UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

Luiz Paulo Dionisio Xavier

Dora: assistente virtual de doação de sangue

São Paulo

2024

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

Luiz Paulo Dionisio Xavier

Dora: assistente virtual de doação de sangue

Trabalho de conclusão de curso, sob orientação da Profa. Sara Miriam Goldchmit, para o curso de Design da Universidade de São Paulo

São Paulo

2024

Resumo

XAVIER, Luiz Paulo Dionisio. **Dora: assistente virtual de doação de sangue.** 2024. TCC, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024.

Este trabalho de conclusão de curso tem como objetivo desenvolver um *chatbot* para fidelização e engajamento de doadores de sangue. Reconhecendo a importância da doação contínua para a manutenção dos estoques em hemocentros, o projeto propõe uma solução digital inovadora que utiliza estratégias de design centrado no usuário e comunicação eficaz para aumentar a frequência e a retenção dos doadores. O *chatbot*, denominado "Dora", oferece uma experiência personalizada e humanizada, utilizando narrativas inspiradoras, lembretes de doação e um sistema de agendamento simplificado, além de incorporar elementos de gamificação para motivar e recompensar os doadores.

Palavras-chave: Design de interação, Doação de sangue, Chatbot

Agradecimentos

A realização deste trabalho de conclusão de curso só foi possível graças ao apoio e colaboração de diversas pessoas e instituições, às quais expresso minha profunda gratidão.

Agradeço primeiramente à minha orientadora, Profa. Sara Goldchmit, por suas orientações valiosas, paciência e incentivo constante ao longo do desenvolvimento deste projeto. Suas contribuições foram fundamentais para a concretização deste trabalho.

Agradeço também aos meus colegas de curso, que compartilharam suas experiências e conhecimentos, proporcionando um ambiente de aprendizado colaborativo e enriquecedor. Suas críticas construtivas e apoio foram essenciais para o aprimoramento deste trabalho.

À minha família, pelo suporte incondicional, amor e compreensão durante esse período. Vocês sempre foram minha fonte de motivação e inspiração.

Agradeço aos profissionais dos hemocentros, em principal a Sueli, que gentilmente compartilharam suas experiências e informações, proporcionando uma compreensão mais aprofundada sobre a doação de sangue e a importância da fidelização dos doadores.

Por fim, agradeço à instituição Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, pela infraestrutura e recursos disponibilizados, e aos participantes das pesquisas e testes rápidos de usabilidade, que contribuíram com seus valiosos feedbacks para a melhoria do chatbot "Dora".

A todos, o meu sincero agradecimento.

Sumário

Introdução 6
Objetivos 7
Metodologia 8
Pesquisa bibliográfica 9
- Como a fidelização e engajamento afetam a doação de sangue 10
- Panorama de hoje: doações em números 11
- Fluxo do sangue: do doador até o paciente 12
- Como funciona a captação de doadores 15
  - Campanhas de reconhecimento e valorização do doador 15
  - Captação ativas de doadores 18
  - Campanhas de parceria 19
  - Um alerta para campanhas que usam informações resumidas 20

Descoberta 21
- Autoetnografia: como foi a minha experiência de doação de sangue 22
  - Procurando um hemocentro 22
  - Agendando um horário na plataforma da Pró-Sangue 22
  - Chegando no posto de coleta 27
  - Passando pela triagem clínica 29
  - Coleta 30
  - Pós-coleta 32
  - Recuperação e conclusão sobre a experiência 32
- Entrevistas com especialistas 34
- Questionário online com doadores e não doadores 35
  - Já doaram sangue 36
  - Nunca doaram sangue 39

Definição 41
- Personas 41
  - Doador esporádico 41
  - Não Doador 42
  - Hemocentro | Banco de sangue 42
- Como nós podemos...? 43
  - Doador e Doador esporádico 43
  - Não doador 44
  - Ambos 44
- Requisitos de projeto 44
  - Requisitos obrigatórios: 44

Desenvolvimento 46
- Benchmarks 46
  - App oferecido pelo NHS (Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido) 46
  - Missing Type 48
  - Blood Donation Drive 49
  - KeralaBloodnet 51

HemoVida 53
Ideação de propostas: geração e validação de alternativas conceituais 55
Storytelling 1 - Quero doar, mas não é para mim 55
Storytelling 2 - Juliana tem seu pai internado e precisa de doadores de sangue 57
Storytelling 3 - Pedro doou pela primeira vez... 58
Storytelling 4 - Campanha de conscientização sobre a doação de sangue 60
Storytelling 5 - Equipamento de faça você mesmo a sua doação de sangue 61
Storytelling 6 - Doação domiciliar 63
Definição de proposta final 65
Fluxograma 66
Blueprint 68
Doador esporádico 68
Não Doador 70
Explorando as histórias 72
Sketches e validações rápidas com os usuários 74
Entrega 79
Identidade visual 79
Personificando a Dora 80
Funcionalidades 83
Informações educativas 83
Narrativas Inspiradoras 85
Gameficação 86
Agendamento de doação 87
Lembrete de novas doações 91
Proposta de modelo de negócio 92
Conclusão 94
Referências bibliográficas 95

Introdução

Atualmente no Brasil, 1,45% da população é doadora de sangue, um índice menor que o ideal, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) esse número deveria estar entre 3 e 5% da população. É sabido que existe uma grande demanda de hemoderivados e que ela deve aumentar cada vez mais, seja pelo alto rigor dos processos de coleta ou pelo aumento de transfusões.

Por conta desse cenário, os bancos de sangue enfrentam dificuldades em manter seus estoques, principalmente para casos de sangues raros. Isso obriga que as autoridades de saúde pública busquem formas de captar, engajar e mapear novos doadores. A mais conhecida são as campanhas de sangue que acontecem o ano inteiro, mas que são intensificadas durante o período de férias (julho, dezembro e janeiro), pois são os piores momentos para os bancos de sangue.

O ato de doação de sangue deve ser voluntário e não pode ser oferecido nenhum tipo de recompensa em troca dessa ação (SAÚDE, [s.d.]). Por isso é importante compreender os diversos motivos que condicionam a tomada de decisão do doador, sem deixar de lado o principal público que precisamos engajar: o não é doador.

Mediante esses dados, o presente Trabalho de Conclusão de Curso investigou sobre as questões que tangem o processo de doação de sangue, como: o panorama atual do Brasil, a captação de doadores e os motivadores desses doadores e os não doadores. Além de buscar o desenvolvimento de uma possível solução para melhorar o engajamento e fidelização de novos doadores.

O trabalho foi desenvolvido utilizando a metodologia de Design, aprofundando na criação e desenvolvimento de histórias que pudessem ajudar a criar conexões entre os doadores e a causa. Para o desenho final do *chatbot*, foi utilizado ferramentas de prototipação digital e programas de edição de imagem.

Objetivos

Por meio do presente trabalho se busca o desenvolvimento de um protótipo de *chatbot*, que promova a fidelização e o engajamento de novos doadores de sangue, utilizando estratégias de comunicação eficazes e personalizadas, a fim de aumentar a frequência de doações e melhorar a retenção de doadores.

Mais especificamente, os objetivos contemplam:

- Identificar os perfis dos doadores e seus motivadores para a doação de sangue;
- Desenvolver narrativas inspiradoras que ajudem a estabelecer uma conexão emocional com os doadores, incentivando-os a continuar doando;
- Oferecer um suporte informativo para os doadores e não doadores, ou seja, ter uma fonte segura para tirar dúvidas;
- Criar um sistema de agendamento eficiente e fácil de usar, integrado ao *chatbot*, permitindo que os doadores marquem suas doações de forma rápida e conveniente;
- Elaborar um modelo de negócio que possa se auto sustentar junto de parcerias públicas e privadas.

Metodologia

Para este trabalho de conclusão de curso que visa entender os desafios do engajamento de doadores voluntários de sangue utilizou-se a metodologia do Design, cuja representação do Duplo Diamante (figura 1) proposta pelo British Design Council em 2004 expressa as diferentes fases do processo de desenvolvimento do projeto.

A partir de um desafio, parte-se para a exploração do problema e imersão, caracterizado pelo acúmulo de informações que são confrontados entre si (processo divergente), seguido por uma fase analítica e sintética de definições, em que são identificados os requisitos para o enfrentamento do desafio. E numa segunda parte do presente trabalho, parte-se novamente para outra fase caracterizada pela geração de várias alternativas, seguidas de testes e verificações (processo divergente), com a seleção das mais promissoras, seguido de seu detalhamento, validação para a sua posterior implementação (processo convergente).

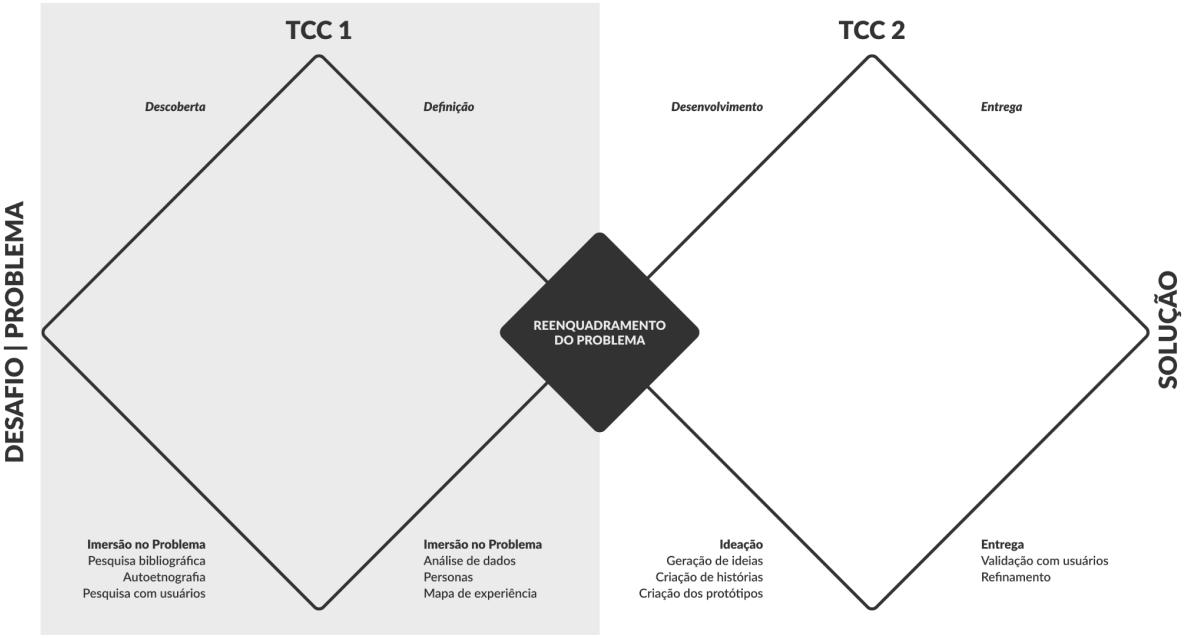


Figura 1 | Modelo do Duplo Diamante. Fonte: NN/g Nielsen Norman Group, 2020

Essas etapas divergentes e convergentes, recebem o nome de descoberta, definição, desenvolvimento e entrega (DESIGN COUNCIL, 2020).

Na etapa de descoberta, foram utilizadas ferramentas de pesquisa bibliográfica para entender qual a situação atual do Brasil e os principais pontos levantados por especialistas na área. Também foi utilizada a autoetnografia com a finalidade de entender na pele todo o processo que o usuário enfrenta ao se disponibilizar para doar sangue. Além de uma pesquisa quantitativa com pessoas doadoras e não doadoras, que foi feita através de um Google forms.

Já na etapa de definição, foram analisados os dados obtidos a partir da pesquisa bibliográfica, a autoetnografia, a entrevista com especialistas e a pesquisa quantitativa. Depois dessa análise parti para a elaboração das personas, definição de problemas e a construção das oportunidades através da ferramenta de "Como Nós Podemos", que por fim culminou na lista de pré-requisitos para a solução.

Com a lista de pré-requisitos definida e as duas primeiras etapas do primeiro diamante concluídas, dei início ao segundo diamante e suas duas últimas etapas: Desenvolvimento e Entrega.

Na etapa de desenvolvimento, foi feito um levantamento (*benchmarking*) de como outros países exploraram para solucionar o problema da fidelização dos doadores de sangue. Em seguida, comecei a explorar soluções que poderiam ser interessantes para a resolução do problema, que posteriormente passaram pela validação da especialista na área e culminando numa solução promissora e viável para o projeto. Com o caminho definido, iniciei o desenho do fluxograma para a solução e posteriormente no blueprint, a fim de entender como as camadas de interação poderiam ser abordadas e utilizadas para a solução. Tendo os fluxos definidos e as camadas da solução mapeadas, iniciei o processo de desenvolvimento de histórias, que no final foram aplicadas nos primeiros protótipos e por fim validadas com alguns usuários.

Com a finalização da etapa de desenvolvimento, iniciei a etapa final: entrega. Nesta etapa, trabalhei no refinamento das histórias a partir dos *feedbacks* dos usuários na etapa anterior. Também foi o momento da criação da identidade visual e o processo de humanização da Dora. Criando um personagem caracterizado e definindo quais seriam as suas principais funcionalidades. Além de definir qual o modelo de negócio poderia ajudar a viabilizar a implementação da Dora.

Pesquisa bibliográfica

Como a fidelização e engajamento afetam a doação de sangue

A fidelização de doadores de sangue refere-se à construção de um relacionamento duradouro e significativo entre os doadores e as instituições responsáveis pela coleta e distribuição de sangue. De acordo com Reichheld e Sasser (1990), a fidelização implica em criar uma conexão emocional e uma experiência satisfatória para os doadores, incentivando-os a continuar doando ao longo do tempo. Para alcançar a fidelização dos doadores de sangue. (Reichheld, 2003; Glynn et al., 2003).

Já o engajamento dos doadores de sangue envolve a participação ativa e o comprometimento profundo dos indivíduos com a causa da doação. Isso vai além de simplesmente comparecer a uma sessão de doação, envolvendo a promoção ativa da doação entre amigos, familiares e colegas, bem como a participação em eventos de conscientização e arrecadação de fundos (Bednall et al., 2013; Anani et al., 2017). O engajamento dos doadores de sangue é crucial para aumentar a conscientização sobre a importância da doação, superar mitos e barreiras relacionadas e garantir um suprimento contínuo de sangue para pacientes em necessidade.

É importante destacar que fidelização e engajamento estão intrinsecamente relacionados e se reforçam mutuamente na doação de sangue. Doadores fiéis tendem a ser mais engajados, promovendo ativamente a doação entre suas redes sociais e participando de eventos e iniciativas de sensibilização (Bednall et al., 2013; Anani et al., 2017). Por outro lado, estratégias eficazes de engajamento, como programas de incentivo à indicação e eventos comunitários, podem fortalecer os laços de fidelidade entre os doadores e as organizações responsáveis pela coleta de sangue (Glynn et al., 2003; Anani et al., 2017).

Em conclusão, fidelização e engajamento desempenham papéis fundamentais na promoção e sustentabilidade da doação de sangue. Ao cultivar relacionamentos significativos e promover a participação ativa dos doadores, as organizações podem garantir um suprimento contínuo e confiável de sangue, salvando vidas e melhorando a saúde pública.

Panorama de hoje: doações em números

O sangue é um recurso vital de saúde que afeta fortemente a eficácia e a sustentabilidade de cada sistema nacional de saúde e a capacidade do sistema de alcançar o objetivo de cobertura universal de saúde (Organização Mundial de Saúde, 2017). Infelizmente, o sangue é um recurso limitado e não pode ser reproduzido. Atualmente, aproximadamente 1.45% da população brasileira (≅ 3,2 milhões de pessoas) é doadora de sangue (ANVISA, 2022), mas segundo a OMS o índice ideal deveria ser entre 3% a 5%. Sendo o SUS a principal forma de coleta de doações com 84,81%. Esses são número que podem ter sido afetados pela pandemia do COVID-19, pois esses dados são referentes ao ano de 2020, mas não se mostram tão longe de anos anteriores, como por exemplo 2016 que foi recorde em número de doadores e que representou 1.9% (≅ 3,8 milhões de pessoas), o que mostra que mesmo num cenário sem pandemia ainda estávamos abaixo do recomendado pela OMS.

De acordo com os dados do último boletim da ANVISA entendemos que estamos caminhando para um cenário promissor com relação a qualidade do sangue doado no ano de 2020, pois mesmo com a baixa adesão de doadores ao olharmos os motivadores dos doadores, podemos destacar que desses 3,2 milhões 66,43% foram doações espontâneas (pessoas motivadas para manter o estoque de sangue do serviço de hemoterapia, decorrente de um ato de altruísmo, sem identificação do nome do possível receptor) sobrepondo as doações de reposição (indivíduo que doa para atender à necessidade de um paciente, amigo ou familiar) e de acordo com a OMS esse esse tipo de doação é a mais segura e sustentável para o sistema de doação.

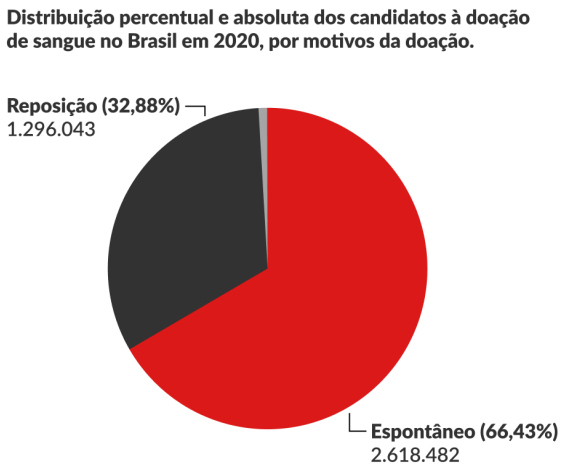


Figura 2 | Fonte: ANVISA, 2022

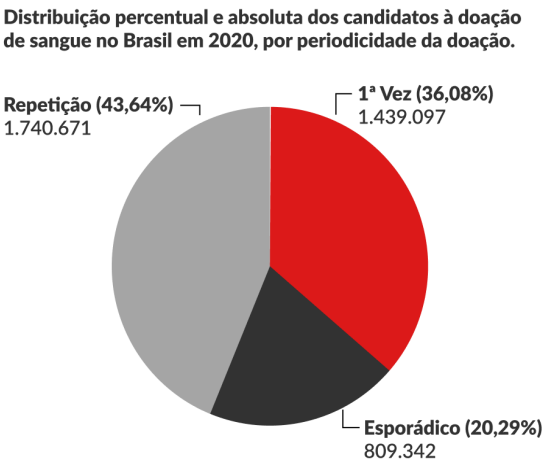


Figura 3 | Fonte: ANVISA, 2022

Mas quando focamos na periodicidade das doações o cenário é ainda mais desafiador, pois só 43,64% das doações são por repetição (2 ou mais doações no período de 12 meses) e os outros 36,08% e 20,29% são doadores de primeira vez (aquele indivíduo que doa pela primeira vez naquele serviço de hemoterapia) e doadores esporádicos (doador que repete a doação após intervalo superior a 12 meses da última doação) respectivamente. O desafio está em como incentivar e fidelizar, e o mais importante atrair, doadores tendo em conta que a demanda por sangue e seus derivados vem crescendo cada vez mais (G1, 2022), seja por implementação de parâmetros mais rigorosos com a finalidade de garantir a segurança e qualidade do sangue ou pela alta na demanda de transfusões.

Fluxo do sangue: do doador até o paciente

O sangue é um tecido que pode ser coletado e separado em componentes que são utilizados para produzir produtos hemoterápicos os quais podem ser preservados e utilizados em momentos oportunos. E é a partir das doações de sangue voluntárias que os hemocentros fornecem para os serviços de sangue e indústria para que sejam processados e destinados à população (usuários), formando o ciclo do sangue (figura 4) (FLAUSINO et al., 2015).

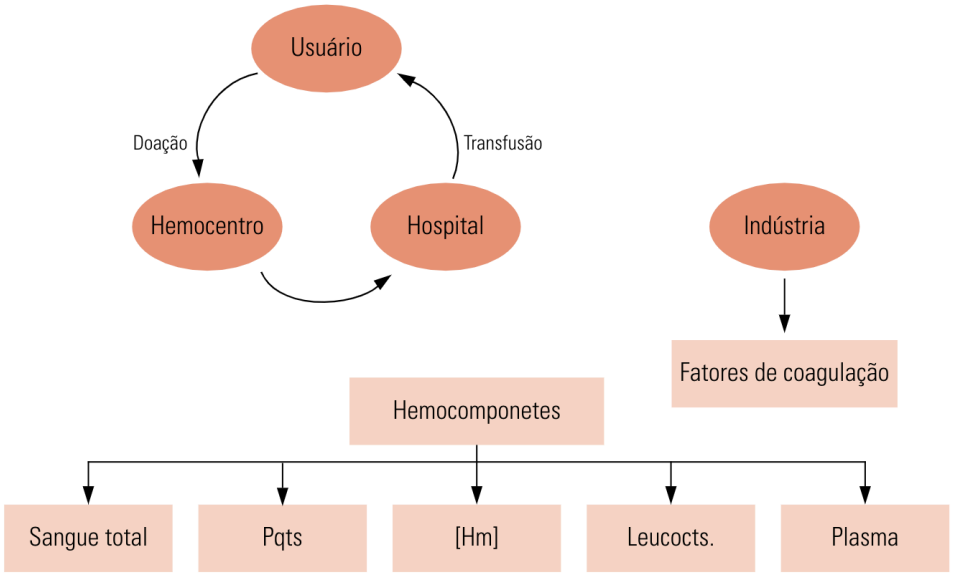


Figura 4 | Fonte: FLAUSINO et al., 2015

Porém, para que os objetivos sejam atingidos, os hemocentros devem seguir rígidas normas de segurança nacionais e internacionais. O alto rigor dessas normas tem como objetivo garantir a segurança e proteção do doador e do paciente que vai receber essa doação. Esse sistema de doação respeita uma sequência de operações, sendo elas:

captação e conscientização de doadores, triagem clínica, triagem hematológica, coleta de sangue, fracionamento e distribuição (figura 5).

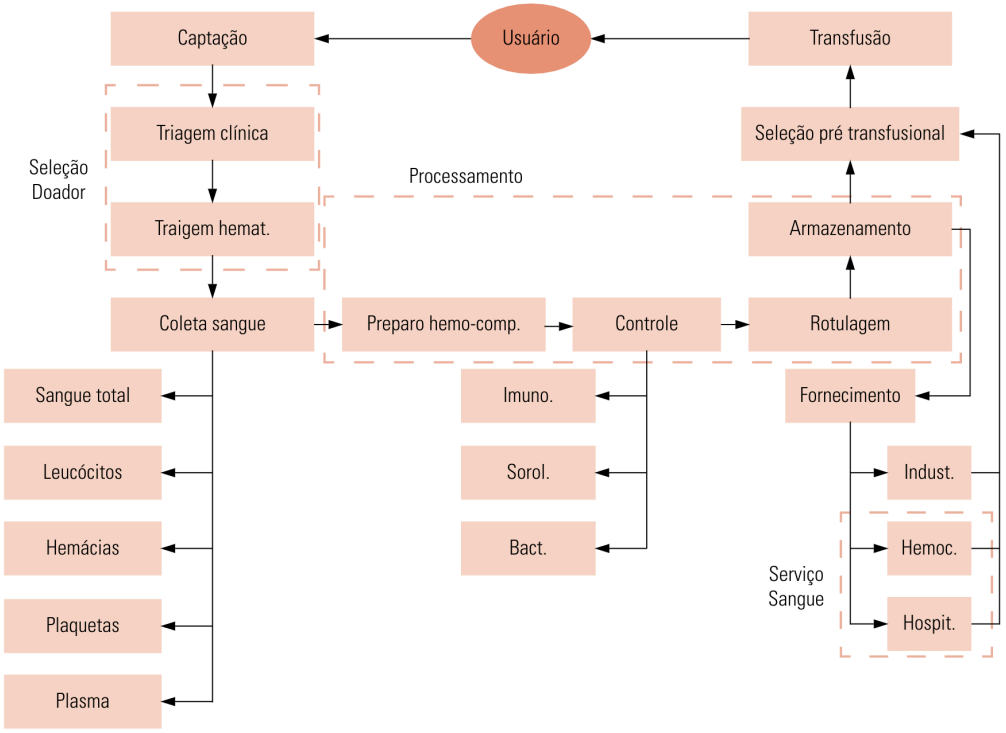


Figura 5 | Fonte: FLAUSINO et al., 2015

Captação de doadores: são as tradicionais campanhas que tem como objetivo orientar, sensibilizar e convidar o público para doar sangue. Esta é uma etapa de grande importância, tendo em vista que a doação é voluntária e que sem as pessoas não é possível manter os bancos de sangue e nem completar o ciclo do sangue.

Seleção de doadores: esta operação tem como objetivo a proteção dos doadores e dos receptores da transfusão, por isso é realizada a sua triagem clínica e hematológica, de modo a identificar se o indivíduo está apto ou não para a doação.

Coleta de sangue ou de componentes: nesta etapa é feita a retirada do sangue do doador que é considerado apto. Pode ser feita a coleta total do sangue ou um dos hemocomponentes que segue o procedimento conhecido como aférese.

Processamento: esta etapa corresponde a todas as operações realizadas após a coleta e antes da seleção pré-transfusional. Essas operações têm como objetivo o preparo de hemocomponentes, controle do sangue, rotulagem e armazenamento.

Preparo de hemocomponentes: nessa etapa o objetivo é multiplicar o valor de uma doação a partir do preparo de várias unidades hemoterápicas.

Controle: etapa onde as amostras doadas são testadas, a fim de garantir que não serão usadas coletas que possam apresentar alguma dos seguintes características: a) imuno-hematológicas – visa a classificar os antígenos ABO e RH, pesquisa os anticorpos regulares e irregulares; b) sorológicas –vetores de sífilis, hepatites B e C, HTLV, HIV e doença de Chagas;c) bacteriológicas – assegurar a esterilidade dos produtos hemoterápicos. Além de outros controles realizados obrigatórios, mas eventualmente realizados, e que são os controles bioquímico e parasitológico.

Rotulagem: identificação das características das unidades sanguíneas e seus componentes.

Armazenamento: aqui é onde as unidades de sangue e hemocomponentes são mantidas em condições adequadas à preservação das características específicas de seus elementos. Cada tipo de hemocomponente possui um direcionamento de armazenamento diferente, podendo diferenciar temperaturas e até período de validade.

Seleção pré-transfusional: aqui é onde são testadas as amostras de sangue do receptor com as unidades de sangue ou hemocomponentes disponíveis nos bancos de sangue, a fim de determinar se elas são compatíveis entre si.

Transfusão: feita por um profissional da saúde habilitado, essa etapa é a aplicação da unidade de sangue e de hemocomponentes, por via endovenosa no receptor.

Fornecimento: essa é a etapa de transferência de uma unidade de sangue e hemocomponentes para a responsabilidade de outro serviço de sangue ou indústria.

Centros de transfusão de sangue ou bancos de sangue: são centros que realizam algumas das etapas anteriores: a) a captação de doadores, sua seleção e a coleta de sangue; b) o processamento e a preparação de componentes; c) o armazenamento; d) seleção pré-transfusional e, em alguns deles; e) a aplicação dos produtos hemoterápicos através da transfusão. Esses lugares podem ser governamentais, privados ou independentes e geralmente fornecem seus produtos a terceiros. A depender do tamanho e complexidade do hemocentro, alguns ainda realizam pesquisa científica e a industrialização de derivados do sangue. Também podem dispor de postos de coleta, fixos ou móveis, para facilitar a operação de coleta de sangue.

Serviços de transfusão de sangue: geralmente são serviços hospitalares que armazenam sangue e hemocomponentes. Muitas vezes esses serviços não fazem a coleta e o processamento, por isso recebem os produtos hemoterápicos de um centro ou banco de sangue ao qual estão ligados por dependência ou por convênio para a prestação de serviços. Entretanto, alguns serviços de transfusão de sangue hospitalares podem colher sangue e os processá-lo, executando assim atividades de um banco de sangue. (SAÚDE, [s.d.])

Esse grande processo se faz necessário para assegurar a saúde de todos envolvidos no processo de doação, mas por muitas vezes não é percebido pelos doadores, o que faz com que geralmente eles foquem em alguns riscos (por exemplo, medo de agulhas, medo de sangue, etc.) ou inconvenientes (por exemplo, falta de tempo, longas distâncias para chegar aos centros de transfusão, etc.). Esses riscos e inconvenientes diminuem a vontade dos doadores de doar a outras pessoas (geralmente estranhos) algo valioso para sua própria saúde, ou seja, sangue (MELIÁN-ALZOLA; MARTÍN-SANTANA, 2019). Tendo esse processo em mente, cabe entender como podemos transparecer mais confiança no processo de doação e com isso fortalecer e fidelizar as relações dos doadores com os bancos de sangue.

Como funciona a captação de doadores

No Brasil, assim como muitos lugares do mundo, a doação de sangue deve ser voluntária, anônima e altruísta, não tendo nenhuma forma direta ou indireta de remuneração ou benefício ao doador decorrente do ato de doar (SAÚDE, [s.d.]) e por esse motivo a captação desses doadores de sangue é uma atividade voltada ao desenvolvimento de programas que visem a conscientização da importância da doação através de razões humanitárias, em claro exercício de cidadania, responsabilidade social e/ou solidariedade plena (SAÚDE, [s.d.]). Tendo em vista esses direcionamentos do próprio Ministério da Saúde, os centros de doação de sangue buscam de diferentes formas captar esses doadores e durante a pesquisa encontrei algumas formas distintas: campanhas de reconhecimento e valorização do doador, captação ativa de doadores e campanhas de parceria.

Campanhas de reconhecimento e valorização do doador

Durante a minha visita ao banco de sangue da Pró-sangue no Hospital das Clínicas (HC) encontrei alguns panfletos (figura 6) que traziam uma mensagem forte de valorização do doador, uma proposta diferente que combate a questão do sentimento da ausência de valorização social do doador, o que ocorre somente pelo grupo social beneficiado pela doação, os amigos e o familiares que a requisitaram e que faz com que o doador tenda a se distanciar do processo, não desenvolvendo uma consciência e um comportamento comprometido com causas sociais (PEREIRA et al., 2016).

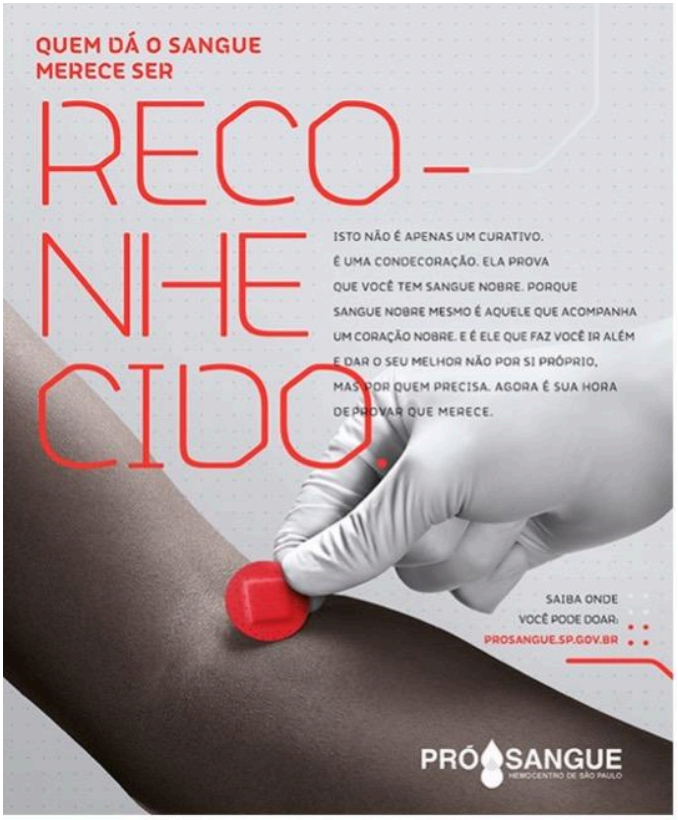


Figura 6 | Fonte: Fundação Pró-Sangue

Nessa campanha também é possível notar a presença de figuras socialmente conhecidas, como Adriane Galisteu, Lucas Moura e outros (figuras 7, 8 e 9). O uso dessas figuras é uma forma de prova social que tem como finalidade influenciar e engajar pessoas de forma voluntária em prol de um bem social, que nesse caso é a doação. (Kotler P, Lee N. 2011). Além de trazer os requisitos para de saúde para realizar a doação, a explicação de cada etapa da coleta e uma mensagem de conscientização de que a doação de sangue não é um exame de sangue e que a honestidade é extremamente importante para esse processo, pois ocultar alguma informação pode sim trazer malefícios para o paciente que for receber o sangue no futuro.

Figura 7 | Fonte: Fundação Pró-Sangue

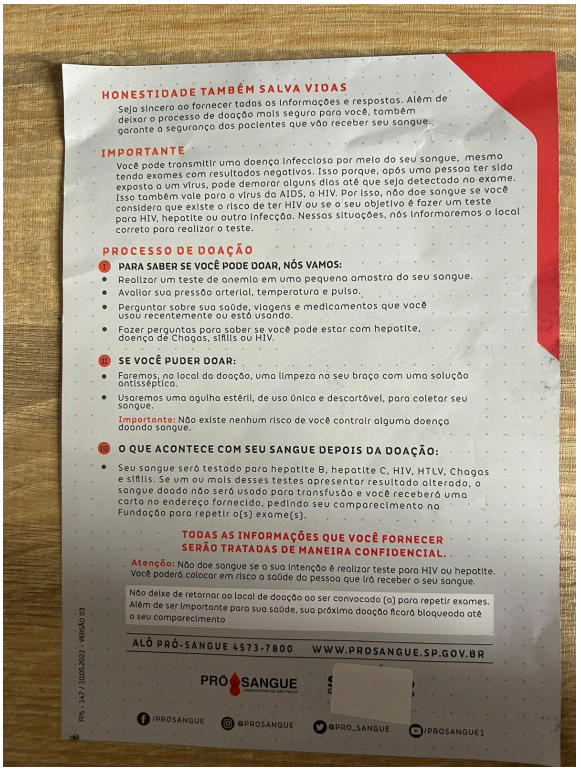


Figura 8 | Fonte: Fundação Pró-Sangue

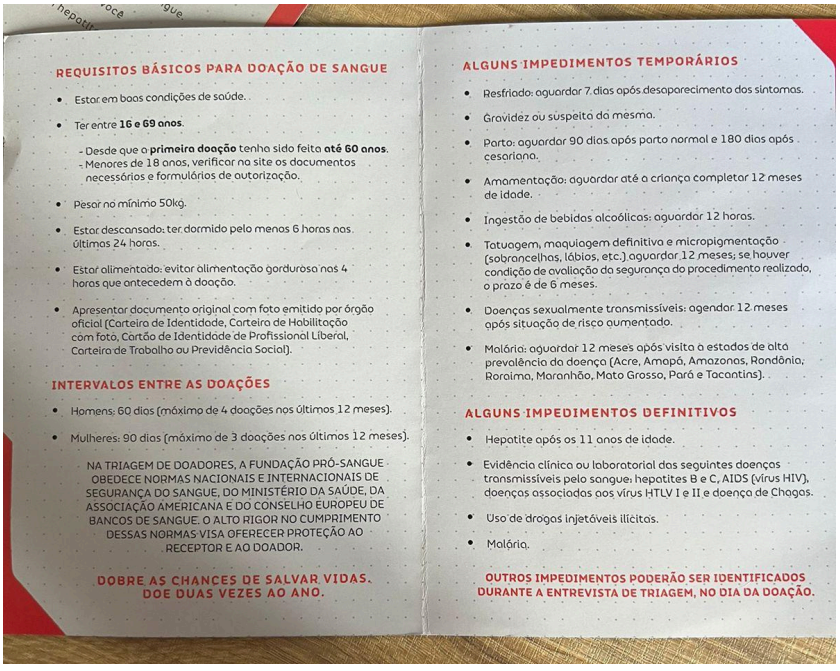


Figura 9 | Fonte: Fundação Pró-Sangue

Captação ativas de doadores

Já durante a visita ao Banco de Sangue da Associação Beneficente de Coleta de Sangue (COLSAN) no Hospital do Servidor Público Municipal (HSPM) e a entrevista com a Sueli, biomédica chefe do banco de Sangue, percebi uma estratégia diferente e com um caráter mais informativo, diferente da campanha da Pró-Sangue que também traziam a prova social de outros doadores, com informações básicas sobre requisitos mínimos para doar, os testes realizados na triagem sanguínea (doença falciforme, Hepatites B e C, HIV, sífilis e doença de chagas), o que o doador deve saber para doar, tempo entre uma coleta e até informações sobre o que a pessoa não pode fazer para deve fazer (figura 10).

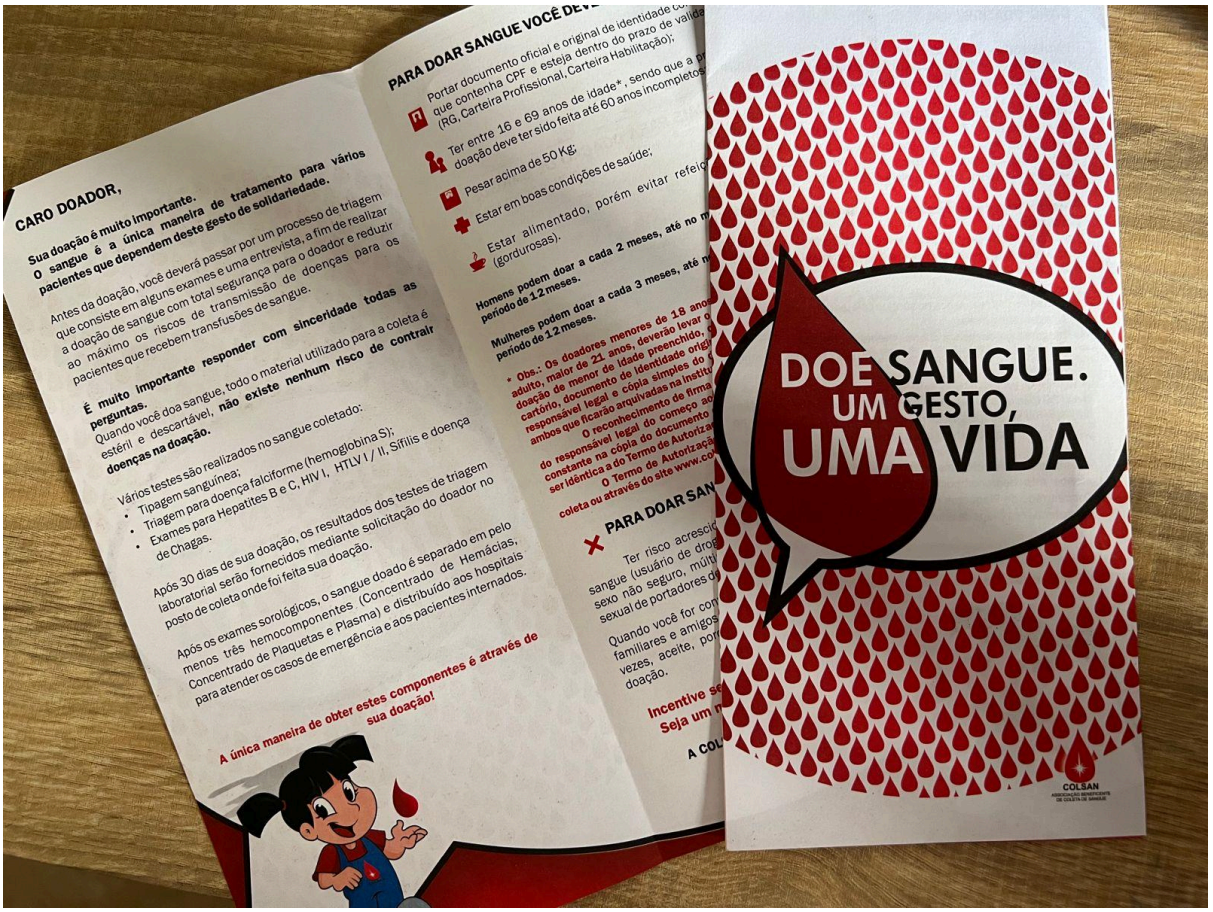


Figura 10 | Fonte: COLSAN

Mas o que mais chamou atenção foi que durante a entrevista a Sueli comentou que a forma que eles encontraram de manter os estoques do banco de sangue são as campanhas ativas que consiste em ligar para os familiares dos pacientes e convocá-los, quando possível, para doar sangue e insistir na importância e a necessidade de repor esse estoque utilizado pelo paciente.

Como disse Sueli(2022):

> Tanto o paciente internado que já recebeu transfusão quanto aqueles que vão precisar de uma reserva de sangue para cirurgias. Então a gente já tenta mobilizar os familiares para ver se consegue repor, para garantir que teremos esse sangue em estoque, Porque assim, no momento de emergência a gente acaba usando o que tem aqui, né? A gente usa, só que a gente tem que repor. E essa dificuldade às vezes que temos para repor esse sangue que foi consumido.[1]

Essa estratégia também é muito utilizada nos períodos das férias (julho, dezembro e janeiro), pois são épocas onde os números de doações são mais baixos. Sueli também comentou um episódio onde precisaram procurar funcionários do próprio HSPM para repor os estoques de sangue. Por depender inteiramente de doações, os bancos precisam contar com a boa fé e consciência da população, mas que muitas vezes nem os próprios funcionários da saúde possuem.

Como disse Sueli (2022):

> Porque até em nossos profissionais da saúde você pergunta se doou sangue e às vezes muitos passam o ano inteiro e não dou nenhuma vez, eu mesma doei duas vezes. Então, para você ver a dificuldade de conseguir isso, sim.[2]

Campanhas de parceria

A Pró-Sangue possui um programa de coleta externa de doações de sangue que realiza parcerias com empresas, universidades e comunidades, onde consiste no oferecimento da estrutura de equipamentos e pessoal qualificado (médicos, enfermeiros, etc) para a realização da coleta. Em contrapartida a empresa, universidade, comunidade deve assegurar um número mínimo de 80 pessoas e um local amplo, ventilado e iluminado. O local onde será realizado a coleta é vistoriado pela equipe da Pró-Sangue e após a aprovação é liberado uma data para a realização das coletas.

Esse programa tem como objetivo expandir os centros de coleta para além dos centros tradicionais em hospitais. Isso facilita o acesso daqueles que podem doar, mas que normalmente não fazem por terem dificuldades de acessar esses centros, como afirmou Rosana, que usou essa parceria com a Pró-Sangue para organizar uma campanha no Instituto de Geociências da USP.

[1] Informação verbal obtida na entrevista em: 17/11/2022
[2] Informação verbal obtida na entrevista em: 17/11/2022

Um alerta para campanhas que usam informações resumidas

Durante a pesquisa bibliográfica, observei muitos estudos que tinham como objetivo entender os motivadores e a relação entre doadores e não doadores. Um ponto muito apontado por um desses estudos era a deficiência de informações que as campanhas podem carregar e consequentemente dificultar a doação. De um lado, no momento de captação, as campanhas de doação de sangue transmitem a informação de que para ser um doador de sangue basta possuir a maior idade, boa saúde e peso acima de cinquenta quilos. No momento em que se inicia o cadastramento do doador potencial se identificam outros fatores impeditivos à doação, que não foram anteriormente esclarecidos (PEREIRA et al., 2016). Essa forma resumida de fornecer informação

pode gerar frustração aos possíveis doadores e afastá-los definitivamente do processo de doação e precisam ser acompanhados com muito cuidado e atenção.

Descoberta

O projeto em questão iniciou-se com a realização de uma extensa pesquisa bibliográfica sobre a atual situação da doação de sangue no Brasil, abordando o processo de doação e a captação de doadores. Além disso, uma autoetnografia foi conduzida com base em uma visita ao posto de coleta do HC, conforme descrito no presente relatório. Em seguida, foi realizada uma entrevista com a gestora do posto de coleta da COLSAN no HSPM, visando compreender as principais dificuldades enfrentadas na manutenção dos níveis mínimos do banco de sangue e na captação de doadores. Por fim, foi realizada uma pesquisa por meio do Google Forms com doadores e não doadores, visando identificar o que motiva e desmotiva a doação.

Após a compilação dos dados da entrevista com Sueli e da pesquisa via Google Forms, bem como a análise de outros estudos realizados por terceiros, foram consolidados os dados e criados agrupamentos por similaridade que auxiliaram na identificação e criação de personas, visando levantar oportunidades dentro de cada temática. Em seguida, foi elaborada uma lista de requisitos que atendesse ao objetivo principal deste trabalho, que é engajar novos doadores e fidelizar os doadores existentes.

Autoetnografia: como foi a minha experiência de doação de sangue

Durante a pesquisa considerei necessário passar pelo processo de doação para entender como eu lidaria e quais sentimentos poderiam ser despertados em cada fase da doação, desde a busca de um hemocentro próximo até a fase de recuperação pós doação. A escolha da autoetnografia como método de investigação e escrita mostrou-se adequada aos objetivos da pesquisa, já que ela tem como proposta descrever e analisar sistematicamente a experiência pessoal, a fim de compreender a experiência cultural (ELLIS, 2004).

Procurando um hemocentro

Hoje eu moro em Taboão da Serra, uma cidade dentro da Grande São Paulo (GSP), e comecei a minha busca pelo Google onde encontrei o link com todas as unidades da Pró-Sangue, mas infelizmente nenhum deles ficava próximo da minha casa. Essa foi a primeira dificuldade que encontrei, pois o mais próximo da minha casa ficava no HC e eu teria que pegar 1h20 de transporte público até lá. Isso por si só já poderia contar como um impeditivo grande para muitas pessoas que enxergam a falta da praticidade em se deslocar pela GSP para fazer uma doação.

Agendando um horário na plataforma da Pró-Sangue

Depois de aceitar que teria que enfrentar algumas horas no ônibus comecei o meu cadastro no site de agendamento da Pró-Sangue. Posso dizer que foi uma parte tranquila do processo, mas são muitas etapas que exigem um certo cuidado e atenção durante o preenchimento.

O site traz logo de início um botão "Agendar doação" (figura 11) e eu fui direcionado para o processo de agendamento assim que cliquei nesse botão.

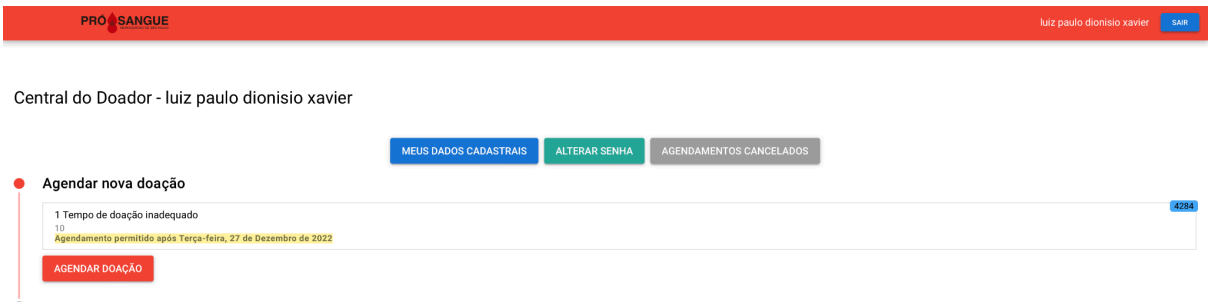


Figura 11 | Fonte: Fundação Pró-Sangue

Em seguida ele pediu para que eu confirmasse os meus dados e prosseguisse com o agendamento. Após essa confirmação me direcionaram para um questionário de Triagem Prévia (figura 12). Aqui eles enfatizam a importância da honestidade durante o

processo e contaram um pouco dos objetivos da Triagem prévia que é evitar o deslocamento desnecessário até o posto de coleta caso eu fosse impossibilitado de doar. É um questionário relativamente grande com 17 perguntas, mas com respostas apenas de "sim" ou "não". E as instruções sobre a triagem não são nenhum pouco amigáveis, pois acabam tendo uma carga visual cansativa com o texto em letras pequenas. Algo similar aos termos e condições que costumamos ignorar quando aceitamos um serviço online.

Figura 12 | Fonte: Fundação Pró-Sangue

Acessar questionário completo [link]

Como eu respondi "não" para todas as perguntas do questionário, eu fui liberado para o agendamento (figura 13) e fui direcionado para a tela de seleção de posto de coleta. Os postos disponíveis são 6, sendo eles: Posto das Clínicas, Posto Dante Pazzanese, Posto Regional de Osasco, Posto Barueri, Posto Mandaqui e Posto Stella Maris. Mais uma vez batendo na tecla da falta de praticidade e proximidade das opções com a minha casa.

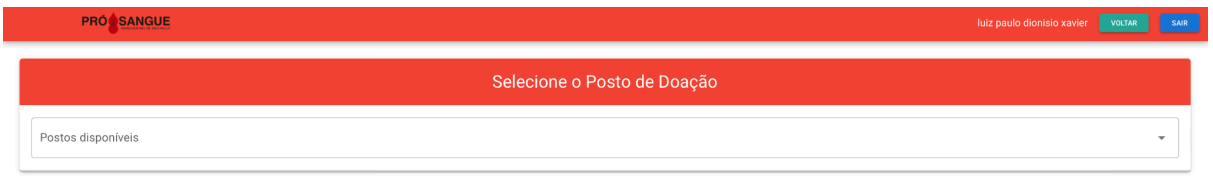


Figura 13 | Fonte: Fundação Pró-Sangue

Após escolher o posto de coleta, me direcionaram para uma tela com o endereço do posto e uma série de avisos sobre COVID, requisitos e local de estacionamento (figura 14). Essa página era bem carregada de texto e informações importantes que não são

destacadas e podem passar despercebidas pelo doador. As letras pequenas não ajudam nada a leitura e o formato de texto corrido ajudam a espantar cada vez mais a leitura. Tive que me esforçar muito para acompanhar todo o conteúdo e não deixar nenhum aviso passar.

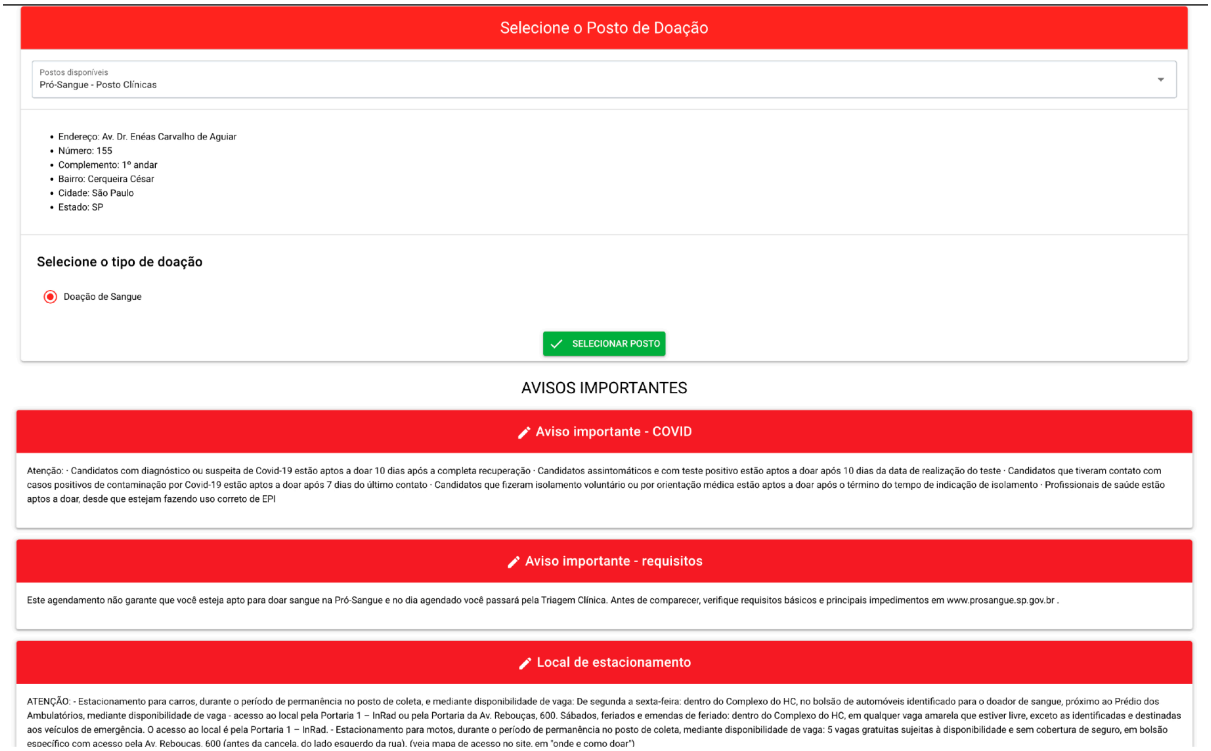


Figura 14 | Fonte: Fundação Pró-Sangue

Depois de confirmar no botão "Selecionar Posto" (um texto estranho para um botão), me direcionaram para uma nova tela onde pude escolher uma data e logo em seguida um horário (figura 15 e 16). Na tela de calendário eu conseguia ver as datas disponíveis que estavam em verde ou amarelo, sendo respectivamente a disponibilidade total do dia (manhã e tarde) e disponibilidade parcial (manhã ou tarde disponíveis).

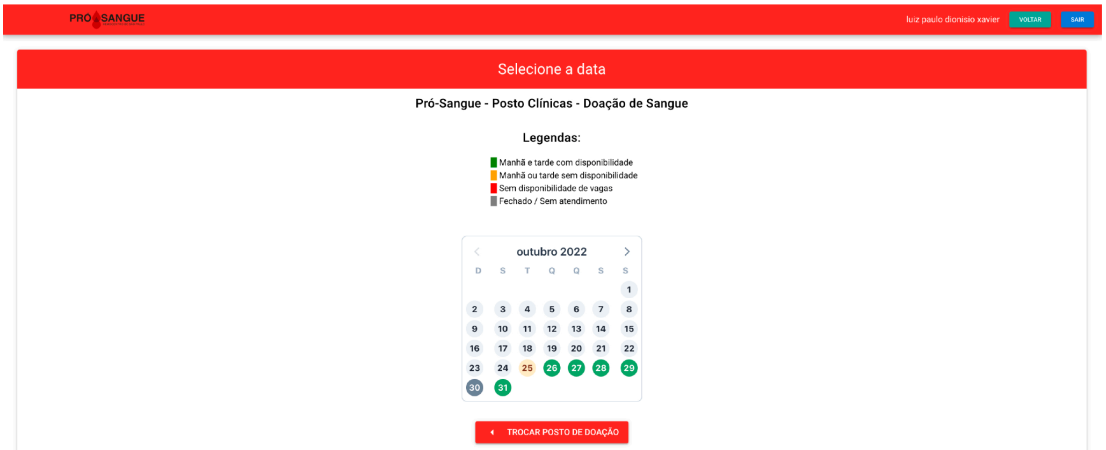


Figura 15 | Fonte: Fundação Pró-Sangue

Na escolha da hora também dava pra ver quantas vagas existem por faixa horária, normalmente os intervalos são de 15 min.

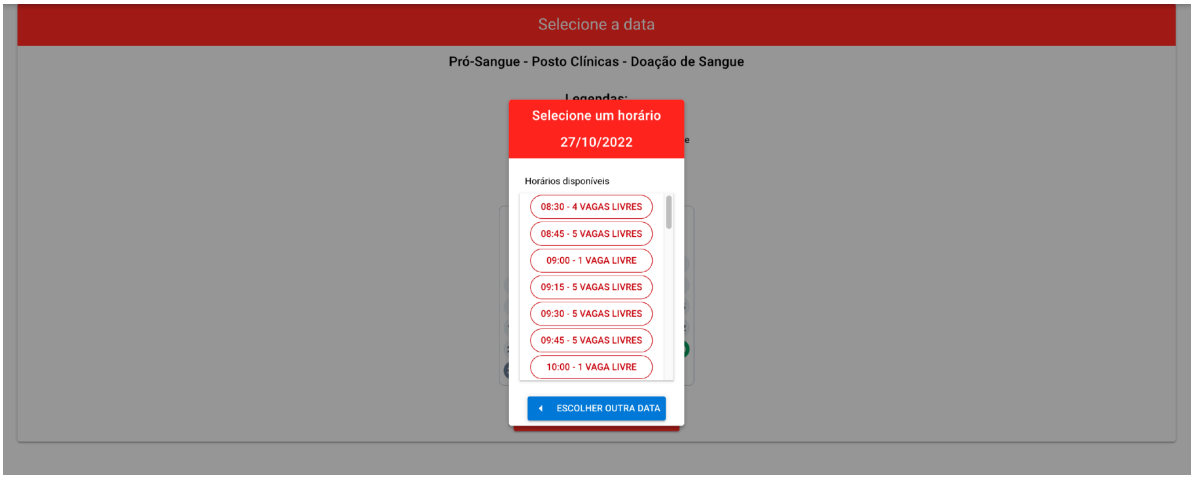


Figura 16 | Fonte: Fundação Pró-Sangue

Após a escolha do horário, o sistema me direcionou para a página de confirmação de agendamento (figura 17). Nessa página eu conseguia ver todas as minhas informações cadastradas no sistema e os dados do meu agendamento, como: data, horário e endereço. Além de trazer aqueles avisos importantes que mais uma vez passam despercebidos.

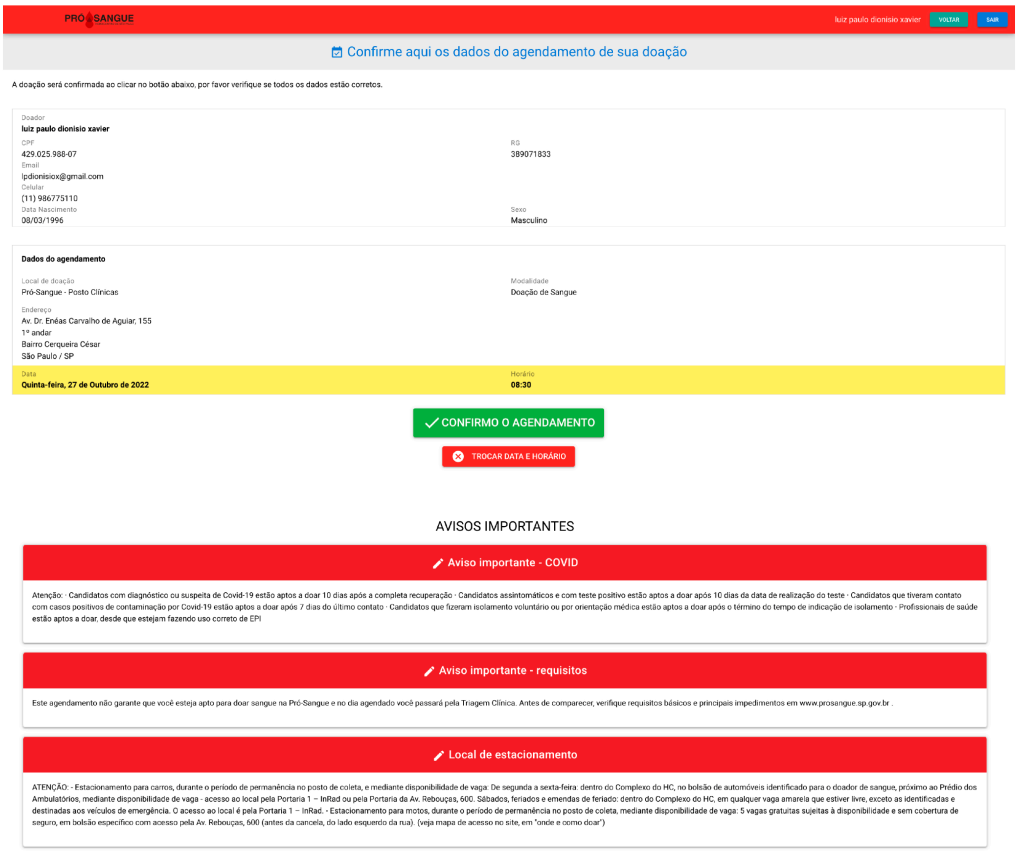
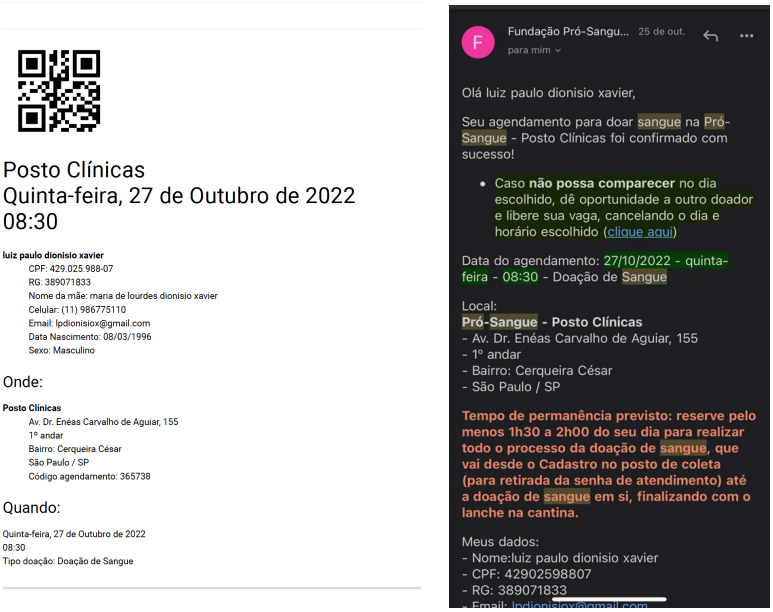


Figura 17 | Fonte: Fundação Pró-Sangue

Depois de confirmar o agendamento, recebi um e-mail com algumas orientações sobre o horário e um PDF com um QR Code que deveria ser apresentado quando chegasse no HC (figuras 18 e 19).



Posto Clínicas
Quinta-feira, 27 de Outubro de 2022
08:30

luiz paulo dionisio xavier
CPF: 429.025.988-07
RG: 389071833
Nome da mãe: maria de lourdes dionisio xavier
Celular: (11) 986775110
Email: lpdionisiox@gmail.com
Data Nascimento: 08/03/1996
Sexo: Masculino

Onde:

Posto Clínicas
Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, 155
1º andar
Bairro: Cerqueira César
São Paulo / SP
Código agendamento: 365738

Quando:

Quinta-feira, 27 de Outubro de 2022
08:30
Tipo doação: Doação de Sangue

Fundação Pró-Sangu... 25 de out.
para mim

Olá luiz paulo dionisio xavier,

Seu agendamento para doar sangue na Pró-Sangue - Posto Clínicas foi confirmado com sucesso!

- Caso **não possa comparecer** no dia escolhido, dê oportunidade a outro doador e libere sua vaga, cancelando o dia e horário escolhido (clique aqui)

Data do agendamento: 27/10/2022 - quinta-feira - 08:30 - Doação de Sangue

Local:
Pró-Sangue - Posto Clínicas
- Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, 155
- 1º andar
- Bairro: Cerqueira César
- São Paulo / SP

Tempo de permanência previsto: reserve pelo menos 1h30 a 2h00 do seu dia para realizar todo o processo da doação de sangue, que vai desde o Cadastro no posto de coleta (para retirada da senha de atendimento) até a doação de sangue em si, finalizando com o lanche na cantina.

Meus dados:
- Nome:luiz paulo dionisio xavier
- CPF: 42902598807
- RG: 389071833
- Email: lpdionisiox@gmail.com

Figura 18 e 19 | Fonte: Fundação Pró-Sangue

Obs: Fui fazer um teste para entender o que aconteceria caso eu respondesse "sim" para alguma pergunta no questionário e logo em seguida a plataforma me mostrou um modal dizendo que eu não tinha sido aprovado na Triagem prévia e caso tivesse alguma dúvida deveria procurar o atendimento por e-mail da Pró-Sangue (figura 20).

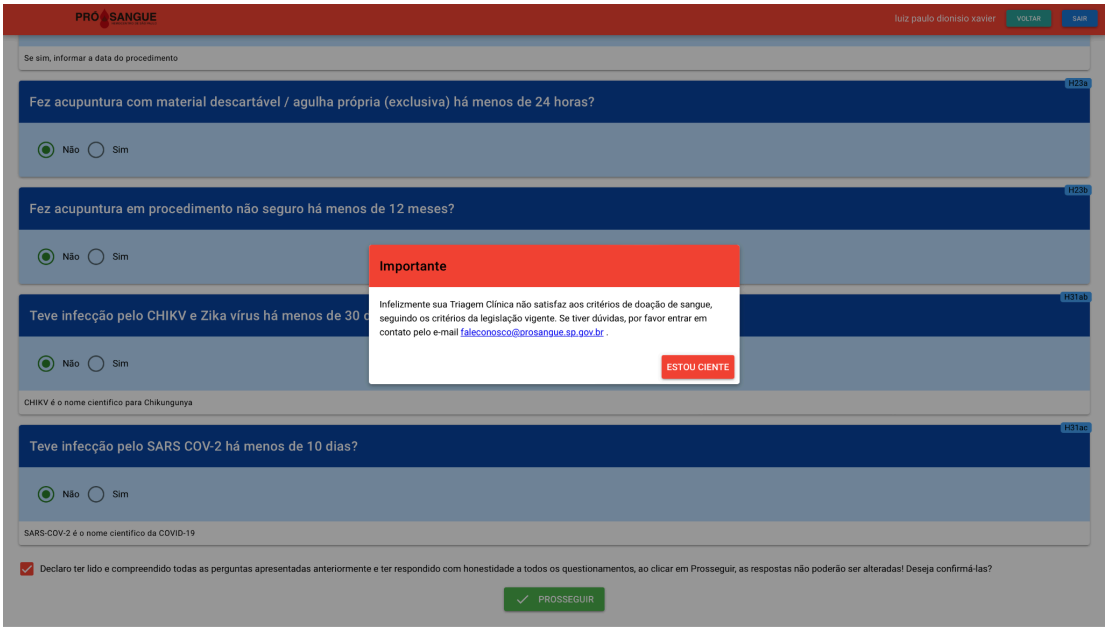


Figura 20 | Fonte: Fundação Pró-Sangue

Minha surpresa foi que o meu acesso ao agendamento ficou bloqueado logo depois disso. E ainda reforçaram a mensagem para procurar o atendimento da Pró-Sangue (figura 21).

Figura 21 | Fonte: Fundação Pró-Sangue

Chegando no posto de coleta

Saindo de casa tive que pegar dois ônibus até chegar no HC e quando cheguei tive que procurar o prédio central, o que já foi um pouco complicado porque não existia nenhuma sinalização de onde poderia ser o posto de coleta da Pró-Sangue.

Quando entrei no prédio, consegui ver um banner da Pró-Sangue orientando que eu deveria me identificar ali mesmo (figura 22). Depois de me identificar e apresentar o QRCode do agendamento eles me entregaram um adesivo de identificação como doador (figura 23) e me encaminharam para as catracas de acesso onde escaneiei o QR Code e foi liberado o acesso.

Figura 22 | Fonte: acervo pessoal

Figura 23 | Fonte: acervo pessoal

Figura 24 | Fonte: acervo pessoal

Passando a catraca eu segui as instruções e a sinalização do chão (figura 24), uma faixa vermelha, que levava até a parte da Pró-Sangue. Todo o processo de identificação até a chegada na sala da Pró-Sangue foi bem fácil, mas a sensação dentro do prédio do HC não foi a melhor de todas. O prédio é antigo, escuro e todo de concreto, num tinha muita a aparência de um hospital o que me deixou muito aflito e nervoso com o que eu poderia encontrar na sala da Pró-Sangue.

Mas foi uma surpresa quando cheguei na sala da Pró-Sangue e vi um ambiente bem diferente do que eu imaginava e de todo o resto do HC (acessar vídeo). Entrando na sala existia um atendimento prévio para retirada de senhas, antes da triagem, e foi onde eu confirmei meus dados pessoais e do meu agendamento. Também foi nesse atendimento que me foi perguntado se era a minha primeira doação e qual o motivo da minha doação: doação voluntária ou doação de reposição para algum familiar. Assim que peguei a minha senha (figura 25) fui orientado a aguardar para ser chamado para a primeira triagem.

Figura 25 | Fonte: acervo pessoal

Passando pela triagem clínica

Assim que chamaram a minha senha eu comecei a primeira parte da triagem. Aqui foi onde me pesaram, mediram os meus batimentos cardíacos, aferiram minha pressão e me fizeram a pergunta de autoexclusão: Se eu estava fazendo a doação para ter resultados de sangue para doenças sexualmente transmissíveis. O atendimento foi muito bom e a médica era muito atenciosa. A primeira vez que ela aferiu a minha pressão deu alterada e ela me perguntou se estava nervoso e respondi que sim, porque era a minha primeira vez. Ela disse para ficar tranquilo, respirar e tentou aferir novamente e dessa vez a minha pressão estava no limite para poder doar.

Assim que fui aprovado na primeira triagem, veio a segunda parte da triagem que era numa salinha com outra médica que se apresentou, perguntou os motivos da minha doação e se era minha primeira vez. Após essas perguntas ela me explicou como funcionaria o questionário e era basicamente uma versão mais cheia daquela que eu preenchi no site da Pró-Sangue para o agendamento. Basicamente respostas de "sim" e "não". Nessa parte fiquei um pouco mais tenso, porque há cerca de 2 anos existia uma restrição para homossexuais doarem e essa restrição foi derrubada pelo Supremo Tribunal da Justiça (STF), mas eu não fazia a mínima ideia de como a médica iria reagir quando falasse que eu tinha relacionamento homoafetivo, por mais que seja um relacionamento monogâmico de 4 anos. Enfim, quando chegou a pergunta sobre relações sexuais, eu logo disse sobre meu relacionamento e ela não teve nenhuma alteração no atendimento, muito pelo contrário perguntou se ele não iria doar também, o que me deixou com muito alivio e tirou um pouco da tensão. Ela também perguntou se eu precisaria de algum atestado para o trabalho, pois as pessoas podem se sentir fracas após a doação e por isso ganham uma dispensa das suas atividades.

Depois de finalizada a triagem clínica, eu segui até uma sala que tinha um monitor (figura 26) com a mesma pergunta de autoexclusão: Se eu estava fazendo a doação para ter resultados de sangue para doenças sexualmente transmissíveis. Respondi mais uma vez que "não" e segui pra sala de coleta.

Figura 26 | Fonte: acervo pessoal

Coleta

Ao entrar na sala de coleta (figura 27) eu tive uma péssima primeira impressão, me senti num filme pós apocalíptico onde as pessoas são obrigadas a deixar numa maca para oferecer sangue para criaturas superiores — minha imaginação estava à flor da pele aqui e eu estava extremamente nervoso.

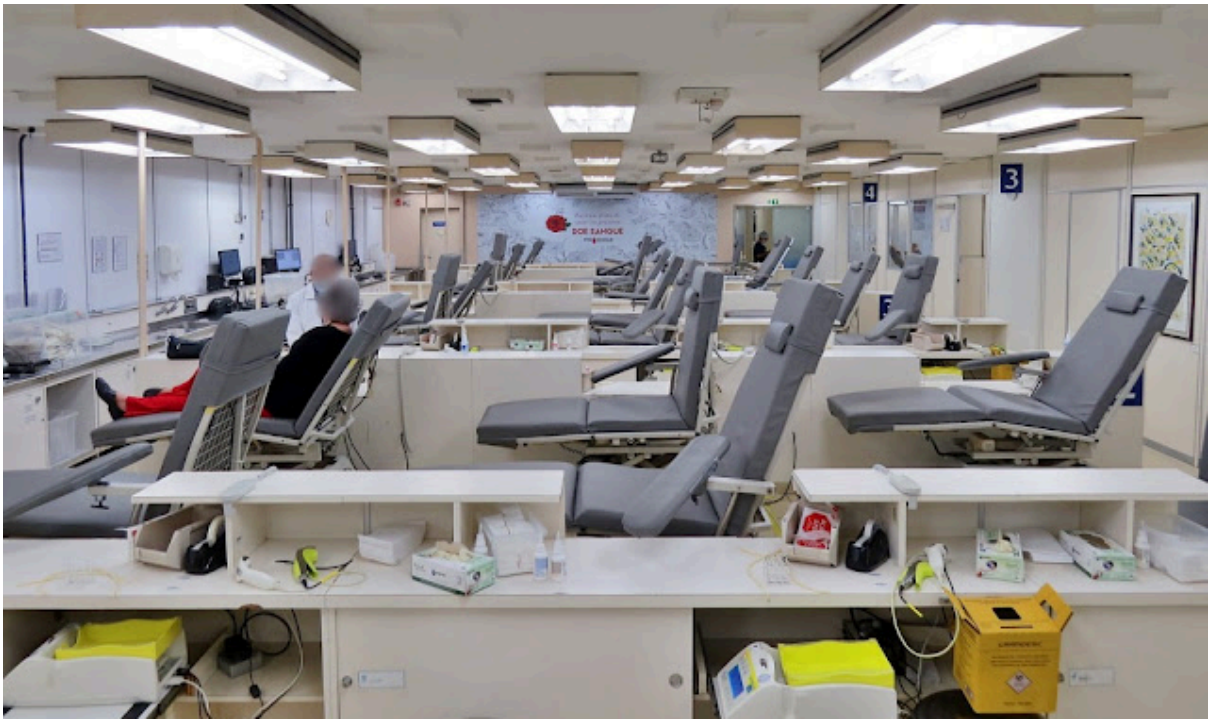


Figura 27 | Fonte: acervo pessoal

Não demorou muito para chamarem a minha senha e um enfermeiro veio na minha direção perguntando se eu já estava pronto. Afirmei que sim com a cabeça e logo me perguntou qual lado eu preferia tirar o sangue, disse que com o direito. Sentei na maca e ele começou a perguntar como eu estava e qual o motivo da minha doação, enquanto preparava os equipamentos. Acredito que isso tenha sido porque ele sentiu que eu estava um pouco nervoso com a situação.

Assim que estava tudo pronto, ele pegou a minha senha e leu o código de barras nela e em seguida os códigos nos esterilizantes que iria passar no meu braço, nos tubos e bolsas de sangue. Perguntou se eu sabia o porquê daquilo e afirmei que não. Ele me explicou que aquilo era para rastrear as informações do doador, do enfermeiro que fez a coleta e dos materiais utilizados para caso haja algum problema ser mais fácil de identificar todo o meu trajeto dentro do posto de coleta. Essa informação também me foi passada pela Sueli durante a minha visita a Colsan.

Depois de preparar e escanear todos os materiais, ele me perguntou se tinha medo de agulha e caso tivesse era melhor para o outro lado. Assim fiz e depois ele cobriu a agulha com alguns algodões para que eu não ficasse olhando para ela (figura 28). Depois de 5 minutos a minha bolsa já estava cheia e eu já estava liberado com meu curativo vermelho (figura 29). Fui liberado para pegar meu lanche e seguir meu dia normalmente, com algumas restrições sobre evitar dobrar o braço e levantamento de peso.

Figura 28 | Fonte: acervo pessoal

Figura 29 | Fonte: acervo pessoal

Pós-coleta

Depois da coleta me dirigi até a parte do lanche, onde entreguei minha senha para ganhar o meu lanchinho que era um sanduíche, uma barra de cereais, um chocolate, bolacha e um suco de caixinha. Além do lanche, nessa sala também existia uma pesquisa de NPS digital para avaliar cada etapa do processo de doação. Eu acabei respondendo e achando muito interessante eles terem esse sistema de avaliação da qualidade do atendimento. Quando fui na Colsan, perguntei para Sueli se eles tinham um sistema parecido e ela me informou que sim. Não era um sistema automatizado (figura 30 e 31) como no HC, mas que era usado para melhorias no atendimento e que inclusive ocasionou a troca dos lanches no pós-coleta.

Figura 30 | Fonte: acervo pessoal

Figura 31 | Fonte: acervo pessoal

Recuperação e conclusão sobre a experiência

Depois que saí do posto de coleta, fui pra casa e não tive nenhum problema no meu dia. Consegui trabalhar e estudar normalmente e não tive nenhuma reação nos dias que seguiram.

Analisando todo o processo que foi: buscar um posto de coleta, agendar, chegar lá e a doação em si, eu percebi que não cheguei a ficar mais de 1 hora lá dentro e todo o processo foi muito rápido e simples. Tirando os problemas que tangem a facilidade em achar um posto de coleta próximo da minha casa e a aparência física do HC — que mais parecia uma caverna do que um hospital — que despertou algumas emoções e medos, eu considero uma experiência ok, mas que possui alguns pontos que precisam melhorar para facilitar a fidelização e aproximação dos doadores.

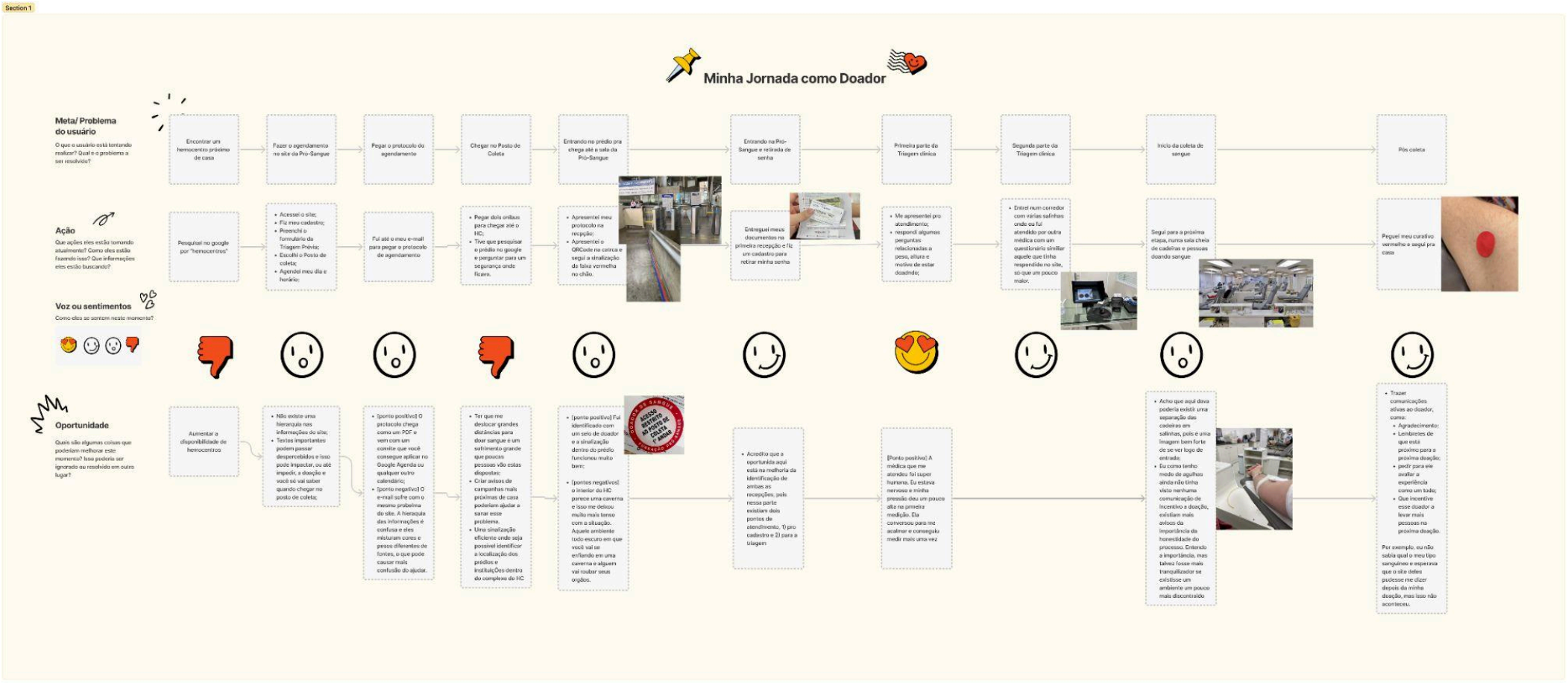


Figura 32 | Fonte: acervo pessoal

Com base na autoetnografia eu montei o desenho da minha jornada como doador de sangue. Nesse mapa eu procurei trazer minhas percepções de melhoria em cada etapa do processo, desde o agendamento até o pós-coleta. [Link da Jornada

Entrevistas com especialistas

O protocolo da entrevista foi elaborado a partir da utilização da matriz CSD, proposta por Luis Alt (2012). Esta matriz compreende três categorias de informações, denominadas como certezas, suposições e dúvidas. No primeiro grupo, são elencados os pontos já conhecidos sobre o assunto em questão; no segundo, são criados pressupostos a partir da revisão bibliográfica, bem como concepções prévias acerca do tema; por fim, na categoria de dúvidas, são elencados tópicos que não se sabe e o que se deseja aprender sobre o assunto.

A seguir, apresento a estrutura da matriz CSD que serviu de base para a realização do protocolo da entrevista:

Certezas:

- O Banco de sangue tem muita dificuldade em manter seus estoques;
- As pessoas não possuem todas as informações necessárias para serem doadoras;
- Existe uma dificuldade muito grande em fidelizar novos doadores;
- Os períodos de maior necessidade são durante as férias e o que o banco faz nesse momento.

Suposições:

- O banco de sangue usa as campanhas frequentes para atrair novos doadores;
- As pessoas querem doar, mas as vezes não são aceitas para o processo;
- O banco de sangue possui um cadastro de doadores com sangue raros.

Dúvidas

- Os bancos de sangue deixam que os doadores avaliem seus atendimentos?
- Como lidam com as pessoas que não passam pela triagem?
- Existe um processo de re-contato com esses doadores?
- Como fazem quando estão com o banco zerado?

- Como os profissionais do banco de sangue lidam com pessoas que possuem medo de doar?
- Como os profissionais lidam com pacientes que possuem restrições religiosas?
- Como é montado o planejamento de quanto sangue o banco precisa para a semana?
- O que é feito quando esse planejamento não foi preciso?

Ao longo da entrevista, foram empregadas perguntas preestabelecidas, as quais foram adaptadas para contemplar os tópicos abordados pela entrevistada, visando aprofundar o entendimento acerca das respostas fornecidas.

Sueli, Biomédica chefe do Banco de Sangue da COLSAN no HSPM

Sueli iniciou sua trajetória profissional em laboratórios e, posteriormente, assumiu um novo desafio ao ingressar no banco de sangue do Hospital do Servidor Público Municipal (HSPM), onde atua como biomédica chefe. Ela é responsável pela gestão e controle de qualidade do banco de sangue, que atualmente faz parte da Cooperativa de Produção e Comercialização de Hemoderivados (COLSAN).

O banco de sangue da COLSAN opera como uma cooperativa, em que todas as doações coletadas nos postos são direcionadas a uma central, que separa os hemoderivados e redistribui para os bancos de sangue. Cabe aos bancos de sangue gerenciar e assegurar o reabastecimento de seus estoques.

Durante a entrevista com Sueli, ficou evidente as dificuldades enfrentadas para manter o estoque de sangue adequado, dada a existência de diferentes tipos sanguíneos e a necessidade de atender casos de pacientes com receptores específicos (como os de sangue tipo O-). Sueli mencionou que as campanhas ativas de doação são uma das formas mais efetivas de captar doadores, embora não sejam ideais, já que essas doações são realizadas para repor estoques e reduzem a qualidade e a segurança do sangue doado. Assim, é necessário encontrar maneiras diferentes e mais eficazes de conscientizar as pessoas sobre a importância de doar sangue regularmente.

Questionário online com doadores e não doadores

O questionário foi pensado para ser um jogo rápido de perguntas e respostas para facilitar e consequentemente possibilitar o maior número de respostas possíveis. Foi utilizado o mesmo questionário (figura 33), mas existe uma ramificação para diferenciar os doadores dos não doadores e por isso as perguntas foram pensadas com

o intuito de identificar quais os motivos pelo qual as pessoas doam e quais os motivos para que elas não doam.

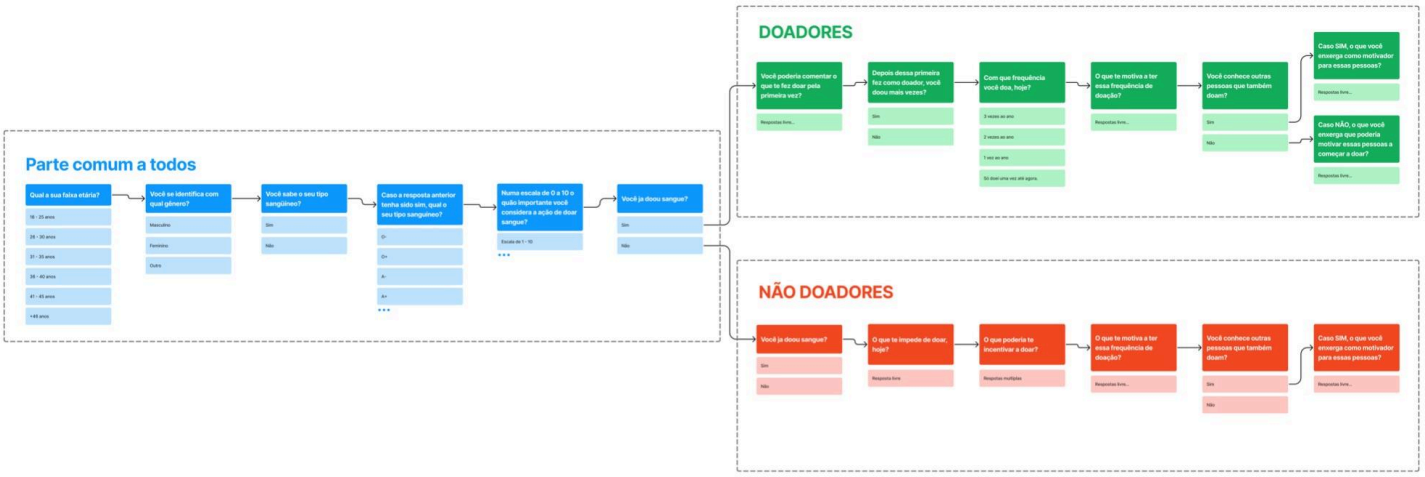


Figura 33 | Fluxo de perguntas utilizada no questionário

Foram coletadas **54 respostas.** A maioria dos respondentes têm entre 18 e 30 anos (75%) e cerca de **88% deles classificou o ato de doação de sangue como extremamente importante**. Mas um número que impressiona é que apenas **29 deles já doaram** sangue pelo menos uma vez na vida e os outros 25 nunca doaram.

Já doaram sangue

Dos **29 respondentes que já doaram, apenas 19 deles repetiram a doação e os outros 10 afirmaram que doaram apenas uma vez** até o presente momento. No questionário foram coletadas respostas livres para entender através do depoimento dos respondentes 1) Você poderia comentar o que te fez doar pela primeira vez; e 2)O que te motiva a ter essa frequência de doação (figura 34); e o resultado dessas perguntas gerou as seguintes nuvens de palavras (figura 35).

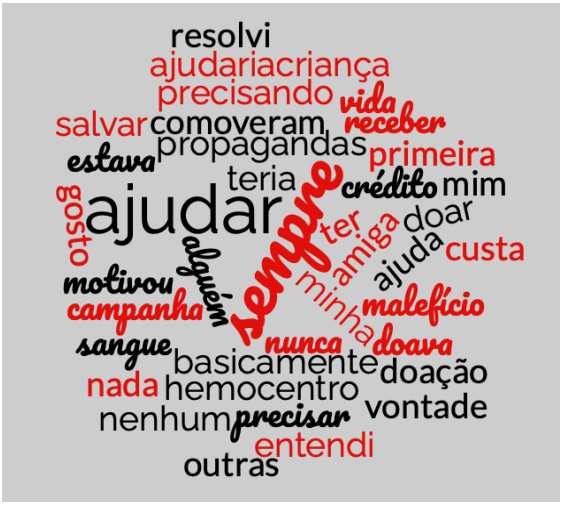


Figura 34 e 35 | Nuvem gerada a partir das respostas do questionário

Dentro das respostas coletadas na primeira pergunta podemos destacar algumas que chamam bastante atenção:

- *"Vontade de ajudar pessoas de uma outra forma (que não financeira)"*; *"Vontade de ajudar alguém que precisasse"* — aqui é possível identificar a essência dos primeiros motivadores para a doação voluntária. Essa é a mais importante para a manutenção dos bancos de sangue, pois é onde estão as doações mais seguras.

- *"Meu pai precisou"*; *"Meu avô tinha leucemia, e precisa de doações constantes"*; *"Ajudar alguém que estava precisando"*; *"Meu pai precisava de transfusão"* — aqui é possível perceber as doações de reposição, são importantes para repor o estoque de sangue nos bancos de sangue, mas por muitas vezes acabam sendo doações únicas e não frequentes, acontecendo apenas quando um amigo ou familiar precisa. Dentre as respostas similares a essas (6), 4 deles não voltaram a doar.

- *"Meus amigos me chamaram e eu fui, já sabia que era algo importante mas não tinha tomado iniciativa."*; *"Caravana de calouros na semana inicial na universidade"*; *"Caravana de calouros na semana inicial na universidad"*; *"costume familiar"* — já aqui é possível identificar a importância da mente coletiva no engajamento desses doadores, pois quando incentivados por amigos, colegas e campanhas externas acabaram se motivando a doar.

- "*Queria poder doar mais vezes mas por não estar próxima do hemocentro dificulta*" — aqui vemos a questão da disponibilidade de hemocentros em pontos mais próximos, tornando o processo mais prático e menos cansativo.

E quando perguntado o que motiva eles a doar com maior frequência, foi gerado uma nuvem de palavras (figura 36) muito parecida com a que motivou eles pela primeira vez,

o que faz muito sentido pensando que 19, dos 29, afirmaram continuar com as doações regulares.

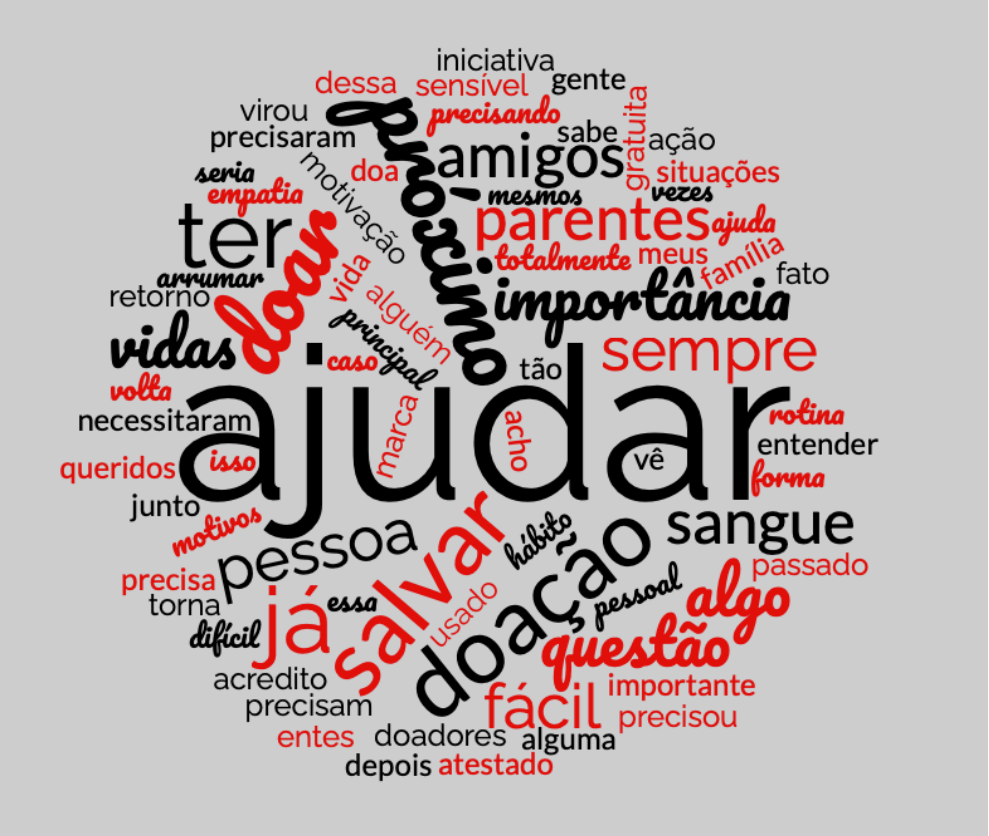


Figura 36 | Nuvem gerada a partir das respostas do questionário

Também foi perguntado "o que você enxerga que poderia motivar essas pessoas a começar a doar?" e algumas respostas:

- *"Criar um grupo de doação pra incentivar os amigos"*
- *"Se algum dia essas pessoas tivessem alguém que ama precisando muito de sangue e não encontrasse doadores"*
- *"Saber que não é algo que dói e que é muito tranquilo"*
- *"Ter o retorno quando o sangue é usado para salvar alguma vida."*
- *"Caravanas em locais públicos (shoppings, parques) para doação de sangue"*
- *"Mais divulgação e, principalmente, mais locais para realizar a doação"*
- *"Importância do ato e ajuda em grupos com amigos"*

- *"Mostrar que é simples: não dói, não demora, a maioria das pessoas se recupera rápido etc. Acredito que muitos sabem que é importante, mas não pensam nisso diariamente e precisam de um convite inicial."*

Nunca doaram sangue

Daqueles respondentes que nunca doaram, 25 dos 54, trouxeram alguns pontos pelos quais nunca doaram. O medo de agulhas e da dor foi o mais apontado pelos não doadores como desmotivadores para a doação (figura 37). Além de outros pontos que trago aqui embaixo:

- *"Não tenho cia para me acompanhar, não sei se passaria mal ou não"*
- *"Sou impedido de doar por minha orientação sexual, e não desejo mentir sobre isso."*
- *"Falta de hemocentro mais próximo da residência"*

Figura 37 | Nuvem gerada a partir das respostas do questionário

Também foi perguntado se eles conheciam pessoas que eram doadoras e para aqueles que respondiam positivamente eram impactados com outra pergunta sobre o que eles acreditam ser os motivadores dessas pessoas. O resultado dessas perguntas gerou uma nova nuvem de palavras (figura 38), mas que é muito parecida com as respostas dos doadores.

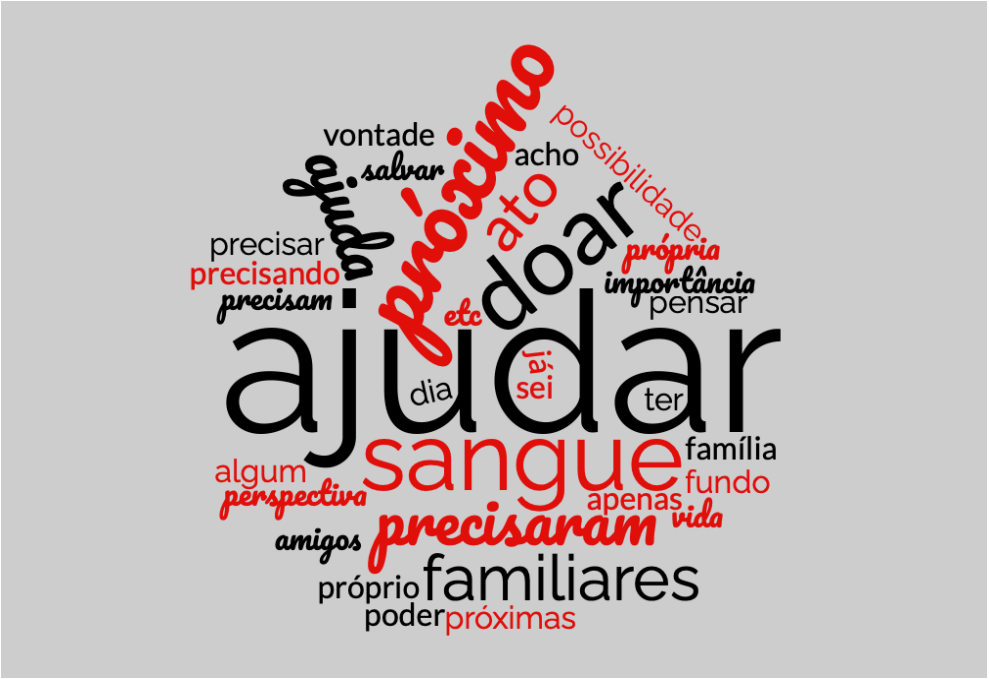


Figura 38 | Nuvem gerada a partir das respostas do questionário

Definição

Personas

Uma persona é uma personagem de ficção que consiste na personificação de seus usuários reais, baseada nos dados coletados em entrevistas e questionários. Uma persona é um instrumento que permite profundas reflexões e que ajuda a considerar todos os aspectos de um usuário. (LOWDERMILK, 2013).

Doador esporádico

Figura 39 | Ficha da persona: Doador Esporádico

Não Doador

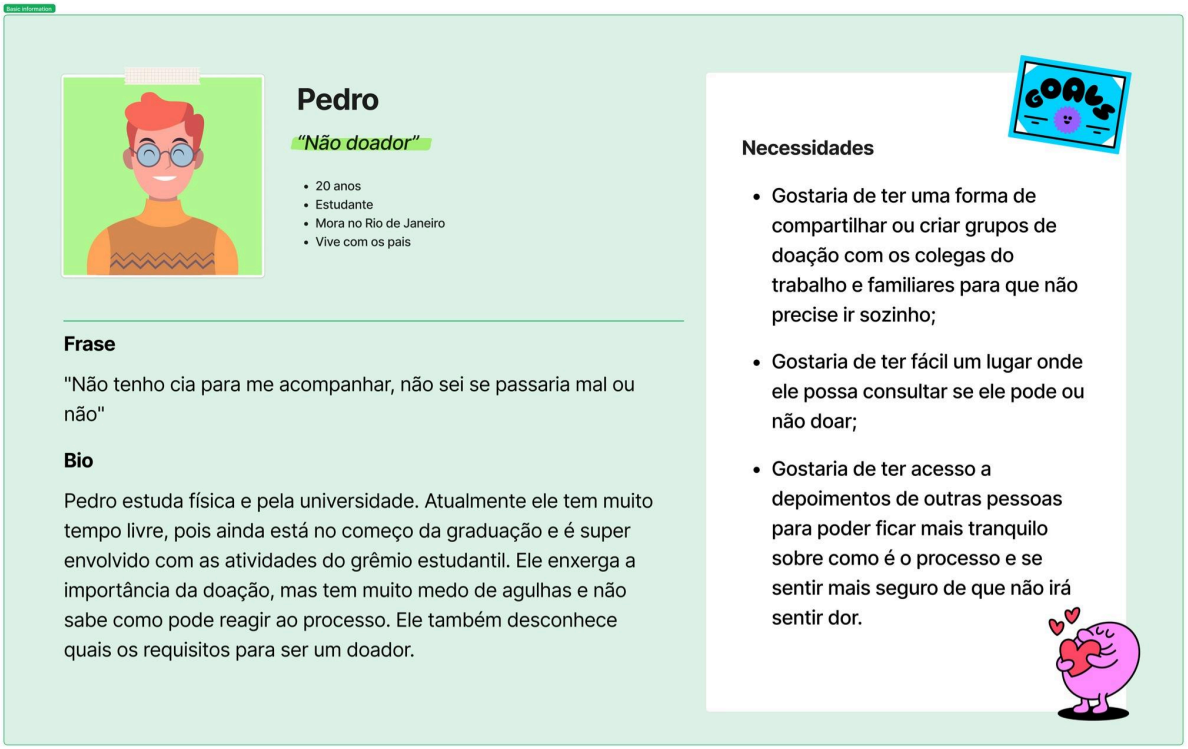


Figura 40 | Ficha da persona: Não Doador

Hemocentro | Banco de sangue

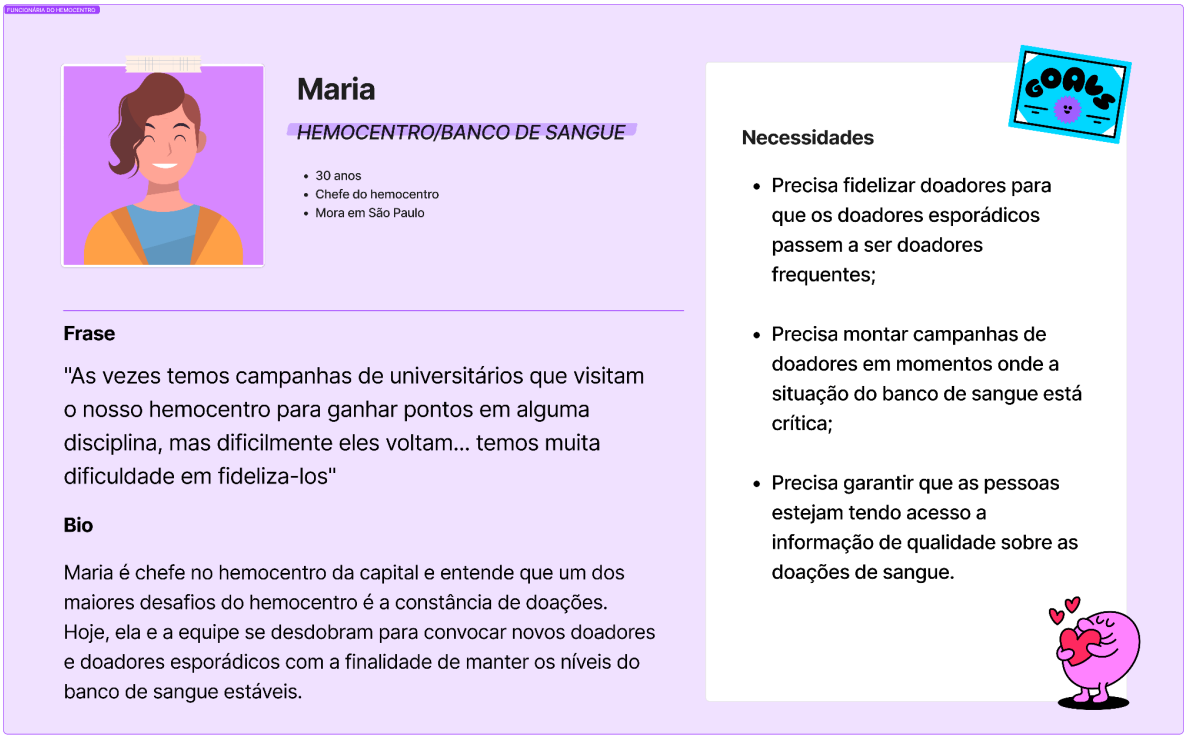


Figura 41 | Ficha da persona: Hemocentro | Banco de sangue

Como nós podemos...?

Com base nas análises realizadas na fase de descoberta, foram identificadas algumas oportunidades que decorrem das necessidades dos usuários, incluindo doadores, doadores esporádicos e não doadores. Como resultado, vários problemas foram mapeados, incluindo a falta de segurança sentida pelos não doadores durante o processo de doação de sangue, a ausência de acompanhantes durante o processo de doação, a dificuldade dos doadores em encontrar hemocentros próximos de suas casas, a inadequada clarificação dos requisitos para doação nas campanhas de doação, a falta de valorização percebida pelos doadores por suas ações, a maior resistência dos doadores esporádicos em retornar para fazer novas doações e a recusa de possíveis doadores na triagem, seguida de uma relutância em voltar, devido ao medo de serem rejeitados novamente.

Com base nessas questões identificadas, a ferramenta "Como Nós Podemos", apresentada pela primeira vez pela Procter & Gamble na década de 1970 (MARIA, 2021), foi utilizada para transformar os problemas em oportunidades de atuação, reformulando-os em perguntas que começam com "Como nós podemos...?". Para a elaboração dessas perguntas, algumas orientações foram seguidas, incluindo a utilização dos conhecimentos adquiridos na fase de descoberta como base, a exclusão de soluções já propostas nos enunciados para evitar enviesamentos, a formulação de perguntas amplas e positivas, evitando verbos negativos (MARIA, 2021).

Doador e Doador esporádico

Problema	Os doadores não se sentem valorizados por suas ações
CNP	Como nós podemos fazer com que esses usuários de sintam mais valorizados?
Problema	O doador tem dificuldade em encontrar hemocentros próximos de casa
CNP	Como nós podemos manter esses usuários informados sobre o endereços dos hemocentros?
Problema	Doadores esporádicos possuem mais resistência em voltar para fazer novas doações;
CNP	Como nós podemos melhorar a experiência da doação de sangue de modo que os doadores voltem a fazer novas doações?

Não doador

Problema	Não doadores não se sentem seguros no processo de doação de sangue
CNP	Como nós podemos transmitir segurança no processo de doação de sangue?
Problema	Não doadores não vão doar porque não tem quem os acompanhe durante o processo de doação
CNP	Como nós podemos aproximar esses usuários de outros?
Problema	Possíveis doadores são recusados na triagem, por estarem temporariamente impedidos, mas esses mesmos não voltam mais por medo de serem recusados novamente.
CNP	Como nós podemos manter esses usuários informados e seguros de que é uma situação temporária?

Ambos

Problema	Doadores, não doadores e doadores esporádicos, sentem que as campanhas não esclarecem adequadamente os requisitos para doação
CNP	Como nós podemos trazer clareza para esses usuários sobre quais os requisitos para serem doadores?

Requisitos de projeto

A partir dos achados da pesquisa, foram elaborados os requisitos de projeto, divididos entre requisitos obrigatórios e requisitos desejáveis.

Requisitos obrigatórios:

- **Interface centrada no usuário:** Desenvolver uma interface que priorize as necessidades e expectativas dos doadores, doadores esporádicos e não doadores, garantindo que todas as etapas do processo de doação sejam intuitivas e acessíveis.
- **Engajamento através de *storytelling*:** Utilizar narrativas inspiradoras e histórias reais de doadores e receptores de sangue para envolver emocionalmente os usuários, destacando o impacto positivo da doação e incentivando a participação ativa.

- **Facilidade de localização e agendamento:** Integrar recursos de geolocalização para ajudar os usuários a encontrar hemocentros próximos de sua localização e facilitar o agendamento de doações de sangue, minimizando as barreiras logísticas.
- **Transparência e prestação de contas**: Fornecer informações transparentes sobre o destino das doações de sangue, incluindo o processo de triagem, armazenamento e distribuição, para aumentar a confiança dos usuários e demonstrar o impacto de suas doações.
- **Suporte emocional e educacional:** Oferecer recursos de suporte emocional e educacional para ajudar os usuários a lidar com preocupações, como medo de agulhas, mitos sobre doação de sangue e restrições pessoais, promovendo uma cultura de doação mais inclusiva e acolhedora.
- **Notificações personalizadas:** Implementar um sistema de notificações personalizadas que lembre os usuários sobre a proximidade de campanhas de doação, eventos comunitários ou datas importantes relacionadas à doação de sangue.
- **Acompanhamento pós-doação:** Oferecer recursos de acompanhamento pós-doação, como lembretes para agendar a próxima doação, informações sobre o uso do sangue doado e atualizações sobre o impacto das doações na comunidade.
- **Gamificação:** Introduzir elementos de gamificação, como conquistas, níveis e competições entre amigos, para tornar o processo de doação mais envolvente e motivador, incentivando a participação regular.
- **Feedback e avaliações:** Oferecer aos usuários a oportunidade de fornecer feedback sobre sua experiência de doação, permitindo que expressem preocupações, sugestões e elogios para melhorar continuamente o serviço.
- **Compatibilidade com dispositivos móveis:** Garantir que a plataforma seja totalmente compatível com dispositivos móveis para facilitar o acesso e a utilização por parte dos usuários em qualquer lugar e a qualquer momento.

Requisitos desejáveis:

- **Suporte multicanal:** Disponibilizar suporte multicanal, incluindo chat ao vivo, e-mail e telefone, para atender às necessidades dos usuários e fornecer assistência rápida e eficaz sempre que necessário.
- **Integração com redes sociais:** Permitir que os usuários compartilhem suas experiências de doação de sangue nas redes sociais, incentivando outros a participar e ampliando o alcance da conscientização sobre a doação.
- **Facilidade de compartilhamento de informações:** Permitir que os usuários compartilhem facilmente informações sobre os requisitos para doação de sangue, os benefícios da doação e os locais de coleta com suas redes sociais e contatos pessoais.

Desenvolvimento

Benchmarks

Durante esta etapa, o objetivo foi levantar e analisar soluções que foram aplicadas em diversas partes do mundo, dentre as soluções analisadas estão produtos digitais, campanhas e plataformas de doação, que tinham como foco a conscientização, fidelização e ampliação do serviço de coleta de sangue.

As análises foram feitas através de uma breve descrição das soluções, identificando como são abordadas suas funcionalidades, pontos fortes e que poderiam ser melhorados. Além disso, registrou-se também os aprendizados que os produtos a seguir trouxeram para o desenvolvimento do projeto.

App oferecido pelo NHS (Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido)

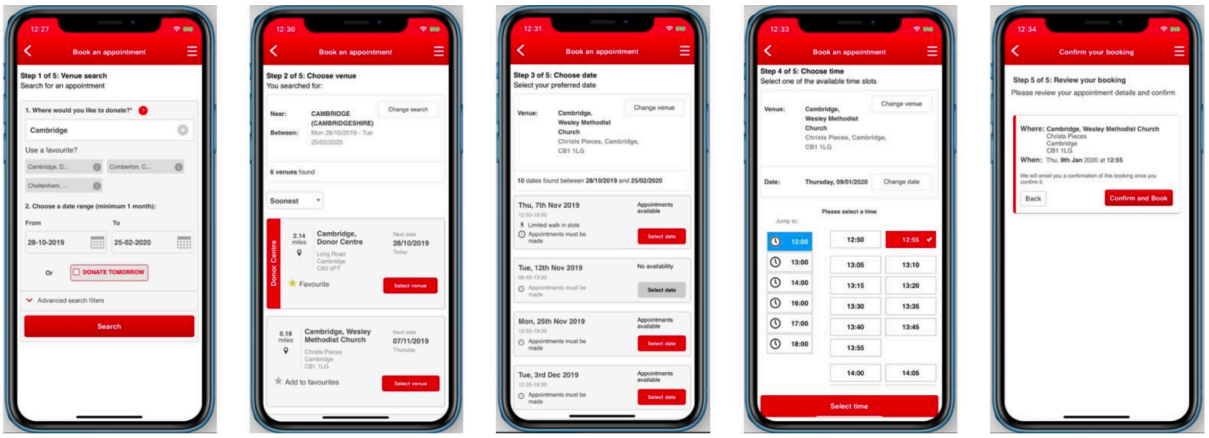


Figura 42 | Fotos do aplicativo da Give Blood. Disponível em: blood.co.uk

O Give Blood é um aplicativo do NHS que foca em ser uma ponte entre o doador e o banco de sangue. Nele estão algumas funções como a possibilidade de agendar doações, encontrar hemocentros próximos, informações sobre o tipo sanguíneo do doador, além de ter um sistema de notificações ativo que informa quando os bancos estão precisando de novas doações.

Tipo de solução	Aplicativo móvel
Público alvo	Doadores e Doadores esporádicos

Recursos	Controle total de agenda. O usuário consegue agendar uma doação direto pelo Aplicativo; Localização de centros de doação nas proximidades; Recebe notificações quando existem bancos precisando de doações; Consegue visualizar histórico de doações; Informações sobre o processo de doação.
Usabilidade	Não foi possível testar
Prós	Facilidades para o doador em ter todas as informações em um único lugar e poder gerenciar suas doações de acordo com a sua agenda e planejamento; Facilidade do contato entre Hemocentros e o doador; Fonte confiável de informações educativas sobre o processo de doação.
Contras	A necessidade de um adicionar mais 1 Aplicativo no dispositivo móvel pode não agradar a todos. Precisa ter uma conta para ter acesso às funções do aplicativo
Aprendizados	É interessante a forma como o aplicativo consegue agrupar funcionalidades que podem facilitar muito o dia a dia do doador

Missing Type

Figura 43 e 44 | Fotos da implementação da campanha e uma captura de post no twitter. Disponível em: sites.wpp.com/wppedcream/2017/media/missing-type

A campanha "Missing Type" foi lançada pela Cruz Vermelha Britânica em parceria com outras sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho em todo o mundo. A ideia por trás da campanha era remover as letras A, B e O (que representam os tipos sanguíneos) de logotipos de marcas famosas, placas de rua e mídias sociais para chamar a atenção para a importância da doação de sangue e incentivar as pessoas a se tornarem doadores. A campanha foi altamente bem-sucedida em aumentar a conscientização sobre a doação de sangue e recrutar novos doadores.

Tipo de solução	Campanha de conscientização off e online
Público alvo	Não doadores
Recursos	Não se aplica
Resultados	As doações durante o período da campanha chegaram a 47.000 (mais do que o dobro do número do ano anterior), enquanto o total para o mês inteiro foi de 57.000 As doações para grupos étnicos aumentaram em 151%, enquanto as inscrições para jovens adultos mais do que dobraram

Prós	O uso de porta-vozes ajudou a impulsionar a entrega de mensagens; O endereço do site foi apresentado com destaque nas peças e acabou servindo como chamariz para o aumento de acessos e conhecimento sobre causa; O uso de redes sociais ajuda na expansão do alcance da campanha;
Contras	É uma ação que precisa ser renovada constantemente, pois o público pode voltar a ficar desengajado
Aprendizados	O impacto que porta-vozes podem trazer para uma causa deve ser considerado. E se os doadores fossem utilizados como os maiores porta-vozes de uma campanha. E como as redes podem ajudar a expandir o alcance.

Blood Donation Drive

Em 2020, o governo indiano lançou uma iniciativa nacional de doação de sangue para enfrentar a escassez de sangue durante a pandemia de COVID-19. A campanha envolveu a criação de centros de doação de sangue temporários em todo o país, bem como a realização de eventos de doação de sangue em parceria com organizações da sociedade civil. A campanha foi amplamente divulgada nas mídias sociais e na televisão, resultando em um aumento significativo no número de doadores de sangue e na conscientização sobre a importância da doação durante crises de saúde pública.

Figura 45 | Fotos do carro de doação utilizado na Índia. Disponível em: indianredcross.org/ircs/program/BloodBank

Tipo de solução	Ampliação de serviço
Público alvo	Não doadores, doadores esporádicos e doadores
Recursos	Não se aplica
Resultados	-
Prós	Expansão do acesso à hemocentros e consequentemente o alcance da doação para regiões onde o acesso é mais difícil; Expansão da rede de informação sobre a importância da doação;
Contras	O espaço pode ser um limitante no número de doações coletadas num dia; Precisa ter uma atenção maior com a esterilização do espaço e das bolsas de sangue.
Aprendizados	Ter um hemocentro móvel pode ajudar muito num dos principais pontos de dor dos usuários que é a dificuldade de locomoção até os hemocentros hoje. Com a possibilidade de locomoção podemos criar campanhas pontuais e itinerantes por toda a cidade.

KeralaBloodnet

O serviço foi lançado na Índia como uma plataforma para conectar doadores de sangue com pacientes que precisam de transfusões. O aplicativo permite que os usuários localizem doadores de sangue em sua área com base no tipo sanguíneo e na localização geográfica. O objetivo do aplicativo é tornar o processo de doação de sangue mais acessível e eficiente, reduzindo o tempo necessário para encontrar doadores compatíveis.

Figura 46 | Captura de tela da plataforma KeralaBloodnet.

Tipo de solução	Plataforma online
Público alvo	Não doadores, doadores esporádicos e doadores
Recursos	Registro como doador; Abertura de solicitação de doação com local, data e quantidade de doadores necessária; A própria plataforma notifica os doadores quando podem ajudar em alguma solicitação.
Usabilidade	A plataforma é simples. Ela traz na segunda dobra uma lista de solicitações de doações, ou seja, seu objetivo é claro em conectar os doadores às pessoas que precisam de suas doações.

	As interações acabam sendo breve, pois você entra dentro das solicitações e já encontra todas as informações necessárias para a doação e tem acesso ao whatsapp/contato do solicitante.
Prós	As solicitações são formas interessantes de criar campanhas independente para quando a pessoa que precisa de doação é um terceiro (ex: campanhas que famílias puxam em redes sociais para seus familiares internados, etc); A plataforma abre uma ponte de contato entre a pessoa que criou a solicitação e o doador. Trazendo um grau de proximidade; Facilidade em compartilhar as solicitações em outras plataformas.
Contras	A plataforma tem como objetivo a ponte entre doadores e as pessoas que precisam de doação. Por isso não encontrei funcionalidades de agendamento, informações sobre minhas doações e outras funcionalidades que outras plataformas trazem.
Aprendizados	É muito interessante a forma como a plataforma trabalha essa ponte entre doador e pessoa que precisa da doação. Possibilitar que pessoas comuns criem campanhas que chegam até as pessoas certas parece uma forma diferente de direcionar os recursos de doadores para lugares mais críticos.

HemoVida

O aplicativo criado pelo Ministério da Saúde, é uma tentativa de modernizar a doação de sangue e facilitar a captação e conscientização da população sobre a importância em manter os estoques de sangue em níveis mais seguros.

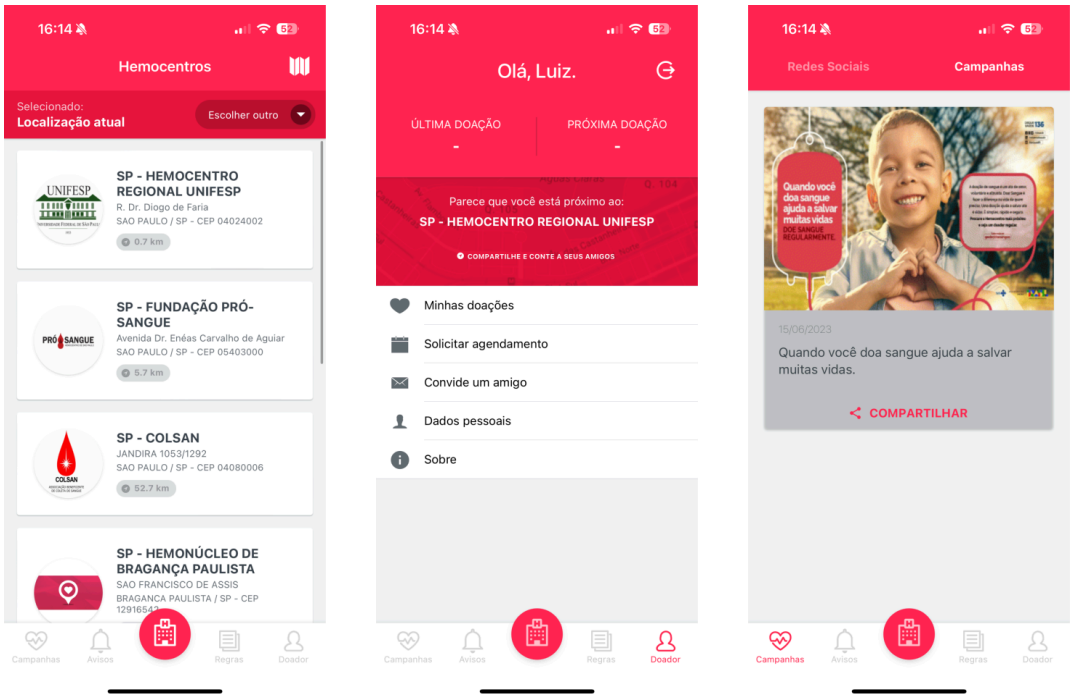


Figura 47 | Captura de telas do aplicativo do Hemovida.

Tipo de solução	Aplicativo
Público alvo	Doadores esporádicos e doadores
Recursos	Carteirinha virtual com informações de saúde, tipo sanguíneo e a data da última doação. Histórico completo de doações, incluindo as realizadas; Localização de hemocentros Promoção da doação de sangue entre amigos e familiares, permitindo compartilhar experiências nas redes sociais e incentivar outras pessoas a se tornarem doadoras; Regras para Doar SangueInformações detalhadas sobre como e quem pode doar, cuidados, etc;

	Alertas sobre campanhas regionais e nacionais de doação de sangue; Avaliar doação e trazer a perspectiva sobre a experiência de doação, avaliação do estabelecimento, dos profissionais e satisfação geral;
Usabilidade	O aplicativo promete facilitar e modernizar a vida do doador com a praticidade de ter acesso a todos os hemocentros em um único lugar, mas ele mal funciona. Hoje, a navegação fica restrita a campanhas e endereços de hemocentros próximos a sua localização. A impossibilidade de ter alguma ação a partir do aplicativo pode frustrar o usuário que precisa ir até o site dos hemocentros para agendar uma doação.
Prós	O Aplicativo tem duas versões; 1) É o aplicativo que pode ser baixado no sistema iOS ou Android; e 2) Um miniapp dentro do Aplicativo do ConectaSUS. Isso faz com que as pessoas não precisem carregar dois aplicativos dentro do celular; A facilidade de encontrar os hemocentros usando a geolocalização do celular é muito prático; Trazer o sistema de avaliação também é muito interessante porque implica na evolução do serviço de doação. A plataforma abre uma ponte de contato entre a pessoa que criou a solicitação e o doador. Trazendo um grau de proximidade; Facilidade em compartilhar as solicitações em outras plataformas.
Contras	Os hemocentros ainda não estão integrados ao aplicativo, o que impossibilita a maior parte das funcionalidades. Por exemplo, não posso fazer um agendamento ou ter acesso ao meu histórico de doações via Aplicativo;
Aprendizados	A promessa de centralizar toda a informação do doador e dos hemocentros num único aplicativo parece uma boa solução de ponto de contato entre os bancos de sangue e o doador, mas precisa ser trabalhado com atenção, visto que os bancos precisam ter seus sistemas integrados.

Ideação de propostas: geração e validação de alternativas conceituais

A partir das descobertas da primeira etapa do presente trabalho e o levantamento de benchmarks, iniciei a etapa de ideação livre de propostas, desconsiderando qualquer impeditivo legal ou restritivo. Durante esta etapa utilizei *storytellings* para exemplificar cada proposta que posteriormente foram apresentadas para Sueli, biomédica chefe do banco de Sangue da COLSAN no HSPM, a fim de coletar a percepção e preocupações que poderiam envolver cada proposta.

Storytelling 1 - Quero doar, mas não é para mim

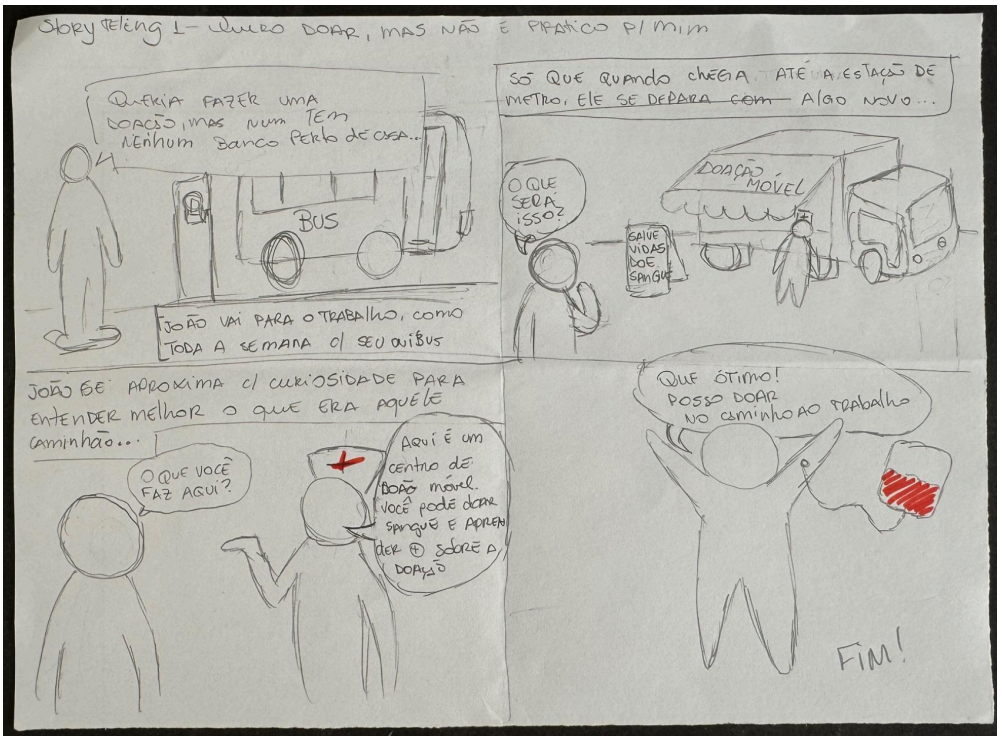


Figura 48 | Fotografia da proposta 1

Tipo de solução	Expansão de serviços
Público alvo	Não doadores, doadores esporádicos e doadores
Proposta de valor	Trazer a facilidade para o doador que tem dificuldade em chegar até os hemocentros
Como funciona a proposta	A proposta seria o uso de veículos que ficariam espalhados pela cidade em pontos carentes desse tipo de serviço ou em

	pontos com grande fluxo de pessoas, como estações de metrô, terminais de ônibus, etc. A ideia é levar a facilidade de acesso como um motivador para incentivar novas doações e tornar as doações mais recorrentes, pois os doadores estariam expostos ao estímulo e a importância da doação de sangue diariamente em pontos espalhados pela cidade.
Pontos levantados pela Sueli	O ponto de segurança no momento da coleta foi o que levantou maior atenção, pois existem certificações que os bancos de sangue possuem e para mantê-las precisam seguir uma série de regras e normas para garantir a adequação e qualidade da doação. Outro ponto levantado e que poderia dificultar esse tipo de solução é o tamanho que o automóvel teria que ter para comportar toda a estrutura necessária para o processo da doação. Hoje os doadores passam por triagens de seleção, coleta, ponto de pesquisa e área de lanche. Além da área destinada ao suporte para pessoas que podem passar mal. Sueli também trouxe o ponto que já realizaram muitas campanhas móveis pela cidade que tinham um bom número de doadores, mas hoje elas não existem mais. O motivo é a falta de pessoal na equipe, pois é preciso retirar dos hemocentros para atender as campanhas e isso acaba sobrecarregando os hemocentros que ficam a equipe reduzida;
Aprendizados	O tamanho da infraestrutura que o veículo necessita para garantir que a coleta de sangue siga todas as diretrizes de segurança e todo o processo que envolve qualificar o doador, fazer a coleta e todo o processo do pós coleta, pode ser entendido como o maior desafio dessa proposta.

Storytelling 2 - Juliana tem seu pai internado e precisa de doadores de sangue

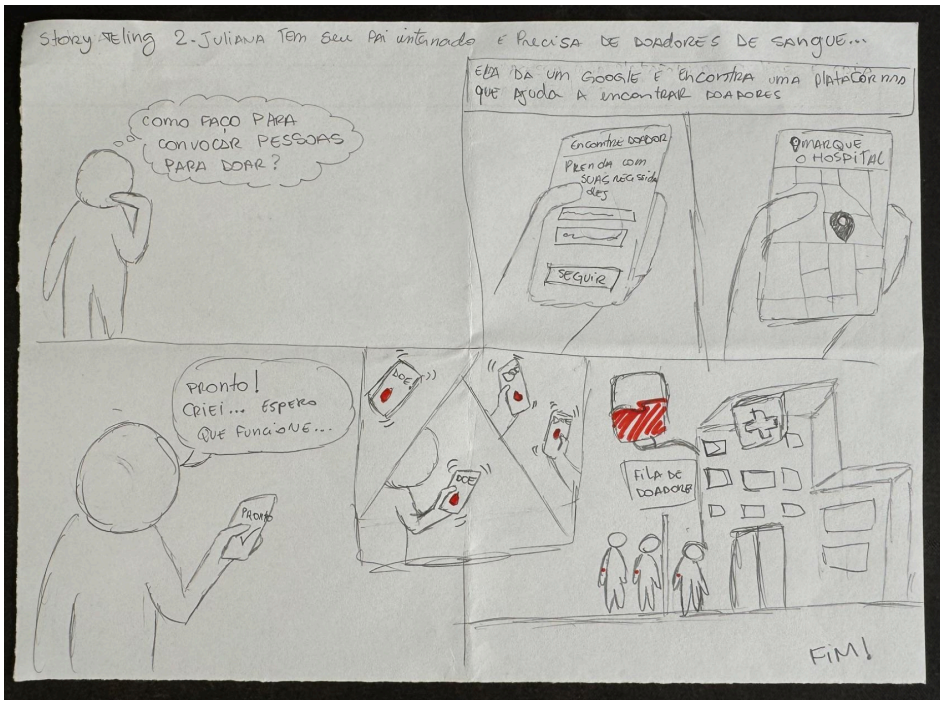


Figura 49 | Fotografia da proposta 2

Tipo de solução	Plataforma digital
Público alvo	Não doadores, doadores esporádicos e doadores
Proposta de valor	Facilitar a criação de campanhas para indivíduos da sociedade civil.
Como funciona a proposta	A proposta consiste numa plataforma que traria facilidade na criação de campanhas individuais. Uma pessoa comum poderia acessá-la e criar uma campanha para alguém familiar que necessita de doações e os doadores cadastrados serão notificados via SMS/Whatsapp para comparecer no Local pré-determinado e num intervalo de datas.
Pontos levantados pela Sueli	Hoje eles fazem isso manualmente, existe uma pessoa responsável no hemocentro para buscar os contatos dos pacientes internados no HSPM, que envia mensagens ou faz ligações para os familiares pedindo doações. Além disso, essa pessoa também é responsável por ser o ponto de

	contato para os possíveis doadores tirarem dúvidas sobre o processo de doação.
Aprendizados	Hoje existe uma pessoa, mas todo o processo acaba sendo muito manual. Existe uma grande oportunidade de automatizar o processo de captação de doadores e até mesmo de manter uma aproximação do hemocentro e doador com lembretes ou mensagens mais personalizadas.

Storytelling 3 - Pedro doou pela primeira vez...

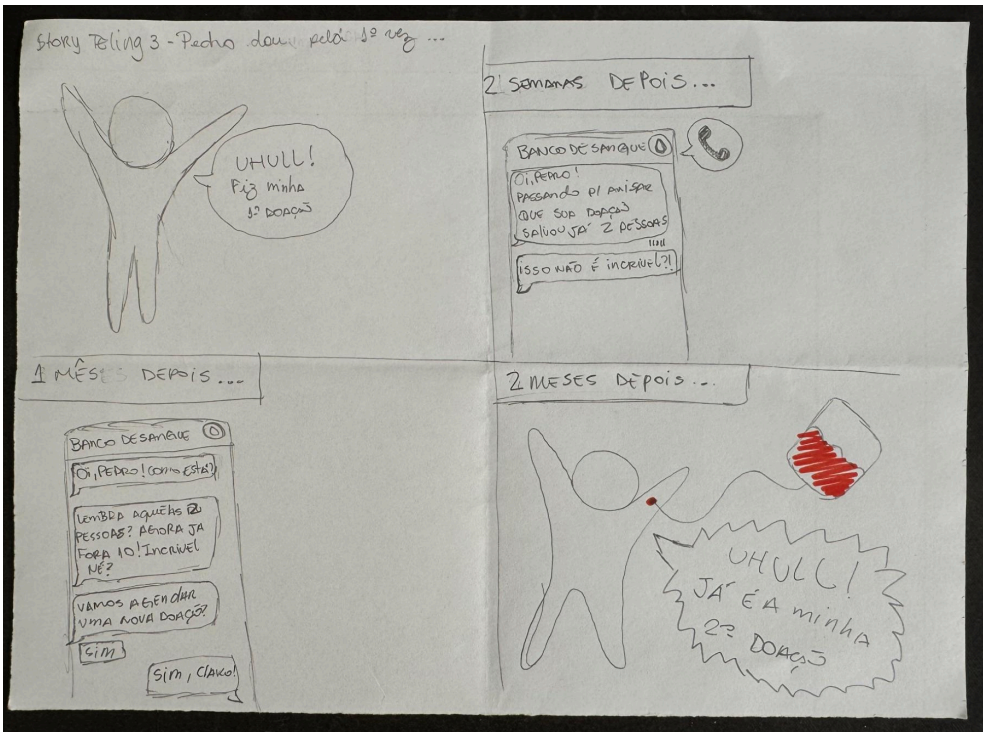


Figura 50 | Fotografia da proposta 3

Tipo de solução	Plataforma digital
Público alvo	doadores esporádicos e doadores
Proposta de valor	Intensificar a comunicação do hemocentro com o doador
Como funciona a proposta	A proposta consiste numa plataforma de comunicação do hemocentro com o doador após a sua primeira doação. A

	ideia seria trabalhar com lembretes de novas doações e atualizações sobre o que foi feito com a sua doação. Um ponto de maior valor seria que essas trocas ocorreriam através de serviços já utilizados pelo usuário, como SMS ou Whatsapp, sem que ele precisasse baixar, ou que o hemocentro ficasse refém do doador para baixar um novo aplicativo para isso.
Pontos levantados pela Sueli	Essa proposta pode ser considerada complementar à anterior, por isso foram apresentadas juntas e com isso os pontos levantados pela Sueli são os mesmos. Hoje eles fazem isso manualmente, existe uma pessoa responsável no hemocentro para buscar os contatos dos pacientes internados no HSPM, que envia mensagens ou faz ligações para os familiares pedindo doações. Além disso, essa pessoa também é responsável por ser o ponto de contato para os possíveis doadores tirarem dúvidas sobre o processo de doação.
Aprendizados	Os mesmos aprendizados que na proposta anterior.

\

Storytelling 4 - Campanha de conscientização sobre a doação de sangue

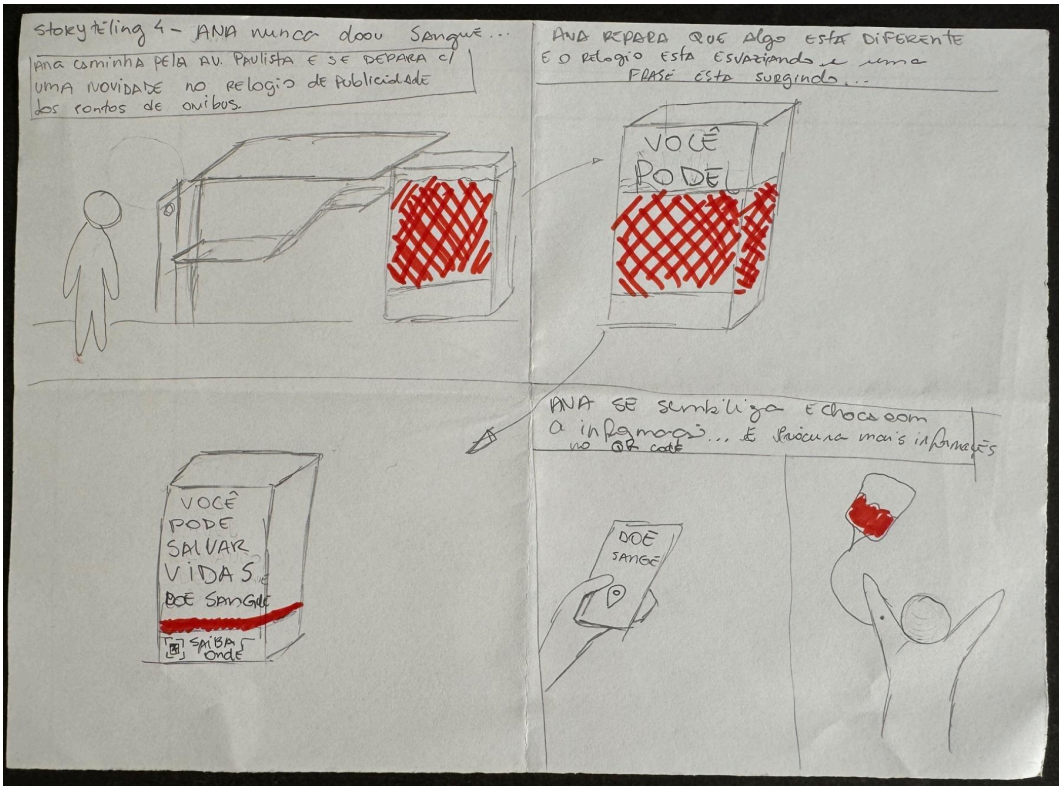


Figura 51 | Fotografia da proposta 4

Tipo de solução	Campanha de conscientização
Público alvo	Não doadores e doadores esporádicos
Proposta de valor	Conscientizar a população da importância da doação
Como funciona a proposta	A proposta consiste numa campanha veiculada em pontos da cidade, como: pontos de ônibus, relógios de rua, elemidas, etc. Em que teremos todo o espaço visível, que vamos chamar de quadrado, preenchido de vermelho e ele começa a esvaziar e com isso aparece a mensagem "Você pode salvar vidas. Doe sangue". Além disso, iria junto um QR Code onde a pessoa teria acesso a informações, como: pontos de doação mais próximos dali, quem pode doar, como doar, preparo para a doação, etc.
Pontos levantados pela Sueli	Seria necessário reciclar a campanha de tempos em tempos, pois hoje existem muitas campanhas que eles sobem para os

	grupos do Whatsapp quase todo o mês e essa teria que estar sempre no ar.
Aprendizados	A campanha pode funcionar e trazer novos doadores ou resgatar os doadores esporádicos, mas precisaria estar presente no dia-a-dia para continuar funcionando. Esse é um ponto de atenção que ocorre com toda campanha de conscientização que tem um impacto de início, mas se não existir uma campanha de educação e incentivo desde de sempre a causa pode cair no esquecimento novamente.

Storytelling 5 - Equipamento de faça você mesmo a sua doação de sangue

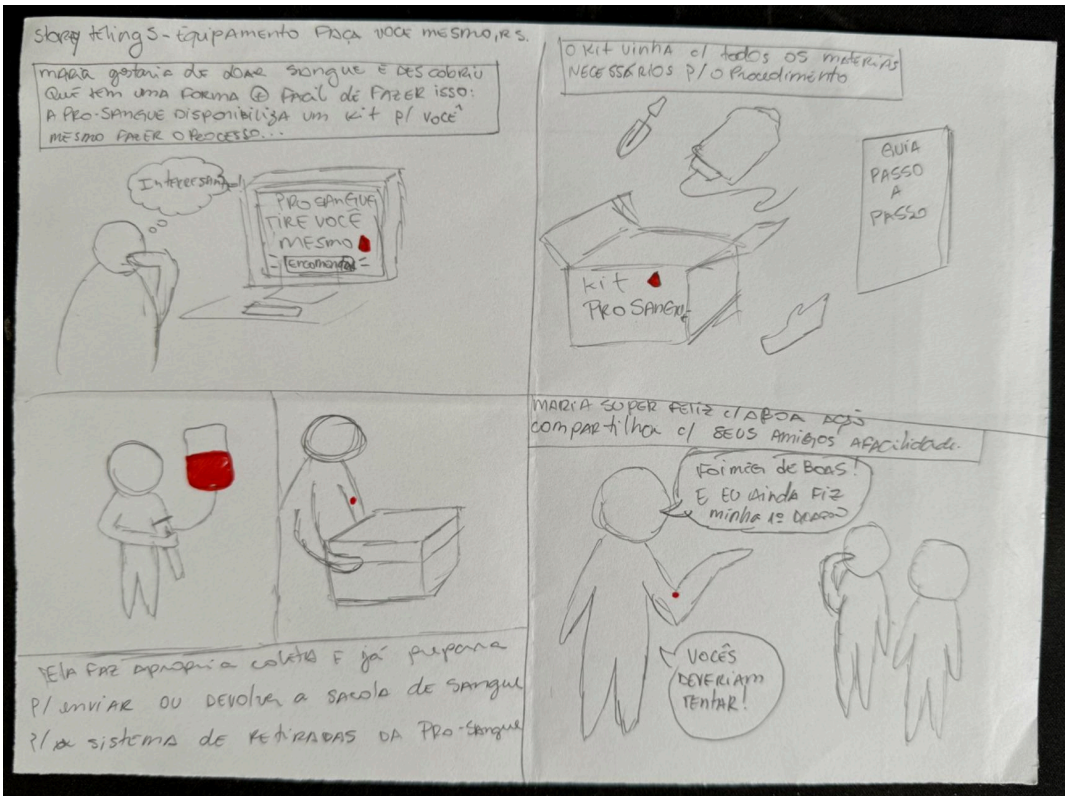


Figura 52 | Fotografia da proposta 5

Tipo de solução	Expansão de serviços
Público alvo	Não doadores, doadores esporádicos e doadores

Proposta de valor	Facilitar a coleta de doações
Como funciona a proposta	A proposta consiste em um kit que o doador recebe em casa e ele mesmo poderia fazer a coleta do sangue e enviar por um sistema de envios a coleta de volta para o hemocentro.
Pontos levantados pela Sueli	Alguns pontos levantados: Como poderíamos garantir a qualidade e a segurança da doação; Como seria a logística desse processo, pois o sangue precisa ser armazenado numa temperatura específica e em ambiente estéril; Além da necessidade de existir uma segunda pessoa para fazer a coleta, pois só uma pessoa não conseguiria fazer o processo nela mesma.
Aprendizados	Depois da conversa e dos pontos levantados, ficou muito claro que o seguimento desta proposta é inviável visto as dificuldades de implementação.

Storytelling 6 - Doação domiciliar

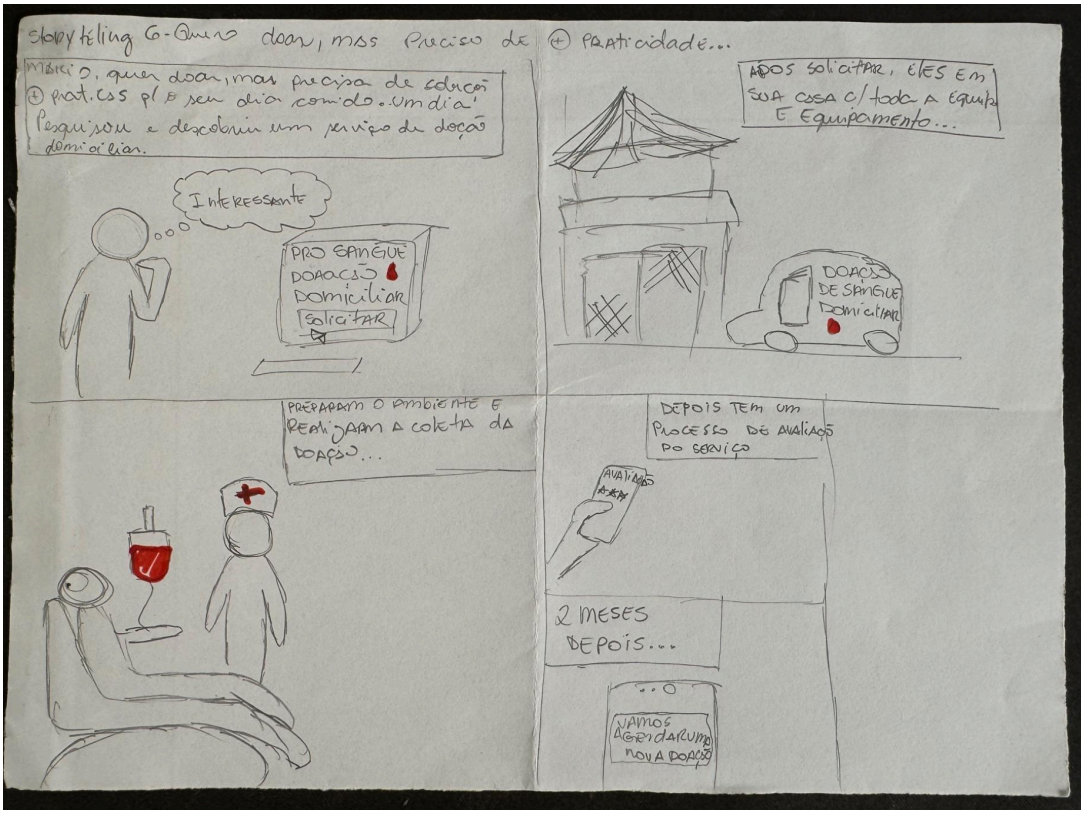


Figura 53 | Fotografia da proposta 6

Tipo de solução	Expansão do serviço
Público alvo	Não doadores, doadores esporádicos e doadores
Proposta de valor	Facilitar a coleta de doações
Como funciona a proposta	A proposta consiste em um serviço de doação em casa. O doador não precisaria ir até um hemocentro para fazer uma doação. Basta solicitar uma visita e a doação acontece dentro da sua casa ou trabalho.
Pontos levantados pela Sueli	Alguns pontos levantados: Muito custo em fazer esse tipo de coleta, pois teria um atendimento médio pequeno comparado a um hemocentro. Sem falar que a pessoa, provavelmente, teria que sair de um hemocentro para fazer a coleta. Deixando o espaço sem pessoal;

	Precisaria ter uma equipe inteira só para atender esse tipo de demanda; Como garantir um ambiente estéril para fazer a coleta;
Aprendizados	Essa proposta teve o mesmo entendimento da anterior, pois o custo financeiro para esse tipo de proposta seria muito alto.

Definição de proposta final

Após o processo de avaliação de cada proposta com a Sueli, foi definido que a proposta mais interessante a seguir seria uma junção e evolução dos *storytellings* 2 e 3, ou seja, uma proposta única de ferramenta de conversação (*chatbot*) focada nos não doadores e doadores, onde seria possível estreitar as relações entre os hemocentros e doadores. Além de levar uma frente olhando para as necessidades dos hemocentros em captação e criação de campanhas de doação.

No contexto contemporâneo, o uso de *chatbots* tem emergido como uma ferramenta significativa para fomentar a conscientização em diversas esferas sociais, de saúde e ambientais. Esses assistentes virtuais, baseados em inteligência artificial, desempenham um papel fundamental na disseminação de informações, engajamento do público e educação sobre temas relevantes. Integrar *chatbots* em campanhas de conscientização proporciona às organizações a oportunidade de alcançar audiências mais amplas, personalizar interações e gerar impacto substancial em suas comunidades.

Um dos principais benefícios dos *chatbots* em campanhas de conscientização reside na sua capacidade de oferecer informações precisas e acessíveis em tempo real. Através de uma interface conversacional intuitiva, os usuários podem formular perguntas, obter respostas instantâneas e acessar recursos educacionais sobre assuntos específicos. Este aspecto não apenas eleva a conscientização sobre a problemática em questão, mas também capacita os indivíduos a tomarem decisões informadas e adotarem comportamentos positivos (Mantilla, 2020).

Além disso, os *chatbots* são altamente escaláveis e aptos a atenderem a um grande volume de usuários simultaneamente, independentemente da localização geográfica ou do fuso horário. Isso os torna uma ferramenta eficaz para alcançar públicos diversificados e segmentados, incluindo aqueles em áreas remotas ou com acesso limitado a recursos de conscientização tradicionais. A personalização das interações com os usuários e a adaptação do conteúdo às suas necessidades específicas aumentam significativamente o engajamento e a retenção de informações (Rushin, 2019).Outro aspecto relevante do uso de *chatbots* em campanhas de conscientização é a capacidade de oferecer suporte emocional e incentivo aos usuários. Através de interações empáticas e respeitosas, os *chatbots* podem fornecer apoio emocional, encorajamento e recursos para lidar com situações difíceis ou desafiadoras. (Agarwal et al., 2021).

Fluxograma

Como ponto de partida para o desenvolvimento do *chatbot*, elaborei um fluxograma considerando as principais atividades, pontos de decisão, impacto, infraestrutura necessária e oportunidades para cada tipo de personas: Não Doador e Doador Esporádico, em diferentes momentos da jornada.

- As atividades mapeadas incluem:
- Atualização sobre vidas salvas pela doação.
- Lembretes de novas doações.
- Agendamento de doações.
- Localização de hemocentros.
- FAQ para esclarecer dúvidas sobre a doação.

Section 1

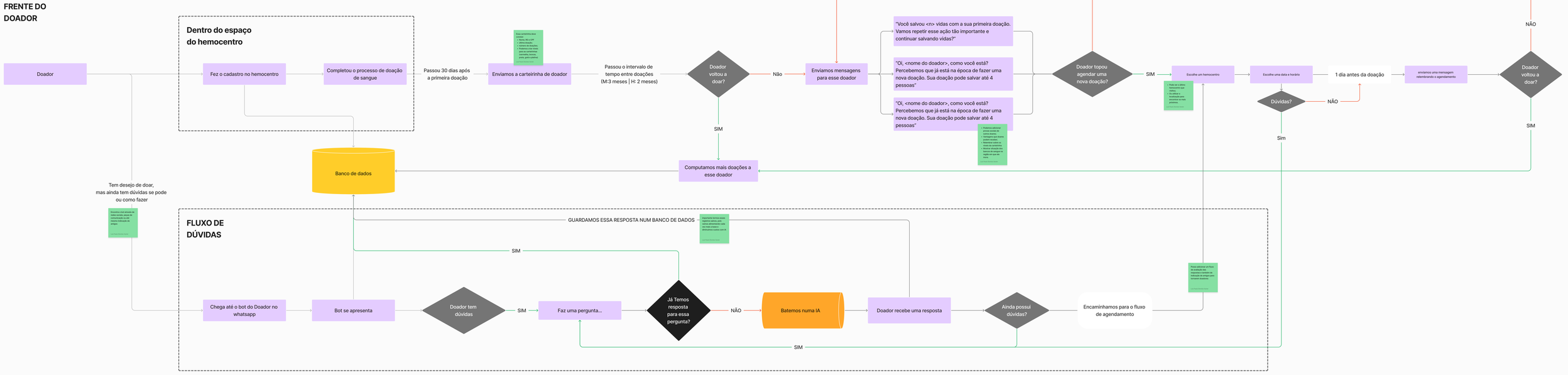


Figura 54 | Fluxograma com as principais funções e primeiras interações mapeadas

Blueprint

Um blueprint é uma representação visual e detalhada de um processo ou serviço, que descreve as interações entre diferentes elementos e atores envolvidos em uma determinada jornada ou experiência (Bitner, Ostrom & Morgan, 2008). Ele serve de mapeamento de todas as etapas, pontos de contato, sistemas e canais utilizados ao longo do percurso do usuário, proporcionando uma visão holística e estruturada do serviço ou processo. Por isso, se fez necessário a criação de dois blueprints focando nas principais necessidades de cada persona:

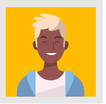
Doador esporádico

Nesse detalhamento, foquei em trabalhar a jornada de Pós doação, ou seja, quais interações este usuário pode ter com o *chatbot* após ter passado pela jornada tradicional de doação de sangue e como as diversas camadas desse serviço devem operar e se apresentar para ele.

Blueprint - Doador esporádico

Persona e cenário

Persona e cenário



Persona

João, Doador esporádico

Cenário

João, fez sua primeira doação de sangue e está no intervalo entre doações (2 meses).

Evidencias

Evidencias	Hemocentro	Passou 30 dias	Smartphone	Passou o intervalo de tempo entre doações (2 meses)	Smartphone	Smartphone	Smartphone	Smartphone	Smartphone	Smartphone	1 dia antes da doação	Smartphone	Hemocentro

Jornada do consumidor

Customer actions	João, faz sua primeira doação de sangue	João, recebe a carteirinha de doador via Boot	João, recebe mensagens relembrando da importância ou a diferença que a última doação fez na vida de alguém	João decide agendar uma nova doação e para começar precisa escolher um Hemocentro	João escolhe o hemocentro	João escolhe uma data e horário	João finaliza o agendamento	João recebe um lembrete do agendamento da sua doação	João volta ao hemocentro para fazer uma nova doação

Linha de interação

Frontstage

Frontstage actions	A equipe do hemocentro faz triagem do doador e a coleta de sangue			Apresentamos uma lista com último hemocentro e damos a possibilidade de escolher outro com base na localização atual dele		Apresentamos uma lista de dias e horários disponíveis para doação	Criamos um evento na agenda de João		

Linha de visibilidade

Backstage

Backstage actions	A equipe do hemocentro prepara todo o equipamento para a doação: bolsa de sangue, cadastro de informações, etc.	Gera carteirinha com informações básicas do doador: • Nome, RG e CPF; • última doação; • número de doações; • Nível desse doador (vermelha, bronze, prata, gold e platina		Buscamos hemocentros no histórico de doações ou próximo ao doador		Buscamos dias e horários disponíveis para agendamento			Atualizamos os dados sobre número de doações e hemocentros visitados

Support

Support process	Banco de dados

Figura 55 | Blueprint do Doador esporádico

Não Doador

Já no detalhamento do Não Doador, o foco é em como pensar pontos de contato entre o esse usuário e o *chatbot*, visto que diferente do Doador esporádico não existiria em nenhum cadastro de banco de sangue. Por isso, foi necessário mapear formas como essa ligação aconteceria: via redes sociais, campanhas digitais ou impressas, dentre outras formas.

Customer & Scenario

Persona e Cenário

Persona

Pedro, Não doador

Cenário

Pedro, gostaria de ser um doador de sangue, mas ainda tem muitas dúvidas sobre o processo e quer saber mais.

Evidencias

Evidencias	Redes sociais, mídias fisicas ou digitais	Smartphone	Smartphone	Smartphone	Smartphone	Smartphone	Smartphone	Smartphone	1 dia antes da doação	Smartphone	Hemocentro

Jornada do consumidor

Customer actions	Pedro encontra um folheto sobre doação com um QR Code que leva para um assistente virtual especialista em doação de sangue	Pedro lê o QR Code e é direcionado para um chat no whatsapp	Pedro começa a fazer perguntas sobre o processo de doação de sangue	Pedro avalia a qualidade da resposta	Pedro decide fazer sua primeira doação	Pedro preenche um formulário com algumas informações que podem ajudar a identificá-lo no dia da doação	Pedro escolhe o hemocentro	Pedro escolhe uma data e horário	Pedro finaliza o agendamento	Pedro recebe um lembrete do agendamento da sua doação	Pedro chega no hemocentro para fazer sua primeira doação

Linha de interação

Frontstage

Frontstage actions	O Boot se apresenta para Pedro e pergunta como pode ajuda-lo	O boot traz as respostas das perguntas de pedro	Boot parabeniza Pedro pela iniciativa	Solicitamos os dados como Nome, telefone e n de documento	Apresentamos uma lista com os hemocentros mais próximos	Apresentamos uma lista de dias e horários disponíveis para doação	Criamos um evento na agenda de Pedro

Linha de visibilidade

Backstage

Backstage actions	Buscamos as respostas para as dúvidas de Pedro dentro dos registros de perguntas salvas	Não achamos uma resposta salva, por isso usamos a IA para trazer novas respostas	Salvamos essa respota	Armazenamos esses dados numa especie de pré-cadastro de Pedro	Buscamos hemocentros mais próximo ao doador	Buscamos dias e horários disponíveis para agendamento	Atualizamos os dados sobre número de doações e hemocentros visitados

Support

Support process	Banco de dados	IA

Figura 56 | Blueprint do Não Doador

Explorando as histórias

A definição de histórias facilita uma comunicação mais clara e eficaz entre o *chatbot* e o usuário, assegurando a transmissão precisa e compreensível das informações (Smith, 2021). Essa etapa é essencial para aprimorar a experiência do usuário e assegurar o sucesso dos sistemas de *chatbots*, uma vez que tais narrativas desempenham um papel crucial no desenvolvimento de uma UX satisfatória e relevante para os usuários.

Tendo isso em mente, iniciei o processo de levantamento de critérios para esse fluxo conversacional, ou seja, quais os parâmetros eu levaria em consideração no momento de pensar os fluxos que os usuários iriam encontrar no *chatbot*.

- **Empatia e Sensibilidade:** As histórias precisam ser empáticas. Demonstrar compreensão e sensibilidade às preocupações e dúvidas dos doadores. A linguagem precisa ser acolhedora e de apoio para ajudar a aliviar medos e ansiedades;
- **Clareza e Precisão:** As informações fornecidas pelo *chatbot* precisam ser claras e precisas, eliminando qualquer possibilidade de mal-entendidos;
- **Personalização**: A adaptação das histórias para diferentes tipos de usuários, não doadores e doadores esporádicos, se faz necessária para o envolvimento com o usuário e no impacto com o engajamento.
- **Chamada à Ação Clara:** Cada história precisa incluir uma chamada à ação clara, orientando os usuários sobre como podem doar sangue, agendar uma doação ou obter mais informações.
- **Informações Educativas:** Elementos educacionais nas histórias para ajudar a desmistificar o processo de doação e esclarecer qualquer dúvida. Explicando os benefícios da doação de sangue para a saúde do doador e a importância para os aqueles que irão receber a doação;
- **Facilidade de Navegação:** A estrutura da narrativa deve ser fácil de seguir, com fluxos lógicos que guiem o usuário de forma intuitiva através das etapas necessárias para a doação de sangue;
- **Narrativas Inspiradoras:** Incorporar histórias inspiradoras de doadores reais ou de beneficiários de doações pode ajudar a motivar os usuários a agir. Histórias de impacto positivo têm o poder de gerar uma conexão emocional forte e incentivar a ação.
- **Uso de Elementos Visuais:** Complementando as narrativas inspiradoras, o uso de imagens, vídeos e gráficos podem tornar as mensagens mais dinâmicas e impactantes.

A partir dos critérios levantados, fluxograma e o blueprint definidos, deu-se início ao desenvolvimento das histórias que o *chatbot* deve contar para os usuários, abrangendo tanto o Não Doador quanto o Doador Esporádico.

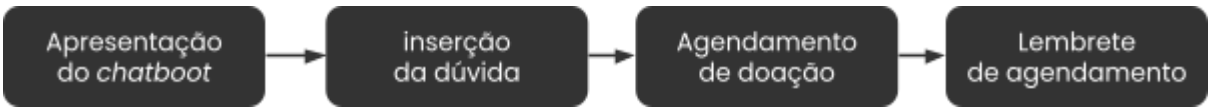


Figura 57 | Fluxo de histórias para "Tirar dúvidas"

A primeira proposta (Figura 57) foi pensada para o fluxo de "Tirar Dúvidas" tendo inicialmente o foco nos Não Doadores, mas que também pode ser apresentado aos Doadores Esporádicos. Ele é composto por 4 histórias: apresentação do *chatbot*, inserção da dúvida, agendamento de doação e lembrete de agendamento. Após análises e testes com a prototipação, foi identificada a necessidade de adicionar uma nova história com foco no "pré-cadastro" (Figura 58), localizada entre as histórias "inserção da dúvida" e "agendamento de doação".

Figura 58 | Fluxo de histórias para "Tirar dúvidas", após primeira análise

Essa nova história é crucial, pois representa o momento em que o *chatbot* solicita informações básicas que são essenciais para auxiliar na identificação do doador no momento do atendimento. Além de contribuir para uma experiência mais fluida durante o processo de doação, esses dados também desempenham um papel fundamental como uma ponte de resgate. Em outras palavras, eles garantem que mesmo se o usuário desistir de prosseguir com a doação e não finalizar o cadastro no hemocentro no dia da doação, seja possível retomar o contato posteriormente. Essa abordagem não só simplifica o fluxo para o usuário, mas também aumenta a probabilidade de conversão e fidelização.

Já os Doadores Esporádicos, tiveram um foco maior em histórias ligadas ao engajamento e impacto da doação, visto que a principal necessidade é garantir que eles voltem a doar e se engajem com a causa. Por isso, foram pensadas histórias de "impacto da doação" (figura 59), seja para a pessoa doadora ou para a pessoa que recebeu a doação, como: número de doações, vidas salvas, formas de trazer depoimentos de pessoas que receberam a doação, etc.

Também contemplando a história do Doador esporádico, foi a incorporação da história para o agendamento. Onde tentei trabalhar formas que facilitassem as decisões do usuário, tentando trazer o último hemocentro com sugestão para nova doação e reaproveitando as informações já cadastradas.

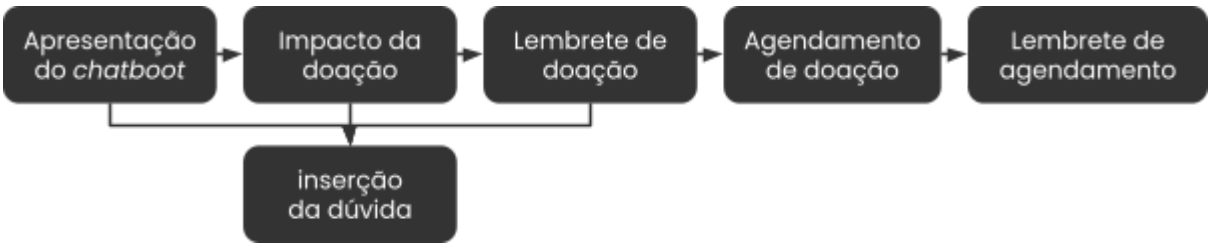


Figura 59 | Fluxo de histórias pensado para o Doador esporádico.

Sketches e validações rápidas com os usuários

Após a definição das histórias e como elas conviveriam em fluxos, eu comecei os desenhos de interface para o *chatbot* dentro do Whatsapp. Os desenhos foram feitos direto em alta fidelidade, pois o Meta compartilha o Design System do whatsapp de forma gratuita. O uso dos componentes em alta possibilitou maior agilidade e iteração de cada desenho.

Foram trabalhadas duas formas de interação com o *chatbot*. A primeira, que vamos chamar de proposta A, utilizei CTAs (*Call to actions)* quando não existiam muitas opções para o usuário (figura 60), sempre respeitando o limite de até 3 CTAs, e respostas numéricas para os cenários mais complexos onde o usuário teria que escolher uma opção dentre tantas outras (figura 61).

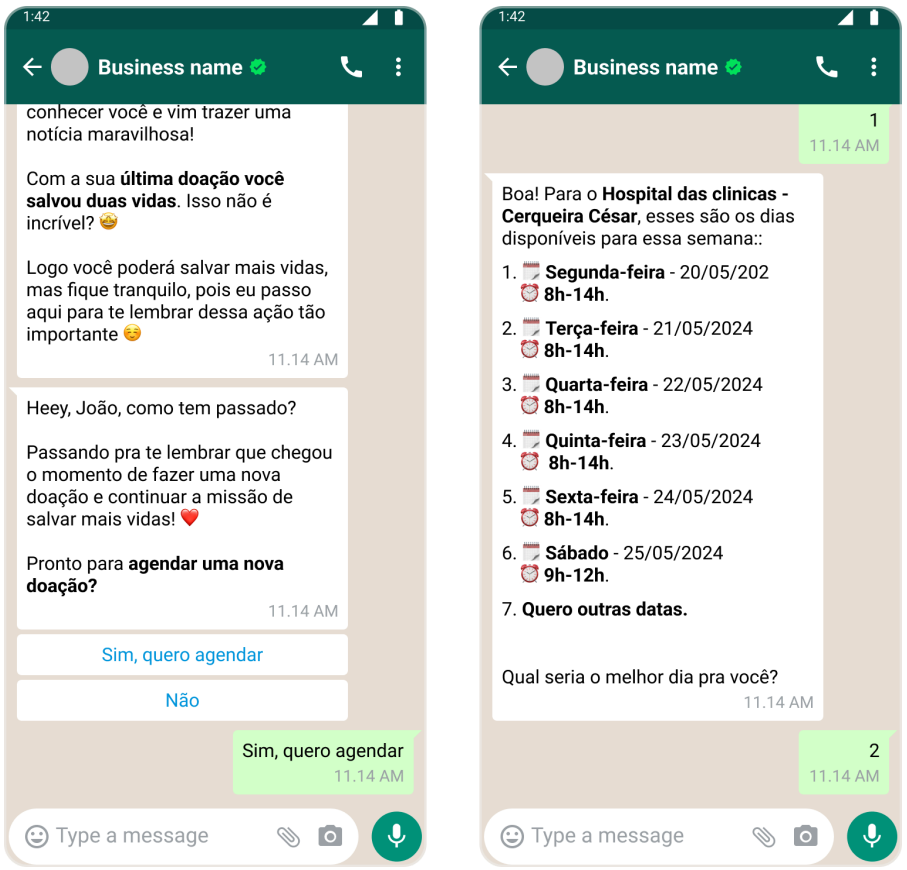


Figura 60 e 61 | Primeira proposta de interação com as mensagens do *chatbot*.

Já a segunda, que vamos chamar de proposta B, utilizei a mesma lógica na apresentação dos CTAs (figura 62) e para os cenários mais complexos aproveitei um recurso de listagem onde as opções ficavam ocultas em um CTA e se apresentavam para o usuário após o clique (figura 63).

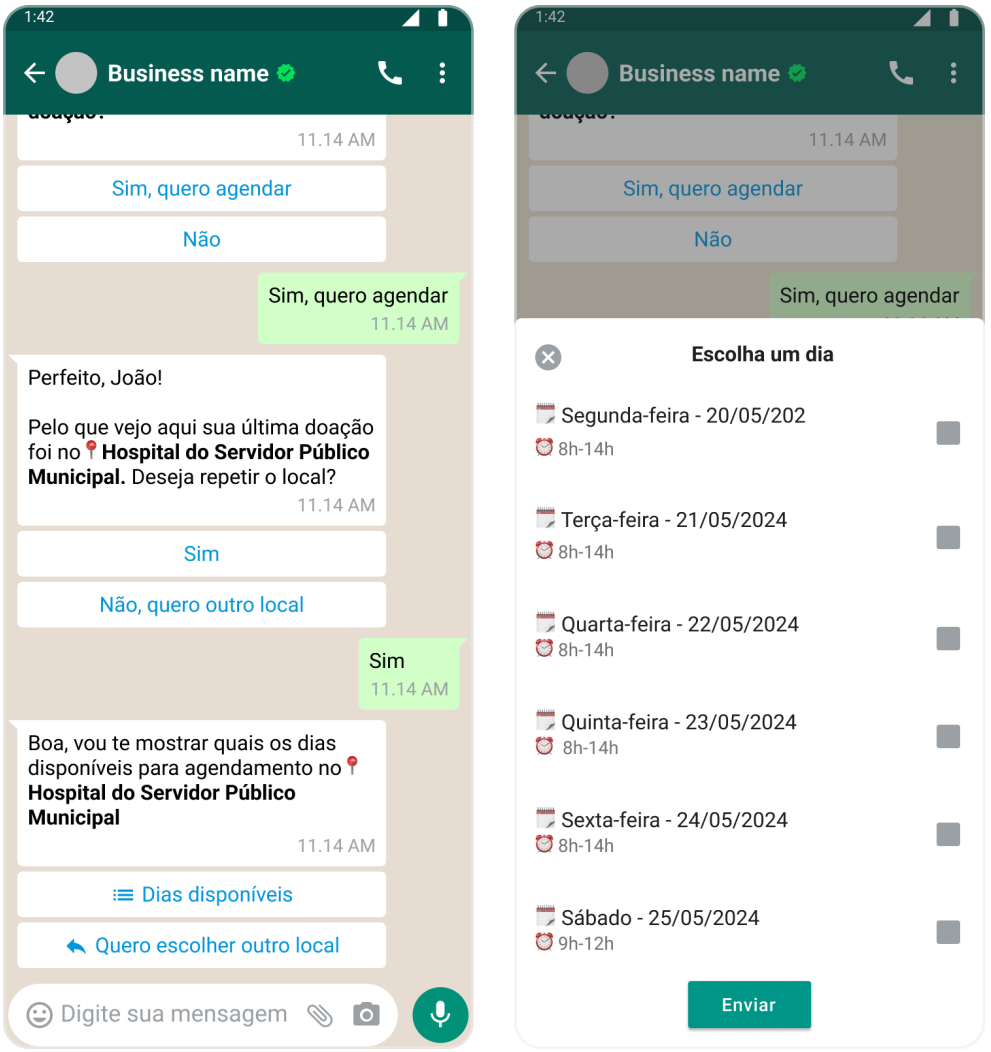


Figura 62 e 63 | Segunda proposta de interação com as mensagens do *chatbot*.

Para entender qual delas seria o melhor caminho, idealizei um teste com 3 usuários, sendo 2 Doadores Esporádicos (DE1 e DE2) e 1 Não Doador (ND), onde apresentei os protótipos feitos no figma com os dois fluxos: Tirar dúvidas e Agendar uma doação. Durante o teste tentei pegar a percepção sobre a forma como estava apresentando as histórias e principalmente como os usuários interagiam com as propostas A e B de desenhos.

A primeira impressão que ficou dos testes, em relação à proposta A, é que quando apresentamos uma lista de opções o usuário se vê um pouco confuso, pois não entende se têm que responder o número da opção desejada, ou a informação inteira, da listagem. Já a proposta B foi mais aceita nesse quesito, já que o usuário seleciona a opção desejada e envia.

Um outro ponto de atenção levantado por um dos usuários é que seria importante ter alguma forma de informar alguns empecilhos a doação antes do doador chegar no hemocentro.

Como disse DE2(2024):

> Seria legal colocar algum aviso sobre as coisas que a pessoa não pode fazer antes da doação. Quando tentei voltar para uma nova doação a moça me avisou que não poderia doar porque eu tinha tomado a vacina da gripe 1 semana antes. Tipo isso poderia ter sido avisado no momento do meu agendamento e eu teria jogado para uma data mais pra frente. Depois disso acabei não voltando porque sempre ficava preocupado se seria barrado por algum outro motivo.[3]

A partir desses feedbacks, foi definido qual proposta avança e quais ajustes precisam ser feitos para melhorar a experiência e a história que contamos com o *chatbot*.

Link para protótipos no figma.

[3] Informação verbal obtida na entrevista em: 28/05/2024

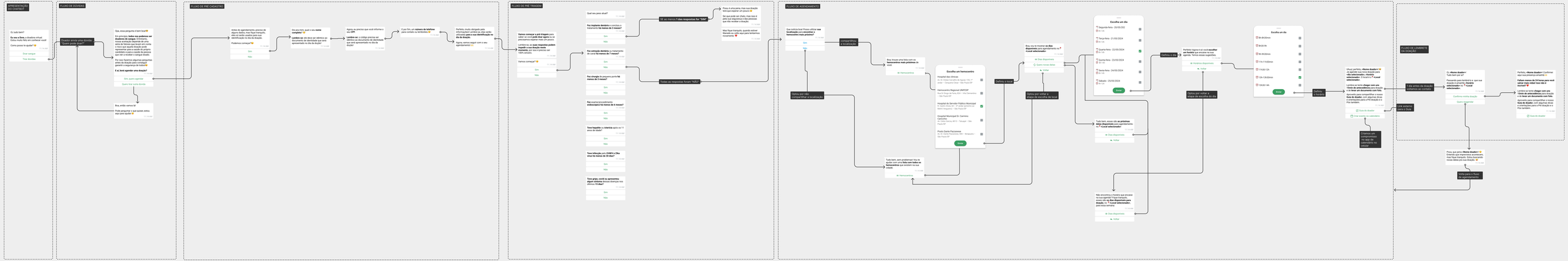


Figura 64 | Fluxo de conversação do *chatbot* para aqueles que ainda não são doadores

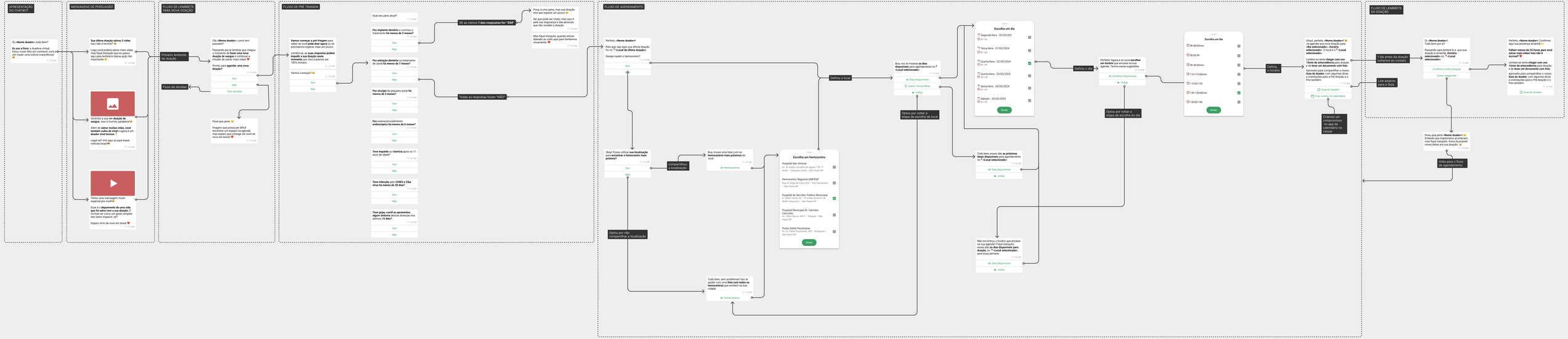


Figura 65 | Fluxo de conversação do *chatbot* para aqueles que já são doadores

Entrega

Identidade visual

A criação da identidade visual foi dividida em três etapas: a primeira consistiu na definição do nome para o *chatbot*, a segunda na idealização de um logotipo e de uma paleta de cores, e a terceira na criação de um personagem que trouxesse mais personalidade e expressividade ao *chatbot*.

Na primeira etapa, me voltei às nuvens de palavras, essas foram criadas a partir das respostas do questionário realizado na primeira parte deste trabalho. As palavras que mais se destacaram foram: "Doar", "Doação", "Salvar" e "Ajuda". A partir dessas seleções, elaborei nomes que pudessem complementar esses termos, como: "Doe Vida Bot", "Amigo Sangue Bom", "Salva Vidas" e "Doação Ajuda". Buscando humanizar o *chatbot*, decidi optar por um nome mais pessoal e escolhi "Dora", um anagrama de "Doar", que pode ser utilizado em algumas combinações, como "Dora Adora Doar" e "Dora Doa".

Com o nome definido, dei sequência a segunda etapa de idealização do logo e da paleta de cores para a marca, tendo em mente que teria critérios visuais que precisaria seguir.

- Não poderia conter elementos que remetesse a parte ruim da doação, como: seringas, bolsas de sangue ou elementos realistas de órgãos;
- Se comunicar e gerar identificação do tema pelos usuários;
- Deve funcionar para aplicação em suporte físico e digital.

As primeiras versões consistiram em experimentações tipográficas acompanhadas de um ícone que remete a alguma etapa do processo de doação. Para a composição, utilizei a tipografia Poppins, que possui formas geométricas, junto com um elemento também geométrico que representa uma gota de sangue (Figura 66). A segunda versão (Figura 67) apresenta um coração formado pela junção de duas partes da gota.

Figura 66 e 67 | Primeiras propostas de logo.

Após essas explorações, mantive a abordagem tipográfica, mas com algumas estilizações que integravam o ícone à tipografia de modo que ele fizesse parte do nome (figura 68,69 e 70). No entanto, essas alternativas foram descartadas por dificultarem a leitura e, consequentemente, a compreensão do nome.

Figura 68, 69 e 70 | Novas propostas intermediárias.

Por fim, optei por uma abordagem mais sóbria para a tipografia, sem interferências, garantindo fácil legibilidade (figura 71 e 72). Além disso, foi criada uma versão sem aplicação de cores, destinada a ser utilizada especialmente junto ao personagem Dora.

Figura 71 e 72 | Proposta definitiva.

Personificando a Dora

Por fim, a terceira etapa consistiu na criação de uma imagem para Dora, ou seja, sua personificação. Nesse processo, realizei um levantamento de como são retratados personagens ligados à doação de sangue e outros personagens populares no cotidiano virtual (figura 73).

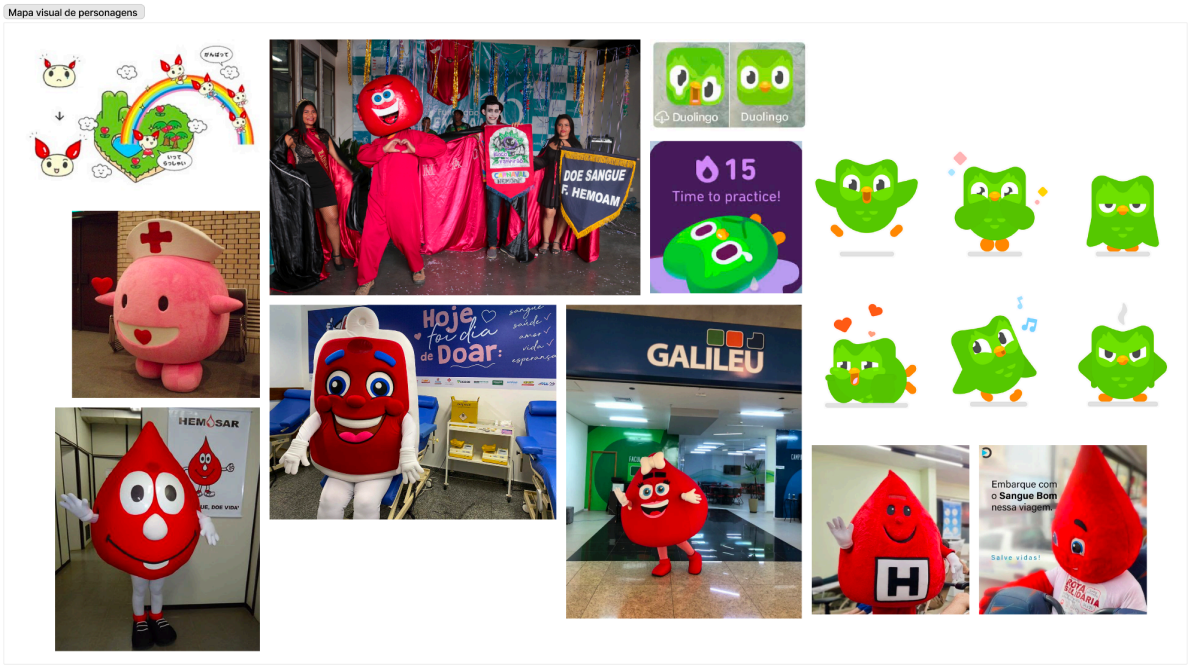


Figura 73 | Mapa referencial com os personagens que já foram trabalhados em campanhas de doação de sangue.

Os critérios visuais para a personificação de Dora seguiram os mesmos princípios definidos para a criação da identidade visual, com a adição de um critério extra:

- Não conter elementos que remetam à parte negativa da doação, como dor ou seringas.

- Facilitar a comunicação e identificação do tema pelos usuários.
- Funcionar bem tanto em suportes físicos quanto digitais.
- Ter expressões e emoções bem definidas e chamativas.

A inclusão do critério de expressões e emoções bem definidas e chamativas é essencial, pois Dora será utilizada em diversos contextos relacionados à doação de sangue, um processo repleto de emoções e sentimentos. Portanto, Dora precisa ser capaz de expressar cada uma dessas emoções de forma clara e envolvente.

Os primeiros esboços de Dora (figura 74) incorporaram elementos associados ao processo de doação, como o curativo vermelho característico da Pró-Sangue, além de reutilizar as explorações de coração desenvolvidas durante a criação do logotipo.

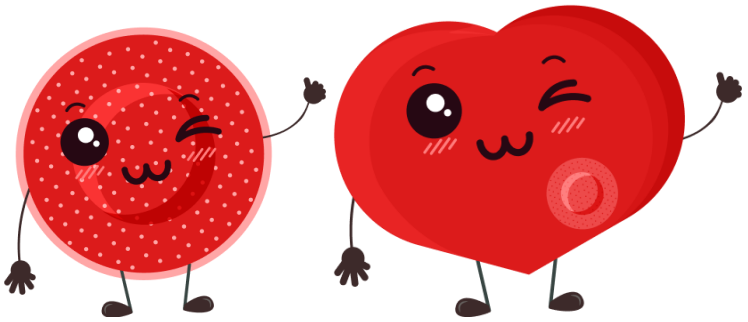


Figura 74 | Primeiros desenhos da Dora.

O uso do curativo foi descartado no processo de criação, pois adicionava muitos detalhes visuais à Dora. Em seguida, explorei novas formas de integrar o coração na concepção de Dora.

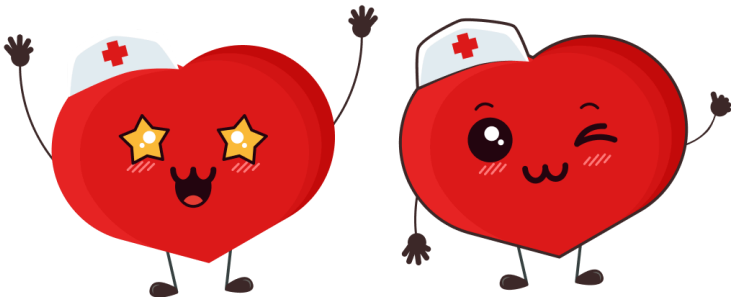


Figura 75 | Novas explorações de personalidade para Dora.

Nessas novas versões (figura 75), Dora recebeu elementos que remetem à área da saúde de forma mais sutil, como o uso de um chapéu de enfermagem, além de expressões diversas e um traçado para aumentar o contraste de sua forma. No entanto, ainda faltava volume à personagem. Seus braços e pernas não ofereciam contraste suficiente, o que dificultava a aplicação em suportes físicos.

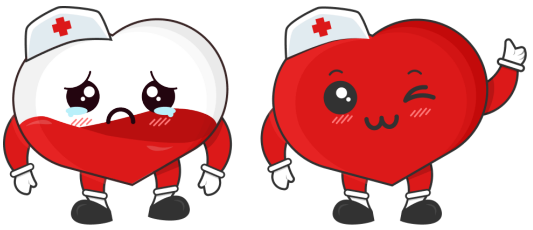


Figura 76 | Versão finalizada da Dora.

Na versão final, trabalhei para aumentar o volume dos braços e pernas de Dora (figura 76), eliminando a percepção de ruído visual causada pelos braços finos das versões anteriores e resolvendo qualquer problema na aplicação em suportes físicos.

Com a aparência de Dora definida, testei como ela funcionava em conjunto com o logotipo (figura 77). Experimentei uma versão onde o logotipo aparecia sem aplicação de cor, junto com uma das poses de Dora, garantindo a harmonia visual entre ambos os elementos e a eficácia em diferentes contextos.

Figura 77| Aplicação do logotipo junto da Dora.

Funcionalidades

Informações educativas

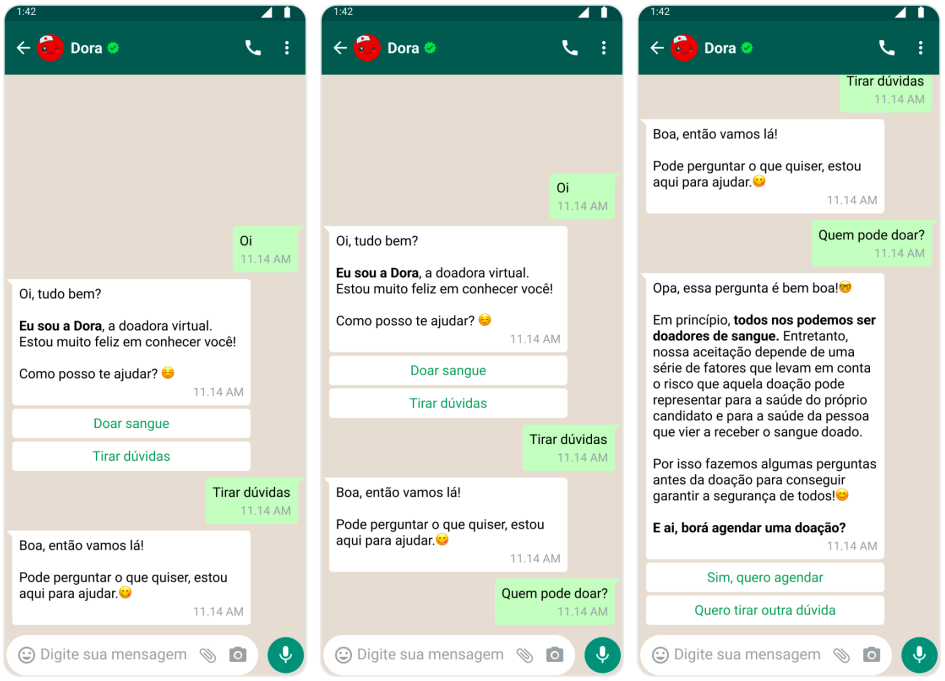


Figura 78 | Tela de conversa da Dora com usuário, que ilustra o fluxo de "Dúvidas"

Essa funcionalidade veio da necessidade dos usuários se sentirem informados e seguros sobre as informações que estão recebendo. Num primeiro momento foi levantado quais as principais dúvidas sobre o processo de doação com base nos conteúdos trabalhados nos site das fundações: Pró-sangue e COLSAN.

Já num segundo momento, foi necessário pensar em como abordar cenários onde as dúvidas ainda não foram contempladas. Para esses casos é essencial o uso das Inteligências artificiais (IAs) para a compreensão das dúvidas e geração de respostas para os usuários. Entendendo o custo que esse recurso pode gerar, separei alternativas que podem mitigar esses custos:

1. **Reservas de perguntas em banco de dados:** Os cenários não contemplados pelo mapeamento de dúvidas não são raros, mas isso não significa que as dúvidas que não foram mapeadas não possam ser repetidas. Por isso a ideia é que após a finalização do fluxo de dúvida, a plataforma deve guardar a resposta e atualizar o banco de dados com essa nova informação, sendo assim, não seria necessário criar uma solicitação para a IA sempre que essa dúvida se repetir e com isso seria possível mitigar alguns gastos.
2. **Uso de IAs gratuitas:** Integrar IAs gratuitas para a geração de respostas em *chatbots* pode proporcionar uma experiência mais rica e envolvente para os

usuários, ao mesmo tempo em que aproveita as capacidades avançadas de entendimento e geração de linguagem natural dessas IAs. Tendo isso em vista, existe uma gama de IAs que oferecem planos sem custos (GPT-3 da OpenAI, Rasa NLU, Wit.ai, IBM Watson Assistant, Botpress). Alguns podem incluir limitações de número de uso, mas outros são livres delas.

Independentemente da alternativa escolhida, a necessidade de armazenar as novas respostas se faz necessária para evitar o uso desnecessário para a geração de uma resposta que já foi respondida anteriormente. Outros dois pontos que precisam ser trabalhados com o uso da IA são: 1) Testes de calibração, para garantir que ela está, junto da Dora, funcionando corretamente; e 2) Um fluxo de tratamento para entender se a dúvida é sobre o tema de doação de sangue ou não. Uma medida de segurança para evitar o uso da Dora para coisas que extrapolam o que foi imaginado.

Narrativas Inspiradoras

O uso de narrativas inspiradoras em *chatbots* de doação de sangue desempenha um papel fundamental na motivação e engajamento dos doadores. Essas histórias devem humanizar a interação entre a Dora e o usuário, incentivando a ação e promovendo uma conexão emocional com a causa. Histórias de pessoas reais beneficiadas pelas doações, contadas através da Dora, podem criar um senso de urgência e empatia. Quando os usuários veem o impacto positivo de suas doações, sentem-se motivados a doar novamente, transformando uma tarefa rotineira em uma missão pessoal e significativa.

Os *chatbots* podem parecer impessoais, mas ao incorporar narrativas inspiradoras, Dora se torna mais humana e acessível. Histórias emocionantes de sobreviventes, agradecimentos de pacientes e relatos de voluntários criam uma conexão emocional entre o doador e a causa. Essa humanização é crucial para quebrar barreiras e hesitações, tornando a experiência mais pessoal e gratificante. Destinei espaços no fluxo onde Dora compartilhará essas narrativas com os usuários. Esses espaços serão ilustrativos, usando fotos e vídeos, além de emojis e stickers para complementar as narrativas (figura 79).

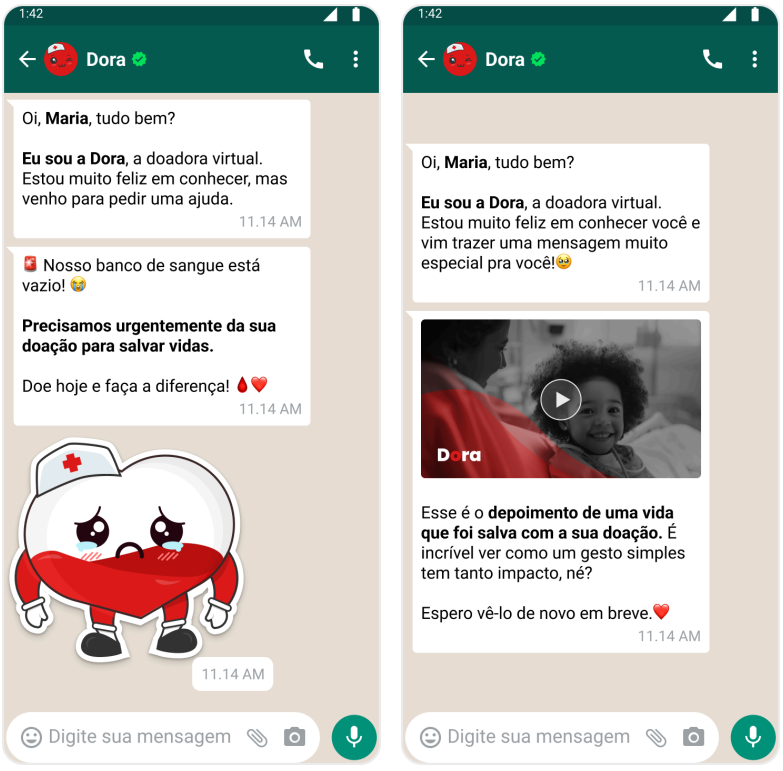


Figura 79 | Tela de conversa da Dora com usuário para exemplificar algumas das narrativas inspiradoras.

Gameficação

A gamificação tem emergido como uma estratégia eficaz para engajar indivíduos em diversas atividades, incluindo a doação de sangue. Ao integrar elementos lúdicos e mecanismos de jogo em campanhas de doação, organizações têm conseguido aumentar a participação e retenção de doadores. A utilização de sistemas de recompensas e reconhecimento podem incentivar doadores a retornarem regularmente, criando um hábito de doação (Barton, 2013).

Tendo isso em vista, foi idealizado um modelo de níveis onde o doador vai subindo conforme atinge um determinado número de doações:

Figura 78 | Carteirinha de doação com cada nível que o usuário pode alcançar.

A Dora, irá enviar atualizações sobre o nível do doador, sempre que for realizada uma nova doação. Sendo assim ele estará sempre atualizado sobre quantas doações já foram realizadas e quantas ainda faltam para a evolução de nível (figura 80).

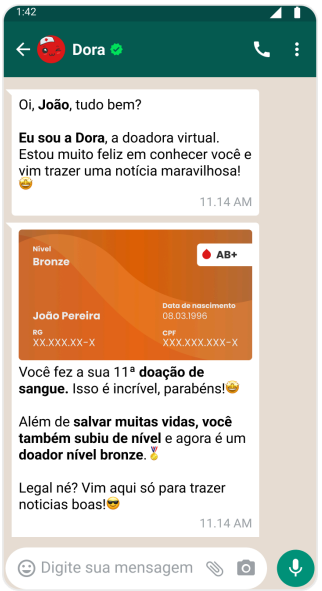


Figura 80 | Tela de conversa da Dora com usuário enviando a carteirinha e avisando que subiu de nível.

Agendamento de doação

O principal objetivo da funcionalidade de agendamento é proporcionar uma experiência de usuário (UX) simplificada e intuitiva para os doadores, reduzindo as barreiras e incentivando a doação. Além disso, permite que os hemocentros gerenciem melhor seus recursos e estoques de sangue, evitando superlotação ou falta de doadores em determinados períodos.

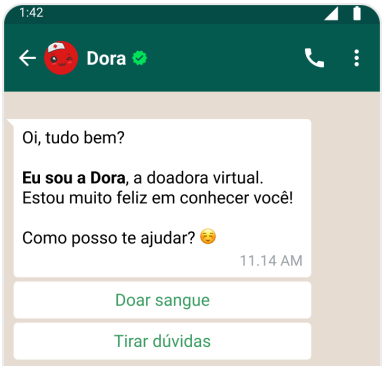


Figura 81 | Dora iniciando uma conversa com o usuário.

Início da Conversa: A Dora saúda o usuário e oferece opções de serviços disponíveis, incluindo a possibilidade de agendar uma doação de sangue (figura 81).

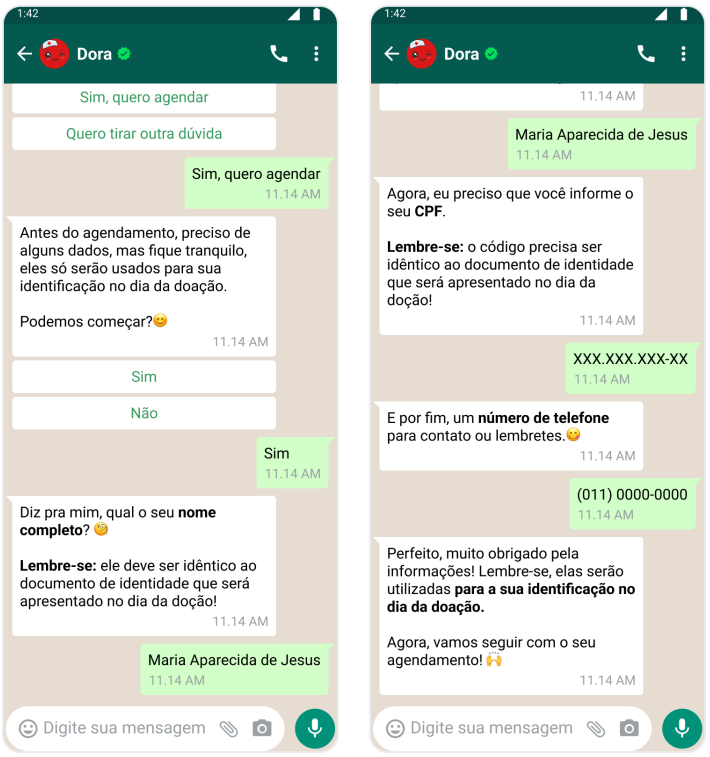


Figura 82 | Dora apresentando o fluxo de coleta de informações pessoais.

Coleta de Informações Pessoais: A Dora solicita informações básicas do doador, como nome, e-mail, e telefone. Essas informações são essenciais para identificar o doador e, em alguns casos, para confirmar a elegibilidade da doação (figura 82).

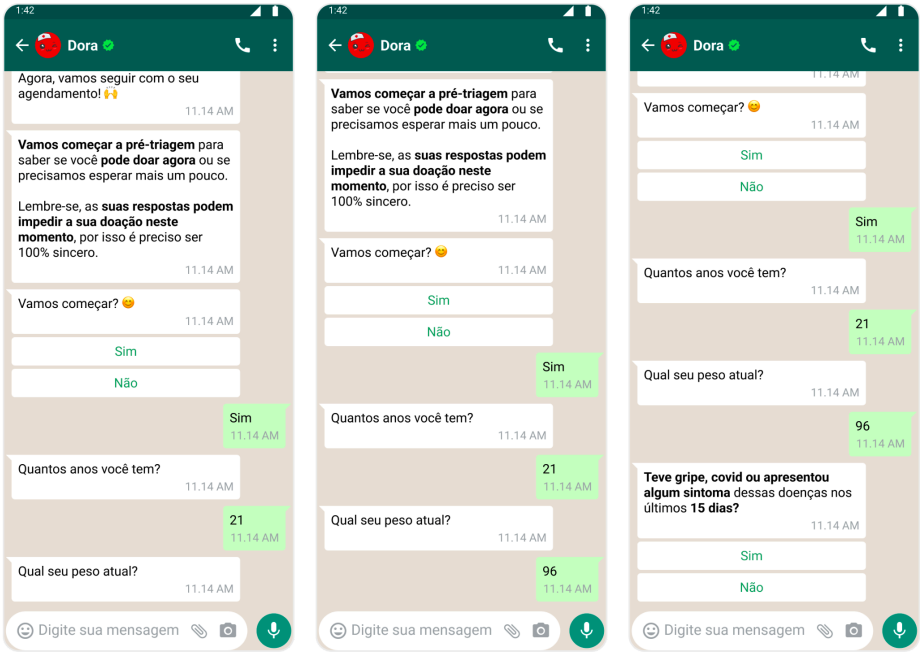


Figura 83 | Dora apresentando o fluxo de elegibilidade

Verificação de Elegibilidade: Com base nas informações fornecidas, a Dora pode realizar uma verificação preliminar de elegibilidade. Perguntas sobre idade, peso, saúde geral e histórico recente de viagens ou procedimentos médicos ajudam a determinar se o usuário está apto a doar sangue. Esta etapa foi adicionada após os testes com usuários (figura 83).

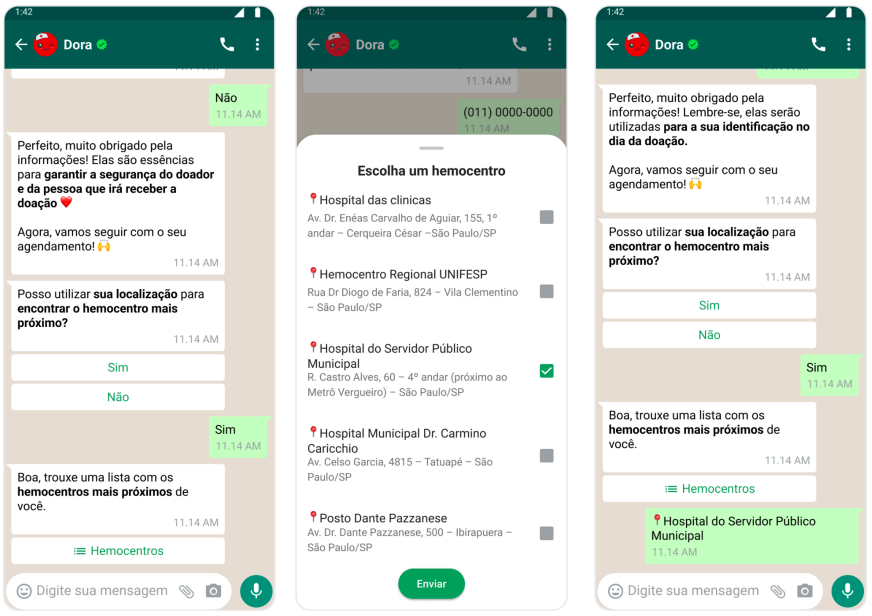


Figura 84 | Dora apresentando o fluxo de localização.

Escolha da Localização: O usuário é solicitado a escolher o hemocentro mais conveniente. Dora apresenta uma lista de locais disponíveis, possivelmente filtrada por proximidade com base na localização do usuário (Figura 84).

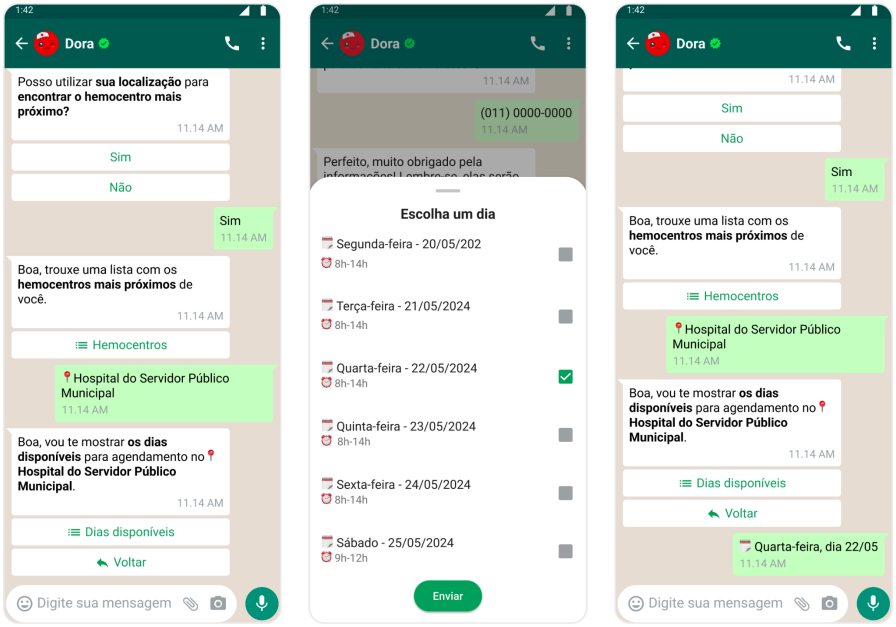


Figura 85 | Dora apresentando o fluxo de seleção de data e hora

Seleção de Data e Hora: Após a escolha da localização, a Dora exibe datas e horários disponíveis para a doação. O usuário pode selecionar a opção que melhor se encaixa em sua agenda (figura 85).

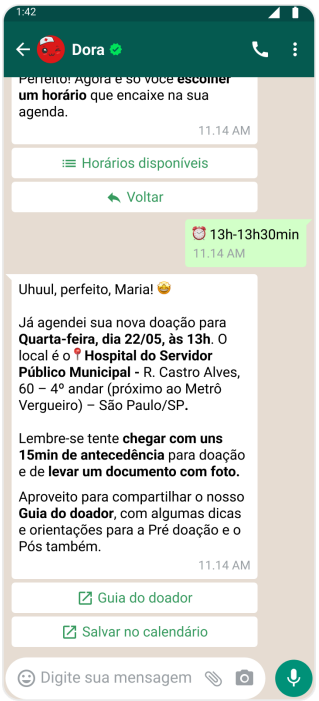


Figura 86 | Dora confirmando o agendamento.

Confirmação do Agendamento: Uma vez que o usuário escolhe a data e o horário, a Dora confirma o agendamento, gerando um resumo com todos os detalhes da doação: local, data, hora e informações adicionais importantes, como instruções sobre o que levar e como se preparar para a doação. Além de possibilitar que adicione o compromisso na agenda do smartphone (figura 86).

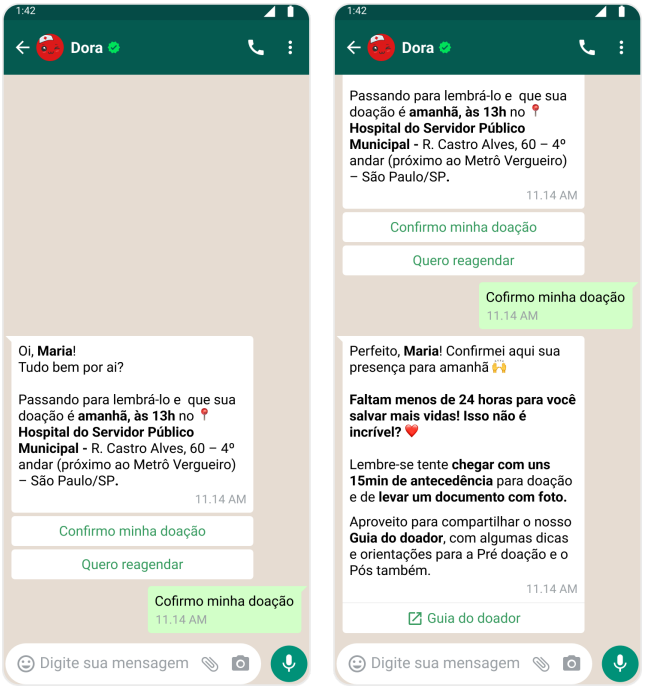


Figura 87 | Dora apresentando o fluxo de envio de lembretes.

Envio de Lembretes: Para garantir que o doador compareça na data agendada, a Dora envia lembretes automáticos por meio de notificações no whatsapp (figura 87).

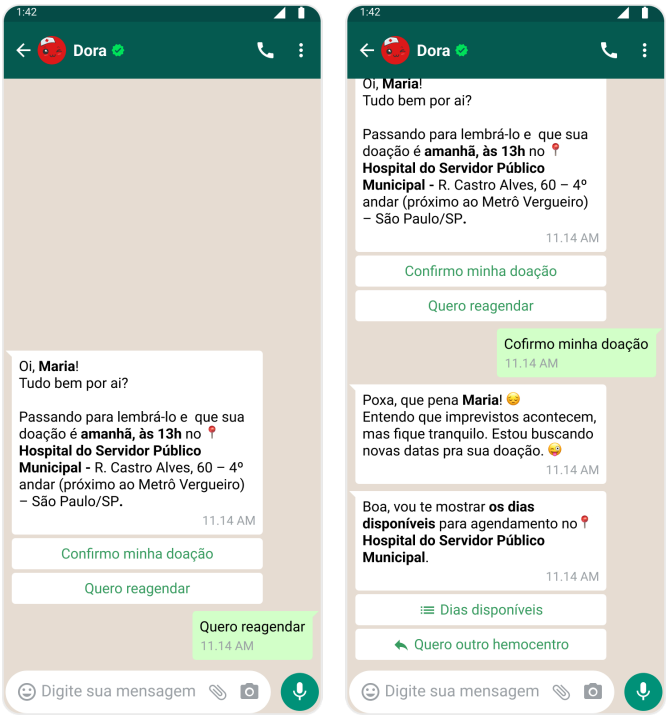


Figura 88 | Dora apresentando o fluxo de reagendamento ou cancelamento.

Opções de Reagendamento ou Cancelamento: A Dora deve oferecer opções para reagendar ou cancelar a doação, facilitando a alteração de planos do doador sem complicações. Essa flexibilidade é crucial para manter a taxa de comparecimento alta (figura 88).

Lembrete de novas doações

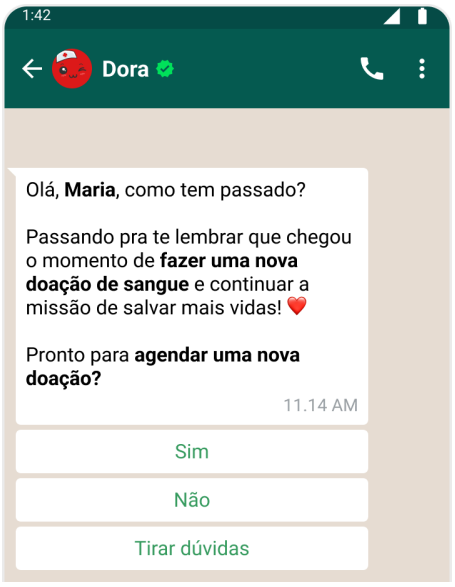


Figura 89 | Dora apresentando o fluxo de lembrete de novas doações.

Os lembretes de novas doações desempenham um papel crucial no sucesso das campanhas de doação de sangue, especialmente quando integrados em *chatbots*. Esses lembretes não apenas mantêm os doadores informados sobre suas próximas oportunidades de doação, mas também ajudam a criar um hábito contínuo de doação. Por isso essa funcionalidade se fez necessária para o fluxo da Dora (figura 89).

A frequência de doações de sangue pode ser aumentada significativamente através de lembretes regulares. Muitos doadores, apesar de estarem dispostos a doar, esquecem de agendar suas doações devido à rotina diária ocupada. Os lembretes automáticos enviados pela Dora podem ajudar a garantir que os doadores sejam avisados quando estão aptos a doar novamente, promovendo um ciclo regular de doações e ajudando a manter os estoques de sangue sempre abastecidos.

Além de lembrar os doadores sobre suas próximas doações, os lembretes devem incluir informações educativas sobre a importância da doação de sangue, os benefícios para a saúde do doador, e histórias de impacto positivo gerado pelas doações. Isso não só motiva os doadores a continuar doando, mas também aumenta a conscientização sobre a necessidade constante de sangue.

Proposta de modelo de negócio

Um modelo de negócios (figura 89) é uma ferramenta essencial para planejar, estruturar e visualizar a maneira como uma organização cria, entrega e captura valor. Ele serve como um guia estratégico que ajuda a entender as operações, identificar fontes de receita, delinear os segmentos de clientes, e definir as atividades-chave e os recursos necessários para alcançar os objetivos organizacionais. No contexto de um *chatbot* como a Dora, o modelo de negócios tem como objetivo principal engajar e fidelizar doadores, assegurando um fluxo constante de doações e contribuindo para a sustentabilidade dos bancos de sangue (Osterwalder e Pigneur 2011).

Modelo de negócios

Parceiros-chave

Parceiros-chave

Hemocentros e Bancos de Sangue: Colaboração para integração de sistemas e promoção de...

Organizações de Saúde: Parcerias para campanhas de conscientização e financiamento.

Plataformas de Mensagens: Integração e suporte técnico.

Instituições de Pesquisa: Colaboração para estudos sobre comportamento de doadores e...

Atividades-chave

Atividades-chave

Desenvolvimento de Chatbot: Criação e manutenção do chatbot.

Marketing e Promoção: Campanhas para aumentar a visibilidade e uso do chatbot.

Suporte ao Cliente: Fornecer assistência e resolver problemas dos usuários.

Atualização de Conteúdo: Manter as informações atualizadas e relevantes.

Integração de Plataforma: Conectar o chatbot com diferentes canais de comunicação e sistemas de hemocentros.

Criação de Narrativas Inspiradoras: Desenvolvimento de histórias que motivem e engajem os doadores.

Recursos-chave

Recursos-chave

Equipe de Desenvolvimento: Engenheiros de software e especialistas em IA.

Equipe de Marketing: Profissionais de marketing digital e comunicação.

Banco de Dados: Informações sobre doadores e hemocentros.

Infraestrutura de TI: Servidores, plataformas de mensagens, e ferramentas de análise de dados.

Conteúdo: Material educativo e inspirador sobre doação de sangue.

Proposta de valor

Proposta de valor

Objetivo Principal: Engajar e fidelizar doadores de sangue através de interações automatizadas e personalizadas, promovendo uma experiência de usuário positiva e contínua.

Benefícios:

- Aumento do número de doações regulares.
- Melhoria da comunicação e engajamento com os doadores.
- Facilitação do agendamento e lembrete de doações.
- Promoção de uma conexão emocional com a causa através de narrativas inspiradoras.

Relacionamento

Relacionamento

Interações Automatizadas: Respostas rápidas e precisas a perguntas frequentes.

Lembretes e Notificações: Mensagens automáticas para lembrar doadores sobre futuras doações.

Conteúdo Educacional e Inspirador: Informações sobre a importância da doação de sangue e histórias de impacto.

Agendamento de doação: disponibilidades de hemocentros no entorno, horários e dias para agendamento

Canais

Canais

Plataformas de Mensagens: WhatsApp, Facebook Messenger, Telegram.

Mídias Sociais: Promoção e comunicação através de redes sociais.

Mídias Sociais: Promoção e comunicação através de redes sociais.

Segmentos de clientes

Segmentos de clientes

Doadores de Sangue Regulares: Pessoas que doam sangue com frequência e precisam de acompanhamento contínuo.

Doadores Potenciais: Pessoas interessadas em doar sangue, mas que ainda não doaram ou doam esporadicamente.

Hemocentros e Bancos de Sangue: Instituições que coletam e gerenciam doações de sangue.

Organizações de Saúde: Hospitais, clínicas e outras instituições médicas interessadas em manter estoques de sangue.

Estrutura de custos

Estrutura de Custos

Desenvolvimento e Manutenção: Custos associados ao desenvolvimento e atualização do chatbot.

Marketing e Promoção: Gastos com campanhas publicitárias e materiais promocionais.

Infraestrutura de TI: Custos de servidores, hospedagem, e ferramentas de análise de dados.

Suporte ao Cliente: Salários da equipe de suporte e treinamento.

Pesquisa e Desenvolvimento: Investimentos em novas funcionalidades e melhorias no chatbot.

Fontes de Receita

Fontes de Receita

Subvenções e Financiamentos: Apoio financeiro de ONGs, governos, e instituições de saúde.

Parcerias com Empresas de Saúde: Patrocínios e colaborações com empresas do setor de saúde.

Campanhas de Doação: Financiamento coletivo e doações.

Figura 90 |Modelo de negócios para a viabilidade da Dora.

Conclusão

O presente trabalho teve como objetivo entender os desafios da fidelização e engajamento de doadores de sangue e posteriormente, desenvolver uma proposta de solução para isso. O *chatbot* denominado "Dora" surgiu nesse contexto. Através de uma abordagem de design centrado no usuário e da aplicação de técnicas de *UX writing*, buscou-se criar uma solução digital que não apenas simplifica o processo de doação, mas também fortalece o vínculo emocional entre os doadores e a causa.

Os resultados obtidos ao longo do projeto demonstraram que a utilização de narrativas inspiradoras, lembretes de doação e funcionalidades de agendamento contribuem significativamente para aumentar a motivação e o engajamento dos doadores. Além disso, a integração de elementos de gamificação revela uma oportunidade para a criação de uma experiência mais interativa e recompensadora, incentivando a participação contínua dos usuários.

O *chatbot* "Dora" apresenta uma interface amigável e intuitiva, validada através de testes rápidos de usabilidade que confirmaram o entendimento das histórias propostas. A colaboração com hemocentros e a adaptação das funcionalidades às necessidades específicas dos doadores podem permitir a criação de uma ferramenta robusta e alinhada com as práticas de gestão de doações de sangue.

Conclui-se que a aplicação de princípios de design e tecnologia podem transformar significativamente a maneira como as campanhas de doação de sangue são conduzidas, proporcionando uma experiência mais satisfatória para os doadores e contribuindo para a sustentabilidade dos bancos de sangue. Este projeto abre caminho para futuras inovações na área da saúde, destacando a importância de soluções digitais humanizadas e eficientes para resolver problemas sociais relevantes.

Os objetivos deste trabalho foram alcançados, e espera-se que o *chatbot* "Dora" sirva como um modelo para iniciativas semelhantes, inspirando novas abordagens para a fidelização e engajamento de doadores de sangue.

Referências bibliográficas

AGARWAL, A., & Vats, A. (2021). **Effectiveness of AI-based chatbots in mental health: A systematic review**. Asian Journal of Psychiatry, 56, 102507.

ALT, Luis. **Matriz CSD: certezas, suposições e dúvidas**. Brasil, 2012. Disponível em: https://logobr.org/design-estrategico/matriz-csd/?fbclid=IwAR1g9NyKC_b4lXAzr5TYyP2_7UBTOltngVHwS5uD6OvDWLhIwMRYAeaaiWM

ANANI, M., Dodge, J., Kelemen, L. E., Vassallo, R., & Vidovic, M. (2017). **Understanding blood donor motivation and behaviour**. ISBT Science Series, 12(2), 281-286.

ANVISA. **9º Boletim de Produção Hemoterápica.** Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2022/anvisa-divulga-9o-boletim-de-producao-hemoterapica>. Acesso em: 2 out. 2022.

BARTON, K. **Game on: Gamification, gameful design, and the rise of the gamer educator**. London: Sage Publications, 2013.

BEDNALL, T. C., Bove, L. L., & Cheetham, A. (2013). **Factors influencing the recruitment and retention of volunteer blood donors: a review of the literature**. Transfusion Medicine Reviews, 27(3), 119-127.

BITNER, M.J., Ostrom, A.L. & Morgan, F.N. (2008). **Service Blueprinting: A Practical Technique for Service Innovation.** In J. Fitzsimmons and M. Fitzsimmons (Eds.), New Service Development: Creating Memorable Experiences. Sage Publications, Inc.

ELLIS, Carolyn. **The Ethnographic I: A Methodological Novel About Autoethnography**. Walnut Creek: AltaMira Press, 2004

FLAUSINO, G. DE F. et al. **O ciclo de produção do sangue e a transfusão: o que o médico deve saber**. Revista Médica de Minas Gerais, v. 25, n. 2, p. 269–279, 2015.

G1. **São Paulo emite alerta para a queda nos estoques dos bancos de sangue | Jornal Nacional | G1.** Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2022/02/12/sao-paulo-emite-alerta-para-a-queda-nos-estoques-dos-bancos-de-sangue.ghtml>. Acesso em: 9 nov. 2022.

GIACOMINI, L.; DANILO, W.; FILHO, L. **Estratégias para fidelização de doadores de sangue voluntários e habituais**. [s.d.].

GLYNN, S. A., Williams, A. E., Nass, C. C., Bethel, J., Kessler, D., Scott, E. P., ... & Leibeg, L. (2003). **Attitudes toward blood donation incentives in the United States: Implications for donor recruitment.** Transfusion, 43(1), 7-16.

LOWDERMILK, Travis. **Design Centrado no Usuário.** O'Reilly Novatec, 2013

MANTILLA, J. C. (2020). **Chatbots as conversational agents: A review**. WIREs Data Mining and Knowledge Discovery, 10(5), e1377.

MARIA, R. **Using "How Might We" Questions to Ideate on the Right Problems**. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/how-might-we-questions/>. Acesso em: 20 nov. 2022.

MELIÁN-ALZOLA, L.; MARTÍN-SANTANA, J. D. **Service quality in blood donation: satisfaction, trust and loyalty**. Service Business 2019 14:1, v. 14, n. 1, p. 101–129, 20 nov. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Global Status Report on Blood Safety and Availability 2016.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <http://apps.who.int/bookorders.>. Acesso em: 9 nov. 2022.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business Model Generation: Inovação em Modelos de Negócios.** São Paulo: Alta Books, 2011.

PEREIRA, J. R. et al. **Doar ou não doar, eis a questão: uma análise dos fatores críticos da doação de sangue**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 21, n. 8, p. 2475–2484, 1 ago. 2016.

REICHHELD, F. F., & Sasser, W. E. (1990). **Zero defections: Quality comes to services**. Harvard Business Review, 68(5), 105-111.

REICHHELD, F. F. (2003). **The one number you need to grow**. Harvard Business Review, 81(12), 46-54.

SAÚDE, M. DA. **Manual de Orientações para Promoção da Doação Voluntária de Sangue.** [s.d.].

SAÚDE, M. DA. **PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016 - PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016 - DOU - Imprensa Nacional.** Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-158-de-4-de-fevereiro-de-2016-22301274>. Acesso em: 7 out. 2022a.

SMITH, J. (2021). **Conversational Design**. A Book Apart.

UK Design Council. **Design for Public Good**, 2013