



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE RECIFE

MARIA EDUARDA GOMES CARCAVILLA

**A JORNADA DO DOADOR DE PRIMEIRA VIAGEM: Desenhando uma
experiência digital de acolhimento e informação no Hemope**

RECIFE

2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DE RECIFE

BACHARELADO EM DESIGN

MARIA EDUARDA GOMES CARCAVILLA

**A JORNADA DO DOADOR DE PRIMEIRA VIAGEM: Desenhando uma
experiência digital de acolhimento e informação no Hemope**

TCC apresentado ao Curso de Design da
Universidade Federal de Pernambuco, Centro
Acadêmico de Recife, como requisito parcial
para a obtenção do título de Bacharel em
Design.

Orientador: Danilo Fernandes Vitorino

RECIFE

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Carcavilla, Maria Eduarda Gomes.
A JORNADA DO DOADOR DE PRIMEIRA VIAGEM: Desenhando uma
experiência digital de acolhimento e informação no Hemope / Maria
Eduarda Gomes Carcavilla. - Recife, 2025.
102 p : il., tab.

Orientador(a): Danilo Fernandes Vitorino
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade
Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Design -
Bacharelado, 2025.
Inclui referências, apêndices, anexos.

1. Doação de sangue. 2. Design de interação. 3. Experiência do
usuário. 4. Plataforma digital. 5. Design de interfaces. 6. Saúde
pública. I. Vitorino, Danilo Fernandes. (Orientação). II. Título.

600 CDD (22.ed.)

MARIA EDUARDA GOMES CARCAVILLA

**A JORNADA DO DOADOR DE PRIMEIRA VIAGEM: Desenhando uma
experiência digital de acolhimento e informação no Hemope**

TCC apresentado ao Curso de Design da
Universidade Federal de Pernambuco,
Centro Acadêmico de Recife, como
requisito parcial para a obtenção do título
de Bacharel em Design.

Aprovado em: 14/08/2025.

BANCA EXAMINADORA

Profº. Danilo Fernandes Vitorino (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Rafael Rattes Lima Rocha de Aguiar (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Carlos José Pereira da Silva (Examinador Externo)

AGRADECIMENTOS

Iniciei minha graduação no ano de 2020 com vontade de fazer algo completamente diferente. Ao longo desses 5 anos e meio de curso, naveguei e trabalhei por diversas áreas do design e consegui me achar na área que trabalho atualmente, com UX/UI. Me despeço de um curso pelo qual me apaixonei, com um trabalho de conclusão que dediquei muito tempo e carinho, em um projeto que sempre tive vontade de fazer.

Agradeço a minha família, que me apoia e me ama diariamente. Minha mãe Nilda, meu pai Jesús, meus irmãos, minha avó Bilô, querida Josa e uma saudade especial para Sakura no céu dos cachorros. Amo todos vocês.

Às minhas amigas Ana e Gabi, foi um privilégio tremendo conhecer vocês nesse curso. O carinho de vocês foi essencial para que minha experiência universitária fosse tão valiosa. À João Guilherme, por todo o apoio que me deu trazendo paz em dias tão caóticos.

Aos meus queridos amigos do trabalho, por deixar meu dia a dia mais leve. Aos meus amigos da vida, de quem sinto tanta falta na minha rotina.

Aos queridos que participaram das sessões colaborativas e dos testes de usabilidade. Vocês contribuíram significativamente para o enriquecimento do meu projeto.

Ao meu orientador Danilo por todo o apoio acadêmico durante a execução desse projeto. À Thiago e Carlos pelo apoio no âmbito profissional e por acreditarem em mim.

Para todos, meu mais sincero muito obrigada.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um protótipo de plataforma digital para a Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), visando otimizar a jornada de doação. A proposta aborda barreiras como a desinformação e o receio do procedimento, focando no acolhimento de novos voluntários e na criação de um vínculo que incentive a doação recorrente. A concepção do projeto seguiu o procedimento metodológico de Design de Interação de Preece, Rogers e Sharp, em um processo centrado no usuário que abrangeu as etapas de descoberta, ideação, prototipagem e avaliação. O resultado é o protótipo da “Área do Doador”, uma plataforma digital que centraliza funcionalidades como agendamento, teste de aptidão, guias informativos, compartilhamento de campanhas e uma ficha do doador personalizada. Testes de usabilidade com os públicos-alvo validaram a eficácia e a excelente aceitação da proposta, com alguns pontos de melhorias a serem trabalhados em um projeto futuro. Este trabalho contribui com uma solução inovadora para um desafio crônico da saúde pública, oferecendo uma ferramenta digital que potencializa a captação e retenção de doadores. A pesquisa reforça a importância de tecnologias centradas no usuário para o setor da saúde e aponta que a implementação da plataforma pode gerar um impacto considerável no aumento dos estoques de sangue.

Palavras-chave: doação de sangue; design de interação; experiência do usuário; plataforma digital; design de interfaces; saúde pública.

ABSTRACT

This work aims to develop a digital platform prototype for the Hematology and Hemotherapy Foundation of Pernambuco (Hemope), seeking to optimize the donation journey. The proposal addresses barriers such as misinformation and fear of the procedure, focusing on onboarding new volunteers and fostering a connection that encourages recurring donations. The project's design followed the Interaction Design methodology by Preece, Rogers, and Sharp, in a user-centered process that encompassed discovery, ideation, prototyping, and evaluation stages. The result is the "Área do Doador" (Donor's Area) prototype, a digital platform that centralizes features like scheduling, an eligibility test, informational guides, campaign sharing, and a personalized donor profile. Usability tests with the target audiences validated the proposal's effectiveness and excellent reception, while also identifying areas for future improvement. This work contributes an innovative solution to a chronic public health challenge, offering a digital tool that enhances donor recruitment and retention. The research reinforces the importance of user-centered technologies for the health sector and indicates that the platform's implementation could generate a considerable impact on increasing blood stock levels.

Keywords: blood donation; interaction design; user experience; digital platform; interface design; public health.

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	9
1.1 - Motivação e Justificativa	10
1.2 - Objetivos	11
1.2.1 - Objetivo Geral	11
1.2.2 - Objetivos específicos	11
2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 - Hemope	12
2.1.1 - O processo de doação e a triagem	13
2.2 - Experiência do usuário (UX) em plataformas de saúde	15
2.3 - Públicos-alvo	15
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	17
3.1 - Etapas do processo do design de interação	18
4 - EXECUÇÃO DO PROJETO	22
4.1 - Definição de requisitos	22
4.1.1 - Observação comparativa	22
4.1.2 - Questionários	23
4.1.2.1 - Doadores Inativos	24
4.1.2.2 - Doadores em potencial	26
4.1.2.3 - Plataforma e solução escolhida	28
4.1.3 - Matriz MoSCoW: priorização de requisitos	29
4.2 - Desenvolvimento de alternativas	33
4.2.1 - Personas	33
4.2.2 - Workshop de prototipagem: Cocriação e desenvolvimento de alternativas	34
4.2.2.1 Primeira missão: “A jornada da primeira doação”	34
4.2.2.1.1 Resultados e análise das propostas	36
4.2.2.2 Segunda missão: “A jornada do retorno”	40
4.2.2.2.1 Resultados e análise das propostas	42
4.2.3 - Mapas de jornada do usuário	46
4.2.4 - Fluxogramas de navegação	49
4.2.5 - Identidade visual	51
4.3 - Prototipagem	55
4.3.1. Protótipos de média fidelidade	56
4.3.2. Protótipos de alta fidelidade	58
4.3.3. Sistema de notificações e lembretes estratégicos	68
4.4 - Avaliação: testes de usabilidade	69
4.4.1 - Procedimentos dos testes	70
4.4.2 - Análise das tarefas	71
4.4.2.1 - Tarefa 0: Cadastro na plataforma	71
4.4.2.2 - Tarefa 1: Agendamento da doação	72
4.4.2.3 - Tarefa 2: Acessar o histórico de últimas doações	74
4.4.2.4 - Tarefa 3: Acessar e descobrir os benefícios ao ser um doador regular	76
4.4.2.5 - Tarefa 4: Compartilhar campanha para uma pessoa específica	77

4.4.2.6 - Tarefa 5: Cadastrar medo na ficha personalizada do doador	78
4.4.3 - Avaliação da usabilidade	80
4.4.3.1 - Análise do questionário de usabilidade	80
4.4.3.2 - Propostas de melhorias	81
5 - CONCLUSÃO	84
5.1 - Limitações do projeto	85
5.2 - Trabalhos futuros	85
REFERÊNCIAS	87
APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO 1 - NÃO DOADORES	90
APÊNDICE B: QUESTIONÁRIO 2 - DOADORES INATIVOS	93
APÊNDICE C: ANÁLISE TESTES DE USABILIDADE	96
APÊNDICE D: TERMO DE CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DOS TESTES DE USABILIDADE	103

1 - INTRODUÇÃO

A doação de sangue é um ato voluntário de solidariedade que salva vidas, essencial para o atendimento de diversas necessidades médicas e a manutenção dos estoques dos hemocentros, como um recurso insubstituível para o funcionamento dos sistemas de saúde. Uma única doação pode ser fracionada em diferentes componentes, como concentrado de hemácias, plasma e plaquetas (HEMOPE, 2025), beneficiando múltiplos pacientes. No Brasil, contudo, a cultura da doação ainda enfrenta desafios significativos. Segundo dados do Ministério da Saúde, em 2023, apenas 1,4% da população brasileira era doadora de sangue (BRASIL, 2023). Embora este índice esteja dentro da faixa de 1% a 3% recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), ele mascara uma necessidade crônica dos hemocentros públicos, cujos estoques frequentemente operam abaixo dos níveis de segurança, especialmente em períodos sazonais (HEMOPE, 2025).

A superação desse cenário depende diretamente da captação e fidelização de novos doadores. No entanto, um estudo voltado para as barreiras enfrentadas pela doação de sangue entre a população universitária, ou seja, mais jovem, apontou que a jornada do doador de primeira viagem é frequentemente dificultada por barreiras bem documentadas, como a falta de informação clara sobre os requisitos, o medo do procedimento (agulha, dor, reações adversas) e a percepção de que o processo é excessivamente demorado (Michelino; Santos; Trettel; et al, 2024). A ausência de um canal de comunicação eficaz corrobora para o aumento dessas barreiras, impedindo que estes indivíduos dispostos a doar se tornem doadores frequentes.

O presente trabalho propõe abordar essa lacuna, desenvolvendo um protótipo de uma solução digital centrada no doador, que visa desmistificar o processo da doação e incentivar tanto a primeira participação quanto o aumento e reengajamento do número de doadores ativos, em um projeto voltado para a Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope).

1.1 - Motivação e Justificativa

Este trabalho deriva, principalmente, de um interesse pessoal da autora que, como doadora, buscou desenvolver um projeto voltado para auxiliar outros doadores de sangue. Ao longo de suas doações, a autora percebia que, como designer e usuária, muitos aspectos poderiam ser melhorados. Essa percepção era embasada por dificuldades sentidas pela própria, como o desconhecimento dos critérios de aptidão da triagem e o tempo perdido com a espera e o deslocamento para só então descobrir a inaptidão, e por relatos observados em outros doadores. Por isso, a autora resolveu pesquisar o problema mais a fundo e trazer, como projeto de conclusão de curso, esta proposta para tentar amenizar essas dificuldades, sendo uma iniciativa alimentada por seu interesse como designer em desenvolver algo nessa temática durante sua trajetória no curso de Design da Universidade Federal de Pernambuco.

O tema deste trabalho se estrutura em um propósito de grande relevância social, pois a manutenção dos estoques de sangue é um desafio recorrente para hemocentros como o Hemope, e a dificuldade em fidelizar doadores agrava este cenário. O problema não reside na falta de solidariedade da população, mas frequentemente na existência de barreiras que desmotivam a ação. Conforme apontado anteriormente, dado os principais fatores impeditivos para o aumento de doações de sangue, justifica-se a necessidade de criar soluções que ativamente simplifiquem o processo e removam esses obstáculos.

Nesse contexto, embora já existam algumas soluções digitais voltadas à doação de sangue (como o Hemovida, o COLSAN e o *Blood Donor*, aplicativo da Cruz Vermelha), uma análise preliminar indica que estas tendem a focar em aspectos mais transacionais, como o agendamento online e o histórico de doações. Tais ferramentas, contudo, podem falhar em abordar as barreiras subjetivas que desmotivam o doador de primeira viagem, como a falta de informação clara e o medo do procedimento. Cria-se, assim, uma lacuna no acolhimento digital, onde as plataformas existentes são mais eficientes para quem já é doador, mas pouco eficazes na captação e acolhimento de novos voluntários, reforçando a necessidade de uma abordagem centrada na jornada de quem deseja doar pela primeira vez.

Com isso é possível concluir que, somadas essas questões com o interesse pessoal da autora, este trabalho se justifica pela pertinência da abordagem de design para resolver um problema de saúde pública, com seu impacto social podendo ser relevante o suficiente para, no futuro, servir como base para um projeto real a ser desenvolvido em parceria com o Hemope.

1.2 - Objetivos

1.2.1 - Objetivo Geral

Desenvolvimento de uma proposta de plataforma digital para o Hemope, com o intuito de acolher o doador de sangue em potencial e aumentar suas chances de fidelização.

1.2.2 - Objetivos específicos

A partir do objetivo geral, foram delimitados os seguintes objetivos específicos:

- Pesquisar sobre o Hemope e o processo da doação de sangue em Pernambuco;
- Identificar e analisar as dores dos doadores em potencial e doadores inativos;
- Estruturar o protocolo de doação de sangue da solução com foco na experiência do usuário; e
- Testar o protótipo desenvolvido com usuários reais, de forma a validar sua eficácia.

2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 - Hemope

Atualmente o Brasil conta com 32 hemocentros estaduais, além de diversos serviços de hemoterapia e bancos de sangue privados espalhados pelo país, responsáveis pela coleta, processamento e distribuição do sangue doado para fins de pesquisa e tratamentos médicos. No Brasil, a política nacional de sangue e derivados é coordenada pelo Ministério da Saúde, que delimita a doação de sangue voluntária e não remunerada, conforme a legislação vigente (BRASIL, 2016).

Em Pernambuco o hemocentro estadual responsável é o Hemope, ou Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco. O Hemope é um “hemocentro público com finalidades científicas, educacionais e assistenciais, de administração indireta, fundado em 1977 e vinculado à Secretaria de Saúde do Governo do Estado de Pernambuco” (HEMOPE, 2025). Sua missão institucional é atender a demanda de sangue e seus componentes e atuar no diagnóstico e tratamento das doenças do sangue, na rede pública estadual de saúde, com o compromisso de desenvolver o ensino e a pesquisa (HEMOPE, 2025). Além disso, o Hemope também é o responsável pela coleta, processamento e distribuição na rede pública de Pernambuco, sendo a fonte de sangue para 90% das necessidades dos hospitais públicos do estado e dependendo de uma coleta diária de aproximadamente 330 bolsas para manter o abastecimento dessa rede (DIÁRIO DE PERNAMBUCO, 2019).

Contudo, essa meta de coleta diária raramente se mantém estável, apresentando uma acentuada sazonalidade ao longo do ano. Observa-se que o comparecimento de voluntários tende a aumentar apenas durante grandes campanhas de mobilização, frequentemente associadas a eventos de grande porte como o Carnaval e o São João. Essa flutuação resulta em períodos de escassez, levando os estoques de sangue do Hemope a níveis críticos com frequência. (G1 PERNAMBUCO, 2024). Este cenário evidencia que a cultura de doação na região ainda é predominantemente reativa, e não um hábito naturalmente buscado pela população, pois a mobilização tende a ocorrer em resposta a apelos emergenciais

ou à necessidade específica de um paciente, em detrimento da doação voluntária e regular, que é fundamental para a manutenção de um estoque seguro.

2.1.1 - O processo de doação e a triagem

Nessa seção será mostrado o processo de doação, da forma que é descrita no site do próprio Hemope. As orientações são direcionadas para pessoas que estão doando pela primeira vez no Hemope em si, de maneira geral. As doações podem ser feitas de forma voluntária, com destinatário anônimo, ou de reposição, na qual é direcionada para uma pessoa internada em necessidade de doação. O processo de doação no Hemope dura cerca de uma hora e meia e dispõe das seguintes etapas, descritas em seu próprio site:

1. Recepção e registro: O doador é cadastrado no banco de dados do Hemope. É obrigatória a apresentação de documento com foto;
2. Triagem clínica: Após o cadastro, o doador é orientado a se dirigir para um local onde será feita a pré-triagem, e serão aferidos seu pulso, pressão, temperatura, conferidos peso e altura e realizado teste de anemia. Com base nos resultados, será feita a triagem em si, que consiste em uma entrevista sigilosa com o triagista, o qual avaliará se o doador tem condições de realizar a doação sem que traga algum prejuízo a si próprio ou ao receptor. Caso esteja inapto a doar, o triagista deve lhe explicar o motivo da inaptidão e informar se essa situação é temporária ou definitiva. Caso esteja apto a doar, o doador assinará um termo de consentimento e será encaminhado para a sala de coleta tomar um líquido e reforçar a hidratação;
3. Coleta de Sangue: Em cada doação é coletada uma bolsa de sangue de aproximadamente 450 ml. Antes e após a doação, são oferecidos, de forma obrigatória, uma hidratação para o doador;
4. Fracionamento do Sangue: Após a doação, os componentes do sangue (glóbulos vermelhos, plasma e plaquetas) são separados, permitindo que mais pacientes sejam beneficiados com uma única doação;
5. Exames laboratoriais: Ao mesmo tempo da etapa anterior, o sangue doado é testado no laboratório do Hemope, de forma a identificar a classificação sanguínea (A, B, AB e O) e o fator Rh (se o tipo é positivo ou negativo), além de identificar possíveis portadores de doenças transmissíveis pelo sangue ou

sexualmente (Aids, Hepatites B e C, doença de Chagas, etc), tornando o doador inapto e descartando a coleta; e

6. Liberação do sangue: O sangue e seus componentes são liberados para a doação após todos os exames estarem regulares e sem fatores impeditivos.

Na entrevista da triagem (BRASIL, 2016) seguida pelo Hemope, devem constar as seguintes perguntas, para a confirmação da aptidão do doador:

- Identificação de dados básicos (identificação pessoal, última doação, possíveis reações adversas);
- Estado geral de saúde (informações sobre o estado de saúde no dia, se dormiu e se alimentou bem, se ingeriu bebidas alcoólicas nas últimas 12h, etc.);
- O histórico médico pessoal e familiar (perguntas sobre problemas de coagulação, câncer, diabetes, AIDS, se já recebeu transplantes, se usa drogas injetáveis, etc);
- Procedimentos médicos realizados, vacinas e medicamentos (de acordo com a resposta, o tempo de espera para aptidão varia);
- Comportamentos e situações de riscos para Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs);
- Última vez que fez tatuagem, piercing ou determinados procedimentos estéticos;
- Viagens para regiões de risco;
- As hipóteses de gestação, lactação, abortamento e menstruação; e
- Ocupações habituais (indivíduos que operam ou dirigem máquinas pesadas, por exemplo, não podem doar caso trabalhem antes de 12h após a doação).

Após a entrevista, é assinado um termo de consentimento que declara que as informações fornecidas são verdadeiras. A frequência máxima permitida é de até quatro doações anuais para o homem e até três para a mulher, devido ao ciclo menstrual. A idade mínima para doação é 16 anos, acompanhado por um responsável até os 18, e a máxima é de 69 anos, 11 meses e 29 dias e o usuário deve pesar, no mínimo, 50 kg.

2.2 - Experiência do usuário (UX) em plataformas de saúde

No ano de 2017 a demanda por especialistas de design de experiência do usuário triplicou (Zuazo, 2017). Esse dado revela uma tendência no mercado atual, sobre o desenvolvimento de soluções digitais e o reconhecimento, por parte dos clientes, da importância de proporcionar experiências satisfatórias no uso de seus produtos e serviços.

Aplicar os princípios da experiência do usuário para uma plataforma digital de doação de sangue é um grande desafio, pois precisa sanar as dores do usuário para conseguir incentivar sua vontade: realizar sua doação de sangue, de maneira simples e desmistificada. Sua jornada, a ser discutida posteriormente, que começa com a finalidade de ajudar alguém, se encerra com dúvidas e receios sobre os possíveis obstáculos que possa enfrentar. A interface precisa, de maneira objetiva, acolher e informar o usuário para que ele sinta segurança sobre o processo e possa tomar decisões conscientes. Lupton (2022) cita: “O design thinking orientado à saúde requer uma abordagem centrada no ser humano e uma mentalidade criativa.”

A solução digital precisa, portanto, funcionar como uma ponte essencial entre essa intenção e o ato em si de doar. A solução deve, de maneira criativa, proporcionar confiança e tranquilidade para que o usuário possa concluir seu processo de agendamento e, no fim, se deslocar até o hemocentro e efetivamente realizar sua doação. Cada etapa e funcionalidade contida nessa plataforma precisa ser desenvolvida em torno do usuário, pois o sucesso da experiência não será medida por acessos, mas sim pela conversão final: a doação realizada. Por isso, por ser um fator essencial e enriquecedor para qualquer solução, o UX para a desmistificação do processo de doação torna-se uma estratégia essencial para criar uma interface acessível e humanizada, em especial para o setor da saúde pública.

2.3 - Públicos-alvo

De acordo com o Ministério da Saúde, aproximadamente 42% dos doadores de sangue no Brasil estão dentro da faixa de 18 a 29 anos (BRASIL, 2018), o que significa que a maioria dos doadores são jovens. Devido ao Brasil se encontrar quase no limite da margem de doadores recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), os hemocentros e o Hemope, especificamente, se encontram

constantemente na necessidade de repor o sangue utilizado, utilizando como estratégia principal a captação de novos doadores. No entanto, a necessidade contínua de atrair novos doadores também decorre dos intervalos prolongados entre doações por parte dos doadores regulares (Suárez et al., 2004). De acordo com Suárez:

Embora seja preciso empreender um esforço na captação daqueles sem antecedentes de doação, observa-se uma ênfase no desenvolvimento sistemático de estratégias que estimulem os doadores de retorno a doarem com mais regularidade.

Por isso, o projeto desenvolvido neste trabalho terá como público alvo principal este doador de sangue de primeira viagem, para buscar entender suas preocupações e aumentar sua incidência, mas vai também abranger a pesquisa para o público inativo para descobrir o porquê de não retornarem e como a solução pode amenizar essa inatividade enquanto aumenta a taxa de adesão a longo prazo entre ambos os públicos.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

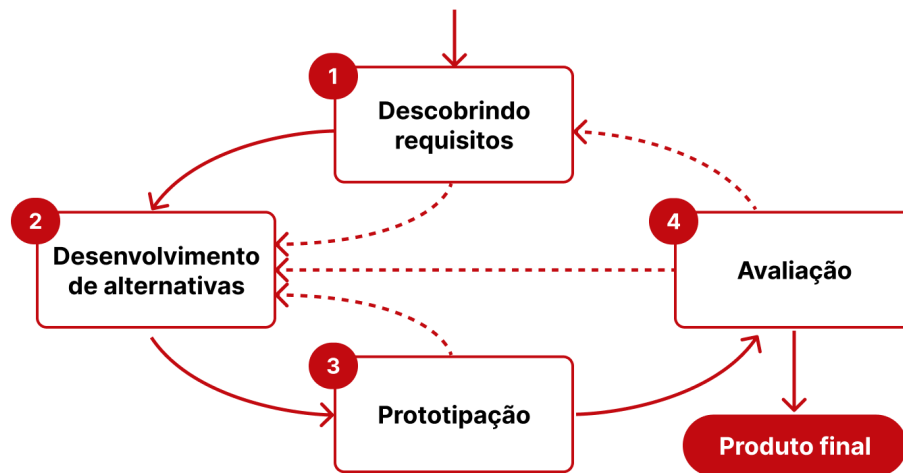
Este trabalho caracteriza-se como um projeto de caráter qualitativo, identificando os obstáculos sofridos pelo potencial doador de sangue de primeira viagem enquanto busca, no final, propor um artefato digital que amenize suas dores e incentive seu retorno. Todo esse processo deve ser feito em conjunto com o usuário, desde sua concepção inicial, com a pesquisa exploratória para geração de requisitos, até o resultado final, para validação da solução.

Para isso, o processo de design escolhido para este trabalho foi o de Jennifer Preece, Yvonne Rogers e Helen Sharp (2019). Em seu livro, as autoras detalham as quatro atividades básicas do design de interação: (1) descobrindo e definindo requisitos para o produto interativo, (2) análise das alternativas que corroboram com esses requisitos, (3) prototipagem de alternativas de design que possam ser comunicados e acessíveis e (4) avaliação do produto e da experiência do usuário que ele oferece (figura 1). Apesar de ser ordenado em 4 etapas sequenciais, o processo é iterativo e pode ser revisado conforme a necessidade.

O motivo para a escolha desse processo de design se dá por este ser especificamente voltado para o design de interação e, por suas atividades básicas, descritas anteriormente, comporem um modelo voltado para a prática de desenvolvimento de projeto que se alinham diretamente aos objetivos deste TCC. Ele forneceu uma estrutura clara para, primeiramente, investigar a fundo o problema (as dores dos doadores), em seguida, explorar criativamente as soluções, materializá-las em um protótipo navegável voltado para a experiência do usuário e, por fim, validar sua eficácia com usuários reais, garantindo que o resultado final respondesse assertivamente ao desafio proposto.

Com a utilização de métodos, técnicas e ferramentas de design que colaborem para a realização de cada uma das etapas do processo de Preece, Rogers e Sharp, os quais serão melhor explicadas no tópico abaixo, serão realizados os refinamentos dos protótipos a partir das potenciais melhorias obtidas com a análise do resultado dos testes de usabilidade, caracterizando o artefato final a ser entregue neste trabalho.

Figura 1 - O processo do design de interação



Fonte: Design de Interação: Além da interação humano-computador. Adaptado pela autora (2025).

3.1 - Etapas do processo do design de interação

Primeira fase - Descobrindo e definindo requisitos: esta fase se refere ao descobrimento dos problemas do usuário e de onde eles se originam, quem são esses usuários e quais são as suas dores. Esse entendimento é conhecido através da aquisição de informações e sua posterior análise. Isso pode ser feito por meio de diversas maneiras, algumas das quais serão implementadas neste trabalho, explicadas abaixo:

- **Observação comparativa:** Será realizada uma análise comparativa entre o Hemope (público) e o banco de sangue Hemato (privado), a partir de visitas reais. A escolha desta técnica se dá pela necessidade de validar a relevância do problema no contexto da instituição pública, verificando se há, de fato, lacunas em sua experiência digital que justifiquem a proposição de uma nova solução.
- **Questionário:** Com o objetivo de alcançar uma amostra ampla dos públicos-alvo, o questionário foi selecionado como a principal ferramenta de coleta de dados. Sua escolha se justifica pela capacidade de mapear, de forma quantitativa e qualitativa, os principais motivos de receio entre novos doadores e as razões para a inatividade de doadores anteriores, garantindo que os requisitos do projeto sejam baseados nas dores mais frequentes do

público. A partir dos resultados do questionário, serão desenvolvidas as próximas partes da fase de definição de requisitos, que servirão como base importante para validar a necessidade do artefato final.

- **Método MoSCoW:** Prevendo o surgimento de um grande volume de funcionalidades a partir da pesquisa, a Matriz MoSCoW foi definida como a ferramenta para priorização de requisitos, otimizando recursos e tempo. As funcionalidades descobertas a partir dos itens anteriores serão colocadas em um modelo de matriz e categorizadas por prioridade, sendo essas: “*Must Have*”, itens necessários para a entrega; “*Should Have*”, itens importantes, mas não necessários; “*Could Have*”, itens bons de incluir, mas que podem ser feitos apenas se o tempo e escopo do projeto permitir; e “*Won’t Have*”, itens que não entrarão no escopo do projeto.

Segunda fase - Desenvolvimento de alternativas: esta é a fase onde serão propostas ideias para encontrar os requisitos propostos anteriormente. O objetivo é gerar o máximo de alternativas possíveis de design; no entanto, como o objetivo geral deste trabalho é o desenvolvimento de um artefato de cunho digital, o trabalho será previamente direcionado para este caminho. De acordo com as autoras, ela pode ser dividida em duas etapas:

1. **Design conceitual:** Essa etapa consta da utilização de ferramentas e métodos de design para detalhar o que será produzido e como os usuários poderão interagir com o conteúdo e seus recursos, sem se preocupar com detalhes estéticos. Ou seja, é uma fase voltada para a interação, ou UX, a experiência do usuário. As ferramentas utilizadas para a construção dessa etapa serão:
 - **Personas e jornadas do usuário:** Para sintetizar os achados da pesquisa de forma empática, será utilizada a técnica de personas. A sua escolha se deve à capacidade de humanizar os dados e criar um foco claro para as decisões de design. Subsequentemente, o mapeamento da jornada dessas personas tem como propósito visualizar os pontos de atrito na experiência atual e identificar as oportunidades onde a solução digital proposta poderá atuar de forma mais eficaz.

- **Workshop de seções de design colaborativo:** Será realizado um *workshop* para geração de ideias de exploração de determinadas interfaces e jornadas de usuários após a definição de requisitos na fase anterior. Esta abordagem foi escolhida por seu potencial de gerar um leque mais diverso e criativo de alternativas em um curto espaço de tempo. O objetivo é enriquecer o projeto com múltiplas perspectivas para desenhar as jornadas mais críticas da plataforma
- **Fluxogramas de navegação:** Para garantir uma base estrutural lógica antes da fase de prototipagem, serão elaborados fluxogramas de navegação. Estes diagramas irão mapear a sequência de telas e as possíveis ações do usuário para realizar tarefas-chave. O objetivo desta etapa é definir o esqueleto da arquitetura da informação, assegurando uma experiência de navegação coesa antes do início do design visual da interface.

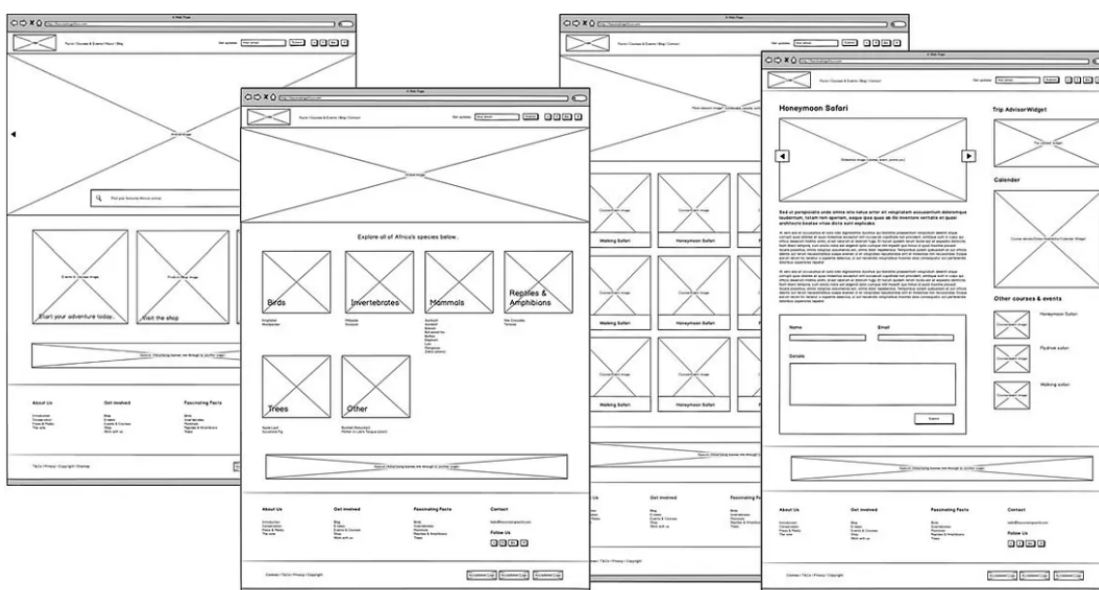
2. Design concreto: Esta etapa é voltada para a construção visual do projeto, como serão os fatores estéticos determinantes de sua identidade visual, componentes interativos específicos da interface, imagens e ícones. Ou seja, é o começo da fase de UI, do design de interface. As ferramentas utilizadas para a construção dessa etapa serão:

- **Identidade visual:** Aqui serão definidos os elementos principais que envolvem a construção do rosto do artefato, sua superfície. Serão definidos:
 - Título/logo;
 - Cores principais e secundárias;
 - Tipografias utilizadas;
 - Ilustrações e ícones.
 - Componentes para a interface

Terceira fase - Prototipagem: A fase de prototipagem consiste na materialização nas alternativas de design e recursos levantados nas fases anteriores. A ferramenta escolhida para sua materialização será o Figma, um *software* de design de interface, e seu desenvolvimento será separado nas seguintes etapas:

- **Protótipos de média fidelidade:** São protótipos intermediários (figura 2), entre os esboços iniciais e as telas finais, que priorizam a hierarquia das informações e o fluxo de navegação. Isso ajuda a definir, de maneira mais rápida, porém pensada, os elementos de cada tela do fluxo em forma de blocos, de modo a, em caso da necessidade, evitar retrabalhos grandes.
- **Protótipo de alta fidelidade:** Após os protótipos de média fidelidade, estes serão aprimorados para a alta fidelidade, a qual se aproxima ao máximo dos aspectos visuais e funcionais do produto final, incluindo o conteúdo, fluxo de navegação e interações. Eles serão a versão mais próxima à final (consolidada após a fase de avaliação), construídas a partir dos protótipos de média somados às cores e elementos delimitados nas fases anteriores.

Figura 2 - Protótipo de média fidelidade de um site de agência de viagens



Fonte: Robert Smith, via Medium.

Quarta fase - Avaliação: Para avaliar se os protótipos com o protocolo de doação proposto é claro, acolhedor e remove as barreiras identificadas, o teste de usabilidade foi o método mais indicado. Sua escolha se fundamenta na capacidade de observar diretamente como o usuário navega pelo processo proposto, permitindo validar se a estrutura de interação atende às suas necessidades. A meta é coletar feedbacks que validem a eficácia do protocolo e gerem recomendações para o seu refinamento.

4 - EXECUÇÃO DO PROJETO

4.1 - Definição de requisitos

4.1.1 - Observação comparativa

Nessa seção, será relatada, por meio de observações *in loco*, em doações de sangue passadas por parte da autora, uma análise comparativa da estrutura do Hemope, um instituto público, e do Hemato, um hemocentro privado. As visitas ocorreram, respectivamente, no dia 05/01/2024 e 17/08/2024.

Ao contrário de hemocentros privados, como o Banco de Sangue Hemato e o Instituto de Hematologia do Nordeste (Ihene) que atendem majoritariamente ao sistema de saúde privado, a grande maioria das doações do Hemope se destinam ao abastecimento do pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) (HEMOPE, 2025). Por ser uma instituição pública vinculada à Secretaria Estadual de Saúde, seu sustento financeiro vem majoritariamente de recursos públicos. Essa informação pode ser evidenciada quando se compara o Hemope com o Hemato, por exemplo. Este último, por ser uma empresa privada, tem, atualmente, além de uma melhor estrutura física do estabelecimento, uma melhor organização do processo de doação de sangue e acolhimento do doado.

Além da estrutura, se observa, ao comparar as instituições, uma diferença muito clara na presença digital de ambas. Enquanto o Hemato dispõe de várias informações que incentivam e facilitam as doações, como mostradas na tabela 1, o Hemato, por ter um site de cunho mais institucional, acaba por não dar uma atenção tão direcionada para o próprio doador, o que pode ser um fator desmotivador para as pessoas que se encontram perdidas no processo de doar pela primeira vez.

Tabela 1 - Recursos comparativos entre os sites do Hemato e Hemope

Recurso	Hemato	Hemope
Agendamento online	Sim	Não
Passo a passo da doação	Sim	Sim
Estoques de sangue em tempo real	Sim, os estoques estão transparentes na página inicial	Não, é apenas informado em campanhas de arrecadação

Informações institucionais	Não disponível, por ser uma empresa privada	Sim, possui diretoria, missão, órgãos, gestão, finanças, ética, licitações
Requisitos para doação	Sim, de forma detalhada	Sim, porém com poucos detalhes
Avaliação da experiência do doador	Avaliações em geral muito positivas (atendimento, infraestrutura) - 4,8/5 de avaliação no Google	Avaliações mistas (instalações, tempo de espera) - 4,1/5 de avaliação no Google
Resultados online do exame de sangue	Sim, por meio da senha entregue ao doador no fim da doação.	Não, o doador deve ir buscar os resultados presencialmente no hemocentro.

Fonte: observações *in loco* da autora (2024) complementadas com informações retiradas dos sites oficiais do Hemato e Hemope (2025).

A análise comparativa entre o Hemope e o Hemato foi o ponto de partida para a investigação, pois contribuiu diretamente para o objetivo específico de "Pesquisar sobre o Hemope e o processo da doação de sangue em Pernambuco" (Seção 1.2.2), e permitiu validar a hipótese de que a experiência digital oferecida pela instituição pública possuía lacunas significativas quando comparada a uma instituição privada, justificando a relevância e a necessidade deste projeto.

4.1.2 - Questionários

Foram elaborados dois questionários para a fase de definição de requisitos deste projeto. Estes foram, dentre todas as técnicas utilizadas, o principal pilar de coleta de informações, com dados coletados de usuários reais. Ao todo, no somatório dos dois formulários, houveram 126 participantes. Os questionários possuem dados quantitativos e qualitativos, com algumas respostas abertas e, na maioria das perguntas, foram oferecidas alternativas prévias a serem marcadas ou escolhidas pelos usuários, de forma a aumentar a adesão ao formulário por meio de um tempo de resposta curto. Para a maioria das perguntas de escolha havia a opção de uma resposta personalizada, em caso do não enquadramento do participante dentro das respostas existentes. Os formulários tiveram o propósito de aprofundar o entendimento sobre as barreiras e motivações de cada público-alvo, conforme detalhado a seguir:

- **Doadores Inativos:** O objetivo deste questionário era diagnosticar os motivos do afastamento. As perguntas foram estruturadas para entender: o perfil demográfico deste grupo, há quanto tempo não doavam, suas motivações originais, as razões específicas para a interrupção (como esquecimento ou experiências passadas) e quais funcionalidades digitais (como agendamento online ou lembretes) poderiam incentivá-los a retomar o hábito de doar.
- **Doadores em Potencial:** Este formulário buscou mapear as principais barreiras que impedem a primeira doação. O foco das perguntas foi identificar: os medos e as principais dúvidas sobre o processo, que tipo de informação traria mais segurança para esses futuros doadores, quais fatores serviriam como maior incentivo para a primeira doação (como campanhas para conhecidos ou saber dos estoques baixos) e quais recursos em uma plataforma digital seriam decisivos para transformar a intenção em uma doação agendada.

4.1.2.1 - Doadores Inativos

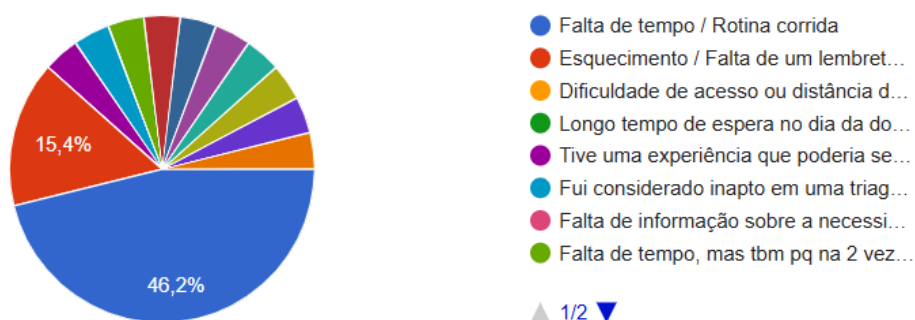
A maioria dos participantes classificados como doadores inativos (46 respondentes) pertence à faixa etária de 16 à 35 anos, representando 84,6% do total. Em relação ao tempo decorrido desde a última doação, observou-se uma variação nas respostas, mas destaca-se que 58,6% dos participantes estão há mais de um ano sem realizar uma nova doação. Quanto ao local de preferência, 54,3% relataram doar em hemocentros públicos, como o Hemope, e a principal motivação para doar, mencionada por 67,4% dos respondentes, é o desejo de contribuir de forma voluntária, independentemente de quem seja o beneficiado. Este questionário teve como objetivo compreender o perfil dos doadores inativos e identificar os fatores que contribuem para a sua inatividade. Foram feitas as seguintes perguntas, cujas viabilidades serão posteriormente discutidas na matriz MoSCoW (seção 4.4):

- Qual o principal motivo para você não ter doado mais sangue recentemente? (Figura 3)
- O que mais te incentivaria a voltar a doar sangue? (Selecione até 3 opções) - segue abaixo as opções mais votadas:
 - Informações sobre os estoques de sangue - 58,7%

- Agendamento online - 54,3%
- Saber quando a doação foi utilizada - 52,2%
- Lembretes automáticos - 47,8%
- Pensando na sua última doação, o que poderia ter sido melhor? - Pergunta aberta e qualitativa;
- Para interagir com a instituição em que você realiza/realizava a doação de sangue, você prefere usar:
 - Um aplicativo instalado no celular - 21,7%
 - O site acessado pelo navegador - 26,1%
 - Indiferente, desde que seja prático e funcione bem - 45,7%
 - Outros - 6,6%
- Em uma escala de 1 a 5, quão útil você acha que seria uma "Área do Doador" com seu histórico, carteirinha digital e data da próxima doação? - Pergunta com escala Likert (1 = Inútil, 5 = Extremamente útil), com 69,2% de votos na categoria 5;
- Se você pudesse pedir uma funcionalidade para um aplicativo ou site do Hemope, qual seria? - Pergunta aberta.

A análise dos questionários revela que o principal motivo apontado pelos participantes para a ausência de retorno à doação é "a rotina corrida", mencionado por 39,1% dos respondentes. Esse fator parece estar relacionado ao segundo motivo mais citado (8,7%), que é "o esquecimento ou a ausência de um lembrete sobre o momento adequado para realizar uma nova doação". Os demais motivos elencados no formulário podem ser visualizados na figura 3.

Figura 3- Principais motivos para a inatividade



Fonte: a autora (2025).

Somando os motivos apresentados na figura 3 com os problemas enfrentados pelos usuários em doações passadas, relatados em uma questão aberta do questionário, é possível organizá-los (tabela 2), categorizar sua frequência de ocorrência e propor, de forma inicial, possíveis soluções, cuja viabilidade e priorização serão discutidas posteriormente na matriz MoSCoW (seção 4.1.3). Estas possíveis soluções derivam de coisas propostas pelos próprios participantes, dissertadas em outra pergunta aberta, e de ideias da própria autora.

Tabela 2 - Principais motivos para o não retorno

Problemas/obstáculos	Frequência	Possível solução
Falta de tempo/ rotina corrida	Alta	Lembretes automáticos
Medo e efeitos causados no corpo	Alta	Ficha de doador personalizada, informando os medos e possíveis efeitos causados/já sofridos pelo doador
Tempo de espera do atendimento	Alta	Agendamento online
Esquecimento	Média	Lembretes automáticos
Tempo perdido após ser barrado na triagem	Média	Triagem prévia antes do agendamento
Falta de informações suficientes para o esclarecimento	Média	Chatbot com IA para esclarecimento de dúvidas
Insatisfação no atendimento (fator humano)	Média	Pesquisa de satisfação no final da doação
Lanche ofertado	Baixo	Solicitação de um lanche específico

Fonte: a autora (2025).

4.1.2.2 - Doadores em potencial

O questionário com novos doadores teve o maior número de participantes, com 80 respostas. Destes, 71,3% possuem entre 16 e 24 anos. Dentro das opções ofertadas, os maiores motivos para o adiamento ou a não doação de sangue até o momento, apesar do interesse, se devem à, ordenadamente:

1. Acreditar que não atende aos requisitos - 26,3%
2. Medo de agulha, dor, ou passar mal - 26,3%
3. Falta de tempo ou rotina corrida - 22,5%

4. Falta de informações sobre o processo - 10%

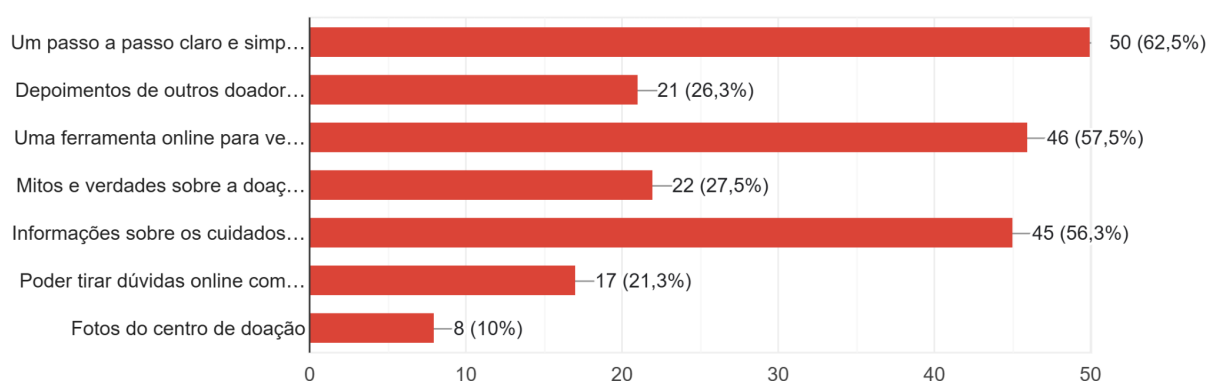
No entanto, apesar da ainda não adesão ao ato da doação de sangue, a maioria dos participantes informou, em uma das questões, que os principais motivos que poderiam incentivá-los a doar pela primeira vez seriam campanhas de doação para ajudar conhecidos e familiares, campanhas na empresa ou faculdade e o conhecimento de que os estoques de sangue estão baixos.

Segue abaixo o restante das perguntas ofertadas, todas de múltipla escolha, algumas com alternativas únicas e outras com a possibilidade de seleção múltipla, e suas opções mais votadas:

- Que tipo de informação te daria mais segurança para realizar sua primeira doação? (Selecione até 3 opções) - figura 4
- Para buscar informações sobre a doação de sangue, o que você preferiria usar?
 - O site oficial do Hemope - 33,8%
 - Redes sociais (Instagram, TikTok, etc.) - 30%
 - Buscadores como o Google - 18,8%
- Para interagir com a instituição em que você deseja realizar a doação de sangue, você preferiria usar:
 - Um aplicativo instalado no celular - 25,9%
 - O site acessado pelo navegador - 34,5%
 - Indiferente, desde que seja prático e funcione bem - 39,7%
- O que mais te incentivaria a doar sangue pela primeira vez? (Selecione até 2 opções)
 - Uma campanha para ajudar um amigo ou familiar - 60%
 - Saber que os estoques de sangue estão baixos - 37,5%
 - Uma campanha de doação na minha empresa, faculdade ou bairro - 31,3%
 - Os benefícios que posso ganhar (meia entrada, isenção de concurso, etc) - 27,5
- Se o Hemope tivesse um app ou site, o que seria mais decisivo para te ajudar a doar pela primeira vez? (Escolha as 3 opções mais importantes)
 - Triagem/teste online para saber a aptidão para doação - 80%

- Agendamento online - 61,3%
- Mapa para encontrar os locais e horários - 51,2%
- Guia de passo a passo sobre como é a doação - 47,5%
- Após sua primeira doação, o que mais você acha que te motivaria a voltar e se tornar um doador frequente? (Escolha até 3 opções)
 - Notificação de utilização da doação - 63,7%
 - Alertas de estoque baixo - 56,3%
 - Acesso à carteirinha de doador digital - 52,5%
 - Lembretes da data da próxima doação - 45%

Figura 4 - Resultado: que tipo de informação te daria mais segurança para realizar sua primeira doação?



Fonte: resultado do questionário aplicado pela autora (2025)

4.1.2.3 - Plataforma e solução escolhida

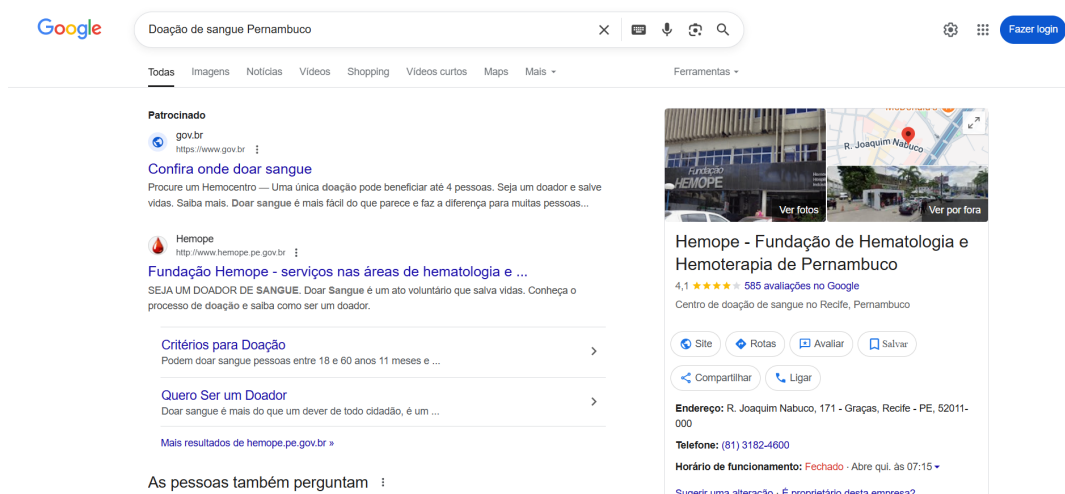
Para determinar o formato da solução digital, investigou-se a preferência dos usuários entre um aplicativo dedicado e um site. Embora os resultados tenham demonstrado uma preferência dividida e sem um vencedor claro, um dado complementar, obtido apenas com o público iniciante, foi decisivo. Ao serem questionados sobre seus canais de busca por informações sobre doação, 33,8% indicaram o site oficial do Hemope e 18,8% apontaram buscadores como o Google, que frequentemente direcionam ao site oficial (figura 5). Somados, estes canais representam o ponto de partida para mais da metade dos potenciais doadores.

Diante desse comportamento já estabelecido, a decisão foi não criar um aplicativo, que exigiria do usuário o esforço adicional de busca e instalação, mas

sim desenvolver uma aplicação *web*, inicialmente apenas *mobile*, integrada ao portal oficial do Hemope. Esta abordagem estratégica visa diminuir a barreira de acesso e aproveitar o fluxo de usuários que já buscam a instituição em seus canais existentes.

A proposta, portanto, consiste na criação da "**Área do Doador**", um portal responsivo que funcionaria como uma extensão do site atual. A ponte entre o ambiente existente e o proposto se daria por meio de um destaque permanente no menu de navegação principal do site do Hemope, com um link direto como "Área do Doador" ou "Seja um doador". Dessa forma, a nova ferramenta se torna facilmente acessível, associando sua credibilidade à marca da fundação e centralizando a jornada do doador em um único ambiente digital, coeso e otimizado para o acesso via celular.

Figura 5 - Captura de tela de uma busca no Google: "Doação de Sangue Pernambuco"



Fonte: Google (2025).

O objetivo desta plataforma será centralizar todas as interações do doador com a instituição, oferecendo ferramentas para facilitar a jornada de doação, desde o primeiro contato até a fidelização. A proposta visa resolver as principais dores identificadas na pesquisa, como a falta de informação, a incerteza sobre os requisitos, a dificuldade de agendamento e o esquecimento do período de retorno, através de uma experiência guiada, personalizada e eficiente.

4.1.3 - Matriz MoSCoW: priorização de requisitos

A partir dos dados coletados pelos questionários, estes foram distribuídos nas categorias da matriz MoSCoW (tabela 3), para definir os requisitos que seriam priorizados para a realização do projeto. O preenchimento das categorias se deu, além dos resultados obtidos pelos questionários, sugestões dos próprios participantes e ideias autorais, por: nível de dificuldade, tempo disponível para a realização, conhecimento técnico da autora e nível de urgência para os usuários. Segue a matriz abaixo:

Tabela 3 - Matriz MoSCoW.

MUST HAVE	SHOULD HAVE	COULD HAVE	WON'T HAVE
Informação em tempo real dos níveis de estoque	Ficha de doador personalizada, informando os medos e possíveis efeitos causados/já sofridos pelo doador	Mostrar campanhas de doação em lugares próximos do doador e afiliados ao hemope	Programa de reconhecimento de doadores (selos, etc)
Agendamento online	Acompanhar o impacto da doação de sangue/ notificação de utilização	Informações sobre campanhas ativas	Solicitação de um lanche específico
Triagem prévia	Carteirinha digital do doador	Chatbot com IA para tirar dúvidas personalizadas	Fotos do centro de doação
Guia passo a passo de como é a doação	Histórico de doação de sangue	Mitos e verdades sobre a doação	
Lembretes automáticos	Integração com as redes sociais	Pesquisa de satisfação no final da doação	
Compartilhamento de campanhas para uma pessoa específica	Informações sobre os benefícios ao ser doador		

Fonte: matriz MoSCoW, adaptado pela autora (2025).

Must-Have: Funcionalidade essenciais - Nesta categoria, foram priorizados os requisitos essenciais para que a Área do Doador cumpra com as necessidades principais levantadas pelos participantes, de forma a remover as principais barreiras informadas na pesquisa:

- **Informação em tempo real dos níveis de estoque:** Esta funcionalidade, além de ser algo já existente em outros sites, como o do banco de sangue privado Hemato, foi muito votada pela maioria dos usuários com 58,7% de votos pelo doadores afastados e 37,5% pelos doadores em potencial, como uma informação que geraria um grande incentivo para a concretização e retorno do ato da doação de sangue;
- **Agendamento online:** A possibilidade de agendar oferece conveniência e controle ao usuário, sendo um dos maiores incentivadores para o retorno à doação. Atualmente, o agendamento da doação está disponível apenas pelo telefone do Hemope, e o tempo de espera do atendimento não agendado foi apontado como um problema com frequência alta (Tabela 2);
- **Triagem prévia:** Além de ser uma funcionalidade muito votada e pedida nos questionários, com votos de 80% dos doadores em potencial, a triagem prévia amenizaria a barreira da falta de tempo na rotina somados à frustração ao se deslocar e ter o tempo perdido ao ser barrado na triagem;
- **Passo a passo do processo de doação:** Apesar de ser uma informação já disponível no próprio site do Hemope, embora escondida, cabe à área do doador o agrupamento das informações mais importantes sobre o processo de doação, com visualização facilitada, pois essa funcionalidade é uma das mais importantes para o doador iniciante;
- **Lembretes automáticos:** Esta funcionalidade aborda diretamente a barreira da “rotina corrida” e o “esquecimento”, apontados por respectivamente 46,2% e 15,4% do total de doadores afastados. Podem ser enviados lembretes automáticos de possibilidade de nova doação e instruções antes do dia da doação;
- **Compartilhamento de campanhas para uma pessoa específica:** No questionário, o fator mais votado como um incentivo para a primeira doação, com 60% dos votos, foram campanhas para ajudar amigos ou familiares. Portanto, a solução terá uma tela com campanhas para os pacientes que estão no banco de dados do Hemope, com a opção de gerar um *template* com informações de arrecadação para um doador específico, para ser compartilhado com outras pessoas e trazer esses doadores por meio do incentivo pessoal.

Should-Have: Funcionalidade de alto valor - Nesta categoria, estão os requisitos que, embora não majoritariamente essenciais para o usuário, enriquecem significativamente a experiência do doador:

- **Ficha de doador personalizada:** Essa funcionalidade, embora não essencial, seria uma mudança significativa para doadores que têm problemas na parte presencial da triagem, como pressão baixa, veia de difícil acesso, medo e outros, informação mostrada por grande parte dos dados qualitativos coletados dos doadores afastados (Tabela 2). Um atendimento personalizado integrado com a base de dados do Hemope, com as peculiaridades de cada doador registradas em seu perfil, enriqueceria sua experiência e poderia aumentar significativamente a chance de um retorno;
- **Acompanhar o impacto da doação de sangue/notificação de utilização:** O acompanhamento da utilização da doação foi uma funcionalidade muito votada pelos participantes. No entanto, devido ao desconhecimento por parte da autora da viabilidade dessa funcionalidade, por falta de conhecimento técnico, esta foi categorizada como um requisito que enriqueceria a experiência mas não é necessariamente algo essencial, e será abordada de uma maneira mais discreta na interface;
- **Carteira digital do doador:** A carteira digital do doador é, dentro das opções desta categoria, a mais importante de todas. Como dito anteriormente, na questão do passo a passo, a universalização dos recursos dentro da área do doador é muito importante para uma adesão maior dos usuários;
- **Histórico da doação:** Essa é uma funcionalidade que, somada aos lembretes, mostrará ao doador o tempo necessário para que ele possa doar novamente, além de acompanhar sua própria frequência de doações;
- **Integração com as redes sociais:** No questionário realizado com os doadores em potencial revela que 30% dos participantes informaram as redes sociais como um canal de busca, o que correspondeu à segunda resposta mais votada. Por isso, será incluído no aplicativo, uma integração com as redes sociais por meio do compartilhamento de informações de estoque e realização da doação; e

- **Informações sobre os benefícios ao ser doador:** 27,5% dos participantes votaram que saber os benefícios que podem ganhar ao serem doadores de sangue seria um incentivador para doar pela primeira vez.

Could-Have: Funcionalidade desejáveis - Esta categoria agrupa funcionalidades de menor impacto ou que podem ser implementadas em fases futuras do projeto para aprimorar ainda mais a experiência.

Won't-Have: Funcionalidades fora do escopo - As funcionalidades descritas nesta categoria, apesar de interessantes, foram mantidas fora do escopo do projeto de forma a priorizar os principais pontos de necessidade.

Em conjunto, as atividades desta seção de definição de requisitos (4.1) atenderam integralmente aos objetivos específicos de "Pesquisar sobre o Hemope e o processo da doação de sangue em Pernambuco" e "Identificar e analisar as dores dos doadores em potencial e doadores inativos" (Seção 1.2.2)

4.2 - Desenvolvimento de alternativas

4.2.1 - Personas

Para traduzir os dados coletados no questionário em ferramentas de design acionáveis, foram desenvolvidas duas personas. Personas são usuários arquétipos de um produto ou serviço (Lupton, 2017), com padrões de comportamento, objetivos, motivações e dores identificados a partir da pesquisa com usuários reais. Segundo Preece, Rogers e Sharp (2019), a criação de personas ajuda a equipe a ter empatia e a se questionar a cada passo. A seguir, são apresentadas as duas personas criadas para o desenvolvimento da solução, construídas a partir dos dados coletados previamente, para traduzi-los em ferramentas de design acionáveis:

- **Ana Carolina, a doadora de primeira viagem:** Ana Carolina, 21 anos, é estudante universitária no Recife e personifica a jovem altruísta que deseja doar sangue pela primeira vez, mas é paralisada pela incerteza. Embora seja motivada por campanhas e pela vontade de ajudar, suas principais barreiras são o medo do desconhecido, como a possibilidade de passar mal ou enfrentar longas esperas, e a falta de informação clara sobre os

pré-requisitos para ser doadora. Por ser digitalmente ativa e ter uma rotina corrida, ela precisa de uma jornada online que seja rápida, segura e didática, capaz de sanar suas dúvidas e lhe dar a confiança necessária para transformar sua intenção em um agendamento concreto; e

- **Leonardo, o doador afastado:** Leonardo, um analista de sistemas de 32 anos do Recife, é o arquétipo do doador experiente que a rotina afastou do hábito de doar. Ele conhece a importância do ato e sua motivação é puramente voluntária, mas suas dores são logísticas e pragmáticas: o esquecimento de quando pode doar novamente, a frustração com o tempo de espera em experiências passadas e o desincentivo de se deslocar até o hemocentro para ser barrado na triagem. Para que Leonardo volte a ser um doador regular, ele precisa de uma ferramenta digital eficiente que valorize seu tempo.

4.2.2 - *Workshop* de prototipagem: Cocriação e desenvolvimento de alternativas

A partir das personas criadas, foi realizado, para desenvolvimento de alternativas, dois *workshops*, ambos com foco no desenvolvimento de protótipos de baixa fidelidade dentro de uma missão específica a ser realizada pelos participantes.

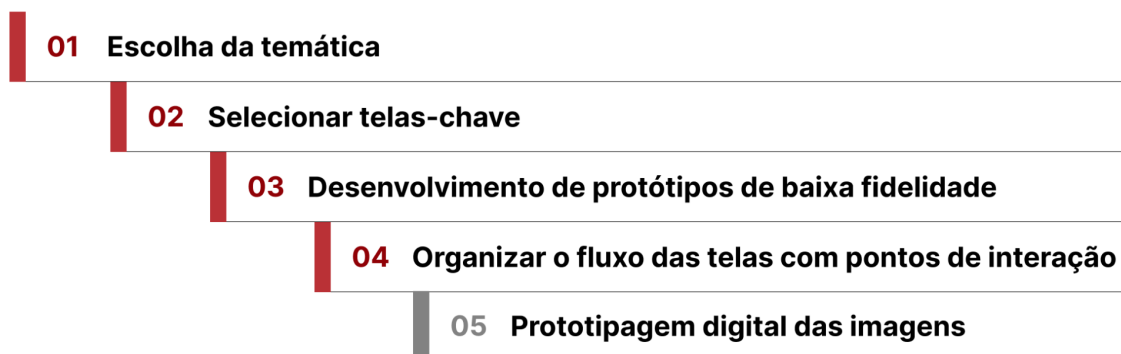
Os *workshops* foram concebidos como sessões de design colaborativo com o objetivo de gerar alternativas de interface para as jornadas mais importantes do usuário. Os critérios das atividades de cada um foram definidos a partir dos resultados obtidos com os questionários e sua categorização de requisitos priorizados na matriz MoSCoW. Foram realizadas duas missões, separadas em dois dias, com duração de 70 minutos e 50 minutos, respectivamente, e contaram com a participação de 5 convidados, além da autora atuando como mediadora das dinâmicas. Esta seção discorre sobre seu desenvolvimento e os resultados obtidos na realização dos *workshops*.

4.2.2.1 Primeira missão: “A jornada da primeira doação”

A dinâmica da primeira missão foi estruturada a partir da adaptação de uma dinâmica (Figura 6) apresentada em sala de aula, na disciplina “Ergonomia,

Prototipagem e Testes com Usuários 1”, ministrada pelo professor orientador desse projeto, Danilo Fernandes Vitorino.

Figura 6 - Representação visual da dinâmica apresentada em sala de aula, com destaque para as fases aplicadas nesta fase do projeto



Fonte: metodologia adaptada pela autora (2025)

Esta consistiu em um desenvolvimento, em grupo, de um fluxo de telas de baixa fidelidade com pontos de interação a serem prototipados posteriormente, de maneira básica, por meio de setas feitas com caneta no próprio papel das telas. Para a dinâmica de desenvolvimento de alternativas da área do doador, foram feitas algumas adaptações:

- A temática a ser seguida já foi escolhida previamente pela mediadora, para direcionar os participantes para o desenvolvimento de um fluxo específico, com telas-chave já escolhidas;
- A atividade foi estruturada para ser realizada individualmente, devido à possibilidade de uma maior geração de alternativas diferentes;
- Devido ao tempo curto para a realização da dinâmica, a parte de prototipagem digital das imagens foi retirada, e a apresentação foi realizada por meio do protótipo no próprio papel;
- Houve uma votação e discussão das alternativas no fim da dinâmica.

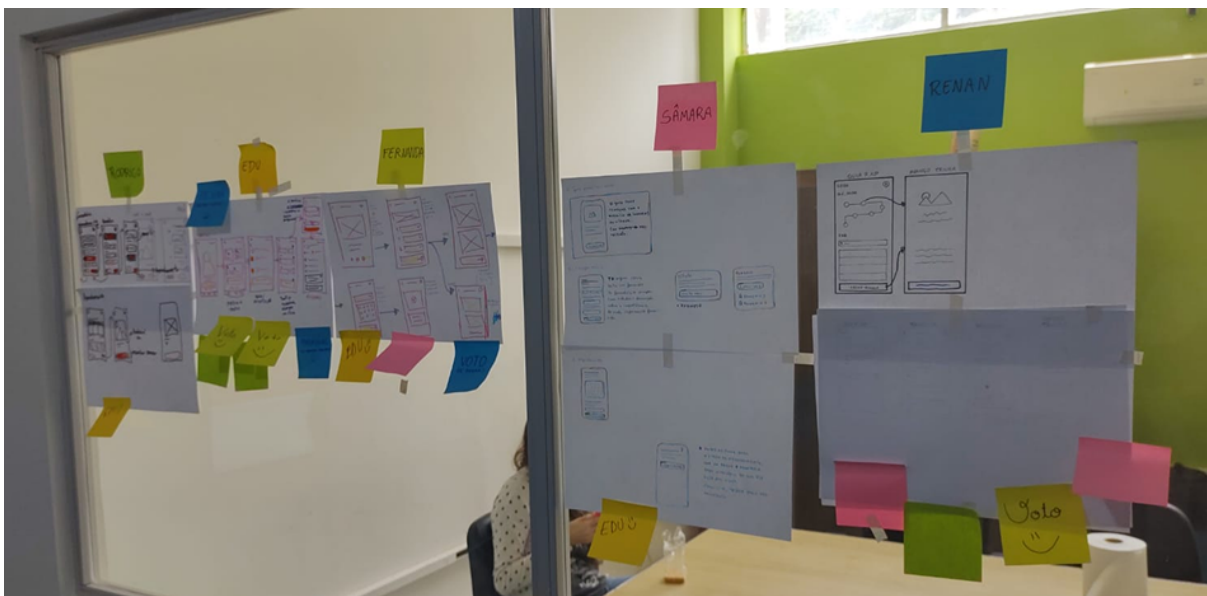
A atividade teve em torno de 70 minutos, dividindo o tempo para as seguintes etapas: apresentação da temática, explicação da missão e definição de requisitos a serem abordados, desenvolvimento dos fluxos, apresentações individuais e, por fim, votações e discussões dos pontos fortes de cada fluxo apresentado. A dinâmica foi focada na "Jornada da primeira doação", buscando resolver as principais dores do

doador iniciante, como o medo do desconhecido e a incerteza sobre a aptidão à doação. Para guiar o processo criativo, o seguinte desafio foi apresentado aos participantes: Desenhe um fluxo de telas para um novo doador se sentir seguro e agendar sua primeira doação.

O fluxo precisava ter, obrigatoriamente, os seguintes requisitos como telas-chaves: guia passo a passo da doação, triagem prévia de aptidão à doação e o agendamento. Foi explicado previamente para os participantes o que eram esses requisitos para ajudar na construção da tela, mas eles foram instruídos a se aterem à forma de apresentação do conteúdo em detrimento de seu detalhamento específico. Posteriormente, cada um apresentou seu fluxo de telas e explicou a lógica por trás de suas decisões de design.

No final, as votações foram realizadas por meio do *dotmocracy* (figura 7), uma técnicas de tomada de decisão cada participante dispõe de três votos, e podem posicioná-los nos fluxos que mais gostaram, com a liberdade de votar em um ou mais fluxos com uma única restrição de não poder votar em sua própria solução, para evitar o enviesamento.

Figura 7: Resultados da dinâmica 1, com aplicação do método de votação *dotmocracy*



Fonte: fotografado pela autora (2025).

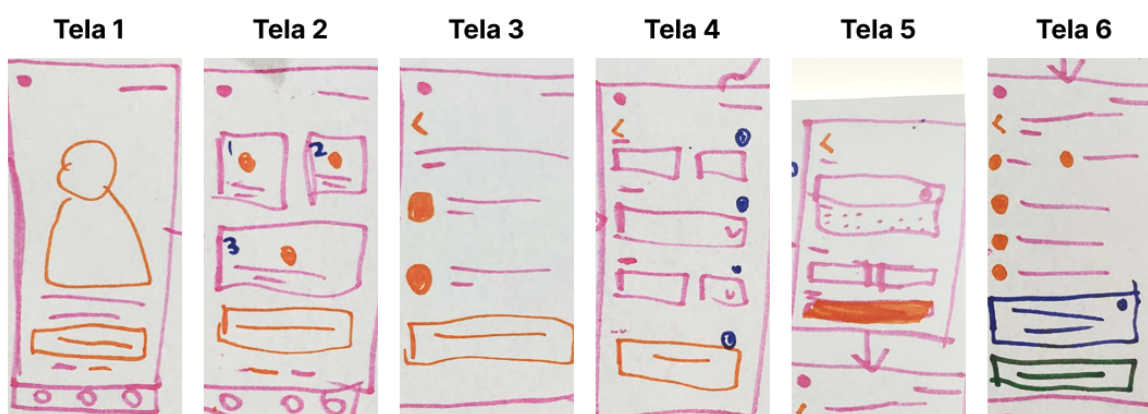
4.2.2.1.1 Resultados e análise das propostas

A fase de apresentação revelou cinco propostas visuais distintas para a jornada do novo doador. Após a exposição de todos, realizou-se a votação para identificar as soluções mais promissoras. Um dos fluxos destacou-se, sendo escolhido pelo grupo como a base mais sólida para o desenvolvimento. No entanto, apesar da escolha de um fluxo específico, foram discutidos os pontos fortes de todos os fluxos.

O Fluxo vencedor (protótipo 2)

O protótipo selecionado (figura 8), com 6 votos no total, estrutura a jornada do doador de primeira viagem em seis telas sequenciais e objetivas.

Figura 8: fluxo escolhido pelos participantes



Fonte: fotografado e adaptado pela autora (2025).

Tela 1 - Boas-vindas e ponto de partida: A jornada se inicia com uma tela de acolhimento que utiliza uma linguagem amigável. Apresenta uma breve descrição da área do doador e um botão direcionando o usuário para o passo a passo da doação (tela 2), iniciando o fluxo de agendamento.

Tela 2 - Passo a passo: Uma visualização das etapas da doação, de todo o processo feito a partir da área do doador, durante a doação, e seu pós. Apresenta um botão indicando o usuário a ser direcionado para o guia de orientação.

Tela 3 - Guia informativo: Esta tela disponibilizaria as informações necessárias para o usuário saber, de maneira inicial, sua aptidão para a doação. O

objetivo, conforme o participante, foi reduzir a ansiedade e informar o usuário sobre impedimentos temporários (ou definitivos) antes mesmo de ele sair de casa.

Tela 4 - Triage: Após conferir sua aptidão na tela anterior, no guia de orientação, o usuário poderá de fato começar sua triagem. Ao clicar em cada campo específico para inserir suas informações, aparecerá uma mensagem lembrando o que é necessário para ser apto a tal requisito, como mencionado anteriormente da tela 3. Com tudo correto, o usuário poderá realizar o agendamento da sua doação (tela 5).

Tela 5 - Agendamento de dia e horário: Após ser considerado apto para doar, é possível ver os dias disponíveis para agendamento em um calendário, além dos horários disponíveis para marcação. No protótipo, o participante sugeriu a escolha de até dois horários; no entanto, no projeto real isso não será aplicado devido à evitar o preenchimento de horários que não serão, de fato, utilizados, deixando-os disponíveis para outros doadores.

Tela 6 - Resumo: Após a escolha do agendamento e sua confirmação, o usuário será direcionado para uma tela final com o resumo do agendamento e as instruções a serem seguidas no dia da doação. Este passo final visa preparar, de forma clara e objetiva, o usuário para o dia da doação, buscando oferecer mais segurança.

Mudanças e incorporação de elementos de destaque

Embora o Protótipo 2 tenha fornecido a estrutura principal, a discussão em grupo após a votação foi fundamental para refinar o fluxo. O grupo identificou pontos fortes nos demais protótipos que foram incorporados à solução final, e alguns foram escolhidos pela autora para enriquecer o protótipo final:

- **Mensagens de feedback (protótipo 3):** O protótipo desenvolvido pela participante 3 continha mensagens de feedbacks, com uma mensagem amigável, para pessoas que não eram consideradas aptas para a doação. Em caso de inaptidão temporária, essa mensagem amigável pode incentivar o doador a voltar posteriormente, após o período de espera necessário para ficar apto outra vez.

- **Trilha inicial do passo-a-passo (protótipo 5):** O participante 5 propôs, em seu protótipo, um passo a passo em formato de trilha, trazendo uma abordagem mais lúdica e próxima ao público mais jovem, de 16 a 24 anos, que corresponde a 71,3% dos novos doadores, de acordo com os dados coletados no questionário.
- **Linguagem positiva e encorajadora (Protótipo 1):** Os textos com mensagens de encorajamento utilizados no protótipo do participante 1 foi algo importante de ser destacado, corroborando com a mensagem de feedback proposta pela participante 3. Expressões como "Você está quase lá!" e "Sua atitude salva vidas" podem ser apresentadas para encorajar o usuário e reforçar a importância do ato de doação de sangue.

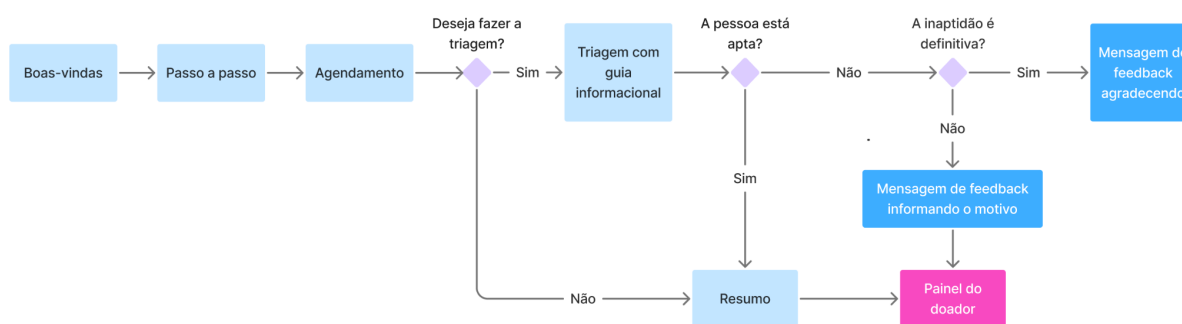
Abaixo, segue algumas considerações da autora, a serem incorporados ou mudadas no fluxo vencedor:

- **Junção de telas:** As telas 3 (guia informacional) e 4 (triagem) propostas pelo fluxo vencedor, serão unidas em uma tela só. A proposta do participante tem coesão, pela sua justificativa de disponibilizar a informação de antemão para reduzir a ansiedade, no entanto, sua proposta foi feita sem o conhecimento do grande volume de informações que constam dentro da triagem. Essa falta de conhecimento foi proposital da parte da mediadora, pois a intenção foi justamente deixar que suas criatividade trouxessem propostas de fluxos mais livres. No entanto, mesmo que o resultado seja algo que faça sentido dentro de outras propostas, não seria algo que se encaixaria aqui, pois traria um grande fluxo de informações que não chamaria a atenção do usuário. Por isso, sua proposta ainda será aproveitada, mas de uma maneira que unifica as duas telas.
- **Triagem opcional:** A triagem, embora conste como um passo obrigatório no fluxo vencedor, será tratada como um passo optativo no protótipo final. Isso se deve ao grande volume de informações desta, como explicado anteriormente, então mantê-la optativa diminui o risco do usuário perder o interesse de doar por estar passando por uma triagem muito longa, para só depois realizar o agendamento.
- **Agendamento prévio:** Complementar ao tópico acima, foi decidido que o agendamento seria realizado de maneira prévia à triagem. Isso se deve à

uma preocupação de uso, para que o usuário não passe pela longa triagem para só depois descobrir que não tem vaga para o dia/horário que tem disponibilidade, o que pode gerar uma frustração que desestime a agendar novamente e, em outra oportunidade, repetir a situação. Por isso, a situação pode ser evitada ao colocar o agendamento de maneira prévia.

Com isso, foi possível desenvolver e aprimorar o fluxograma de agendamento (figura 9) a ser realizado pelos usuários na plataforma, como um resultado aprimorado dessa jornada do primeiro doador. Ele é dividido por meio de pontos de escolha, que direcionam o usuário de acordo com suas escolhas e aptidões.

Figura 9: fluxo de agendamento



Fonte: a autora (2025).

Com o fluxograma definido, será desenvolvido, posteriormente, os protótipos para definir o volume de informações que se encaixam no resultado final de maneira ágil, interativa e com fácil adaptação de alternativas. A versão desenvolvida e aprimorada na sessão de design colaborativo já demonstra preocupação real com o usuário, buscando trazer uma solução que, embora ainda venha a ser testada com usuários reais, já demonstra um fluxo alinhado com as dores do doador de primeira viagem, identificadas na pesquisa.

4.2.2.2 Segunda missão: “A jornada do retorno”

Após os resultados e aprendizados obtidos com a primeira dinâmica, esta segunda foi estruturada para desenvolver uma única tela do aplicativo: o painel do doador. Essa tela será a área exclusiva para as pessoas que já realizaram doações.

A dinâmica contou com os mesmos 5 participantes da missão anterior, com duração de 50 minutos, dividindo o tema entre: recapitulação da temática, apresentação da missão e requisitos, realização do exercício *crazy eights*, explicado a seguir, para liberar a criatividade e, por fim, o desenvolvimento da tela em si. Após a tarefa, foi realizada, da mesma forma, a avaliação por meio do *dotmocracy*.

Crazy eights

Crazy eights é uma técnica de geração rápida de ideias, de forma visual, que ajuda a gerar uma grande quantidade de ideias de interface em um curto período (Knapp, 2017). É uma representação visual básica de ideias, que consiste em dividir uma folha de papel em oito pedaços, definir uma funcionalidade específica a ser desenhada, e, dentro de um cronômetro de um minuto por seção, desenhar opções para representar aquela mesma funcionalidade.

Na dinâmica, foi pedido aos usuários que desenvolvessem, dentro do tempo estipulado pela atividade cronometrada, oito opções de uma tela que contivesse de forma obrigatória os seguintes requisitos:

- Carteirinha do doador;
- Histórico de doações;
- Notificação de que o sangue foi usado; e
- Níveis de estoque do Hemope.

Os cinco participantes realizaram a atividade de forma individual (figura 10), como uma tarefa de geração de ideias rápida que liberasse a criatividade antes da missão principal.

Figura 10: Resultados individuais da atividade *crazy eights*



Fonte: fotografado pela autora (2025).

4.2.2.2.1 Resultados e análise das propostas

Após a dinâmica rápida, foi solicitado aos participantes que desenvolvessem, dentro de 20 minutos, a tela da área do doador, com os mesmos requisitos da atividade anterior. Após isso, foram obtidas cinco soluções visuais, as quais foram votadas por meio do *dotmocracy* (figura 11). Da mesma maneira da dinâmica do primeiro *workshop*, um fluxo se destacou (protótipo 1), escolhido pelo grupo, e foram discutidos os pontos positivos das outras alternativas propostas pelos participantes.

Figura 11: Resultados da dinâmica 2, com aplicação do método de votação *dotmocracy*

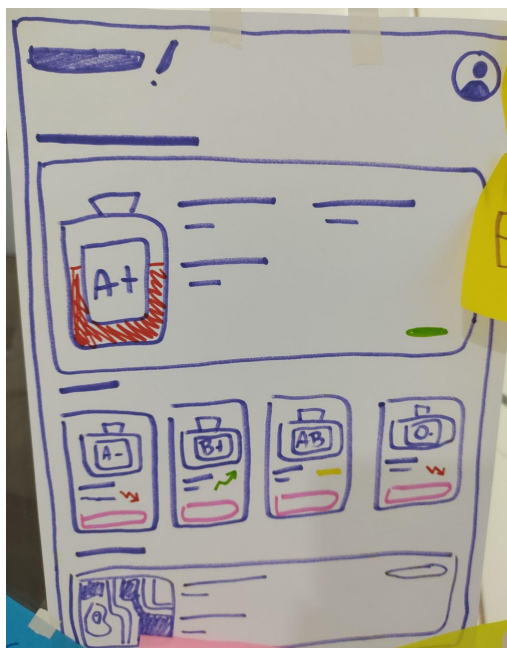


Fonte: fotografado pela autora (2025).

O Fluxo Vencedor (Protótipo 2)

O protótipo selecionado (figura 12) teve 6 votos no total, estruturando a tela “Painel do doador” com todos os requisitos solicitados de forma intuitiva e visualmente amigável.

Figura 12: Protótipo escolhido pelos participantes



Fonte: fotografado pela autora (2025).

Carteirinha do doador: A carteira foi o elemento evidenciado no topo da tela, mostrando de forma visual o tipo sanguíneo, as informações e os requisitos necessários para comprovar a utilização da carteira, mostrando que o doador realiza doações regulares. A maioria dos participantes (3 de 5) colocaram a carteira como a parte mais evidenciada da tela, confirmando que é a informação mais importante a ser mostrada ao beneficiário, já que é algo que ele pode utilizar para ganhar benefícios.

Níveis de estoque do Hemope: Abaixo da carteira, são mostrados os estoques de sangue, com seu tipo, sua quantidade no estoque, e um botão para compartilhamento dos níveis caso estes estejam baixos. O objetivo é mostrar para o usuário, de maneira chamativa, a necessidade de doar, permitindo e incentivando, também, o compartilhamento das informações.

Histórico de doações: Essa parte, na parte mais baixa da tela, informará a localização do local em que a realização foi realizada e as informações do agendamento. Além disso, também informará quando o sangue foi utilizado. Como este projeto abordará, de forma inicial, doações feitas apenas no Hemope, a questão de informar o mapa da localização não será colocada. A maioria dos participantes (3 de 5) colocaram o histórico como a última coisa a ser mostrada na tela.

Notificação de que o sangue foi utilizado: A informação de que o sangue foi utilizado está sendo mostrado dentro do histórico de doações. Sua interface detalhada será explorada no protótipo de baixa fidelidade, devido a esse aspecto, embora existente, não ter ficado tão claro no protótipo utilizado.

Incorporação de elementos de destaque

Embora o protótipo 1 tenha sido vencedor, alguns fatores de outros protótipos foram considerados para o aprimoramento da tela oficial, partindo a partir de pontos levantados na discussão em grupo e informações mais específicas que não foram compartilhadas na atividade com os participantes, de modo a não limitar a criatividade:

- **Informação visual do estoque de sangue (protótipos 2, 3, 4 e 5):** A maioria dos protótipos além do fluxo vencedor apontaram o estoque de sangue em forma de porcentagem, alguns usando gráficos, e outros, ilustrações. No entanto, a porcentagem foi algo evidenciado por todos. Por isso, essa informação de porcentagem, com o volume da bolsa de sangue ficando maior conforme o estoque do tipo sanguíneo específico, será incrementado na tela escolhida.
- **Integração com as redes sociais:** Apesar deste aspecto não ter sido pedido como um critério na atividade, ele foi adicionado pelo participante 1 em seu protótipo e bem recebido pelos outros participantes. Portanto, será adicionada, no protótipo, uma opção de compartilhamento do estoque em redes sociais como Instagram, Whatsapp, Facebook, etc. No entanto, ele será adaptado para ser compartilhado de uma maneira geral, e não específica por tipo sanguíneo da maneira que foi mostrada no protótipo, de forma a mostrar o panorama geral do estoque.

A partir dos resultados da dinâmica e do protótipo de baixa fidelidade vencedor, aprimorado de maneira colaborativa, foi possível desenvolver o protótipo de média fidelidade da tela, como mostrado na figura 13:

Figura 13: Painel do doador, média fidelidade

Olá, Ana

Carteira do doador [Visualizar benefícios](#)

Tipo sanguíneo

Nome
Ana Carolina de Souza

Data da última doação
17/05/2023

Código de doador

Níveis de estoque

Compartilhar

Doações [Ver tudo](#)

17/05/2023
17 de maio, sábado | 13h30 473mL
Doação realizada com sucesso! Doação utilizada!
Bolsas coletadas: 4 [Ver resultado de exames →](#)

17/05/2023
17 de maio, sábado | 13h30 473mL
Doação realizada com sucesso! Doação utilizada!
Bolsas coletadas: 4 [Ver resultado de exames →](#)

17/05/2023
17 de maio, sábado | 13h30 473mL
Doação realizada com sucesso! Doação utilizada!
Bolsas coletadas: 4 [Ver resultado de exames →](#)

Fonte: a autora (2025).

4.2.3 - Mapas de jornada do usuário

Após a definição das personas, os requisitos da Matriz MoSCoW, e a jornada definida nas sessões de design colaborativo, foi realizado o mapeamento da jornada do usuário. Esta ferramenta de UX visa descrever a experiência de uma persona, identificando os pontos de contato entre o usuário e o produto, desde o momento de descoberta até sua utilização (Lupton, 2017). Abaixo, serão detalhadas as jornadas de usuário ideais para as personas Ana Carolina e Leonardo, ilustrando como a "Área do Doador" foi projetada para transformar suas experiências. Estas jornadas demonstram o fluxo positivo e sem atritos proporcionado pela solução digital, desde o gatilho inicial até a fidelização.

Jornada de Ana Carolina: a doadora de primeira viagem

A jornada a seguir ilustra como a "Área do Doador" transforma a ansiedade e a incerteza de Ana em uma experiência de acolhimento, segurança e confiança, guiando-a passo a passo até sua primeira doação.

- **Descoberta e motivação (gatilho inicial):** Ana Carolina vê uma postagem nas redes sociais sobre um amigo que precisa de doação. Isso a motiva a considerar realizar sua primeira doação;
- **Pesquisa e acolhimento digital (direcionamento):** Ela busca "doação de sangue Hemope" no Google e encontra o site oficial, que destaca a nova "Área do Doador". Então, resolve acessá-la e agendar sua primeira doação;
- **Redução da incerteza (esclarecimento):** Dentro da plataforma, Ana explora o guia "Passo a passo da doação", que explica cada etapa de forma simples e visual. Ver o processo desmistificado, desde o cadastro até o lanche, reduz significativamente seu medo do desconhecido;
- **Agendamento (conveniência):** Conhecendo o passo a passo da doação e, sentindo-se mais informada e segura, ela utiliza o agendamento online para escolher o dia e horário que se encaixam em sua rotina universitária, evitando a preocupação com filas e espera;
- **Avaliação de aptidão (solução para a dúvida):** Após o agendamento, Ana escolhe realizar a triagem. Ela responde às perguntas e recebe a confirmação de que está apta para doar, o que alivia sua ansiedade inicial;
- **Personalização (acolhimento):** Após confirmar o agendamento, ela navega pela plataforma e descobre a "Ficha personalizada do doador". Ali, informa seu medo de agulhas e sua preferência por conversar para se distrair. Embora continue nervosa, ela se sente mais acolhida e cuidada pela instituição;
- **Preparação (suporte):** No dia anterior à doação, ela recebe lembretes automáticos com orientações de preparo, garantindo que não se esqueça e chegue ao hemocentro sentindo-se preparada;
- **A Experiência da doação (cuidado):** Ana vai ao Hemope. Graças às informações da ficha, o profissional de saúde a recebe de forma empática, conversa com ela durante a coleta e a experiência se torna muito mais positiva do que ela imaginava;

- **Pós-doação (fidelização):** Semanas depois, uma notificação informa que seu sangue foi utilizado, o que a faz se sentir realizada. Ela descobre os benefícios que pode ter ao se tornar uma doadora regular, que a motiva a considerar a próxima doação para conseguir sua carteirinha digital de doadora.

Jornada de Leonardo: o doador afastado

Esta jornada demonstra como a plataforma pode reengajar Leonardo, um doador experiente, ao focar em eficiência, reconhecimento e na eliminação das barreiras que o afastaram.

- **Reengajamento (gatilho inicial):** Leonardo recebe um e-mail automático da "Área do Doador" informando que ele já está apto a doar novamente. A mensagem contém um link direto para a plataforma, quebrando o ciclo do esquecimento;
- **Exploração do painel (controle):** Curioso, ele acessa seu perfil e explora o painel, onde visualiza seu histórico completo, a data da última doação e sua carteirinha digital. Ele percebe que não doa há muito tempo e se sente motivado a retomar o hábito;
- **Agendamento (otimização do tempo):** Leonardo usa o agendamento online para selecionar um horário preciso que se encaixe em sua agenda de trabalho, resolvendo sua principal dor: a imprevisibilidade e o tempo de espera;
- **Verificação de aptidão (eficiência):** Após agendar, ele escolhe utilizar a triagem para uma verificação rápida, garantindo que não perderá tempo com um deslocamento desnecessário;
- **Preparação (suporte):** Ele recebe lembretes automáticos sobre seu agendamento, com as instruções necessárias para o dia da doação;
- **A experiência da doação (acolhimento):** No Hemope, a equipe já está ciente, de que suas veias são finas, pois ele informou esse aspecto na ficha personalizada do doador. Ele é atendido por um profissional experiente e o processo é rápido e eficiente, reforçando sua confiança na instituição;
- **Pós-doação (impacto e continuidade):** Dias após a doação, Leonardo recebe a notificação de que seu sangue foi utilizado, o que reforça seu

sentimento de contribuição. Ele passa a acompanhar os níveis de estoque pelo portal, sentindo-se um parceiro ativo do Hemope e consolidando seu retorno como doador regular.

4.2.4 - Fluxogramas de navegação

Após considerar os resultados obtidos nas seções de design colaborativo somados aos requisitos priorizados na matriz MoSCoW e as jornadas dos usuários, foi possível delimitar fluxogramas de navegação. Além do fluxo desenvolvido na seção de design colaborativo, sobre a jornada do doador, foram desenvolvidos mais dois fluxogramas para auxiliar a navegação pela área do doador e o desenvolvimento das telas:

- Login e cadastro (figura 14)
- Fluxo de telas geral (figura 15)

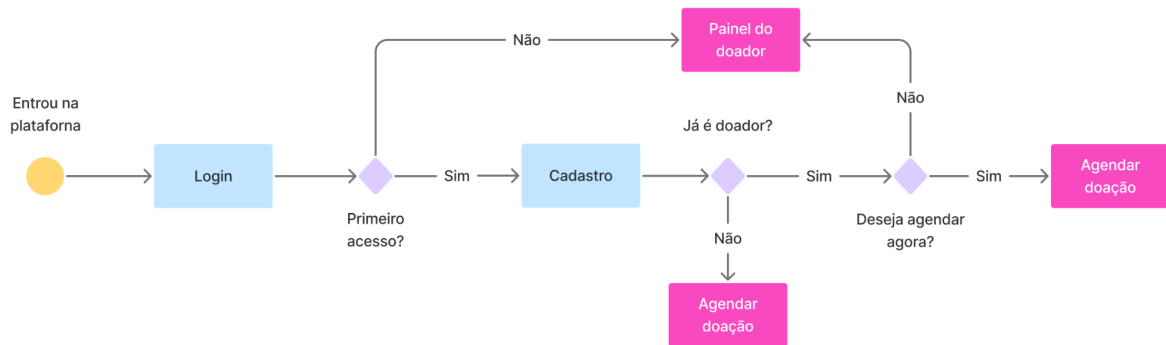
Legendas:

- Retângulo roxo: representa um fluxograma
- Retângulo rosa: representa uma tela
- Retângulo azul: *tab bar*
- Retângulo azul claro: requisito pré definido, que consta na tela ou é direcionado a partir da tela principal
- Losango roxo claro: representa um ponto de escolha

Login e cadastro

Esse fluxo leva em consideração o primeiro contato do usuário com a plataforma, seja ele um doador ou não. Como o projeto desenvolvido é uma “área do doador”, esta parte da possibilidade de importar informações já existentes, como doações passadas. No entanto, essa importação ficará restrita às doações feitas no Hemope (ou pontos de coleta deste), pois algumas funcionalidades, como a carteira do doador, só é emitida por doações realizadas nele. Essa informação seria importada a partir do RG.

Figura 14: Fluxograma de login e cadastro

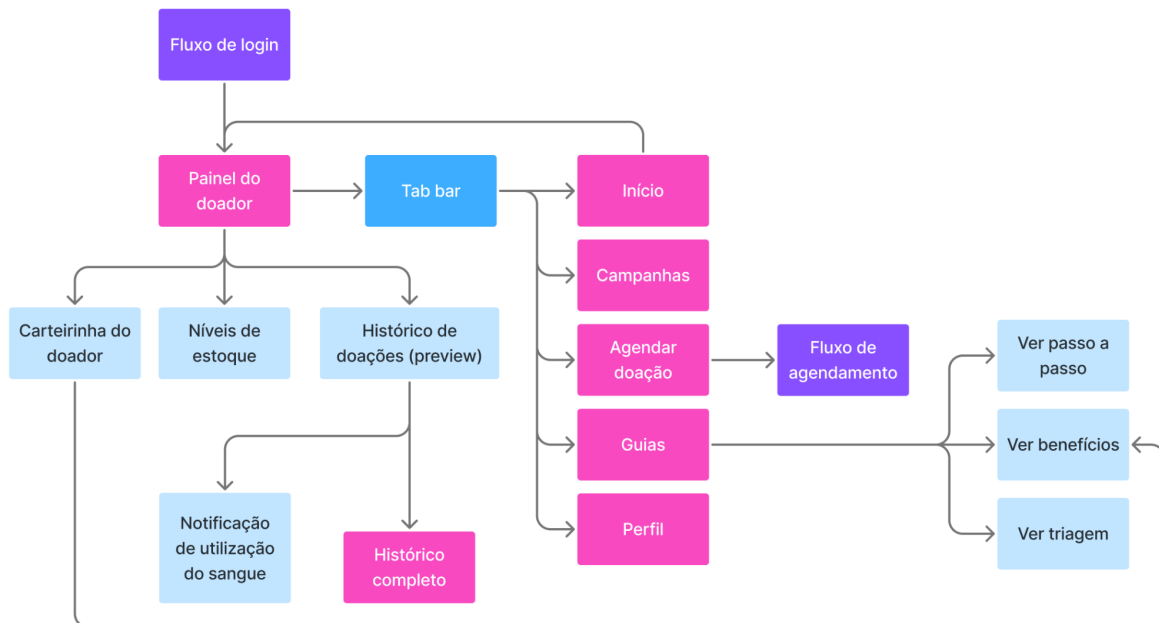


Fonte: a autora (2025).

Fluxograma geral

Esse fluxo detalha a junção de todas as telas principais do aplicativo em um mapa do site inicial para o escopo deste projeto, considerando os fluxos de agendamento, login, e as telas delimitadas a partir dos resultados da Matriz MoSCoW:

Figura 15: Área do doador - fluxograma geral



Fonte: a autora (2025).

4.2.5 - Identidade visual

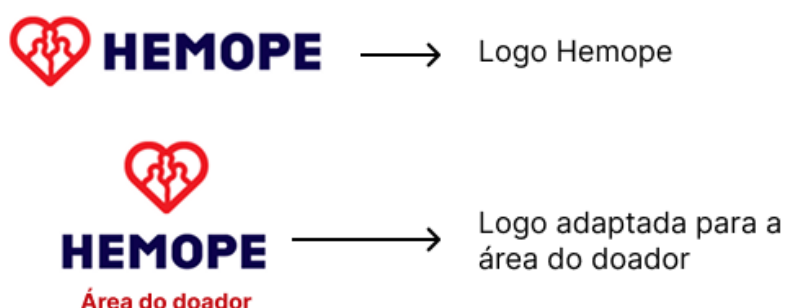
Após a estruturação dos fluxos e da arquitetura da informação, o projeto avançou para a fase de “Design Concreto”, como especificado por Preece, Rogers e Sharps. Esta etapa é voltada para a construção visual da solução, onde foram definidos os fatores estéticos que compõem sua identidade, bem como os componentes interativos específicos da interface. A definição do design de interface auxiliará, posteriormente, a tradução dos protótipos de média fidelidade em protótipos de alta fidelidade em uma superfície visualmente funcional e alinhada aos objetivos do projeto: transmitir confiança, acolhimento e eficiência para os doadores do Hemope.

A identidade visual foi desenvolvida com o propósito de criar um ambiente digital que fosse, ao mesmo tempo, uma extensão moderna da marca Hemope e um espaço acolhedor para o doador.

Título e logo

Para a "Área do Doador", optou-se por uma variação da logo oficial da instituição (figura 16). Mantendo o símbolo do Hemope, foi adicionado o subtítulo "Área do Doador" abaixo do nome principal. Essa decisão foi tomada para garantir o reconhecimento imediato e a confiança do usuário, associando a nova plataforma diretamente à credibilidade já estabelecida da fundação.

Figura 16: Logo adaptada



Fonte: adaptado pela autora (2025).

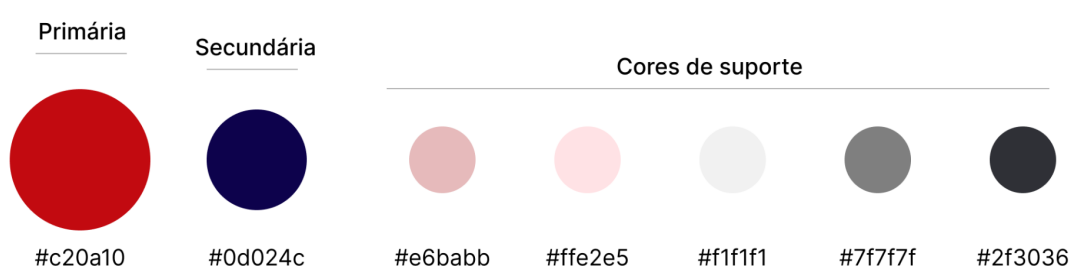
Paleta de cores

Para Garrett (2011), a cor é uma das formas mais eficazes de comunicar uma identidade de marca. A paleta de cores a seguir (figura 17) foi desenvolvida, da

mesma forma que a logomarca, em alinhamento com a identidade do Hemope, utilizando suas cores institucionais de forma estratégica na interface.

- **Cor primária e de ação:** O vermelho foi adotado como cor primária da interface e dos principais botões de ação, mantendo uma forte conexão com a identidade visual do Hemope e o ato de doar. No entanto, optou-se por um tom sutilmente mais escuro que o da marca oficial, uma decisão que visa proporcionar maior conforto visual ao usuário.
- **Cor secundária:** Como cor secundária, foi escolhido um tom de azul, também presente na identidade do Hemope, aplicado em alguns botões para contraste com a cor primária e outros elementos para alternar com a cor vermelha predominante, oferecendo um contraponto visual equilibrado;
- **Cores de suporte:** Um vermelho de tonalidade mais clara foi empregado para variações de estado em componentes, mantendo a consistência com a cor primária. A escala de tons de cinza desempenha um papel fundamental na construção da estrutura visual, sendo utilizada para diferenciar planos de fundo, bordas de elementos e em textos de menor proeminência, o que melhora a organização do conteúdo. Para o corpo de texto principal, a escolha do preto assegura um alto nível de contraste sobre fundos claros, priorizando a acessibilidade e o conforto de leitura.

Figura 17: Paleta de cores utilizada e seus códigos hexadecimais



Fonte: a autora (2025).

Tipografia

A família tipográfica escolhida para todo o projeto foi a Inter (figura 18) criada por Rasmus Andersson. Esta fonte foi selecionada por ter sido especificamente projetada para interfaces digitais, oferecendo excelente legibilidade em uma grande

variedade de tamanhos e pesos. Sua clareza e aparência neutra, porém amigável, garantem alto conforto de leitura em telas e contribuem para uma estética moderna e acessível, fundamental para um projeto de saúde digital.

Figura 18: tipografia utilizada

Inter
 Regular
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Semibold
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Extrabold
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Fonte: tipografia criada por Rasmus Andersson (2016) e adaptada pela autora (2025)

Ilustrações e Ícones

Para além da estrutura de cores e da tipografia, a comunicação visual da plataforma foi enriquecida com o uso de ilustrações e ícones, elementos essenciais para criar uma experiência mais humana, didática e intuitiva, buscando diminuir a carga cognitiva do usuário em meio à tantas informações escritas.

As ilustrações (figura 19) foram empregadas em algumas telas, como a de “boas-vindas”, “resumo do agendamento” e “guias”, com o objetivo de criar um ambiente digital mais acolhedor, amigável e menos clínico. A fonte escolhida para estes elementos foi o estilo de ilustrações “Amico” da biblioteca online Storyset (FREEPIK COMPANY, 2025). A plataforma foi selecionada por sua vasta coleção de ilustrações de alta qualidade com um estilo consistente e amigável, permitindo a importação em formato de vetor para customização da imagem.

Figura 19: Ilustrações utilizadas



Fonte: Storyset, adaptados pela autora (2025)

A iconografia, por sua vez, desempenha um papel crucial na usabilidade da interface, oferecendo reconhecimento rápido para ações e conceitos e otimizando o espaço nas telas; para tal, foi utilizado o plugin Iconify do Figma (Figura 20). Essa ferramenta foi escolhida por centralizar milhares de bibliotecas de ícones em um só lugar. Isso permitiu a seleção e edição rápida dos componentes para criar um estilo visual uniforme para ser usado em toda a plataforma. A aplicação de ícones padronizados para representar ações em diversos pontos da interface, como nas etapas do passo a passo e elementos da *tab bar*, é fundamental para criar uma navegação intuitiva.

Figura 20: ícones utilizados



Fonte: Figma, adaptados pela autora (2025)

Componentes

Para garantir consistência na interface, foram utilizados componentes como para sua uniformização e agilidade na prototipagem. Para isso, foi adotada uma abordagem híbrida, utilizando como base *UI Kit* pronto, o “Mobile Apps - Prototyping Kit” do repositório do Figma, que forneceu componentes fundamentais e pré-testados (como *inputs*, calendário e *tab bar*), somados ao desenvolvimento de componentes customizados pela autora. Isso permitiu acelerar o trabalho de design com elementos já consolidados, ao mesmo tempo em que ofereceu a flexibilidade para criar componentes únicos e adaptados às necessidades específicas da “Área do Doador”, como o painel de histórico, a ficha personalizada e os elementos da triagem. Essa utilização foi muito importante para uniformizar a experiência do usuário em todas as telas, assegurando que a interface se mantivesse previsível e coesa.

De maneira geral, as ações de desenvolvimento de alternativas foram cruciais para o cumprimento do objetivo de “Estruturar o protocolo de doação de sangue da solução com foco na experiência do usuário” (Seção 1.2.2), ao transformar os dados brutos da pesquisa em uma arquitetura de informação, fluxos de navegação e uma identidade visual coesos

4.3 - Prototipagem

A partir das funcionalidades definidas e telas organizadas nos fluxogramas, foi possível passar para a fase da prototipagem da solução. Essa fase representa a materialização das soluções de design, sendo a etapa em que os requisitos (seção 4.1) as alternativas (seção 4.2) e os requisitos definidos nas fases anteriores, foram transformados em representações visuais e interativas. O objetivo central desta fase foi dar vida aos conceitos e fluxos da “Área do Doador”, criando um modelo navegável que pudesse, posteriormente, ser submetido à avaliação de usabilidade.

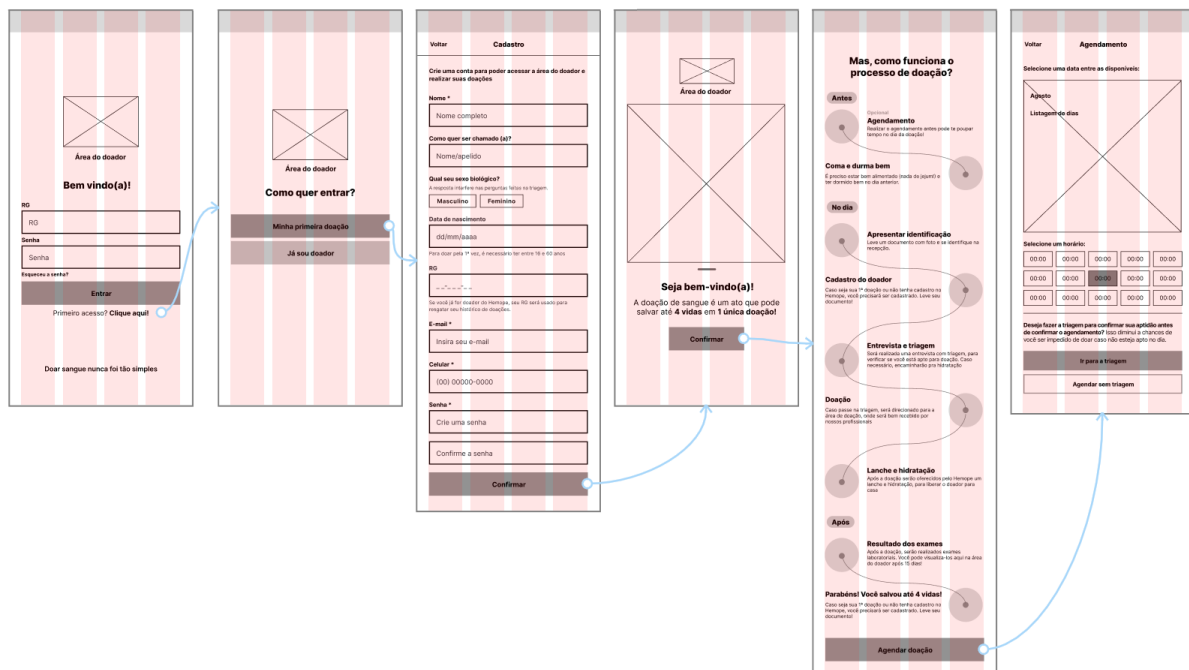
Para o desenvolvimento de todos os protótipos, a ferramenta escolhida foi o *software* Figma. A escolha se deu por sua robustez na criação de interfaces, sistemas de design e, principalmente, por sua capacidade de gerar protótipos interativos de alta fidelidade, essenciais para a simulação da experiência de uso do produto final.

4.3.1. Protótipos de média fidelidade

O processo de construção da solução digital foi dividido em etapas progressivas, garantindo uma evolução estruturada. Iniciou-se com os protótipos de média fidelidade, que serviram como um estágio inicial para focar na hierarquia da informação e no fluxo de navegação, organizando os elementos de cada tela em blocos para facilitar ajustes (figura 21). Essa abordagem teve como objetivo evitar grandes retrabalhos, caso mudanças estruturais fossem necessárias após uma primeira validação interna.

Os conceitos para estes protótipos evoluíram diretamente dos resultados obtidos na seção 4.2.2.1.1, onde os esboços de baixa fidelidade para a "Jornada da primeira doação" foram criados durante a sessão de design colaborativo. Naquele momento, já havia uma preocupação em desenhar um fluxo que fosse acolhedor e resolvesse as dores do usuário, e os protótipos de média fidelidade serviram para dar uma forma mais concreta e organizada a essas ideias iniciais.

Figura 21: Protótipos navegáveis de média fidelidade do cadastro até o agendamento

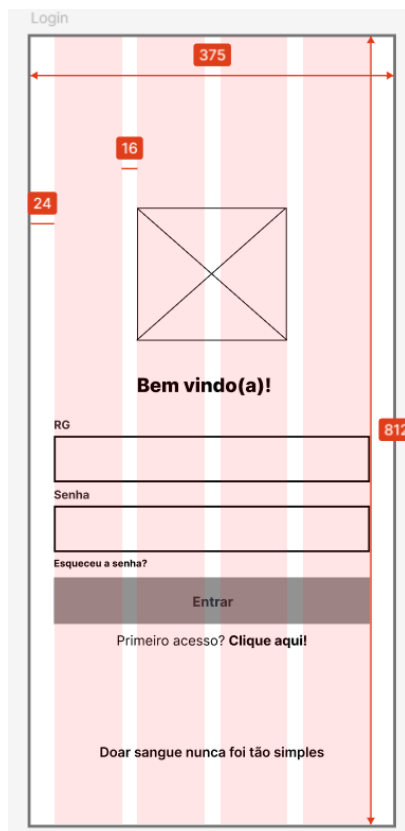


Fonte: a autora (2025).

A definição de uma malha (*grid*) foi um passo fundamental para a construção da interface, servindo como uma base para garantir a consistência visual e a hierarquia da informação em todas as telas (figura 22). A adoção de um sistema de *grid* não só confere um aspecto mais profissional e organizado ao *layout*, mas também melhora a usabilidade ao tornar a disposição dos elementos previsível para o usuário. Para este projeto, foi adotada uma largura de tela de 375 pixels, um padrão para o design *mobile-first*, com uma estrutura de 4 colunas que assegura flexibilidade para diferentes arranjos de conteúdo em um espaço compacto.

Todas as medidas de espaçamento foram deliberadamente baseadas no princípio do *8-Point Grid System*. Esta é uma prática consolidada e recomendada por sistemas de design robustos como o Material Design da Google (2024). As margens de borda de 24 pixels e as margens internas (gutter) de 16 pixels foram escolhidas para criar uma "área de respiro" confortável, evitando que os elementos pareçam apertados, e para garantir uma separação clara entre as colunas de conteúdo.

Figura 22: Medidas da malha utilizada



Fonte: a autora (2025).

4.3.2. Protótipos de alta fidelidade

Após a consolidação da estrutura, o projeto avançou para a etapa de alta fidelidade. Guiado pelos fluxogramas de navegação definidos na seção 4.2.3, esta fase aprimorou os protótipos de média fidelidade com a identidade visual previamente definida para se aproximar ao máximo dos aspectos visuais e funcionais do produto final. As telas foram enriquecidas com o conteúdo textual, a paleta de cores, a tipografia e os componentes do *design system* do projeto, resultando na solução interativa detalhada a seguir:

- **Telas de login e cadastro (figura 23):** Para seguir o fluxograma definido dessas telas, foi realizado, ao clicar no primeiro acesso (figura 23 A), um ponto de escolha (figura 23 B): escolher entre ser sua primeira doação e já ser um doador, seja no Hemope ou em outra instituição. Esse ponto de escolha foi feito para separar as jornadas e impressões dos usuários: caso seja a primeira doação, o usuário já começará pelo fluxo de agendamento; caso já seja um doador, ele será direcionado para a área do doador, como um incentivo para que o usuário conheça a plataforma antes de agendar sua doação. Ambos os usuários, após a escolha, serão direcionados para a tela de cadastro (figura 23 C), onde vão cadastrar suas informações pessoais:
 - Como quer ser chamado?: permite um tom mais amigável à solução;
 - Qual seu sexo biológico?: implica na personalização dos lembretes, devido ao tempo de espera diferente para homens e mulheres entre doações;
 - Data de nascimento: conta como um fator definitivo, pois precisa de uma idade mínima e máxima para doar pela primeira vez. Essa restrição é explicada na legenda do campo;
 - RG: o RG permitiria a importação do histórico de doações antigas, no caso do usuário doador, caso tenha realizado suas doações no Hemope;
 - E-mail e celular: cadastrar o e-mail e celular permitiria, além da recuperação da senha, o envio dos lembretes.

Figura 23: Telas de alta fidelidade: login e cadastro

A- Login

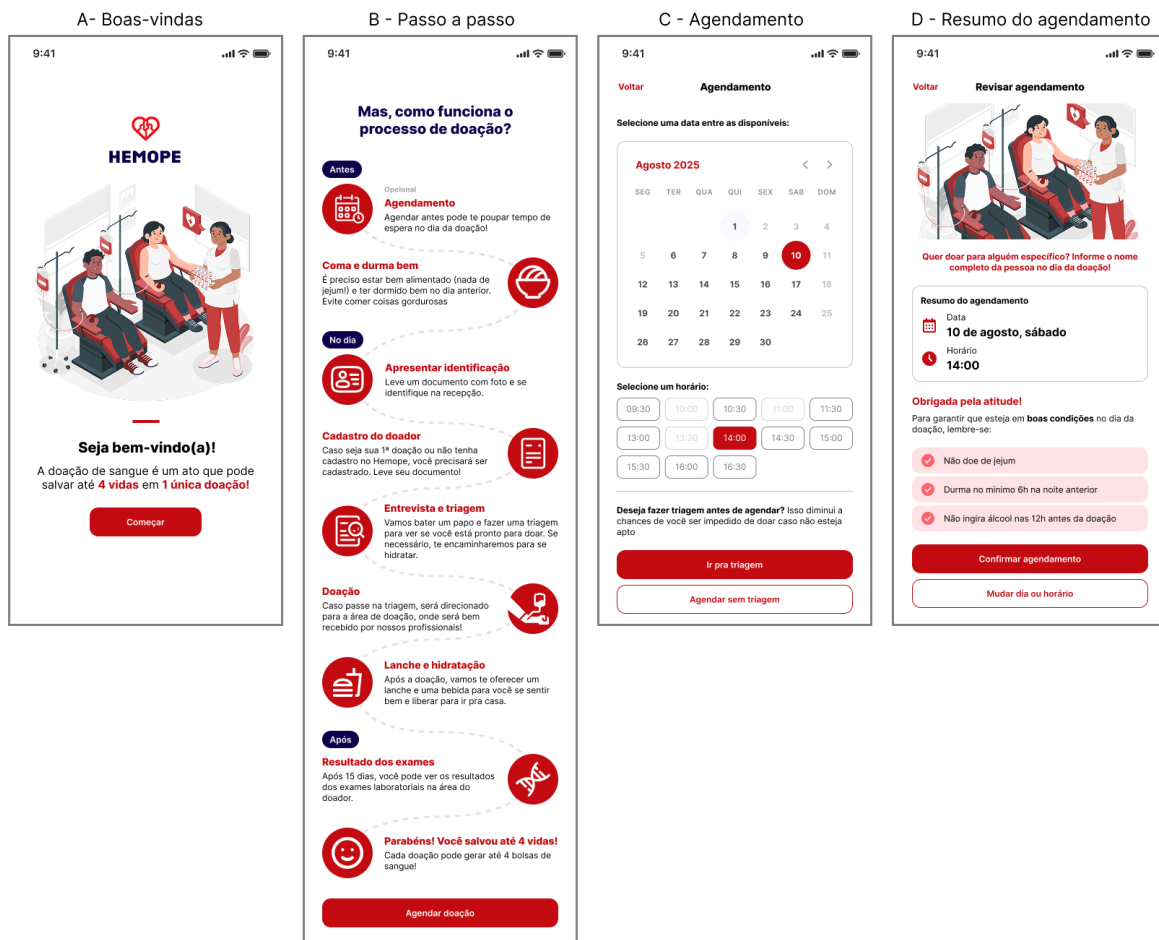
B - Escolher tipo de usuário

C - Cadastro

Fonte: a autora (2025).

- **Telas do fluxo de agendamento (figura 24):** O fluxo de agendamento, criado e aprimorado na primeira sessão colaborativa de design na seção (sessão 4.2.2.1.1) deste trabalho, foi enriquecido com informações detalhadas e instruções para guiar principalmente a persona 1, Ana, a doadora de primeira viagem. A tela de agendamento deixa a triagem como uma escolha opcional, mas deixa o botão de triagem de forma evidenciada para chamar a atenção e dispõe de um aviso informando sua importância. A tela de resumo do agendamento informa algumas instruções a respeito de como doar para uma campanha específica e instruções básicas de cuidados pré-doação, que também serão informados, por meio de lembretes, no dia anterior à doação.

Figura 24: Telas de alta fidelidade: fluxo de agendamento



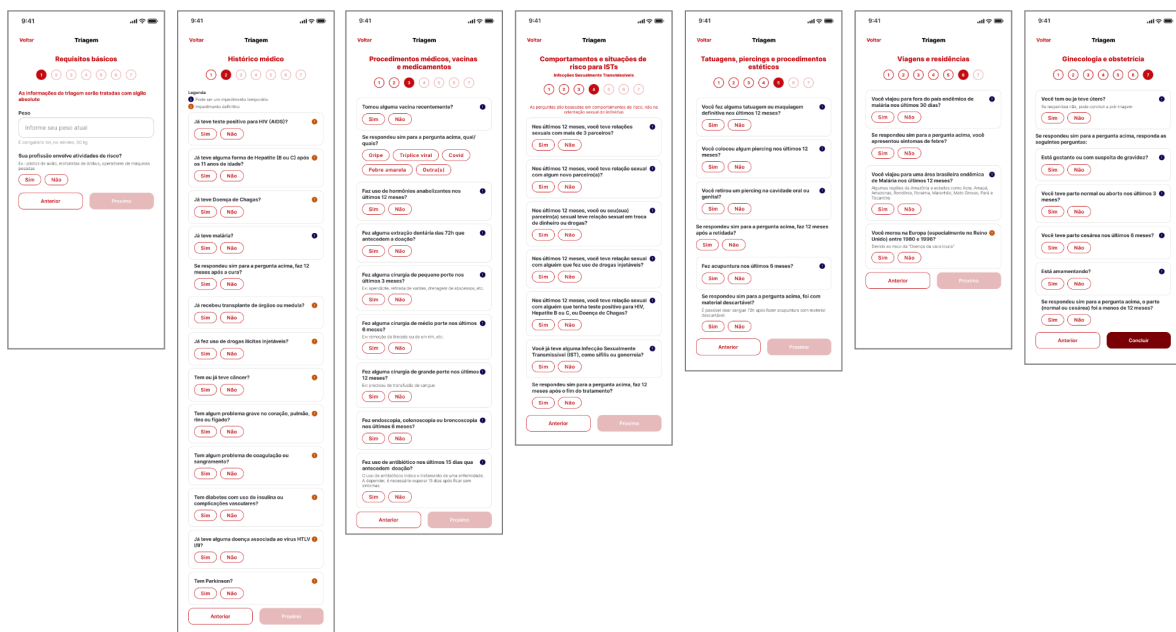
Fonte: a autora (2025).

- **Telas da triagem (figura 25):** O fluxo de triagem consiste em 7 telas com a maioria dos requisitos necessários para aptidão da doação. Cada tela tem as condições com uma resposta de sim ou não e, em alguns casos, um detalhamento mais específico (por exemplo: informar a vacina que tomou implica em dias de espera diferentes). Ao final de cada etapa se localizam os botões de navegação do fluxo, com o botão de “próximo” disponível apenas após o preenchimento completo das perguntas da tela. Os *steps* (passos) na parte superior das telas também são navegáveis, seguindo a mesma regra de ativação do botão de “próximo”. Segue as etapas do fluxo:
 - Requisitos básicos: informações que podem ser mutáveis ao longo do tempo, como peso e profissão. É a primeira tela do fluxo, e dispõe de

um aviso que as informações da triagem são tratadas com sigilo absoluto, para dar mais segurança ao usuário;

- Histórico médico: como é a primeira tela do fluxo de escolha das perguntas de “sim” e “não”, essa tela dispõe de uma legenda para seguir o preenchimento das telas seguintes, informando que o aviso azul indica um impedimento temporário e o laranja indica um impedimento definitivo;
- Procedimentos médicos, vacinas e medicamentos;
- Comportamentos e situações de risco para ISTs (Infecções Sexualmente Transmissíveis). Essa tela dispõe de um aviso para reforçar que as perguntas são baseadas em comportamentos de risco, não na orientação sexual do indivíduo;
- Tatuagens, piercings e procedimentos estéticos;
- Viagens e residências;
- Ginecologia e obstetrícia: essa etapa começa com uma pergunta inclusiva, perguntando se o doador possui ou já possui um útero. Caso a resposta seja não, pode concluir o cadastramento; se sim, precisa responder às perguntas seguintes antes de concluí-lo.

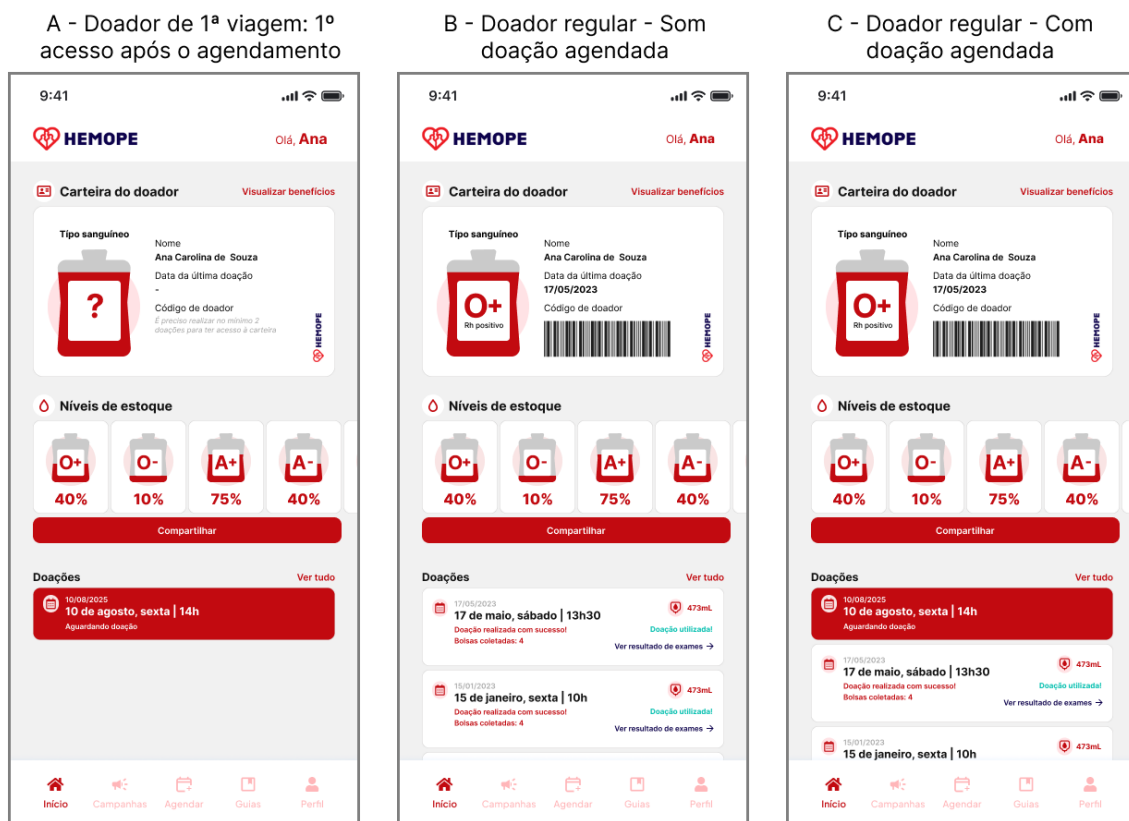
Figura 25: Telas de alta fidelidade: fluxo de triagem (sem preenchimento)



Fonte: a autora (2025).

- **Painel do doador:** Representa a página inicial da Área do Doador, e seu *layout* foi aprimorado a partir daquele definido na seção 4.2.2.2.1 deste trabalho. A figura 26 exemplifica os diferentes estados em que o painel pode ser visualizado:
 - Doador de primeira viagem - 1º acesso após o agendamento (Figura 26 A): Por ser sua primeira doação, ele ainda não se sabe seu tipo sanguíneo e nem dispõe de um código do doador, para a validade da carteira. Isso é explicado na própria carteira, a qual informa que são necessárias no mínimo duas doações para que ela seja válida. A seção “doações” vem apenas com o agendamento atual marcado, pois não há doações anteriores. Caso o usuário já seja um doador em outra instituição que não seja o Hemope também visualizará este estado, pois para emitir a carteira o Hemope não considera doações realizadas em outros bancos de sangue não filiados a ele, a não ser mediante comprovação presencial das doações e seguindo determinados regulamentos conforme a instituição (HEMOPE, 2017);
 - Doador regular - Sem doação agendada (Figura 26 B): Caso seja um doador do próprio Hemope, deverá ter acesso a sua carteira (com sua validade de uso dependendo do benefício específico) e suas doações anteriores realizadas na instituição;
 - Doador regular - Com doação agendada (Figura 26 C): A tela será igual a anterior, mas com a doação agendada destacada em “doações”

Figura 26: Telas de alta fidelidade: painel do doador



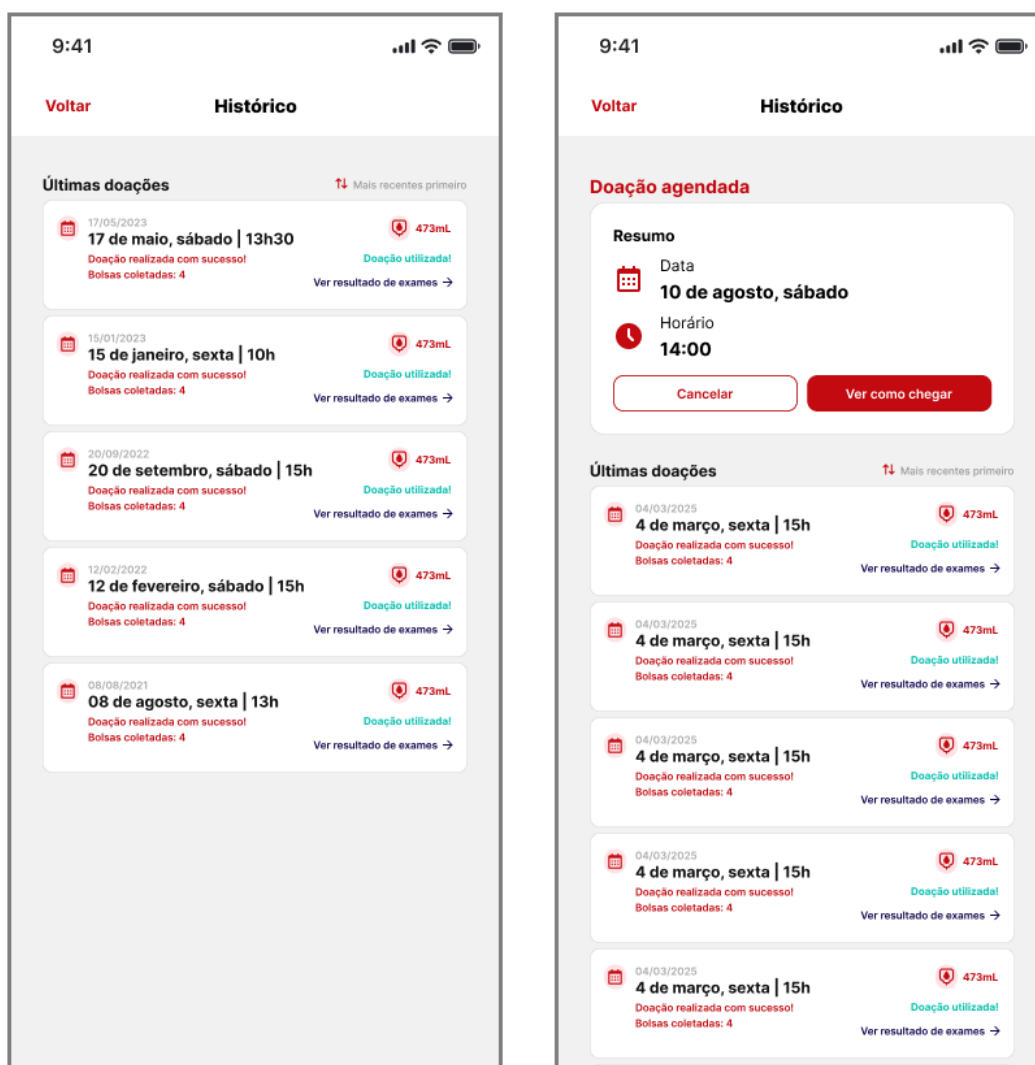
Fonte: a autora (2025).

Ao clicar no botão “ver tudo”, na seção “doações” do painel do doador, o usuário tem acesso ao histórico (figura 27) completo de doações já realizadas além da atualmente agendada, com as opções de “cancelar” a doação atual ou “ver como chegar” direcionando o usuário para o Google maps com a localização do Hemope. O usuário também poderá acessar todos os resultados de exames já realizados nas doações, com a informação de que a doação foi utilizada e o volume de sangue que foi retirado.

Figura 27: Telas de alta fidelidade: histórico

A - Histórico (sem agendamento)

B - Histórico (com agendamento)



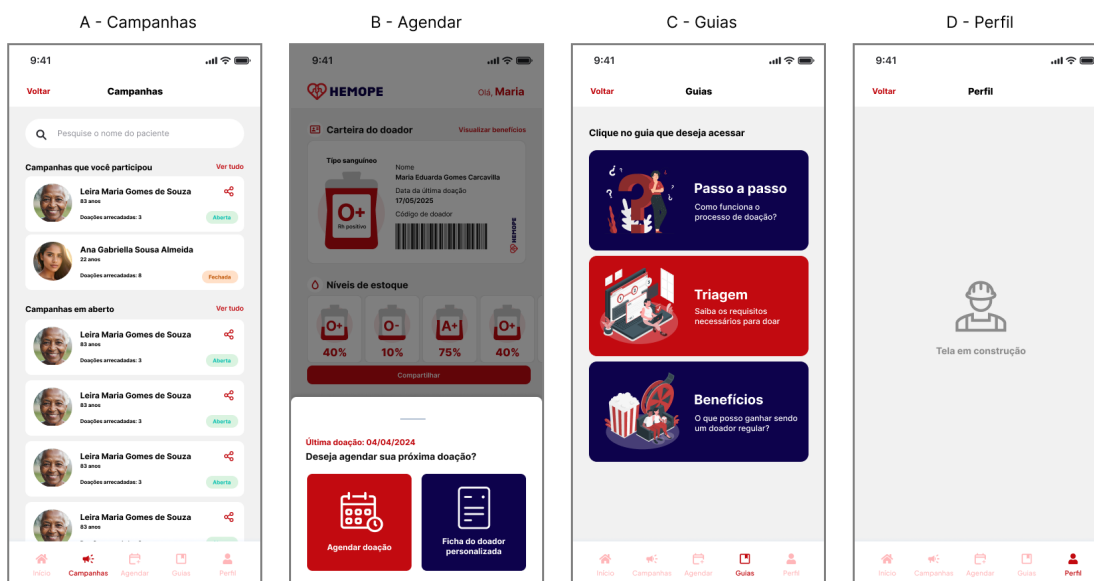
Fonte: a autora (2025).

- **Telas da *tab bar*:** O detalhamento das telas acessadas a partir da *tab bar* será realizado de maneira individual nos tópicos abaixo:
 - **Campanhas** (figura 28 A): a tela mostra todas as campanhas da plataforma Hemope, dividindo a visualização da tela entre as que o usuário já participou e todas as campanhas que permanecem em aberto, para o usuário poder escolher alguém para quem doar, se quiser. No entanto, como informado anteriormente na tela de resumo de agendamento, para doar para uma pessoa específica o usuário terá que informar pessoalmente no dia da doação; isso é reforçado à ele

por meio dos lembretes. Em cada opção de campanha para um paciente é informado seu nome, idade, quantas doações foram realizadas em seu nome e se a campanha está aberta ou fechada. É permitida a pesquisa pelo nome do paciente (figura 29 A), e campanhas abertas permitem o compartilhamento destas por meio de um modelo pré definido pela plataforma, integrado às redes sociais (figura 29 B);

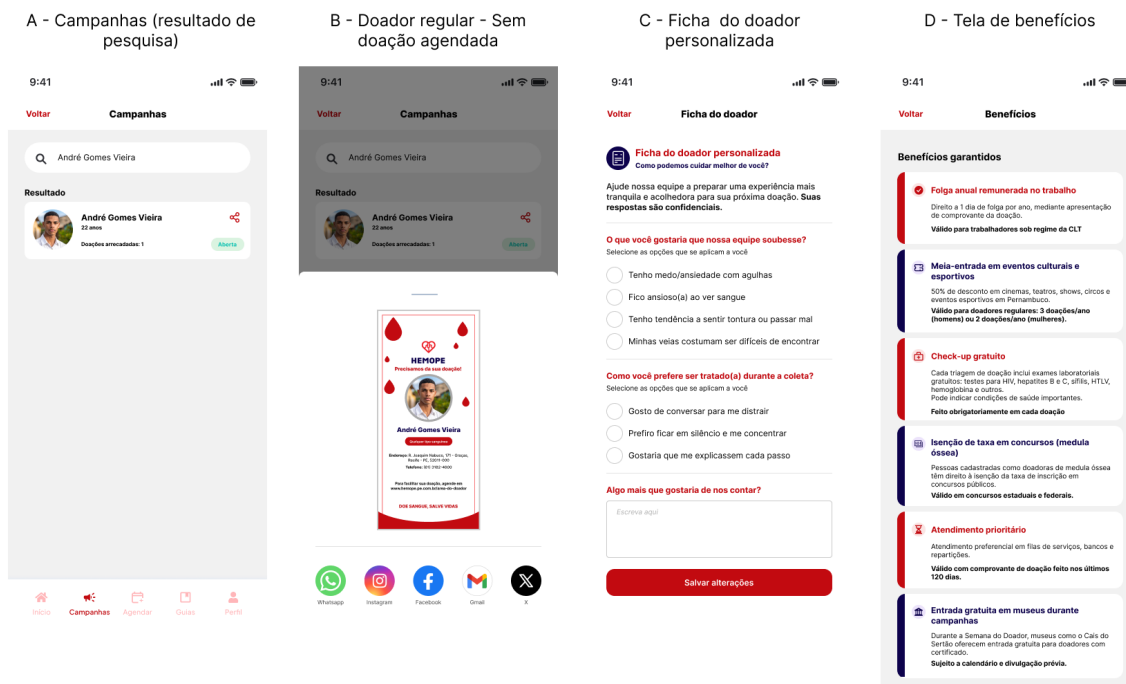
- **Agendar** (figura 28 B): a opção abre um *pop-up* que informa ao usuário sua última doação e o convida a agendar novamente. Também disponibiliza a opção de ficha do doador personalizada (figura 29 C), onde o usuário pode informar seus receios e informar como prefere ser tratado. Há opções pré-definidas para seleção, mas ele também pode informá-las por meio de um campo aberto;
- **Guias** (figura 28 C): essa tela dispõe de um compilado de guias informativos aos usuários, referentes ao passo a passo, triagem, e benefícios (figura 29 D);
- **Perfil** (figura 28 D): A tela de perfil não foi plenamente desenvolvida para o trabalho, mas foi mantida como uma tela navegável do protótipo para auxiliar os usuários nos testes de usabilidade.

Figura 28: Telas de campanhas, agendar, guias e perfil



Fonte: a autora (2025).

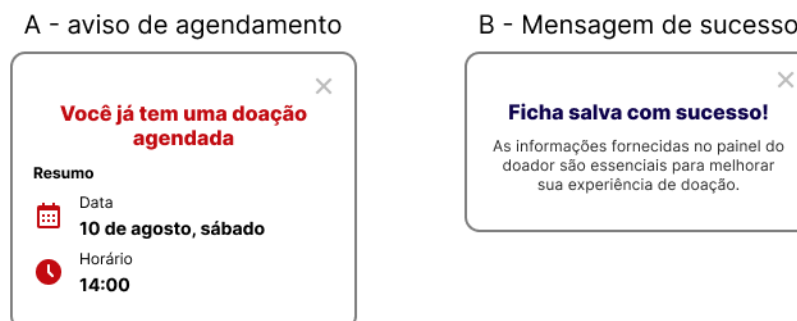
Figura 29: Telas complementares



Fonte: a autora (2025).

- **Janelas *pop-up*:** Foram delimitadas algumas janelas *pop-up* para auxiliar a navegação do usuário:
 - Aviso de agendamento (figura 30 A), caso o usuário tente agendar novamente enquanto já existe uma doação agendada;
 - Mensagem e sucesso (figura 30 B), após o usuário salvar as alterações feitas na ficha personalizada do doador.

Figura 30: Janelas pop-up



Fonte: a autora (2025).

- **Telas não desenvolvidas:** As telas do protótipo de alta fidelidade desenvolvidas para o trabalho foram priorizadas a partir das que seriam utilizadas para os testes de usabilidade. Segue lista com telas pendentes para prototipação em trabalhos futuros:
 - Visualização dos exames;
 - Perfil;
 - Mensagens de feedback de inaptidão da triagem;
 - Compartilhamento dos níveis de estoque;
 - Guia do passo a passo;
 - Guia da triagem.

4.3.3. Sistema de notificações e lembretes estratégicos

Além das telas interativas da "Área do Doador", a solução proposta contempla um sistema de notificações e lembretes automáticos. Esta funcionalidade, embora não detalhada visualmente neste protótipo, é um pilar estratégico do projeto, projetado para combater diretamente o "esquecimento", um dos principais motivos de afastamento dos doadores. O objetivo é transformar a relação comunicacional do doador com o Hemope ao criar um canal de comunicação proativo e relevante.

A seguir, são descritos os principais lembretes planejados para a plataforma:

- **Notificação de retorno:** Considerada a notificação mais estratégica para a fidelização, o convite para agendamento seria enviado automaticamente assim que o usuário se tornasse novamente apto a doar (após o intervalo de 90 para homens ou 120 dias para mulheres). Com uma mensagem amigável, o sistema convidaria o ex-doador a agendar seu retorno, atuando como um gatilho direto para reativar o hábito da doação. Caso o doador não realize o agendamento, a notificação continuará sendo enviada mensalmente;
- **Lembretes após o agendamento:** Para reduzir as taxas de ausência e inaptidão e preparar o doador, o sistema enviará dois lembretes:
 - **24 horas antes:** Uma notificação confirmando a data, hora e local, reforçando as dicas de preparo listadas na tela de resumo de

agendamento: não doar de jejum, dormir pelo menos 6h e não ingerir álcool nas 12h que antecedem a doação;

- **No dia da doação:** Um lembrete final para reforçar o compromisso, podendo incluir uma mensagem informando o que fazer caso o usuário queira doar para uma pessoa específica (campanha). Busca reforçar a instrução, caso ele não se recorde desta, informada na tela de resumo do agendamento.
- **Notificação de disponibilidade dos exames:** Como forma de agregar valor e incentivar o retorno à plataforma, uma notificação seria enviada alguns dias após a doação, quando o resultado dos exames realizados estiverem disponíveis para consulta. Ao clicar na notificação, o usuário já deverá, caso esteja logado, ser redirecionado para a página de resultado de exames;
- **Notificação de disponibilidade da carteira de doador:** Visa informar o usuário assim que sua carteira de doador digital estivesse oficialmente disponível em seu perfil, após o processamento e liberação de sua segunda doação.

A etapa de prototipagem materializou a solução, representando a entrega final do objetivo de "Estruturar o protocolo de doação de sangue da solução com foco na experiência do usuário" (Seção 1.2.2) em um formato interativo e pronto para a validação com o público-alvo.

4.4 - Avaliação: testes de usabilidade

Para a etapa de avaliação deste trabalho, foram realizados dois testes de usabilidade, com o propósito de avaliar a qualidade das interações do usuário com a solução. O foco é medir sua usabilidade, entendimento de navegabilidade, encontrar problemas para correção, e validar a necessidade da solução por meio de usuários reais que irão utilizá-la. Os testes devem envolver usuários reais do sistema, para que interajam com a solução realizando tarefas específicas em um ambiente real ou simulado (CYBIS, 2007). Os métodos utilizados no teste, suas tarefas e seus resultados serão detalhados nos tópicos abaixo. Os links para acessar os protótipos navegáveis de cada tarefa estão disponíveis ao clicar nas respectivas figuras dos fluxos de cada uma.

4.4.1 - Procedimentos dos testes

Os testes de usabilidade foram realizados via Google Meet, com todas as sessões gravadas com o consentimento prévio dos participantes para uma análise posterior mais detalhada. Os protótipos foram testados via *links* do Figma, disponibilizados no início da sessão. Foram recrutados 10 participantes, segregados em dois grupos de 5, que representavam as personas do projeto:

- Grupo A: Pessoas que nunca doaram sangue, mas tem interesse;
- Grupo B: Pessoas que já doaram sangue, mas não realizam uma nova doação há pelo menos um ano.

Para cada grupo, foram dados cenários (tabela 4) para melhor contextualização e execução das tarefas apresentadas para cada um, com pouca intervenção da mediadora. Durante a execução, os participantes eram orientados a pensar em voz alta, ditando suas linhas de pensamento ao realizar cada decisão dentro da tarefa, suas dúvidas, e o local da tela onde clicaram ao realizar cada ação. Após cada tarefa era realizada uma coleta de dados quantitativos, como tempo de execução, taxa de sucesso e notas de satisfação por tarefa, e dados qualitativos, como observações e comentários sobre suas dificuldades e sugestões de melhoria. Após cada sessão, era pedido que os usuários respondessem, anonimamente, um formulário de 10 perguntas, que media a Escala de Usabilidade do Sistema (SUS).

Tabela 4 - Cenários gerais dos testes de usabilidade

Grupo A - Não doadores	Grupo B - Doadores
Você descobre, pelas redes sociais, que um amigo próximo precisa de doações de sangue pelo Hemope, mas você nunca doou. Você tem um pouco de medo de doar e não conhece tanto sobre o processo de doação, mas, ainda assim, quer realizar sua primeira doação para ajudar seu amigo. Então, ao ver o <i>story</i> compartilhado da campanha de doação para ele, você vê que pode agendar sua doação no Hemope. Ao pesquisar no Google, você se depara, no site do Hemope, com a “Área do Doador”	Você recebe um e-mail informando que você não realiza doações há muito tempo. Curioso(a) por nunca ter recebido uma mensagem assim antes, você abre o e-mail e vê que é uma mensagem oficial do Hemope com um convite para acessar a área do doador, um ambiente exclusivo para doações de sangue no instituto. Então, você acessa o <i>link</i> .

Fonte: a autora (2025).

4.4.2 - Análise das tarefas

A cada grupo foi atribuído um conjunto de tarefas (tabela 5) para avaliar os fluxos mais críticos de suas respectivas jornadas. As tarefas de cadastro (0), agendamento (1), e cadastrar medo na ficha do doador personalizada (5) foram comuns a ambos para permitir uma análise comparativa. Houve apenas uma alteração na ordem de execução de algumas tarefas para os participantes, pois o grupo B dos doadores realizou a segunda tarefa antes da primeira.

Tabela 5: Listagem de tarefas por grupos de usuários

Tarefa	Descrição	Grupo A: Não doadores	Grupo B: Doadores
0	Cadastro na plataforma	Sim	Sim
1	Agendar sua doação	Sim	Sim
2	Acessar seu histórico de últimas doações	Não	Sim
3	Acessar e descobrir os benefícios que pode ter ao ser um doador regular	Sim	Não
4	Pesquisar e compartilhar uma campanha específica	Sim	Não
5	Cadastrar medo na ficha personalizada do doador	Sim	Sim

Fonte: a autora (2025).

4.4.2.1 - Tarefa 0: Cadastro na plataforma

Logo após dar o cenário geral, foi solicitado, de forma comum à todos os participantes, que realizassem o cadastro na plataforma (figura 31) antes da realização das primeiras tarefas de seus testes. A tarefa 0, especificamente, durou em média 48 segundos e teve uma taxa de sucesso de 100%.

Figura 31: fluxo de telas da tarefa 0

The figure displays four sequential screenshots of the HEMOPE mobile application interface, illustrating the user flow for task 0.

- Tela 1 - Login:** Shows the HEMOPE logo and 'Área do doador'. It includes a 'Bem vindo(a)!' greeting, a 'RG' input field, a 'Senha' input field, an 'Esqueceu a senha?' link, an 'Entrar' button, and a 'Primeiro acesso? Clique aqui!' link. A footer note states 'Doar sangue nunca foi tão simples'.
- Tela 2 - Escolher tipo de usuário:** Features the HEMOPE logo and 'Área do doador'. It asks 'Como quer entrar?' and provides two options: 'Minha primeira doação' (highlighted in red) and 'Já sou doador'.
- Tela 3 - Cadastro (vazio):** A registration form with fields for 'Nome completo', 'Como quer ser chamado(a)?', 'Qual seu sexo biológico?' (with 'Masculino' and 'Feminino' radio buttons), 'Data de nascimento' (dd/mm/aaaa), 'RG', 'E-mail', and 'Celular'. It also includes a 'Senha' field with 'Crie uma senha' and 'Confirme a senha' sub-fields, and a 'Confirmar' button.
- Tela 3 - Cadastro (preenchido):** The same registration form as above, but with sample data filled in: 'Ana Carolina de Souza', 'Ana', 'Feminino', '17/04/2001', '12-345-678', 'anacarolinasouza@gmail.com', and '(81) 99876-5432'. The 'Confirmar' button is highlighted with a green circle.

Fonte: a autora (2025).

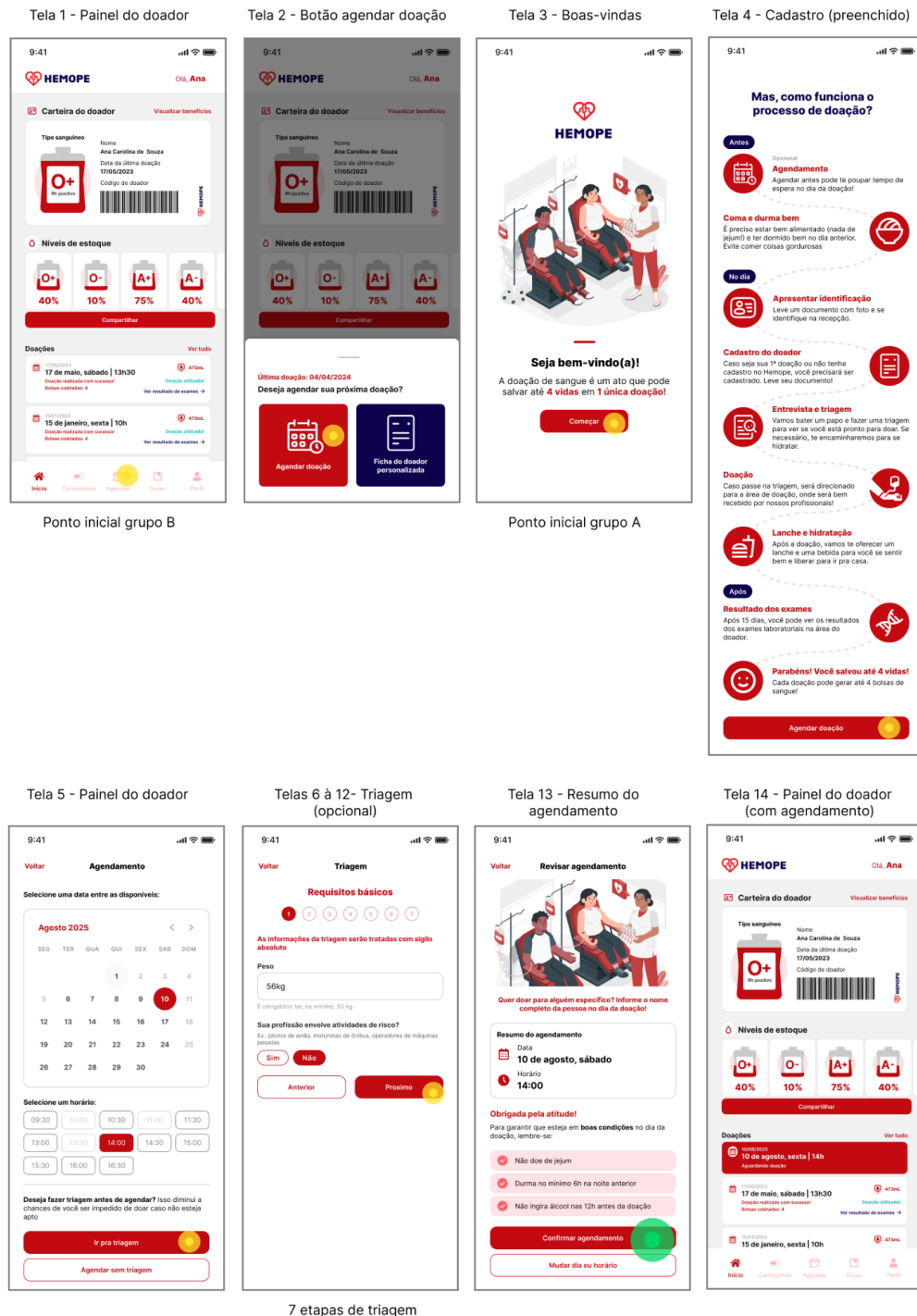
4.4.2.2 - Tarefa 1: Agendamento da doação

Para essa tarefa (figura 32), foi solicitado aos participantes que realizassem o agendamento da sua doação. O grupo A, dos não doadores, começava o agendamento logo depois do cadastro; já o fluxo do grupo B, dos doadores, foi idealizado para que procurassem a opção de agendamento apenas após já estarem na tela do painel do doador. Esse fluxo de navegação foi pensado de forma a incentivar o usuário B a navegar pela plataforma e conhecê-la antes de se sentir seguro para agendar sua doação, além de buscar validar a facilidade de localização do botão.

A taxa de sucesso da tarefa foi, de forma geral, de 100%. No entanto, a análise do tempo de execução da tarefa de agendamento revelou uma diferença significativa de comportamento: os não doadores (Grupo A) levaram em média 6 minutos e 19 segundos, enquanto os doadores (Grupo B) levaram em média apenas 2 minutos e 56 segundos. Essa diferença ocorreu devido à não familiaridade do grupo A com o processo de doação, o que os levou a navegar de forma mais

cautelosa e prestar mais atenção nas informações da triagem do que o grupo B, que já conheciam o processo e optaram por passar de forma mais rápida.

Figura 32: fluxo de telas da tarefa 1



Fonte: a autora (2025).

90% dos participantes escolheram fazer a triagem, mesmo com a opção de agendamento direto. No entanto, múltiplos usuários (4 de 9) acreditaram que a

triagem feita no site eliminaria a necessidade da triagem presencial, o que geraria frustração no dia da doação. Apesar do ponto de atrito, o feedback recebido pelos participantes foi, em sua totalidade, positivo. Foram feitas as seguintes perguntas, para pontuarem de 1 (tom negativo) à 10 (tom positivo):

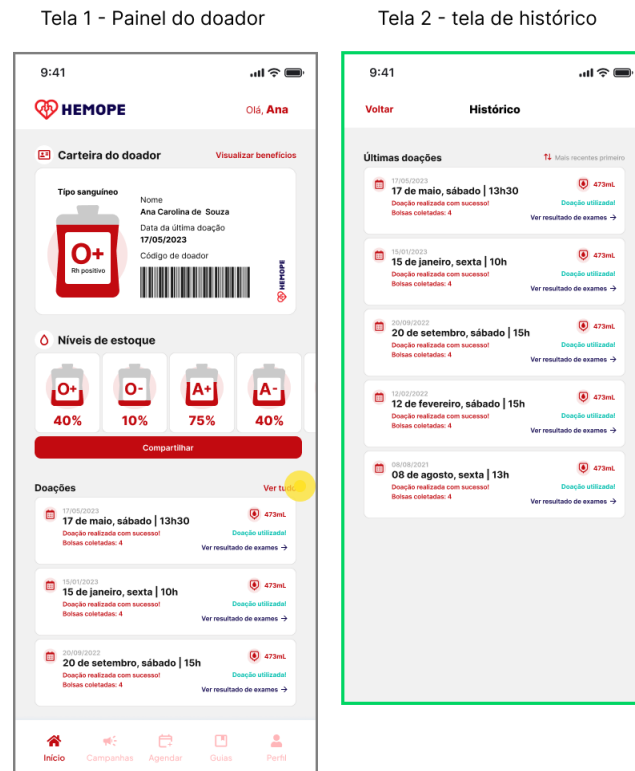
- O quão fácil foi encontrar a opção de agendamento?
 - Grupo B: 9,2
- Você achou o processo de agendamento fácil de entender?
 - Grupo A: 9,96
 - Grupo B: 10
- O quanto você sentiu que o passo a passo da doação sanou suas dúvidas?
 - Grupo A: 9,3
- O quão seguro de doar você se sentiu após fazer a triagem?
 - Grupo A: 9,2
 - Grupo B: 10

Pode-se concluir que, de maneira geral, o fluxo de agendamento foi bem recebido por todos os usuários, com todas as notas acima de 9. Alguns participantes fizeram algumas observações e sugestões, mas todos conseguiram concluir a tarefa com êxito e facilidade e fizeram alguns comentários positivos, como “Achei o processo bem intuitivo”, “As perguntas são bem comuns da triagem, da última vez que fui realmente foram essas” e “A triagem ser opcional é algo bom, porque talvez eu queira apenas ir (agendar)”.

4.4.2.3 - Tarefa 2: Acessar o histórico de últimas doações

Essa tarefa (figura 33) foi realizada exclusivamente com os participantes do grupo B, logo após a conclusão da tarefa 0, para incentivar que conhecessem a plataforma e reconhecessem o extenso tempo desde sua última doação antes de realizar o agendamento da tarefa 1. A tarefa 2 teve como objetivo principal medir a rota de navegação até essa tela, com uma taxa de sucesso de 100%, com um tempo médio de execução de 1 minuto e 11 segundos.

Figura 33: fluxo de telas da tarefa 2



Fonte: a autora (2025).

Foi feita a seguinte pergunta de feedback quantitativo para os 5 participantes:

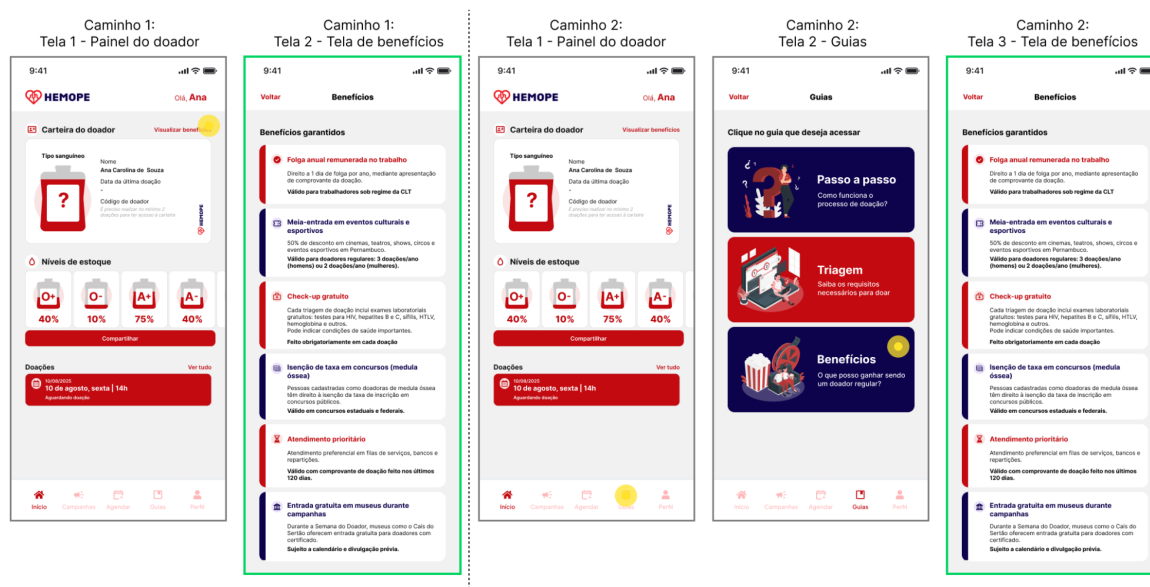
- O quão fácil foi encontrar a funcionalidade de histórico?
 - Grupo B: 9

A partir da nota da pergunta somada à taxa de sucesso da conclusão da tarefa, foi possível observar algumas rotas alternativas seguidas pelos usuários para a conclusão dessa tarefa, com 2 de 5 usuários buscando a funcionalidade no “perfil”, antes de voltarem para a página inicial e seguirem o fluxo esperado. Também houve uma inconsistência com o protótipo do figma, em que a área de clique do botão estava pequena e acabou por dificultar o clique em alguns momentos. No entanto, no geral a tarefa teve um aspecto positivo, com um destaque para os comentários a respeito de que normalmente procuravam a funcionalidade no perfil, o que é um ponto de melhoria a ser considerado.

4.4.2.4 - Tarefa 3: Acessar e descobrir os benefícios ao ser um doador regular

Para essa tarefa, foi solicitado aos participantes que procurassem os benefícios que podem ter ao serem doadores regulares. Para chegar no objetivo haviam dois caminhos (figura 34):

Figura 34: fluxo de telas da tarefa 3



Fonte: a autora (2025).

4 participantes concluíram a tarefa com facilidade e 1 com um pouco de dificuldade, com um tempo médio de execução de 1 minuto e 28 segundos. Apesar da tarefa ser curta, ela deixava aberta a possibilidade de leitura dos benefícios para os participantes, caso tivessem interesse em ler. Foram feitas as seguintes perguntas para feedback, respondidas de 1 à 10:

- O quão fácil foi encontrar os benefícios?
 - Grupo A: 7,8
- As informações estavam claras o suficiente?
 - Grupo A: 9,6

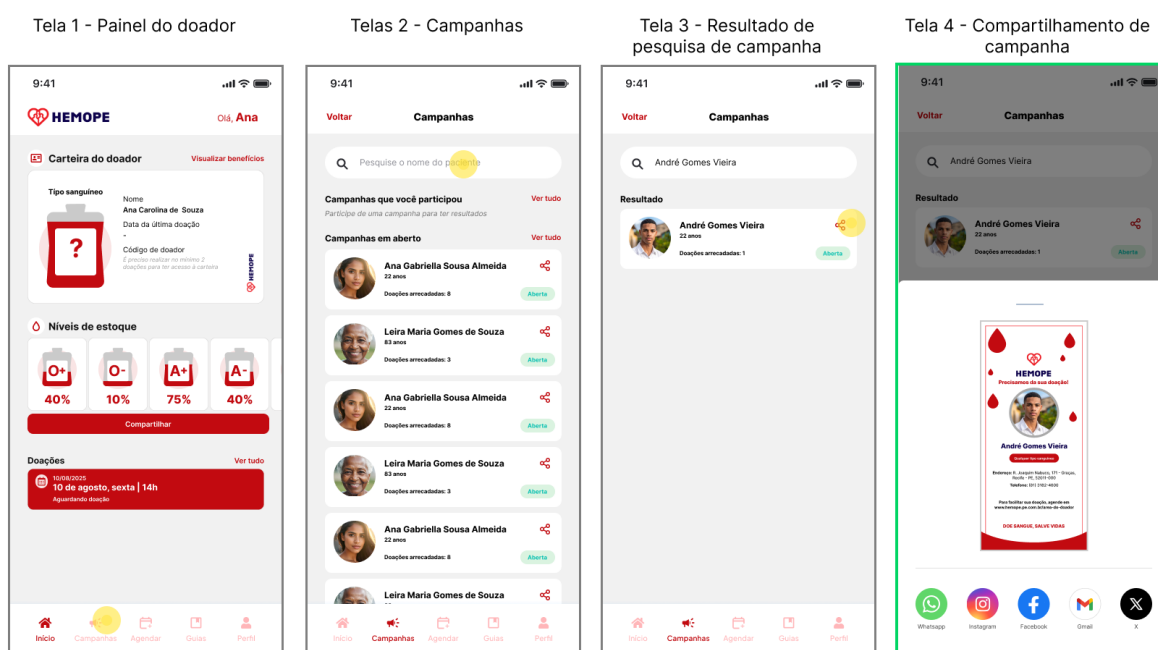
Apesar do rápido tempo de conclusão e da satisfatória taxa de conclusão com facilidade, 2 usuários destacaram que, apesar de terem concluído a tarefa com facilidade, o botão poderia estar mais visível, sugerindo aumentar o tamanho do botão ou até mesmo mudar a cor, para se destacar do vermelho utilizado como cor

primária. A maioria dos participantes (4 de 5) fizeram o caminho 1, mas 1 usuário conseguiu concluir o fluxo pelo caminho 2.

4.4.2.5 - Tarefa 4: Compartilhar campanha para uma pessoa específica

Para a realização dessa tarefa, foi feita uma conexão com o cenário geral do teste dos participantes do grupo A: foi pedido que compartilhassem a campanha do amigo que os fez agendar sua doação, em primeiro lugar. Como orientação para auxiliar no teste, foi dito que o amigo se chamava André. Segue o fluxo do teste na figura 35:

Figura 35: fluxo de telas da tarefa 4



Fonte: a autora (2025).

Devido à pequena quantidade de cliques necessários para a execução da tarefa, sem necessidade de leituras, era esperado que seu tempo de conclusão seria inferior à tarefa anterior; no entanto, obteve uma média de 1 minuto e 45 segundos. Além disso, foi possível identificar alguns pontos de atritos, pois apenas 2 usuários concluíram a tarefa com facilidade, 2 com um pouco de dificuldade, e 1 desistiu e precisou da ajuda da mediadora para concluir a tarefa. Após a conclusão foi feita a seguinte pergunta de feedback:

- Você teve facilidade em achar o compartilhamento de campanha?

- Grupo A: 9

Foi possível, com a coleta de opiniões qualitativas dos usuários, encontrar alguns aspectos de atenção para a usabilidade da funcionalidade. Um ponto levantado pela maioria dos usuários (4 de 5) foi acreditar que o compartilhamento de campanhas pedido na tarefa fosse em “compartilhar”, um botão localizado na página inicial para o compartilhamento de estoque, e clicar lá inicialmente. Após clicar várias vezes, sem sucesso, pois o botão de compartilhamento de estoque não foi prototipado, localizaram o botão de “campanhas”, na *tab bar*, e conseguiram concluir a tarefa. Um usuário também pontuou um aspecto visual no botão do menu, informando que acreditava inicialmente que o botão estivesse desativado, devido à sua cor mais clara. De maneira geral, no entanto, a funcionalidade foi bem recebida pelos participantes, com um comentário elogiando que o compartilhamento de campanha já disponibiliza um modelo pronto para compartilhar nas redes sociais.

4.4.2.6 - Tarefa 5: Cadastrar medo na ficha personalizada do doador

Para realizar a tarefa 5, não foi dito de fato qual era a tarefa, mas sim o seu cenário. Isso foi feito de forma a não induzir o participante à buscar a funcionalidade “ficha do doador personalizada” em si, mas sim para descobrir se a nomenclatura era clara o suficiente para remeter esse aspecto ao usuário. Por isso, foi dito como cenário que o participante tinha “pressão baixa” e “medo de agulhas”, e desejava buscar uma funcionalidade para informar seu receio. O caminho esperado é ilustrado na figura 36:

Figura 36: fluxo de telas da tarefa 5



Fonte: a autora (2025).

A conclusão dessa tarefa teve um resultado abaixo do esperado, com 3 participantes concluindo com um pouco de dificuldade, 5 concluindo com dificuldade e 1 solicitando a ajuda do mediador. O tempo de conclusão, 2 minutos e 35 segundos, também foi alto, considerando a quantidade de cliques para a conclusão e o fato de que esta foi a última tarefa de ambos os testes, ou seja, os usuários já haviam navegado por todo o protótipo e, por vezes, passado pelo botão de ação da funcionalidade. Seguem as perguntas feitas para coleta de feedback:

- O quão fácil foi encontrar a funcionalidade?
 - Grupo A: 5,4
 - Grupo B: 6,2
- O quão mais seguro em doar você se sentiu após informar seu medo?
 - Grupo A: 8,6
 - Grupo B: 9,4

Com uma média de notas tão baixa por parte dos usuários em relação à encontrar a funcionalidade, cabe trazer uma atenção maior para as dificuldades encontradas. Foram essas:

- Falta de intuitividade da localização: todos os usuários procuravam em outros locais antes de chegar ao certo. Muitos iam primeiro em “Guias” e “Perfil”, como uma primeira opção;

- Falta de intuitividade sobre a existência da funcionalidade: 2 participantes pontuaram que se não fosse algo pedido pela tarefa, não teriam procurado essa funcionalidade naturalmente. Essa observação pode ser aplicada para a maioria dos participantes.

Como possíveis soluções para os pontos de atrito encontrados, foram feitas algumas sugestões, por parte dos usuários, a fim de melhorar a funcionalidade:

- Navegação: mais caminhos para chegar na funcionalidade;
- Inclusão da funcionalidade no fluxo principal: muitos usuários sugeriram adicionar a funcionalidade no fluxo principal de agendamento, de forma a informar sua existência para não depender da navegação autônoma do usuário para encontrá-la.

No entanto, relativo à segurança sentida após o preenchimento das informações, os resultados foram melhores: os usuários demonstraram satisfação e uma maior segurança em seguir para a doação após terem seus medos e ansiedades informados. A nota um pouco mais baixa do grupo A foi, de acordo com comentários feitos pelos próprios participantes, devido à questão da ansiedade inevitável da primeira doação. Também foram realizados, por parte dos participantes de ambos os grupos, alguns comentários a respeito do acolhimento da funcionalidade: “O fato de sentir que alguém sabe disso, facilita” e “Achei muito boa essa iniciativa, ela humaniza. Vou torcer pra que a doação seja assim”.

4.4.3 - Avaliação da usabilidade

Essa seção destrincha a avaliação final do protótipo, consolidada com os dados quantitativos e qualitativos coletados nos testes com os dois grupos de usuários. Será feita a análise da pontuação de usabilidade com o *System Usability Scale* (SUS), desenvolvido por John Brooke em 1986, em conjunto com os pontos fortes da interface validados pelos participantes, e propostas de melhoria que nortearão possíveis trabalhos futuros do projeto.

4.4.3.1 - Análise do questionário de usabilidade

O questionário *System Usability Scale* (SUS) é um conjunto de 10 perguntas predefinidas, a serem respondidas de 1 a 5, que medem a escala de usabilidade do

sistema. Foi enviado aos participantes ao final de cada sessão e forneceu uma métrica robusta sobre a percepção de facilidade de uso da plataforma. Os resultados foram excepcionalmente positivos e consistentes entre os dois perfis de usuário, alcançando notas de 92,5 com o grupo A (não doadores) e 94,5 com o grupo B (doadores).

De acordo com a interpretação dos resultados da escala de usabilidade do sistema (SUS), uma pontuação acima de 85 já aponta uma excelente usabilidade, indicando que a maioria dos usuários utilizará o sistema com facilidade. Este resultado serve como uma forte validação do design proposto, indicando que a interface foi percebida como extremamente fácil de usar, consistente e confiável tanto para acolher novos doadores quanto para reengajar os antigos.

Além da alta pontuação de usabilidade, a análise qualitativa revelou que os participantes identificaram diversos pontos fortes na solução, validando as principais hipóteses do projeto:

Eficiência e intuitividade do fluxo principal: O processo de agendamento foi consistentemente elogiado pelos participantes por sua rapidez e clareza e demonstra que o fluxo central da plataforma atendeu com sucesso à necessidade de um processo ágil e sem atritos.

Design limpo e organizado: A estética da interface foi recebida positivamente, com participantes mencionando que o design era agradável e limpo. A percepção de uma interface limpa é fundamental para transmitir profissionalismo e confiança.

Validação do acolhimento e humanização: O maior sucesso do protótipo foi a validação da "Ficha personalizada do doador"; apesar do atrito das dificuldades de localização, o valor da funcionalidade foi unanimemente reconhecido pelos usuários. As reações dos participantes confirmam que a ferramenta atende a uma dor emocional real.

4.4.3.2 - Propostas de melhorias

Apesar do sucesso geral, os testes foram cruciais para identificar pontos de atrito e oportunidades de refinamento da solução. A tabela 6 consolida as propostas

de melhoria e suas prioridades de execução para a próxima iteração do design, baseada diretamente nas dificuldades e sugestões dos usuários.

Tabela 6 - Propostas de melhoria para o protótipo

Proposta de melhoria	Descrição	Justificativa	Prioridade
Reconhecimento da existência da funcionalidade "ficha do doador personalizada"	Implementar uma chamada para ação, como um pop-up ou banner, que convida o usuário a preencher a "Ficha do doador personalizada" logo após a conclusão do agendamento.	Essa foi a funcionalidade com pior taxa de descoberta, mas com altíssima validação emocional. A sugestão de um chamada para ação foi recorrente entre 6 dos 10 participantes como a solução ideal para o problema.	Alta
Alinhar expectativas sobre a triagem online	Adicionar um texto de destaque na tela da triagem, informando que o processo é uma pré-avaliação e não substitui a entrevista confidencial no dia da doação, enquanto reforça que a etapa prévia é importante para descobrir possíveis inaptidões que impediram a doação no dia.	40% dos participantes assumiram que a triagem online eliminaria a etapa presencial. Este desalinhamento de expectativa representa um risco crítico de frustração e quebra de confiança do doador.	Alta
Reestruturar a arquitetura de informação	Mover as seções "Histórico de doações" e "Ficha personalizada do doador" do menu principal para dentro de uma área centralizada de "Perfil".	A análise dos testes revelou que a maioria dos usuários, de ambos os perfis, instintivamente procurou estas funcionalidades na área de "Perfil", demonstrando que a arquitetura atual não corresponde ao modelo mental do usuário.	Alta
Refinar nomenclatura e destaque visual	Alterar rótulos de menu para maior clareza (ex: "Doações" para "Histórico de doações") e aumentar o contraste de botões que pareceram desativados.	Sugestões diretas de múltiplos participantes (4 de 10) para resolver pontos de hesitação e melhorar a legibilidade geral da interface.	Média
Enriquecer o guia "Passo a	Acrescentar informações práticas e logísticas ao	Durante os testes, alguns participantes (3 de 10)	Média

passo"	guia da doação, como o tempo estimado de duração de todo o processo, orientações detalhadas sobre cuidados pós-doação (ex: não praticar exercícios) e onde ir em cada etapa dentro do hemocentro.	solicitaram ativamente por mais detalhes práticos para se sentirem mais preparados e seguros no dia da doação, indicando que o guia atual, embora útil, pode ser mais completo.	
--------	---	---	--

Fonte: a autora (2025).

Por fim, conclui-se que a fase de avaliação cumpriu o último objetivo específico de "Testar o protótipo desenvolvido com usuários reais, de forma a validar sua eficácia" (Seção 1.2.2), fornecendo dados concretos sobre o desempenho da solução proposta e embasando as conclusões e sugestões de trabalhos futuros deste projeto.

5 - CONCLUSÃO

A partir de um processo metodológico estruturado pelo design de interação, conforme proposto por Preece, Rogers e Sharp (2019), este trabalho alcançou seu objetivo principal ao projetar uma solução digital robusta e centrada nas necessidades reais do público-alvo. Foi demonstrado que uma plataforma focada em acolher o doador e responder às suas principais barreiras, como a falta de informação e o receio do procedimento, apresenta contribuições significativas para potencializar a captação e a fidelização de voluntários para o Hemope.

Os objetivos específicos deste trabalho também foram atingidos de forma satisfatória: a pesquisa inicial permitiu um diagnóstico aprofundado sobre o processo de doação em Pernambuco; a análise subsequente identificou as principais dificuldades dos doadores; e a construção dos protótipos e a estruturação dos protocolos de doação de sangue da solução foram embasados por uma série robusta de ferramentas de design, como personas, jornadas e sessões de cocriação, com foco na experiência do usuário. Por fim, a validação da proposta foi consolidada por meio dos dois testes de usabilidade, cujos resultados positivos comprovaram a relevância e a eficácia da solução.

Ao mostrar-se alinhada com as dores do público-alvo, a proposta alcançou resultados e notas extremamente positivas nos testes de usabilidade, ao trazer ao público um contato direto com a solução. No entanto, é importante destacar que o projeto, como todo processo de design, é iterativo, e apesar dos resultados positivos a solução ainda tem aspectos a serem melhorados, com um enfoque principalmente nas dificuldades encontradas na fase de avaliação.

Em suma, a solução desenvolvida se revelou uma iniciativa promissora para contribuir com a captação e engajamento de doadores de sangue para o Hemope, criando um canal de comunicação eficaz para servir como uma ponte entre os doadores e a instituição. Com as melhorias sugeridas, acredita-se que o projeto tem o potencial de gerar impacto social para esse desafio crônico da saúde pública.

5.1 - Limitações do projeto

Apesar dos resultados promissores, é importante reconhecer as limitações inerentes a esse trabalho. A principal delas resultou do semestre mais curto, de apenas 3 meses e meio, onde a autora se comprometeu a desenvolver todo o trabalho do início, pois resolveu mudar a área do projeto para a de sua atuação profissional. A partir disso, as telas desenvolvidas no protótipo de alta fidelidade se limitam às utilizadas para o teste de usabilidade, além de não ser possível, dentro do escopo deste trabalho, a execução das melhorias propostas nos testes.

Outra limitação está relacionada à natureza do protótipo desenvolvido. Por se tratar de um protótipo de alta fidelidade não funcional, a avaliação se ateve à experiência de uso e à interface, não sendo possível testar aspectos técnicos como a integração real com os sistemas do Hemope, o desempenho da triagem e agendamento e pesquisas de satisfação com a experiência de doação auxiliada pela solução. Além disso, o teste de usabilidade foi realizado com uma amostra de conveniência de 10 participantes, que, embora representativa das personas criadas, é numericamente limitada para validar estatisticamente todas as hipóteses de usabilidade.

Por fim, o projeto não explorou a perspectiva dos profissionais de saúde e equipes administrativas do Hemope, cujo envolvimento seria crucial para entender a viabilidade de implementação e os desafios operacionais da plataforma no dia a dia da fundação. Devido ao principal fator do tempo curto de execução para o projeto, o trabalho se limitou em entender exclusivamente a perspectiva dos usuários diretos da solução, os doadores.

5.2 - Trabalhos futuros

As sugestões de trabalhos futuros se baseiam na iteratividade do processo de design, buscando uma maior exploração em oportunidades não desenvolvidas nesse trabalho, devido às limitações descritas na seção anterior, somadas às melhorias apontadas pelos usuários nos testes de usabilidade. São essas:

- Incluir os profissionais do Hemope em novos processos de ideação, para explorar suas perspectivas e a viabilidade de implementação da solução;

- Maior aprofundamento e execução dos requisitos da Matriz MoSCoW alocados na categoria “*Could Have*”, os quais não foram desenvolvidos devido ao curto tempo disponível para a execução deste trabalho mas podem agregar muito ao valor da plataforma, com uma experiência mais positiva para o usuário;
- Aprofundamento e desenvolvimento das melhorias propostas pelos participantes dos testes de usabilidade, listadas na tabela 6;
- Nova rodada de testes, com um maior número de usuários para validar as melhorias propostas, com o objetivo de comprovar e otimizar a eficiência do fluxo e a usabilidade do aplicativo; e
- Desenvolvimento de testes de usabilidade voltados especificamente para o entendimento e aprofundamento da eficácia da funcionalidade de triagem prévia, algo que não foi tão explorado nos testes de usabilidade deste projeto devido ao respeito à privacidade dos participantes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doadores de sangue mais regulares estão entre o público jovem.** Brasília, 14 jun. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2018/junho/doadores-de-sangue-mais-regulares-estao-entre-o-publico-jovem>. Acesso em: 22 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Em Pernambuco, mais de 160 mil doações de sangue foram realizadas em 2022.** Brasília, 14 jun. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias-para-os-estados/pernambuco/2023/junho/em-pernambuco-mais-de-160-mil-doacoes-de-sangue-foram-realizadas-em-2022>. 16 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 158, de 4 de fevereiro de 2016.** Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 24, p. 37, 5 fev. 2016.

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações.** 3. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2015.

FRENTE a um estoque de sangue quase sempre baixo, Hemope tenta fortalecer fidelização de doadores. Diário de Pernambuco, Recife, 26 abr. 2019. Disponível em: <https://www.diariodepernambuco.com.br/noticia/vidaurbana/2019/04/frente-a-um-estoque-de-sangue-quase-sempre-baixo-hemope-tenta-fortale.html>. Acesso em: 2 jul. 2025.

GARRETT, Jesse James. **The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond.** 2. ed. Berkeley: New Riders, 2011.

GOOGLE. **Material Design 3.** Mountain View, CA: Google, 2025. Disponível em: <https://m3.material.io/>. Acesso em: 17 jul. 2025.

HEMOPE. **Hemope lança campanha de doação de sangue para o Carnaval 2025.** Hemope, 2025. Disponível em: <https://hemope.pe.gov.br/noticia/hemope-lanca-campanha-de-doacao-de-sangue-para-o-carnaval-2025>. Acesso em: 3 jul. 2025.

HEMOPE. **Carta de serviços ao usuário.** Disponível em: <https://hemope.pe.gov.br/carta-de-servicos-hemoterapia>. Acesso em: 3 jul. 2025.

HEMOPE. **Conheça as etapas para doar sangue.** Disponível em: <https://www.hemope.pe.gov.br/soudoador/etapas>. Acesso em: 5 jul. 2025..

HEMOPE. **Diretoria de Hematologia.** Disponível em: <https://www.hemope.pe.gov.br/fundacao/hematologia>. Acesso em: 5 jul. 2025.

HEMOPE. **Transparência.** Disponível em: <https://www.hemope.pe.gov.br/transparencia>. Acesso em: 9 jul. 2025..

KNAPP, Jake; ZERATSKY, John; KOWITZ, Braden. **Sprint: O método usado no Google para testar e aplicar novas ideias em apenas cinco dias.** Rio de Janeiro: Intrínseca, 2017.

LUPTON, Ellen. **Design como storytelling.** São Paulo: Gustavo Gili, 2019.

LUPTON, Ellen; LI, Bon. **Design thinking na saúde.** São Paulo: Ubu Editora, 2023.

MICHELINO, G. A. de A.; SANTOS, J. C. dos; TRETTEL, Y. D.; TAVARES, S. S.; ALMEIDA, C. G. de. **Facilitadores e barreiras sobre doação voluntária de sangue em população universitária: uma revisão integrativa.** *Medicus*, v. 6, n. 2, p. 9-17, 2024. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2674-6484.2024.002.0002>.

SHARP, H.; PREECE, J.; ROGERS, Y. *Interaction Design-Beyond Human-Computer Interaction* Wiley. Trenton, NJ, 2019.

SILVA, Darlyson. **Dia Mundial do Doador de Sangue: saiba onde e como fazer a doação no Hemope.** G1 Pernambuco, 14 jun. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/2022/06/14/dia-mundial-do-doador-de-sangue-saiba-onde-e-como-fazer-a-doacao-no-hemope.ghtml>. Acesso em: 2 jul. 2025.

STICKDORN, Marc; SCHNEIDER, Jakob (ed.). **Isto é design thinking de serviços.** Porto Alegre: Bookman, 2014.

STORYSET. **Illustrations by Storyset.** [S. l.]: Freepik Company, 2025. Disponível em: <https://storyset.com/>. Acesso em: 7 ago. 2025.

SUÁREZ, I. M. B.; FERNÁNDEZ-MONTOYA, A.; FERNÁNDEZ, A. R.; LÓPES-BERRIO, A.; CILLERO-PEÑUELLA, M. **How regular blood donors explain their behavior.** *Transfusion*, v. 44, n. 10, p. 1441–1446, 2004.

ZUAZO, Pedro. **Triplica a demanda por especialistas em UX no mercado brasileiro.** Extra, 21 jun. 2017. Disponível em: <https://extra.globo.com/noticias/educacao/profissoes-de-sucesso/triplica-demanda-por-especialistas-em-ux-no-mercado-brasileiro-21442604.html>. Acesso em: 7 jul. 2025.

APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO 1 - NÃO DOADORES

Olá! Sou estudante de design e estou desenvolvendo como projeto de conclusão de curso uma solução digital para tornar a experiência de doação de sangue mais acolhedora e informativa. Este formulário é destinado à buscar a opinião de pessoas que nunca doaram sangue, mas tem interesse.

Sua opinião é muito valiosa para me ajudar a criar uma solução que tire dúvidas e incentive novos doadores. O questionário é rápido, anônimo e suas respostas farão uma grande diferença. Obrigada!

1. Qual sua faixa etária? (As faixas etárias indicadas nas opções abaixo correspondem aos critérios de idade para doação de sangue. Caso você não se enquadre em nenhuma delas, agradecemos sua disponibilidade e pedimos que, por gentileza, encerre o preenchimento do formulário.)
 - a. 16 a 24 anos
 - b. 25 a 35 anos
 - c. 36 a 49 anos
 - d. 50 a 60 anos
 - e. 61 a 69 anos
2. Qual seu gênero?
 - a. Feminino
 - b. Masculino
 - c. Prefiro não informar
 - d. Outro
3. Qual o principal motivo que te fez adiar ou nunca ter doado sangue? (Selecione a principal razão)
 - a. Medo de agulha, dor ou de passar mal
 - b. Falta de informação sobre o processo (não sei como funciona, onde ir, etc.)
 - c. Acredito que não atendo aos requisitos para ser doador (por peso, tatuagem, etc.)
 - d. Falta de tempo / Rotina corrida
 - e. Ninguém nunca me convidou ou incentivou diretamente
 - f. Tenho receio da triagem ou do resultado dos exames
 - g. Nunca pensei sobre o assunto
 - h. Outros

4. Que tipo de informação te daria mais SEGURANÇA para realizar sua primeira doação? (Selecione até 3 opções)
- a. Um passo a passo claro e simples de todo o processo
 - b. Depoimentos de outros doadores de primeira viagem
 - c. Uma ferramenta online para verificar rapidamente se posso doar
 - d. Mitos e verdades sobre a doação de sangue
 - e. Informações sobre os cuidados antes e depois da doação
 - f. Poder tirar dúvidas online com um profissional do Hemope
 - g. Fotos do centro de doação
5. O que mais te incentivaria a doar sangue pela primeira vez? (Selecione até 2 opções)
- a. Uma campanha para ajudar um amigo ou familiar
 - b. Uma campanha de doação na minha empresa, faculdade ou bairro
 - c. Saber que os estoques de sangue estão baixos
 - d. Um convite de um amigo que já é doador
 - e. Ter a possibilidade de agendar a doação online com antecedência
 - f. Os benefícios que posso ganhar sendo doador (direito a meia entrada, etc)
 - g. Outros
6. Para buscar informações sobre a doação de sangue, o que você preferiria usar?
- a. O site oficial do Hemope
 - b. Redes sociais (Instagram, TikTok, etc.)
 - c. Buscadores como o Google
 - d. Perguntar a amigos ou familiares
 - e. Não costumo buscar informações
 - f. Outros
7. Para interagir com a instituição em que você deseja realizar a doação de sangue, você preferiria usar:
- a. Um aplicativo instalado no celular
 - b. O site acessado pelo navegador (celular ou computador)
 - c. Indiferente, desde que seja prático e funcione bem
 - d. Outros
8. Se o Hemope tivesse um app ou site, o que seria mais decisivo para te ajudar a doar pela primeira vez? (Escolha as 3 opções mais importantes)
- a. Um teste online para saber se sou apto para doar
 - b. Agendamento online do dia e hora da doação
 - c. Guia com o passo a passo de como é a doação
 - d. Mapa para encontrar os locais e horários

- e. Respostas para as principais dúvidas (mitos e verdades)
 - f. Outros
9. Após sua primeira doação, o que mais você acha que te motivaria a voltar e se tornar um doador frequente? (Escolha até 3 opções)
- a. Lembretes automáticos da data da próxima doação
 - b. Acesso a uma carteirinha de doador digital
 - c. Alertas de estoque baixo
 - d. Notificação de que minha doação foi utilizada
 - e. Facilidade para agendar as próximas doações
 - f. Um programa de reconhecimento para doadores (selos, etc.)
 - g. Outros

APÊNDICE B: QUESTIONÁRIO 2 - DOADORES INATIVOS

Olá! Sou estudante de design e estou desenvolvendo como projeto de conclusão de curso uma solução digital para tornar a experiência de doação de sangue mais acolhedora e informativa. Este formulário é direcionado a pessoas que já doaram sangue, mas pararam (mesmo que recentemente).

Sua opinião é muito valiosa para me ajudar a criar uma solução que incentive novos doadores e melhore suas chances de retorno. O questionário é rápido, anônimo e suas respostas farão uma grande diferença. Obrigada!

1. Qual sua faixa etária? (As faixas etárias indicadas nas opções abaixo correspondem aos critérios de idade para doação de sangue. Caso você não se enquadre em nenhuma delas, agradecemos sua disponibilidade e pedimos que, por gentileza, encerre o preenchimento do formulário.)
 - a. 16 a 24 anos
 - b. 25 a 35 anos
 - c. 36 a 49 anos
 - d. 50 a 60 anos
 - e. 61 a 69 anos
2. Qual seu gênero?
 - a. Feminino
 - b. Masculino
 - c. Prefiro não informar
 - d. Outro
3. Quando foi a última vez que você doou sangue? (Esse formulário é destinado a pessoas que, por algum motivo, **pararam de doar sangue**, mesmo que recentemente. Se você não se encaixa nesse critério, obrigada pela disposição do seu tempo, mas pedimos que por gentileza encerre o preenchimento do formulário.)
 - a. Menos de 6 meses
 - b. Entre 6 meses e 1 ano
 - c. Entre 1 e 2 anos
 - d. Entre 2 e 4 anos

- e. Há mais de 4 anos
4. Onde você costumava doar com mais frequência?
- a. Em um hemocentro público (ex: Hemope da Rua do Derby)
 - b. Em um banco de sangue privado (ex: Ihenne, Hemato)
 - c. Em coletas externas (empresas, shoppings, universidades)
 - d. Não me lembro
 - e. Outros
5. Qual era sua principal motivação quando doava?
- a. Doação voluntária, para ajudar quem precisasse
 - b. Doação de reposição (para um amigo, familiar, conhecido, etc.)
 - c. Por causa de campanhas na empresa/faculdade
 - d. Pelos benefícios (direito à meia-entrada ou isenção em concursos quando aplicável, etc)
 - e. Outros
6. Qual o principal motivo para você não ter doado sangue mais recentemente?
- a. Falta de tempo / Rotina corrida
 - b. Esquecimento / Falta de um lembrete sobre quando eu poderia doar de novo
 - c. Dificuldade de acesso ou distância de um posto de coleta
 - d. Longo tempo de espera no dia da doação
 - e. Tive uma experiência que poderia ser melhor (atendimento, procedimento, etc.)
 - f. Fui considerado inapto em uma triagem e desanimei de tentar novamente
 - g. Falta de informação sobre a necessidade contínua de doações
 - h. Outros
7. O que mais te incentivaria a VOLTAR a doar sangue? (Selecione até 3 opções)
- a. O que mais te incentivaria a VOLTAR a doar sangue? (Selecione até 3 opções)
 - b. Poder agendar a doação online para evitar filas
 - c. Informações em tempo real sobre os estoques de sangue (ex: "Precisamos do seu tipo sanguíneo!")
 - d. Um programa de reconhecimento (ex: selos por número de doações, acesso à carteirinha digital)
 - e. Saber que o processo de doação está mais rápido e moderno
 - f. Acompanhar o "impacto" da minha doação (ex: "Seu sangue ajudou a salvar vidas")
8. Pensando na sua última doação, o que poderia ter sido melhor? - Resposta aberta

9. Para interagir com a instituição em que você realiza/realizava a doação de sangue, você prefere usar:
- a. Um aplicativo instalado no celular
 - b. O site acessado pelo navegador (celular ou computador)
 - c. Indiferente, desde que seja prático e funcione bem
 - d. Outros
10. Em uma escala de 1 a 5, quão útil você acha que seria uma "Área do Doador" com seu histórico, carteirinha digital e data da próxima doação? (1 = Inútil, 5 = Extremamente útil)
- a. 1 - Inútil
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5 - Extremamente útil
11. Se você pudesse pedir uma funcionalidade para um aplicativo ou site do Hemope, qual seria? - Resposta aberta

APÊNDICE C: ANÁLISE TESTES DE USABILIDADE

Foram recrutados 10 participantes, divididos em dois grupos distintos:

Grupo A - Não doadores: composto por 5 participantes que nunca doaram sangue, mas consideram a possibilidade. Este grupo realizou 4 tarefas.

Grupo B - Doadores: composto por 5 participantes que já doaram sangue, mas não o fazem há pelo menos um ano. Este grupo realizou 3 tarefas.

Tarefas propostas

A tabela abaixo detalha as tarefas executadas por cada grupo. As tarefas 1 e 5 foram comuns a ambos para permitir uma análise comparativa. A tarefa 0, de cadastro, estava dentro da primeira tarefa de cada teste, considerada sempre o passo inicial de uso da plataforma.

Tabela: Tarefas executadas por cada grupo

Tarefa	Descrição	Não doadores	Doadores
0	Cadastro na plataforma	Sim	Sim
1	Agendar sua doação	Sim	Sim
2	Acessar seu histórico de últimas doações	Não	Sim
3	Acessar e descobrir os benefícios ao ser um doador regular	Sim	Não
4	Pesquisar e compartilhar uma campanha específica	Sim	Não
5	Cadastrar medo na ficha personalizada do doador	Sim	Sim

Tempos de execução dos teste

Tabela: Tempos de execução total dos testes

Grupo A					Grupo B				
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	10
21:30	28:25	36:00	32:25	32:00	19:07	14:15	15:55	17:40	17:05

Tabela: Tempo de execução por tarefa

Tarefa	Grupo A - Não doadores					Grupo B - Doadores					Média
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
0	00:24	01:15	00:55	01:30	01:15	00:35	00:33	00:20	00:26	00:50	00:48
1	03:51	07:30	05:05	09:20	05:50	02:35	03:05	01:45	03:45	03:30	05:09
2	-	-	-	-	-	02:00	00:12	00:37	00:54	02:16	01:11
3	00:50	01:00	02:15	02:25	00:50	-	-	-	-	-	01:28
4	02:05	01:10	02:30	01:05	01:55	-	-	-	-	-	01:45
5	02:10	03:40	03:03	01:27	03:25	02:00	02:30	03:17	02:48	01:37	02:35

Média de agendamento (tarefa 2) dos não doadores (grupo A): 06:19

Média de agendamento (tarefa 2) dos doadores (grupo B): 02:56

Tabela: facilidade de execução das tarefas

Tarefa	Facilidade de execução			
	Com facilidade	Com um pouco de dificuldade	Com dificuldade	Com ajuda do mediador
0	100%	-	-	-
1	100%	-	-	-
2	100%	-	-	-
3	80%	20%		
4	40%	40%		20%
5	10%	30%	50%	10%

Tabela: Notas das perguntas nas tarefas - Não doadores

Tarefa	Pergunta quantitativa	Participantes					Média
		P1	P2	P3	P4	P5	

1	Você achou o processo de agendamento fácil de entender?	10	9,8	10	10	10	9,96
	O quanto você sentiu que o passo a passo da doação sanou suas dúvidas?	10	9	10	9	8,5	9,3
	O quão seguro de doar você se sentiu após fazer a triagem?	10	10	9	10	10	9,2
3	O quão fácil foi encontrar os benefícios?	5	10	7	7	10	7,8
	As informações estavam claras o suficiente?	9	10	10	10	9	9,6
4	Você teve facilidade em achar o compartilhamento de campanha?	8	9	9	10	9	9
5	O quão fácil foi encontrar a funcionalidade?	7	5	1	8	6	5,4
	O quão mais seguro em doar você se sentiu após informar seu medo	8	10	6	9	10	8,6

Tabela: Notas das perguntas nas tarefas - Doadores

Tarefa	Pergunta quantitativa	Participantes					Média
		P6	P7	P8	P9	P10	
1	O quão fácil foi encontrar a opção de agendamento?	9	10	10	10	10	9,2
	Você achou o processo de agendamento fácil de entender?	10	10	10	10	10	10
	O quão seguro de doar você se sentiu após fazer a triagem?	10	10	10	10	10	10
2	O quão fácil foi encontrar a funcionalidade de histórico?	9	10	9	8	9	9
5	O quão fácil foi encontrar a funcionalidade de ficha personalizada?	4	6	7	6	8	6,2
	O quão mais seguro em doar você se sentiu após informar seu medo	8	10	10	10	9	9,4

Tabela: Triagem

Grupo e usuário	Fez a triagem de primeira?	Por que tomou essa decisão?
AP1	Sim	Achou que fosse antecipar a triagem, sem fazer no dia. Também informou que se sentiria mais confortável em fazer online do que presencial. Depois de saber que faria novamente no dia, reiterou que faria a triagem de qualquer forma, por curiosidade
AP2	Sim	<i>Não foi perguntado</i>
AP3	Sim	<i>Não foi perguntado</i>
AP4	Sim	Para experimentar. Mas achou que fosse acelerar o processo no dia e que não precisaria fazer novamente.
AP5	Sim	Por que eu não tinha certeza da minha aptidão, pois sei que é possível ser impedido no dia.
BP6	Não	Entendeu que teria que ir pessoalmente fazer a triagem antes da doação
BP7	Sim	Foi a primeira coisa que cliquei, mas na situação real realmente faria a triagem
BP8	Sim	Achou que fosse acelerar o processo no dia e que não precisaria fazer novamente.
BP9	Sim	Por causa do aviso de que seria bom fazer a triagem para não ser barrado de doar no dia. No entanto, achou que não precisaria fazer a triagem no dia da doação novamente.
BP10	Sim	Porque se poderia fazer agora seria melhor, para não ter que descobrir minha inaptidão no dia.

Tabela: Dificuldades encontradas na tarefa

Tarefa	Grupo	Aspecto de dificuldade	Nº de usuários	Descrições das dificuldades
1	A	Expectativa da substituição da triagem presencial	AP1, AP4	- Alguns usuários acharam que a triagem não seria feita novamente no dia
	B	Expectativa da	BP8, BP9	- Alguns usuários acharam que a triagem não seria feita novamente no dia

		substituição da triagem presencial		
		Legenda de inaptidão	P10,	- Os usuários não estavam lendo a legenda de inaptidão
2	B	Intuitividade da localização	P10, P8	- Usuário (P10) achou que o histórico ficava no perfil
		Baixa área de clique do protótipo	P10, P9	- A área de clique do botão estava pequena e mesmo clicando não foi direcionada
3	A	Intuitividade da localização	P4	- Não achou de primeira, achou que estivesse em “perfil”. Mas depois achou em “guias” (P4)
		Crítérios de aceitação dos benefícios	P5	- Ficou com um pouco de dúvida sobre os critérios de aceitação para os benefícios. Não leu
		Pouco destaque	P3	- Achou facilmente, mas pontuou que como tudo no site já é vermelho, talvez o botão dos benefícios não tenha ficado tão destacados
4	A	Sem funcionalidade e de ver detalhes da campanha	P2, P4	- Os usuários confirmaram que geralmente clicam na opção para expandi-la e ler os detalhes antes de compartilhar
		Intuitividade da localização	P1, P2, P3, P5	- Usuário achou que o compartilhamento de campanhas fosse no “compartilhar” localizado na página inicial
		Pouco destaque na aparência	P5	- Usuário achou inicialmente que o botão “campanhas” no menu estava desativado, devido à sua cor mais clara
5	A	Intuitividade da localização	P1, P2, P3, P4, P5	- Usuários procuravam em outros locais antes de chegar ao certo. Muitos iam primeiro em “Guias” e “Perfil”, como uma primeira opção
		Falta de intuitividade sobre a existência da funcionalidade	P2, P3	- Participante pontuou que se não fosse pela tarefa pedida, ela não procuraria essa funcionalidade. Sinto que os outros participantes pensaram o mesmo
	B	Intuitividade da	P10, P8, P9,	- Usuários procuravam em outros locais antes de chegar ao certo. Muitos iam primeiro em

		localização	P7, P6	“Guias” e “Perfil”, como uma primeira opção
		Exatidão da clareza da nomenclatura	P9	- Alguns usuários abriam o local onde a funcionalidade se encontrava, mas mesmo assim passavam direto

Tabela: Sugestões de melhorias por participante

Tarefa	Aspecto	Sugestões de melhoria (adicionar tipo do usuário)
0	Login	- Usuário sugeriu ter a opção de login por RG ou CPF (AP3)
1	Design	- Deu algumas sugestões de design no serrilhado do passo a passo (AP4) - Deu algumas sugestões relativas às subperguntas da triagem, em talvez colocar uma linha a conectando com a pergunta principal, para que não fique perdido (AP2) - Alternar as cores dos títulos das etapas da triagem, para ficar mais perceptível que eles estão mudando (AP2)
	Botão do agendamento	- Destacar mais o botão do agendamento, dada sua importância tão grande (BP6)
	Agendamento	- Colocar o endereço do Hemope, para comparar com o do google maps (AP4), - Informação de quanto tempo dura a doação (AP1) - Após o agendamento, aparecer um pop-up dizendo os efeitos e cuidados pós doação
	Passo a passo	- Colocar mais informações sobre cuidados após a doação, como não pode fazer exercícios, etc (BP6) - Colocar mais sugestões referente a onde ir em cada etapa do passo a passo (AP2)
2	Nomenclatura Histórico de doações	- Trocar nomenclatura “doações” para “histórico de doações” (BP10, BP9, BP8)
	Localização	- Colocar o histórico no perfil (BP6, BP8)
3	Destaque do botão “ver benefícios”	- Aumentar o destaque do botão (AP1, AP4)
4	Botões no menu	- Dar mais visibilidade aos botões do menu, estão muito claros. Passou direto pelo botão de campanhas porque não enxergou (AP5)
	Filtro por tipo sanguíneo	- Sugeriu um filtro por tipo sanguíneo, para poder doar diretamente para uma pessoa do seu próprio tipo (AP3)

5	Localização	- Mais caminhos pra chegar nessa opção (AP4) - Achou que no perfil faria mais sentido (AP1, BP7, BP9)
	Chamada para ação	- Sugeriu uma mensagem após o agendamento convidando o usuário a preencher a ficha (AP1, AP2, AP3, BP6, BP9) - Um pop-up perguntando se quer informar um receio e melhorar sua experiência (BP10)
	Nomenclatura	- Não achou o nome “ficha do doador personalizada” algo que remetesse muito bem ao objetivo da tarefa

Tabela: Comentários relevantes

Tarefa	Aspecto	Comentário (+ grupo A/B)
0	Visual	“Gostei, está com um aspecto bem limpo” (AP4)
1	Agendamento	“Achei o agendamento tão rápido” (BP10, BP8) “Achei bem intuitivo” (BP7)
	Triagem	“Achei legal que as perguntas estão neutras” (AP4) “As perguntas são bem comuns da doação, da última vez que fui foram essas mesmo” (BP6) “A triagem ser opcional é algo bom, porque talvez eu queira apenas ir” (AP5) “Gostei que tem exemplos” (AP2)
2	Histórico	“Está bem completo, acho que tem todas as informações que precisa saber” (BP7) “Achei os botões e as cores muito intuitivos” (BP7)
3	Benefícios	“Achei que tem as informações completas para um doador de sangue” (AP4)
4	Modelo de compartilhamento de story	“Que legal, já vem no formato para poder compartilhar” (AP3)
5	Acolhimento	“O fato de sentir que alguém sabe disso, facilita” (BP10) “Achei muito boa essa iniciativa, ela humaniza. Vou torcer pra que a doação seja assim” (AP4)

APÊNDICE: TERMO DE CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DOS TESTES DE USABILIDADE



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO**
CENTRO DE ARTES E
COMUNICAÇÃO DEPARTAMENTO DE
DESIGN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM DESIGN

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) dos testes para o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado como **A JORNADA DO DOADOR DE PRIMEIRA VIAGEM: Desenhando uma experiência digital de acolhimento e informação no Hemope**, que está sob a responsabilidade da estudante Maria Eduarda Gomes Carcavilla, e-mail: mariaeduarda.carcavilla@ufpe.br, e está sob a orientação do: Prof. Dr. Danilo Fernandes Vitorino, e-mail: danilo.fernandesvitorino@ufpe.br.

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- ☐ Descrição da pesquisa: O objetivo desse experimento é desenvolver uma “Área do doador” voltada para os doadores de sangue do Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope), buscando, de forma inicial, acolher novos doadores enquanto busca sua fidelização e o retorno de doadores inativos,
- ☐ O experimento terá duração total de no máximo 40 minutos.
- ☐ Os riscos deste experimento estão ligados ao constrangimento que você poderá sentir ao executar as tarefas com o smartphone, pelo fato de que nessa atividade ocorrerá observação de você trabalhando com um sistema interativo e com eventuais problemas ergonômicos e de usabilidade. Porém, esse constrangimento poderá ser minimizado através do esclarecimento de que o sistema é o foco da avaliação e não você; os resultados não representarão nenhuma ameaça a sua vida, seu nome será guardado confidencialmente e não aparecerá nos relatórios; você não será exposto a observação ou comentários de terceiros; será realizada uma pausa caso se sinta cansado ou constrangido; caso o constrangimento seja maior, será preferível encerrar o experimento, agradeceremos a sua participação e o liberamos.

- ☐ Um dos benefícios deste experimento é que você fará parte do processo de aprimoramento da interação com esse tipo de interface e que opinião de usuários reais é extremamente importante. Deste modo, problemas da interface poderão ser identificados e posteriormente podendo ser solucionados, resultando em um protótipo aprimorado com as melhorias dos usuários.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa, como: gravações, entrevistas, fotos e filmagens, ficarão armazenados em computador pessoal, sob a responsabilidade do pesquisador, pelo período de mínimo 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

(assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo **A JORNADA DO DOADOR DE PRIMEIRA VIAGEM: Desenhando uma experiência digital de acolhimento e informação no Hemope**, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento).

Local e data _____

Assinatura do participante: _____