínea e dashboards que mostram o impacto de cada doador, o sistema ajuda a criar uma comunidade de pessoas engajadas e conscientes da importância da doação. A Doa Mais não apenas facilita o processo, mas também incentiva e inova, tornando a experiência mais motivadora e próxima do cotidiano das pessoas.

### 1.1 Problema de pesquisa

Apesar de ser essencial, a doação de sangue ainda enfrenta barreiras no Brasil. Os processos tradicionais envolvem muita papelada e registros manuais, o que atrasa a chegada do sangue a quem precisa. Informações desatualizadas e a falta de motivação e conhecimento da população tornam o desafio ainda maior. Muitas pessoas só se sentem motivadas a doar quando conhecem alguém que precisa de sangue. Assim, surge a pergunta: como podemos tornar a doação de sangue mais acessível, prática e engajadora para todos?

### 1.2 Objetivo(s)

O objetivo principal é aumentar o número de doações de sangue no Brasil por meio de uma plataforma digital que facilita o agendamento, que fornece informações em tempo real sobre estoques e engaja doadores regulares. Além de facilitar o organizar campanhas e ações de conscientização sobre a importância da doação voluntária e promover a segurança e confidencialidade de todos os dados.

### 1.3 Justificativa

A dificuldade de manter um estoque de sangue suficiente é um desafio constante para a saúde pública no Brasil. A plataforma Doa Mais emerge como uma estratégia eficaz, com o intuito de promover maior organização dos hemocentros e agilizar o processo de doação. Promovendo a conscientização, engajamento e solidariedade.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A doação de sangue é fundamental para o atendimento de emergências e tratamentos contínuos, mas os hemocentros brasileiros enfrentam dificuldades como baixa adesão de doadores regulares, irregularidade das campanhas e comunicação limitada com o público. No país, apenas 1,4% da população doa regularmente, número inferior ao recomendado pela OMS, o que provoca escassez frequente nos estoques e dificulta o atendimento às demandas de saúde pública (ALVES et al., 2025). Entre os fatores que agravam esse cenário estão a desinformação sobre critérios de elegibilidade, o medo do procedimento e a ausência de estratégias eficazes de engajamento.

Tecnologias digitais aplicadas à saúde (eHealth e mHealth) surgem como alternativas viáveis para melhorar a comunicação entre hemocentros e doadores, otimizar a gestão de estoques e incentivar a doação regular. Estudos mostram que

ferramentas como aplicativos e plataformas online contribuem para fidelizar doadores, reduzindo o esquecimento por meio de notificações e oferecendo informações claras sobre o processo de doação (SILVA et al., 2021). Exemplos nacionais como SP Sangue, Hemominas e HemoBahia comprovam a eficácia dessas soluções ao integrar funcionalidades como agendamento online, envio de lembretes e campanhas educativas, aproximando doadores e serviços de saúde (ARAÚJO et al., 2020; SILVA et al., 2021).

Dentro desse contexto, a plataforma HemoConnect foi desenvolvida para o Hemocentro de Pau dos Ferros, integrando chat automatizado, notificações personalizadas, dados de estoque e conteúdos educativos (ALVES et al., 2025). O sistema apresentou potencial para aumentar a regularidade das doações e melhorar a gestão, mas ainda demanda avanços como a integração com sistemas de estoque e a personalização das estratégias de engajamento (ALDAMIZ-ECHEVARRIA; AGUIRRE-GARCIA, 2023; SOLÍS et al., 2021). Essas limitações são comuns em soluções existentes, reforçando a importância de aprimoramentos contínuos para ampliar o alcance e a efetividade das campanhas.

### **3 METODOLOGIA**

A pesquisa sobre a plataforma seguiu uma abordagem aplicada e descritiva no qual foram utilizados artigos acadêmicos, relatórios de saúde e dados oficiais do SUS e do Brasil. Além de entrevistas e questionários, a fim de identificar potenciais dificuldades e necessidades dos hemocentros e a comunidade. Com base nessas informações a plataforma foi desenvolvida utilizando React.js, MySQL e NodeJS, considerando funcionalidades como a agilidade no agendamento, localização de hemocentros, teste de aptidão, dashboard de impactos e envios de lembretes.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A avaliação da plataforma "Doa Mais" revelou resultados positivos, evidenciando o impacto de suas funcionalidades. O projeto buscou abordar a baixa adesão à doação de sangue no Brasil, onde a taxa de 14 doadores por mil habitantes se aproxima do mínimo recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Para contornar essa questão, a plataforma foi concebida com o objetivo de tornar o processo mais acessível, prático e engajador.

A arquitetura da plataforma, baseada em React.js, MySQL e NodeJS, permitiu a implementação de funcionalidades-chave. O sistema oferece agendamento rápido de doações, localização de hemocentros em tempo real, e testes de aptidão para doação. A eficácia dessas ferramentas foi notada, pois elas ajudam a superar barreiras como a falta de informação e os processos tradicionais burocráticos.

A análise qualitativa dos resultados destaca a importância dos lembretes por SMS e e-mail, que ajudam os doadores a se organizarem para novas doações e a manterem a regularidade. Além disso, o painel que mostra o impacto gerado pelas doações é um diferencial, pois motiva os usuários e contribui para a criação de uma comunidade mais consciente e ativa. A plataforma, com seu design e funcionalidades, busca não apenas aumentar o número de doações, mas também promover a conscientização e a solidariedade. A segurança e a confidencialidade dos dados também

são prioridades do projeto.

## **5 CONCLUSÃO**

O estudo do "Doa Mais" propôs uma plataforma web que tem como objetivo principal facilitar e incentivar a doação de sangue no Brasil. A ideia central era mostrar que é possível aumentar o número de doações de sangue com uma solução que une tecnologia e praticidade, sem a necessidade de processos burocráticos e manuais. A plataforma, mesmo sendo uma solução digital acessível, demonstrou ser eficaz na hora de engajar os doadores.

A avaliação do projeto foi bem positiva, especialmente pela forma como ele conseguiu simplificar a vida dos doadores. A capacidade de agendar doações, encontrar o hemocentro mais próximo usando o Google e receber lembretes inteligentes por SMS e e-mail foi um ponto forte. Outro aspecto muito bom foi o painel que mostra o impacto das doações de cada pessoa, o que ajuda a criar uma comunidade de doadores mais conscientes e ativos. Isso tudo faz com que mais pessoas se sintam motivadas a doar.

Em conclusão, o estudo do "Doa Mais" serve como ótimo exemplo para o futuro. A gente pode aprimorar as funcionalidades da plataforma e expandir sua atuação para impactar ainda mais a saúde pública. A prova é que, com uma ferramenta bem pensada, dá para resolver desafios complexos e fortalecer a solidariedade na nossa comunidade.

## **REFERÊNCIAS**

ALVES, A. K. S. ET AL. HEMOCONNECT: PLATAFORMA DIGITAL PARA FORTALECER A REDE DE DOAÇÃO DE SANGUE. CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES, SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, V. 18, N. 2, 2025.

ARAÚJO, J. S. ET AL. PLATAFORMAS DIGITAIS PARA GESTÃO DE ESTOQUES DE SANGUE: UM PANORAMA NACIONAL. REVISTA BRASILEIRA DE HEMATOLOGIA, 2020.

SILVA, L. R. ET AL. TECNOLOGIAS DIGITAIS E ADESÃO À DOAÇÃO DE SANGUE. REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE DIGITAL, 2021.

SOLÍS, M. J. ET AL. ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO DIGITAL PARA AUMENTO DA DOAÇÃO VOLUNTÁRIA DE SANGUE. JOURNAL OF EHEALTH STUDIES, 2021.

ABBOTT BRASIL. DOAÇÃO DE SANGUE E ENGAJAMENTO DE MILLENNIALS.

AGÊNCIA BRASIL. QUATORZE EM CADA MIL BRASILEIROS SÃO DOADORES REGULARES DE SANGUE.

MUSSEMA, T. ET AL. KNOWLEDGE, ATTITUDE, AND PRACTICE TOWARD VOLUNTARY BLOOD DONATION AMONG ADULTS. 2023.

## **AGRADECIMENTOS**

Expressa-se agradecimento ao professor Marcio José Santos Nagy pela dedicação e

pelo suporte oferecido ao longo de todo o curso. Registra-se também o reconhecimento à Faculdade Senai de Tecnologia Félix Guisard, de Taubaté, pela oportunidade concedida e pelo ambiente de aprendizado proporcionado.

## **SOBRE O(S)AUTOR(ES)**

### **Sobre os autores:**

---

#### **Yasmin Siqueira Lobo**



Graduanda em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com forte interesse por tecnologia e inovação. Formada pela rede de ensino SESI e técnico em Desenvolvimento de Sistemas pelo SENAI. Desenvolvedora com habilidades técnicas em aplicações web e mobile, unindo conhecimento teórico a práticas voltadas à segurança e eficiência no desenvolvimento de soluções digitais.

#### **Luis Augusto dos Santos Silva**



Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com forte interesse por tecnologia e inovação. Formado pela rede de ensino SESI e detentor de diploma técnico em Desenvolvimento de Sistemas pelo SENAI. Desenvolvedor e estudante de Cybersecurity, com habilidades técnicas em aplicações web e mobile, aliando conhecimento teórico a práticas voltadas à segurança e eficiência no desenvolvimento de soluções digitais.

#### **Luis Otávio de Deus dos Santos**



Sou Luis Otávio, possuo ensino médio completo e formação técnica em Multimídia pelo SESI/SENAI. Atualmente, curso o Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na Faculdade SENAI Félix Guisardi. Tenho domínio nas áreas de Design e UX/UI, unindo criatividade e usabilidade para o desenvolvimento de soluções tecnológicas eficientes e centradas no usuário.

## Márcio José Santos Nagy



Graduado como Tecnólogo em Processamento de Dados pela Universidade de Taubaté (1988) e possui Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela PUC-SP (2014). Também tem MBA Executivo em Administração de Empresas pelo IBMEC-SP (2005), pós-graduação em Economia de Empresas pela FAAP-SP (1990) e em Sistemas de Informatização Empresarial pela UNIP-SP (1998), além de diversos cursos de extensão na FGV-SP e PUC-PR.