

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA
BAHIA**

**Curso Técnico em Informática
Diogo Macedo Xavier e Janielque Melo**

**Chapada Doações: proposta de sistema *web* para doação de itens na Chapada
Diamantina**

**Seabra
2021**

Diogo Macedo Xavier e Janielque Melo

**Chapada Doações: proposta de sistema web para doação de itens na Chapada
Diamantina**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, Campus Seabra, como requisito para conclusão do Curso Técnico Integrado em Informática.

Orientador(a): Prof(a). Ma. Luanna Azevedo Cruz

**Seabra
2021**

Diogo Macedo Xavier e Janielque Melo

**Chapada Doações: proposta de sistema web para doação de itens na Chapada
Diamantina**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, Campus Seabra, como requisito para conclusão do Curso Técnico Integrado em Informática.

Orientador(a): Prof(a). Ma. Luanna Azevedo Cruz

Data de aprovação: ____/____/____.

Me. Azamor Coelho Guedes

Docente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA)

Ma. Luanna Azevedo Cruz (orientadora)

Docente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA)

Me. Rui Santos Carigé Júnior

Docente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA)

Seabra

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso contou com a ajuda de diversas pessoas, dentre as quais agradecemos:

A Luanna Azevedo Cruz nossa professora e orientadora que durante 11 meses nos acompanhou, dando todo o auxílio necessário para a elaboração do projeto.

A todas as pessoas que participaram da nossa pesquisa, pela colaboração e disposição no processo de obtenção de dados.

Aos nossos pais que nos incentivaram a cada momento e não permitiram que nós desistíssemos.

Aos nossos amigos pela compreensão das ausências e pelo afastamento temporário.

Por fim, somos gratos a Deus.

*Wisdom is not a product of schooling
but of the lifelong attempt to acquire it”*
(Albert Einstein)

RESUMO

O contexto atual, marcado pela pandemia da COVID-19, intensificou a reflexão sobre a necessidade de facilitar a união de indivíduos que querem doar um item e os que precisam de determinado bem material. No entanto, existem dificuldades enfrentadas para realização e recebimento de doações, tais como a falta de comunicação, de tempo, pouca condição financeira ou até mesmo a existência de pessoas mal intencionadas. Dessa forma, o objetivo dessa pesquisa foi criar uma proposta de sistema *web* que facilite o processo de recebimento e realização de doação de itens na região da Chapada Diamantina. Para isso, a pesquisa foi desenvolvida em quatro etapas que compreenderam as seguintes ações: Levantamento bibliográfico; Aplicação de questionário; Criação do documento de requisitos para validar os processos necessários a serem utilizados; e Criação do protótipo “Chapada Doações”. Os resultados mostraram que o público da Chapada Diamantina costuma fazer doações esporadicamente, também foi percebido que existem dificuldades na comunicação, em achar locais que recebem as doações para distribuir, nas informações inseguras ou falta de logística, baixa condição financeira, em saber se realmente o recurso foi entregue, em não saber para quem doar, não achar campanhas de doação e sobre como transportar alguns itens. Além disso, identificamos que o sistema *web* proposto neste trabalho tem potencial para ser uma ferramenta utilizada pelo público da Chapada Diamantina para facilitar o ato de doação. Assim, concluímos que o “Chapada Doações” pode auxiliar na redução das dificuldades enfrentadas, agilizando e automatizando os processos, oferecendo praticidade, transparência e facilitando a comunicação entre os envolvidos.

Palavra chave: Doações; Chapada Diamantina; sistema *web*; protótipo.

ABSTRACT

The current context, marked by the COVID-19 pandemic, has intensified the reflection on the need to facilitate the union of individuals who want to donate an item and those who need a certain material good. However, there are difficulties faced in making and receiving donations, such as lack of communication, lack of time, poor financial condition or even the existence of malicious people. Thus, the objective of this research was to create a proposal for a *web* system that facilitates the process of receiving and carrying out donations of items in the Chapada Diamantina region. For this, the research was developed in four stages that comprised the following actions: Bibliographic survey; Questionnaire application; Creation of the requirements document to validate the necessary processes to be used; and Creation of the prototype “Chapada Doações”. The results showed that the public of Chapada Diamantina usually donates sporadically, it was also noticed that there are difficulties in communication, in finding places that receive donations to distribute, in unsafe information or lack of logistics, low financial condition, in knowing if the resource was delivered, in not knowing who to donate to, not finding donation campaigns and on how to transport some items. Furthermore, we identified that the *web* system proposed in this work has the potential to be a tool used by the public of Chapada Diamantina to facilitate the act of donation. Thus, we conclude that “Chapada Doações” can help to reduce the difficulties faced, streamlining and automating processes, offering practicality, transparency and facilitating communication between those involved.

Keywords: Donations; Chapada Diamantina; *web* system; prototype.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1. Objetivos geral e específicos	10
2. REVISÃO DE LITERATURA	11
2.1. Doação	11
2.2. Impactos da crise econômica, política e pandemia na doação	11
2.3. Engenharia de requisitos	12
2.4. Prototipação	14
2.5. Trabalhos correlatos	16
3. METODOLOGIA	18
3.1. Levantamento bibliográfico	18
3.2. Aplicação de questionário	19
3.3. Criação do documento de requisitos	19
3.4. Protótipo da solução	19
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
4.1. Análise do questionário	20
4.2. Documento de requisitos	27
4.3. Protótipo do sistema Chapada Doações	30
5. CONCLUSÃO	35
REFERÊNCIAS	37

1. INTRODUÇÃO

Segundo Marcos Almeida (2020) a era da globalização e informatização é vivida agora, sendo notável a velocidade das transformações sociais e a celeridade de como se instituem as novas tecnologias. Dessa forma, a tecnologia está presente na vida de todas as pessoas, seja da forma mais simples a forma mais complexa, e vem evoluindo cada vez mais e tornando o dia a dia das pessoas mais fáceis. Ela contribuiu e contribui muito para a sociedade, tanto na área da saúde, como na área da educação e do desenvolvimento mundial como um todo. Além de auxiliar no dia a dia, a tecnologia tem grande influência no desenvolvimento das campanhas sociais e está mais presente nas colaborações com Organizações Não Governamentais (ONGs) e ações sociais individuais.

No Brasil, os projetos sociais têm sido auxiliados pelas tecnologias, o que colabora com os resultados, diminuindo o tempo e principalmente encurtando as distâncias (GOMES, REBELO e COHEN, 2010). Dentre as ações sociais, tem-se o processo de doação que é uma forma de ajudar o próximo, de deixar o dia de alguém mais feliz. No entanto, algumas questões dificultam o ato de doar, tais como a falta de comunicação, tempo, pouca condição financeira ou até mesmo a existência de pessoas mal intencionadas que se aproveitam do ato de doação para aplicar golpes.

O contexto atual, marcado pela pandemia da COVID-19, intensificou a reflexão sobre a necessidade de facilitar a união de indivíduos que querem doar um item e os que precisam de determinado bem material. Além da reflexão, a prática da ação social aumentou, pois as pessoas se “uniram” para o enfrentamento do vírus, tanto que a doação de bens e a de dinheiro cresceram e mesmo tão afetada com o distanciamento, o voluntariado também esteve presente durante a pandemia (IDIS, 2020).

Dessa forma, a presente pesquisa surgiu a partir da identificação das possíveis dificuldades enfrentadas para realização e recebimento de doações no período da pandemia. Assim, o objetivo deste trabalho é criar uma proposta de sistema *web* que facilite o processo de recebimento e realização de doação de itens na região da Chapada Diamantina. Espera-se que o sistema *web* possa contribuir com a redução das dificuldades encontradas no ato de doação, deixando o

processo mais rápido, prático, confiável e obviamente, ajude as pessoas que realmente necessitam receber doação.

1.1. Objetivos geral e específicos

O objetivo deste trabalho é criar uma proposta de sistema *web* que facilite o processo de recebimento e realização de doação de itens na região da Chapada Diamantina.

Para alcançar o objetivo principal, os seguintes objetivos específicos devem ser atingidos:

- Identificar as dificuldades e/ou facilidades que as pessoas residentes em cidades da Chapada Diamantina têm na hora de fazer a doação;
- Verificar a opinião destas pessoas a respeito do desenvolvimento de um sistema *web* que auxilie no processo de doação;
- Desenvolver a proposta de um sistema *web* que permita minimizar os problemas vivenciados no ato de doação.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção serão apresentados os principais conceitos que fundamentam esta pesquisa: doações e os impactos da crise econômica, política e pandemia na doação; engenharia de requisitos e prototipação.

2.1. Doação

O ato de doar consiste em oferecer algo a alguém, ou a uma instituição, que normalmente necessita do item que será doado (DICIO, 2021). O objeto da doação pode ser itens materiais móveis e imóveis, sangue, dinheiro, órgãos e até mesmo tempo (efetivada por meio de trabalho voluntário, por exemplo). Assim, trata-se de uma ação solidária humana que contribui para amenizar carências de uma parcela da população. Esse tipo de atividade não resolve de forma definitiva os problemas sociais, originários da má distribuição de renda no país, no entanto permitem amenizar a difícil situação vivenciada por muitas pessoas (ROESE, 2021).

Segundo Wolffenbüttel (2019) o doador tem um papel relevante no cenário de uma sociedade saudável, plural e democrática. Porém, de maneira geral, os indivíduos não possuem noção dessa responsabilidade que permeia o exercício da cidadania¹. Isso pode ser identificado visto que a principal motivação para se realizar uma doação reside na reciprocidade inerente ao ato, uma vez que o doador muitas vezes tem a expectativa de futuramente ser ajudado da mesma maneira. Ademais, doar pode estar relacionado com prestígio e reconhecimento, ou familiaridade com o propósito da doação (SARGEANT; FORD; WEST *apud* CONCI 2018).

¹ A cidadania é o conjunto de direitos e deveres exercidos por um indivíduo que vive em sociedade, no que se refere ao seu poder e grau de intervenção no usufruto de seus espaços e na sua posição em poder nele intervir e transformá-lo (BRASILESCOLA, 2021).

2.2. Impactos da crise econômica, política e pandemia na doação

A pandemia da COVID-19 foi um 'divisor de águas' quando o assunto é doação, visto que impactou e aumentou ainda mais as incertezas em um país que já vinha enfrentando desafios nos âmbitos econômico, político, educacional, da saúde e meio ambiente desde o ano de 2015 (PESQUISA DOAÇÃO BRASIL, 2021).

Em uma pesquisa realizada para identificar a cultura de doação dos brasileiros, denominada Pesquisa Doação Brasil (2021), identificou-se que dois terços da população já haviam se envolvido em algum tipo de doação, seja de dinheiro, bens ou tempo. A doação mais comum era a de bens, seguida pela de dinheiro e do trabalho voluntário, e a região que mais praticava o ato de doar era o Nordeste. A mesma pesquisa foi efetuada no ano de 2020 e os dados indicaram uma queda no quantitativo de brasileiros que já haviam realizado algum tipo de doação (77% em 2015 e 66% em 2020), permanecendo a ordem dos itens mais doados. Os principais motivadores da doação em 2015 foram saúde, crianças, combate à fome e à pobreza e idosos. Já em 2020, o combate à fome e à pobreza se destacaram frente aos demais, diante da situação crítica da economia no país durante a pandemia (WOLFFENBÜTTEL, 2019; PESQUISA DOAÇÃO BRASIL, 2021).

Apesar da redução das doações em todas as suas formas, devido ao cenário de incerteza, vulnerabilidade e impacto financeiro, observou-se também que a cultura de doação foi fortalecida, uma vez que a sociedade passou a ter maior consciência da importância da doação. Além disso, o brasileiro é solidário, empático, tem vocação para doar e tem melhor compreendido como exercitar a cidadania para solucionar problemas. Ademais, as concepções a respeito das doações para o ano de 2021 envolvem a manutenção ou aumento do valor doado, e também possibilidades de realização de campanhas que estimulem a cultura de doação (PESQUISA DOAÇÃO BRASIL, 2021).

2.3. Engenharia de requisitos

A engenharia de requisitos é uma atividade ligada à disciplina de engenharia de *software*, que tem o intuito de integrar todas as atividades de um determinado sistema, por meio das seguintes etapas: concepção, levantamento, elaboração e negociação. Deste modo, gerando uma documentação de requisitos, que venha a validar a capacidade do *software* e assegurar as manutenções futuras do mesmo (PRESSMAN, 2011; GARCIA, 2017).

Os requisitos de um *software* são classificados em requisitos funcionais e não funcionais que colaboram com a identificação e desenvolvimento de um sistema. Os requisitos funcionais são a função que descreve detalhadamente o que o sistema deve fazer, ou seja, como ele deve se comportar e quais são suas funcionalidades. Já os requisitos não funcionais têm o encargo de relatar as propriedades emergentes de um sistema, algo mais distante da funcionalidade, pois está diretamente ligado à parte de confiabilidade, tempo de resposta e armazenamento (SOMMERVILLE, 2011).

A engenharia de requisitos apresenta algumas fases. A concepção é a fase inicial, decisiva para o andamento de toda a tarefa, pois o mesmo estabelece qual a natureza e o problema do sistema que deve ser resolvido. Deste modo organizando um entendimento básico do problema, para que todos tenham ciência da natureza do sistema, assim melhorando a eficácia da comunicação entre os interessados e a equipe de software (PRESSMAN, 2011).

A etapa de Levantamento é a que mais envolve os interessados pelo determinado projeto, pois pode ser considerada a parte mais difícil da criação de um documento de requisito, assim gerando uma maior atenção e preocupação de todos para não cometer erros. O levantamento tem o encargo de ajudar os envolvidos, mostrando o que realmente é necessário, apresentando com cautela o que pode ser alcançado com o projeto ou sistema e de qual forma o mesmo pode ser positivamente aplicado no dia a dia (PRESSMAN, 2006; GARCIA, 2017).

As informações do cliente que são obtidas através das etapas de Concepção e Levantamento são trazidas para a Elaboração, onde são expandidas e refinadas

com o objetivo de identificar os diversos aspectos da função, do comportamento e das informações do *software* (PRESSMAN, 2011).

Na etapa de Negociação são solicitados aos clientes/usuários os seus requisitos organizados em termos de prioridade. Depois disso, são avaliados os custos e riscos, a possível existência de conflitos internos, e por último os requisitos podem ser eliminados ou modificados para que cada uma das partes alcancem um certo nível de satisfação (PRESSMAN, 2011).

2.4. Prototipação

Segundo o Dicionário Online de Português (DICIO, 2021), protótipo é:

Modelo; aquilo que se faz pela primeira vez e, normalmente, é usado como padrão, sendo copiado ou imitado. Produto unitário usado para testes feitos antes da fabricação em grande escala. Versão de um sistema que antecede à principal, normalmente reduzida, para ser aperfeiçoada.

A prototipagem é uma ferramenta essencial no desenvolvimento de qualquer projeto de *software*, pois é por meio dela que os desenvolvedores podem simular o sistema em escala real. Assim é possível realizar testes que permitem a identificação de erros e análise do comportamento do sistema. A prototipação também contribui para visualização das reações dos clientes/usuários com relação ao projeto, auxilia na validação de ideias e obtenção de *feedbacks* sobre o projeto e a partir dela podem ser desenvolvidas melhorias (PALHAIS, 2015).

Existem três tipos de protótipos que podem ser criados: de baixa fidelidade, média fidelidade e alta fidelidade. Eles são definidos de acordo com a quantidade de recursos disponíveis para a criação das versões de testes (OLIVEIRA, AGUIAR e JÚNIOR, 2007).

Quadro 1 - Comparação entre protótipos de baixa e alta fidelidade

Tipo	Vantagens	Desvantagens
<i>Protótipo de baixa fidelidade</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Menor custo de desenvolvimento; ● Avalia múltiplos conceitos de design; ● Comunicação útil de dispositivo; ● Problemas de layout de tela; ● Útil para identificar requisitos de 	<ul style="list-style-type: none"> ● Verificação de erros limitada; ● Especificação detalhada pobre para código; ● Facilitador-driven; ● Utilidade limitada após

	mercado; <ul style="list-style-type: none"> • Prova de conceito. 	requisitos estabelecidos; <ul style="list-style-type: none"> • Utilidade limitada para testes de usabilidade; • Navegação e fluxo limitadas.
<i>Protótipo de alta fidelidade</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionalidade completa; • Totalmente interativo; • User-driven (Orientado pelo usuário); • Define claramente o esquema navegacional; • Usado para exploração e teste; • Veja a aparência final do produto; • Serve como meio de especificação “viva”; • Marketing e ferramentas de venda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso intensivo de recursos para o desenvolvedor; • Demorado para criar; • Ineficiente para provas de conceito; • Ineficaz para aquisição de requisitos.

Fonte: Preece, Rogers e Sharp, 2015 (tradução nossa).

A prototipagem de baixa fidelidade consiste em um trabalho mais simplificado, que visa a construção de representações iniciais e básicas de uma interface. Duas das características mais importantes de uma baixa fidelidade são que é um trabalho que não exige muita habilidade, nem muito tempo para a realização das tarefas e também utiliza materiais simples, como lápis e papel. Portanto, esse tipo de prototipagem tem o intuito de facilitar as definições e decisões de um projeto com um material mais simples (OLIVEIRA, AGUIAR e JÚNIOR, 2007; SOMMERVILLE, 2011).

Protótipos de média fidelidade, podem ser definidos como uma forma de trabalho computadorizado que tem o objetivo de criar um projeto que inclua todos os pontos positivos de um protótipo de baixa fidelidade e de um de alta fidelidade. Com isso, são considerados uma atividade que visa a implementação de funções apenas essenciais e de alto potencial (OLIVEIRA, AGUIAR e JÚNIOR, 2007; SOMMERVILLE, 2011).

Protótipos de alta fidelidade correspondem a um trabalho mais rigoroso, que necessita de profissionais da área para o desenvolvimento das tarefas, pois se trata de um protótipo que é feito exclusivamente por códigos, no caso utilizando a linguagem de programação. O propósito deles é finalizar os projetos, formando os botões, os padrões, as cores, as fontes e outros pontos que ajudam a caracterizar a

estética de determinada *interface* (OLIVEIRA, AGUIAR e JÚNIOR, 2007; SOMMERVILLE, 2011).

2.5. Trabalhos correlatos

Esta seção apresenta alguns dos principais trabalhos relacionados à temática.

O aplicativo Tradr², foi criado por Jéssica Behrens e é voltado para trocas, vendas e compras de objetos usados, o mesmo não foi feito voltado para doações, mas podem ser realizadas doações dentro dele. Para essas tarefas o App funciona com o grau de proximidade entre os usuários cadastrados, porém o projeto foi descontinuado (CORÁ, 2016).

Atraia³ é um site voltado às tarefas de doações de objetos usados ou novos, além de serviços para ajudar as pessoas. Esse *website* é utilizado de uma forma que um determinado usuário que necessita de um donativo, irá solicitar a outra pessoa do sistema que esteja disposto a realizar a doação, seja ela de alimentos, objetos ou algo do tipo (FOFONKA, 2016).

O aplicativo “Coisas que eu não preciso mais” lida com processo de doações de itens que os utilizadores cadastrados não precisam. O App funciona da seguinte forma: as pessoas que não precisam de um certo objeto, vão publicar as fotos, detalhes e outras características do mesmo. Já que nesse programa tem a opção de venda, o produto pode ser negociado também, mas existe a possibilidade de doação. No entanto, esse sistema encontra-se interrompido (VIEIRA, 2015).

“Doe mais” é um projeto 100% voltado às questões sociais. É considerado como um programa intuitivo e de boa utilização, assim a forma com a qual as pessoas podem doar, dialogar sobre e receber os itens se torna mais acessíveis, mas esse programa encontra-se suspenso (BRAGAMONTE e DIEHL, 2018).

DePara - Sistema Facilitador de Doações, é um projeto *web* que tem o intuito de colaborar com o processo de doações. Os desenvolvedores do sistema tinham o intuito de aplicar o “DePara” na sociedade pela questão de que muitas pessoas têm

² Disponível em: www.gettradr.com

³ Disponível em: www.atraia.com

o que doar, mas a maioria não doa por falta de tempo, por não conhecer quem precisa ou algo do tipo (CRUMENAUER E SANTOS, 2019).

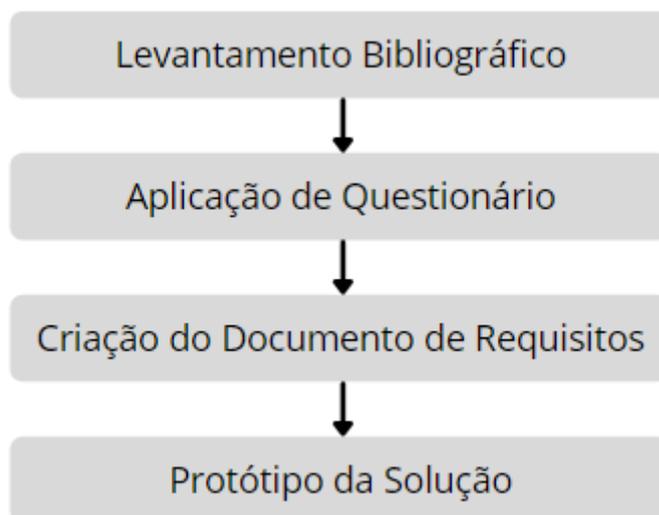
Chapada Doações é uma proposta de sistema *web* criada com a finalidade de auxiliar a doações de itens (alimentícios, móveis, roupas, eletrodomésticos e produtos básicos) tornando as ações sociais mais conhecidas, rápidas e práticas. O foco é disponibilizar um espaço virtual inovador e colaborativo, que assegure ferramentas mais fáceis, interativas e diferentemente dos outros sistemas familiares, o Chapada Doações tem o conteúdo voltado 100% apenas as doações.

3. METODOLOGIA

A pesquisa é classificada, quanto à natureza, como aplicada, uma vez que dá origem a conhecimentos para aplicação prática e com foco na solução de problemas. Quanto aos objetivos trata-se de uma pesquisa exploratória por permitir maior familiaridade com o problema. Com relação aos procedimentos, a pesquisa é bibliográfica, visto que resultou no estudo teórico de artigos, livros, teses e dissertações, para possibilitar maior entendimento sobre o tema; e de levantamento, ao utilizar de questionários para obtenção de informação com o público alvo (GIL, 2002).

Para melhor compreensão, a Figura 1 exibe as etapas metodológicas executadas e que serão detalhadas a seguir.

Figura 1 - Etapas da metodologia



Fonte: Próprio autor.

3.1. Levantamento bibliográfico

A etapa de levantamento bibliográfico foi parte essencial no desenvolvimento da pesquisa, visto que permite obter maiores informações e conhecimento a respeito da temática envolvida no trabalho, a partir da leitura de artigos, livros, dissertações e teses.

3.2. Aplicação de questionário

A aplicação de questionário⁴ foi uma etapa realizada com o objetivo de levantar dados que gerem informações para o desenvolvimento da pesquisa. Para construção do questionário foi utilizada a ferramenta *Google Forms*⁵. Para a divulgação utilizamos o aplicativo *Whatsapp*⁶ (em grupos de escolas, amigos, família e contatos privados) e e-mail. O questionário ficou disponível para respostas do dia 19 de outubro de 2021 até 26 de outubro de 2021, visando ser aplicado somente para o público de cidades da Chapada Diamantina.

3.3. Criação do documento de requisitos

Nessa etapa foi construído o Documento de requisitos para detalhamento das funcionalidades do sistema *web*. Nele foram definidos os requisitos funcionais e não funcionais, e descritos os casos de uso.

3.4. Protótipo da solução

A criação do protótipo da solução foi uma fase imprescindível para a continuidade e finalização desse projeto, permitindo a visualização das interfaces do sistema *web*. O primeiro passo consistiu na elaboração do protótipo de baixa fidelidade, como se fossem rascunhos, utilizando a ferramenta *Paint*⁷. Depois, foi criado o protótipo de alta fidelidade, utilizando a ferramenta *Canva*⁸. A edição das imagens das telas foi feita com o *PIXRL*⁹, programa que possibilita a edição de imagens. A linkagem das telas do protótipo foi realizada com o editor gráfico de vetor e prototipagem de projetos *Figma*¹⁰, que permitiu a ativação das funcionalidades, tais como campos, botões e comandos do sistema *web*.

⁴ Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/1XrWq2afpeqorRrI0EhQnm9ynB91diE2l/view?usp=sharing>

⁵ Plataforma de formulários. Disponível em: <https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>

⁶ Aplicativo de mensagens. Disponível em:

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.whatsapp&hl=pt_BR&gl=US

⁷ *Software* utilizado para a criação de desenhos e edição de imagens.

⁸ Disponível em: <https://www.canva.com>

⁹ Disponível em: <https://pixlr.com/br/>

¹⁰ Disponível em: <https://www.figma.com/>

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção são apresentados os resultados decorrentes das etapas da pesquisa: Análise do questionário, Documento de requisitos e Protótipo do sistema “Chapada Doações”.

4.1. Análise do questionário

O objetivo do questionário foi levantar dados que trouxessem a vivência da população da Chapada Diamantina em relação ao ato de doar e, principalmente, descobrir a aceitação e opinião do público diante da proposta de sistema *web* que é o foco deste trabalho. Dessa maneira, nesta seção são descritos os resultados que foram obtidos a partir da aplicação do questionário “Pesquisa sobre doações na Chapada Diamantina”.

O questionário é formado por 11 questões, 10 objetivas e uma (1) subjetiva, e tivemos um total de 140 respostas. Dentre elas, foram removidas cinco (5) referentes a pessoas residentes em cidades que não pertencem à Chapada Diamantina (duas de Salvador, uma de São Paulo, uma de Embu das Artes e uma de Brumado).

Para obter informações iniciais a respeito dos respondentes, fizemos três perguntas: “Qual sua cidade?”, “Qual seu sexo?” e “Qual sua faixa etária?”. Identificamos que o público entrevistado é formado por 49,6% de residentes da cidade de Boninal, 31,9% de Seabra, 7,4% de Iraquara, 3,7% de Piatã, 1,5% de Souto Soares, 1,5% de Palmeiras e 0,7% da cidade de Novo Horizonte. Com relação ao sexo, 61,5% são mulheres, 37,8% homens e 0,7% preferiu não declarar. Sobre a faixa etária, a comunidade que participou é composta por 54,8% com a idade de 18 a 25 anos, 22,2% de 31 a 50 anos, 14,8% possui menos de 18 anos, 2,2% de 51 a 60 anos e 0,7% acima de 60 anos.

Depois dessa etapa inicial, fizemos perguntas relacionadas às doações. Primeiramente foi perguntado o seguinte: “Você considera importante o ato de doação?” e 100% das respostas foram “Sim”. Já na questão dois, 99,3% concordam que o processo de doação colabora para uma sociedade melhor.

Reforçando as respostas obtidas no segundo questionamento, Wolffenbüttel (2019) afirma que as iniciativas de Organizações Não Governamentais - ONG com o auxílio das pessoas prestativas colaboram na busca de soluções para uma promoção do bem comum e o papel do doador representa uma sociedade saudável. Roese (2003, p. 1) complementa, ao relatar que:

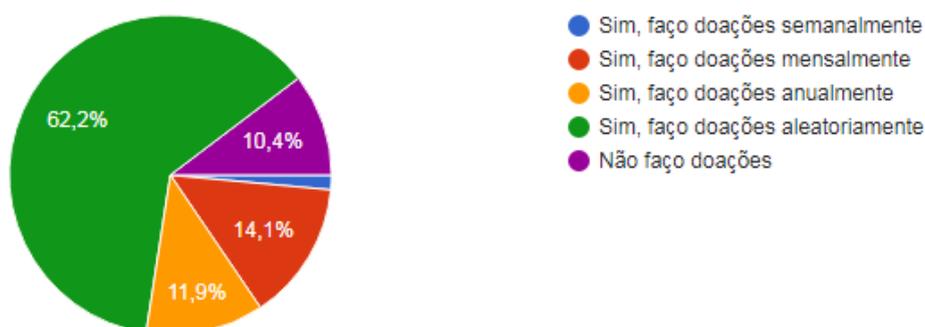
“As atividades solidárias fazem parte da cultura brasileira, fato este que vem amenizando algumas carências da parcela de menor - ou nenhum - poder aquisitivo da população, porém que reflete, também, uma característica notável no povo brasileiro: a solidariedade – capacidade de compartilhar dos sofrimentos de outras pessoas e, literalmente, colocar a mão no bolso para ajudá-las”.

A Figura 2 ilustra as informações sobre os costumes de fazer doações.

Figura 2 - Costume de fazer doação

3. Você tem costume de fazer doações?

135 respostas



Fonte: Próprio autor.

Quando questionados sobre o costume de fazer doações, identificamos que 89,7 % das pessoas têm o hábito de doar. Mais da metade costuma fazer doações esporadicamente (62,2%), 14,1% faz mensalmente, 11,9% faz anualmente, 10,4% não faz doações e 1,5% faz semanalmente.

Os resultados pontuados anteriormente podem ser reforçados a partir da pesquisa feita no Brasil em 2020 que revelou que “66% das pessoas entrevistadas doaram em 2020”, além disso foi observado pela pesquisa que 38% dos entrevistados doaram em valores e desses, alguns relataram que se não fosse a

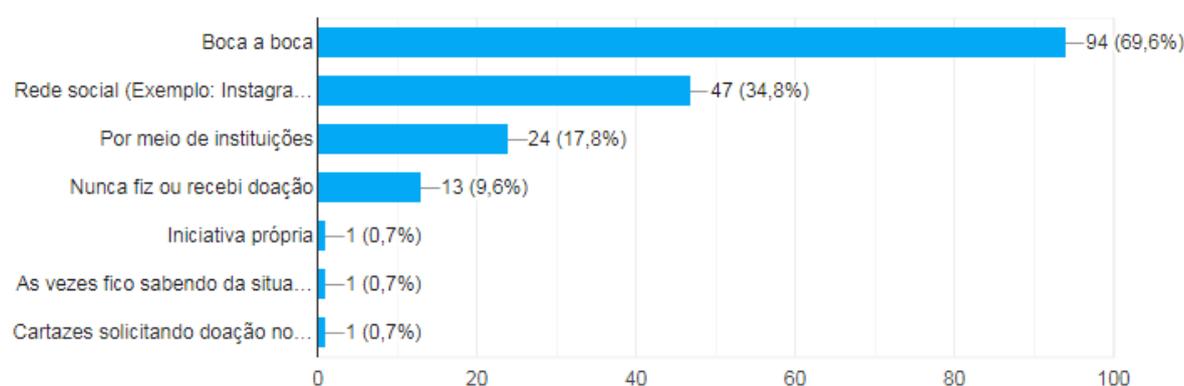
pandemia não teria doado. Portanto é evidente que o ato de doação é presente na sociedade e mesmo sendo afetado com o contexto atual do COVID-19 as pessoas se uniram ainda mais (IDIS, 2020).

A Figura 3 mostra os dados das respostas da questão número 4 do questionário.

Figura 3 - Meio de informação

4. Caso já tenha recebido ou feito alguma doação, nos informe como recebeu a informação de que havia itens de doação disponíveis ou que alguém precisava do item que você estava doando.

135 respostas



Fonte: Próprio autor.

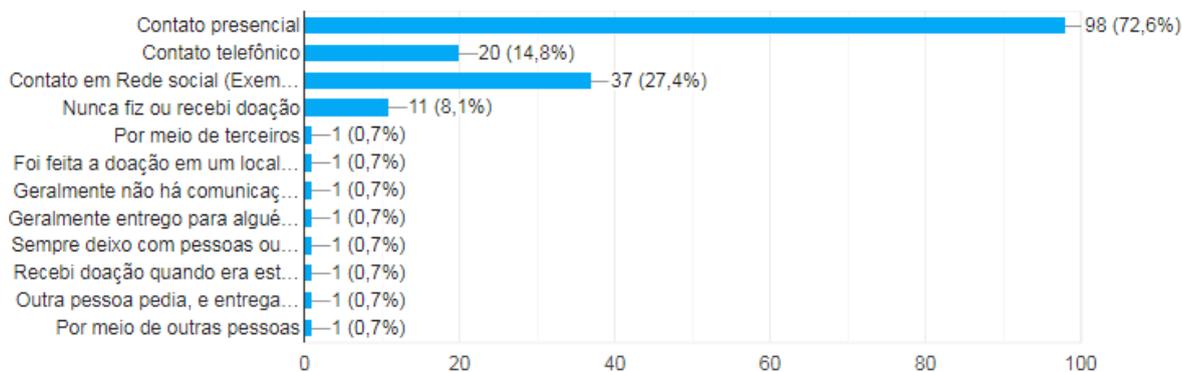
A pergunta quatro (Figura 3), “Caso já tenha recebido ou feito alguma doação, nos informe como recebeu a informação de que havia itens de doação disponíveis ou que alguém precisava do item que você estava doando” demonstrou que mais da metade das pessoas foram informadas de boca a boca (69,6%), menos da metade pelas redes sociais (34,8%), 17,8% por meio de instituições, 9,6% afirma nunca ter feito ou recebido doações, 0,7% marcaram que tem o ato da iniciativa própria, outros 0,7% ficam sabendo da situação e também são informados por cartazes solicitando a doação.

A seguir, a Figura 4 expõe dados sobre as formas de comunicação entre doador e receptor.

Figura 4 - Meio de comunicação entre doador e receptor

5. Caso já tenha recebido ou feito alguma doação, nos informe qual foi o meio de comunicação entre você e o doador ou receptor da doação.

135 respostas



Fonte: Próprio autor.

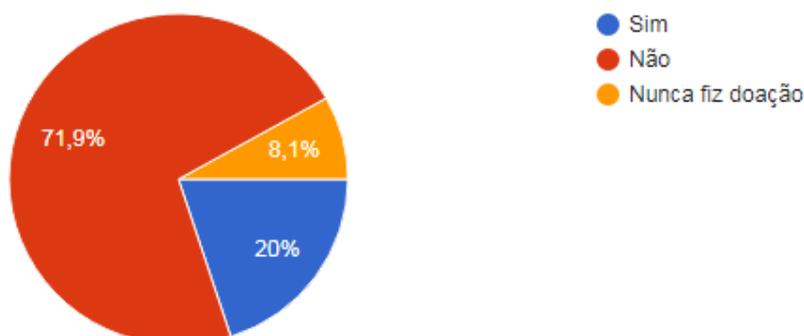
Conforme a (Figura 4) 72,6% dos respondentes se comunicam com o doador ou receptor via contato presencial, menos de 30% por meio de redes sociais, menos de 15% por contato telefônico e mais de 8% afirmaram nunca ter feito ou recebido doações.

A respeito da dificuldade no momento de fazer ou receber doação (Figura 5), 71,9% dos entrevistados responderam que “não”, 20% “sim” e mais de 8,1% disseram que não faz ou recebe doações.

Figura 5 - Dificuldade de fazer ou receber doação

6. Você já se deparou com alguma dificuldade no momento de fazer ou receber uma doação?

135 respostas



Fonte: Próprio autor.

Complementando a questão 6 (seis), foi solicitado às pessoas que tiveram dificuldade que nos informasse quais foram. Elas relataram que houve dificuldade na comunicação, em achar locais que recebem as doações para distribuir, nas informações inseguras ou falta de logística, baixa condição financeira, em saber se realmente o recurso foi entregue, em não saber para quem doar, receio em envergonhar alguém, não achar campanhas de doação e sobre como transportar alguns itens. Houve também dificuldades relacionadas ao egoísmo e falta de amor ao próximo, mas o mais frequente foi a falta de informação sobre o receptor, local onde doar e falta de recursos financeiros.

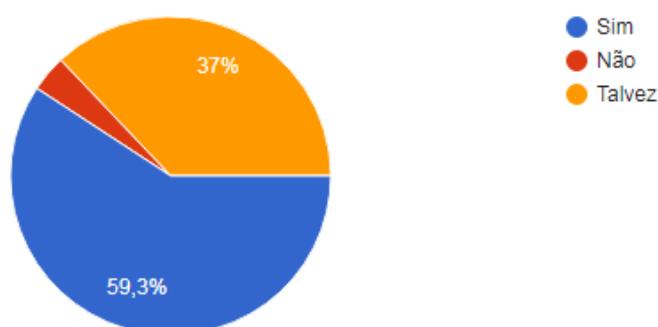
A “Pesquisa de Doação Brasil 2020”, afirma que a falta de condições financeiras é um dos motivos principais que faz com que as pessoas nunca tenham feito a doação ou então deixado de fazer a solidariedade (IDIS, 2020). Os que doam com maior frequência são os indivíduos de renda baixa. As pessoas de renda alta, principalmente os homens de 18 a 29 anos, têm menos costume de doar (WOLFFENBÜTTEL, 2019).

Ademais, a Figura 6 mostra as informações de acordo com a seguinte pergunta: “Se você tivesse acesso a um site, doaria com mais frequência?”.

Figura 6 - Se você tivesse acesso a um site, doaria com mais frequência?

7. Se você tivesse acesso a um site que te possibilitasse fazer doações de forma simples e prática, você doaria com mais frequência?

135 respostas



Fonte: Próprio autor.

Dessa forma, mais da metade dos entrevistados disseram que “sim” (59,3%), 37% marcaram que “talvez” e a minoria de 3,7% responderam que “não”. Dessa

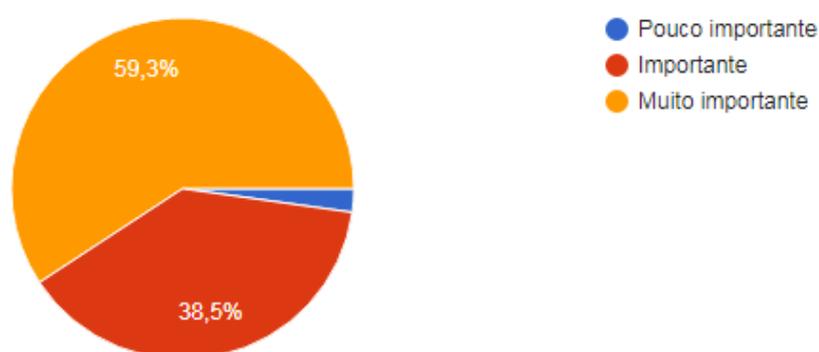
forma, verifica-se que o sistema *web* proposto neste trabalho tem potencial para ser uma ferramenta utilizada pelo público da Chapada Diamantina para facilitar o ato de doação.

A Figura 7 mostra os dados da questão de número 8 do questionário.

Figura 7 - Existência de um site de pedido e recebimento de doações

8. O que você acha da existência de um site de pedido e recebimento de doações?

135 respostas



Fonte: Próprio autor.

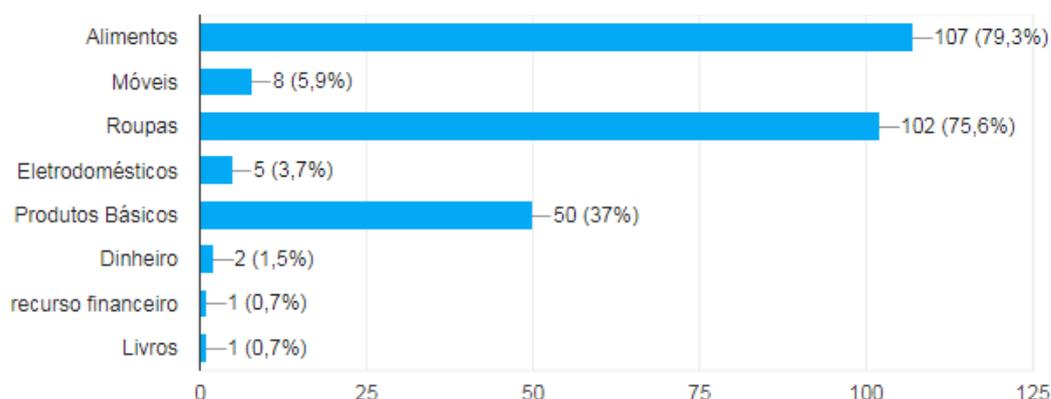
A pergunta número oito (Figura 7) “O que você acha da existência de um site de pedido e recebimento de doações?” verifica a aceitação do sistema *web*. Um percentual de 59,3% acham “muito importante”, 38,5% “importante” e 2,2% “pouco importante”. Portanto, o sistema de doações tem chances significativas de aceitação visto que 97,8% dos respondentes afirmaram a importância de um site.

Visando a identificação dos itens que os participantes doam com maior frequência, foi aplicada a nona questão (Figura 8) de múltipla escolha: “Quais dos itens você doaria com mais frequência?”. Alimentos são os itens doados com maior frequência (79,3%), seguido de roupa (75,6%), produtos básicos (37%), móveis (5,9%), eletrodomésticos (3,7%), dinheiro (1,5%), recursos financeiros e livros (0,7%).

Figura 8 - Itens doados com mais frequência

9. Quais dos itens abaixo você doaria com mais frequência?

135 respostas



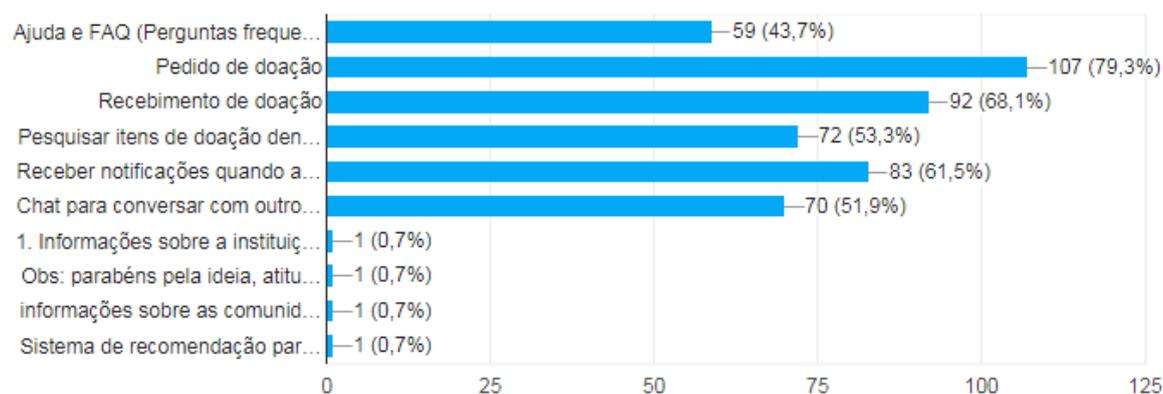
Fonte: Próprio autor.

Além disso, a Figura 9 ilustra a questão de número 10, que indaga quais as funcionalidades os respondentes consideram necessários que o sistema *web* tenha.

Figura 9 - Funcionalidades que o site deveria ter

10. Quais das funcionalidades abaixo você acha que o site deveria ter?

135 respostas



Fonte: Próprio autor.

Com base nisso, foi identificado que as três funcionalidades mais destacadas pelos entrevistados foram: “pedido de doação” com a maioria de 79,3%, “recebimento de doação” com 68,1% e “Receber notificações quando alguém

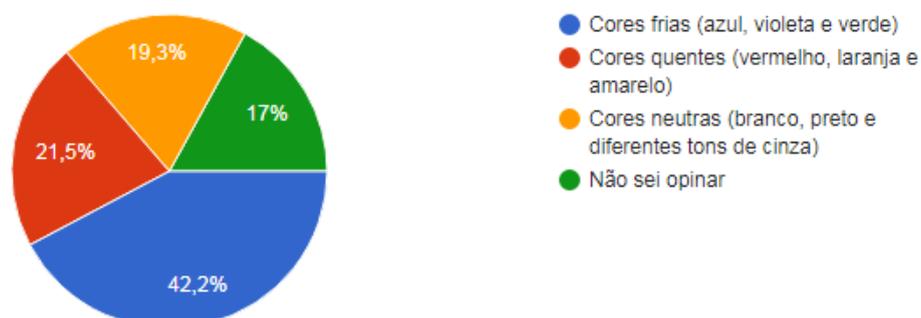
interagir com o seu pedido de doação ou com os itens que está doando" com 61,5%.

Analisando a questão de número 11 (Figura 10) foi verificada a opinião dos respondentes sobre as cores que o sistema *web* deveria ter.

Figura 10 - Cores que o site deveria ter

11. Na sua opinião o site deveria ter quais tipos de cores?

135 respostas



Fonte: Próprio autor.

Por fim é compreendido que, 42,2% das pessoas preferem Cores frias (azul, violeta e verde), 21,5% Cores quentes (vermelho, laranja e amarelo), 19,3% Cores neutras (branco, preto e diferentes tons de cinza) e 17% não sabe opinar. Portanto, o sistema foi projetado considerando também essa opinião dos possíveis futuros usuários.

4.2. Documento de requisitos

Na criação do documento de requisitos¹¹ do Chapada Doações inicialmente foi realizada a definição dos requisitos funcionais e não funcionais do sistema, mostrados no Quadro 2.

¹¹Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/1bwhamqEKV-Cn1so3ap3tLidj2N2kbBkO/view?usp=sharing>

Quadro 2 - Requisitos Funcionais e Não Funcionais

Código Identificador	Descrição
RF001	Criar conta: requisito que possibilita inscrições para as pessoas ingressarem em um determinado serviço, processo esse realizado com o registro dos dados pessoais;
RF002	Recuperar senha: requisito básico que permite o usuário recuperar uma senha esquecida, assim ajudando a pessoa, pois não será necessário criar um novo perfil ou ter que tentar lembrar a chave de segurança;
RF003	Logar no sistema: permite o acesso das pessoas cadastradas no sistema;
RF004	FAQ: diz respeito às perguntas mais frequentes ou respondidas do sistema, colaborando como uma forma de ajuda, pois pode responder a dúvida de algum usuário;
RF005	Fazer doação: o sistema é capaz de permitir que os usuários possam publicar os seus anúncios para doações;
RF006	Criar pedido de doação: permite ao usuário solicitar um determinado item que a pessoa necessite e não está encontrando no sistema web;
RF007	Criar categoria: o sistema permite que a doação seja específica de uma determinada categoria (alimentos, móveis, roupas, eletrodomésticos e produtos básicos);
RF008	Pesquisar no sistema: o sistema de pesquisa deve ser eficaz para que o usuário tenha a facilidade de buscar o que deseja no sistema web;
RF009	Emitir notificações: o sistema de notificação deve ser capaz de relacionar os usuários, os anúncios, possibilitando que as pessoas tenham ciência de alguém que fez uma publicação ou deseja algum produto;
RF010	Chat para comunicação: Permite que o doador e o receptor possam conversar e entrar em detalhes específicos sobre a doação. Exemplo, podem negociar onde onde o item será entregue e quando, entre outros assuntos;
RF011	Minha Conta: Requisito que possibilita os usuários editar seus dados, excluir conta, ver seus anúncios e pedidos, ver itens favoritos, etc.
RNF001	O sistema deve ser responsivo em diversos aparelhos.
RNF002	O sistema deve rodar em todos os dispositivos, inclusive os de baixo desempenho.
RNF003	O sistema de login e senha deve ser seguro para todos.
RNF004	O tempo de resposta das ações feitas no sistema não deve ultrapassar 0,5 segundos.

RNF005	O processo de notificação por e-mail deve ser eficaz para qualquer tipo de endereço.
RNF006	A interface deve ser simples e intuitiva.
RNF007	O sistema web deve ter uma aba <i>ajuda</i> para tirar as dúvidas dos usuários.
RNF008	O sistema deve ficar disponível 24 horas por dia.
RNF009	O sistema web deve ser gratuito.

Fonte: Próprio Autor

Estes requisitos foram empregados para elaboração dos casos de uso e do protótipo do Chapada Doações. No Quadro 3 são exibidos os casos de uso.

Quadro 3 - Casos de Uso

Identificador e Descrição dos Casos de Uso
CU001 - Criar conta CU002 - Recuperar senha CU003 - Logar no sistema CU004 - FAQ CU005 - Fazer doação CU006 - Criar pedido de doação CU007 - Criar categoria CU008 - Pesquisar no sistema CU009 - Emitir notificações CU010 - Chat para comunicação CU011 - Minha conta

Fonte: Próprio Autor

Por fim, o sistema Chapada Doações, mediante as evidências dos casos de uso e dos requisitos, expõe as funcionalidades para que haja utilização do site. Dessa forma existem dois tipos de atores com diferentes permissões de uso, conforme exibido no Quadro 4.

Quadro 4 - Atores

Atores	Descrição
Administrador	Pessoa com permissão para editar e/ou excluir usuários; modificar, deletar e adicionar novas categorias, editar e apagar pedidos e anúncios, gerenciar e controlar o sistema. Esse ator tem maior liberdade no sistema e pode fazer tudo que um usuário faz.

Usuário	O usuário tem permissão para anunciar um item que deseja doar, fazer um pedido de doação, receber doação de um item presente no sistema, interagir com outras pessoas no chat, e editar e/ou excluir um anúncio feito por ele próprio.
---------	--

Fonte: Próprio Autor

4.3. Protótipo do sistema Chapada Doações

O protótipo¹² do sistema web “Chapada Doações”, foi elaborado com intuito de facilitar o entendimento e planejamento do projeto, uma vez que é a forma mais rápida e econômica de se definir e experimentar um projeto. Dessa maneira os pesquisadores e desenvolvedores do sistema podem visualizar o sistema antes da implementação. O sistema recebeu esse nome para representar/ajudar as doações na região da Chapada Diamantina e também para homenagear o local onde vivem os pesquisadores. Em seguida, são expostas as principais telas do sistema.

A Figura 11 exibe a tela inicial do sistema “Chapada Doações” com os seguintes componentes: área de login, cadastro, troca de senha e informações sobre o projeto (Quem Somos?).

Figura 11 - Tela inicial do sistema Chapada Doações



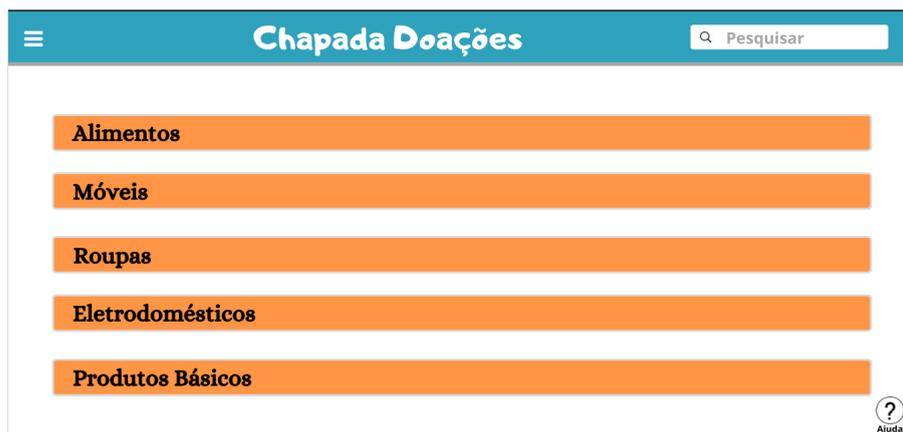
Fonte: Próprio autor.

¹² Disponível em:

<https://www.figma.com/proto/48INupfqCGVm9LZCJNG7hK/Site-Prototype?node-id=3%3A5&scaling=min-zoom&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=3%3A5>

Logo após clicar em Entrar (Figura 11), é exibida a tela principal (Figura 12). Nela se encontram todas as categorias de itens a serem doados (Alimentos, Móveis, Roupas, Eletrodomésticos e Produtos Básicos). A tela ainda é composta pelo Menu (no canto superior esquerdo), Pesquisa (canto superior direito) e central de Ajuda (lado inferior direito) que estão presentes em todas as telas do sistema.

Figura 12 - Tela principal referente às categorias de itens



Fonte: Próprio autor.

A Figura 13 ilustra a tela que permite ao usuário criar um novo anúncio de doação, quando desejar cadastrar algum item para doação no sistema. Para isso basta adicionar o nome do item, a descrição, fotos, telefone do doador, a cidade e clicar no botão de Criar Anúncio.

Figura 13 - Tela de novo anúncio de doação

Fonte: Próprio autor.

Caso não seja encontrado em doação um item que algum receptor necessite, é possível fazer um pedido de doação. Nesse caso a Figura 14 mostra a tela que disponibiliza essa possibilidade, composta pelos campos para adicionar o nome do item, a descrição, o telefone, a cidade e o botão de Criar Pedido.

Figura 14 - Tela de pedido de doação

The screenshot shows the 'Chapada Doações' app interface for creating a new request. The header is teal with the app name and a search bar. The main content area is titled 'NOVO PEDIDO' and contains four input fields, each with a red asterisk and a placeholder text: 'Nome do item' (Toque para adicionar o título do pedido), 'Descrição' (Fale um pouco do que você está precisando), 'Telefone' (Toque para adicionar o telefone (opcional)), and 'Cidade' (Seabra). A 'CRIAR PEDIDO' button is positioned below the fields. A back arrow is on the bottom left, and a help icon is on the bottom right.

Fonte: Próprio autor.

Referente aos produtos disponíveis para doação, a Figura 15 mostra o ambiente com os itens disponíveis da categoria de Roupas: Blusas, Kit Blusa e Saia, e Camisas. O usuário pode descer na barra de rolagem para acessar as outras peças de roupas disponíveis.

Figura 15 - Tela de produtos disponíveis a doação



Fonte: Próprio autor.

Se o usuário receptor quiser algum dos produtos, por exemplo o “Kit Blusa e Saia”, basta clicar na imagem correspondente (Figura 15). O sistema exibe a tela da Figura 16 que mostra os detalhes do produto “Kit Blusa e Saia” com os seguintes detalhes: uma foto, a descrição, o nome do doador, a cidade e o botão de “Eu Quero”.

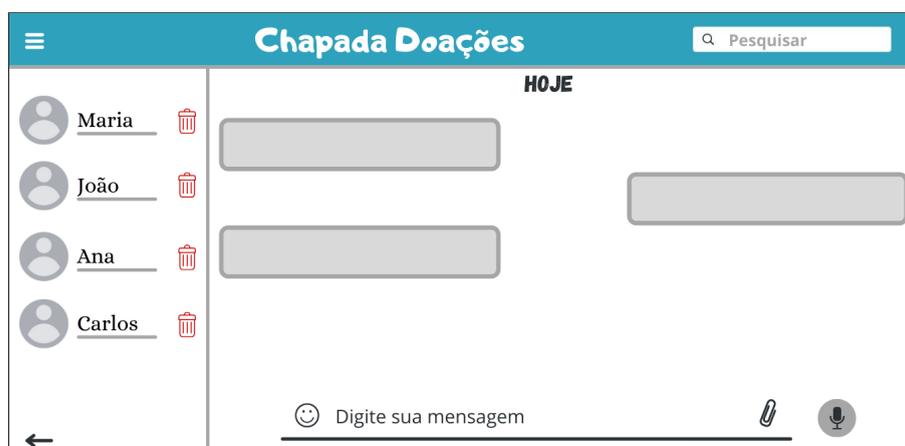
Figura 16 - Tela de kit blusa e saia



Fonte: Próprio autor.

Após clicar no botão “Eu Quero” (Figura 16), o usuário terá a opção de conversar com o doador via *WhatsApp* ou *chat* (Figura 17).

Figura 17 - Tela de chat



Fonte: Próprio autor.

A Figura 17 ilustra o ambiente de mensagens do sistema, composto pelo local para digitar, anexar, gravar áudio, adicionar emojis, ver as mensagens anteriores e pessoas com quem já conversou. Por fim, o intuito aqui foi disponibilizar um ambiente que permita a negociação da doação.

5. CONCLUSÃO

A partir da pesquisa foi possível perceber a importância da doação para o bem humano e principalmente identificar que boa parte dos participantes da pesquisa pratica o ato de doar. Diante disso é notório que mesmo com as dificuldades encontradas, as pessoas ainda têm o senso de solidariedade e empatia de ajudar ao próximo.

O foco deste trabalho foi desenvolver uma proposta de sistema *web* que facilite o processo de recebimento e realização de doação de itens na região da Chapada Diamantina. Para elaboração da pesquisa, foram levadas em consideração as informações levantadas com os possíveis usuários do sistema, identificando, assim, suas necessidades. Dessa maneira, a partir da aplicação do questionário identificamos que as principais dificuldades estão relacionadas à comunicação, em achar locais que recebem as doações para distribuir, nas informações inseguras ou falta de logística, baixa condição financeira, em saber se realmente o recurso foi entregue, em não saber para quem doar, receio em envergonhar alguém, não achar campanhas de doação e sobre como transportar alguns itens.

As informações obtidas nos permitiu a elaboração do Documento de requisitos e do protótipo do sistema “Chapada Doações”. Por meio dele os usuários podem criar anúncios de doações, pedir itens de doação, conversar utilizando o chat do sistema - função essa que reduz as dificuldades de comunicação -, existe também um FAQ dentro do sistema para sanar as dúvidas dos usuários e a possibilidade de entrar em contato com os administradores para questões mais complexas.

Assim, foi possível contribuir com um projeto de sistema *web* que apresenta potencial para facilitar o ato de doação, agilizando e automatizando os processos, oferecendo praticidade, transparência e facilitando a comunicação entre os envolvidos. Além disso, acredita-se que com o “Chapada Doações” é possível ajudar as pessoas que realmente precisam e diminuir algumas adversidades que tanto o doador como o receptor encontram.

Por fim, os resultados da pesquisa remetem a alguns trabalhos futuros: implementação do sistema, análise de usabilidade que é importante para saber se o ambiente é aceitável para os usuários, verificação da comunicabilidade do sistema, e implementação das funções de acessibilidade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marco. **Inovação Tecnológica e Desenvolvimento Humano: aspectos importantes para a análise da qualidade de vida**. Cap 6, pág 51. Disponível em: https://www.fef.unicamp.br/fef/sites/uploads/deafa/qvaf/tecnologia_cap6.pdf. Acesso em: nov. de 2021.

BRAGAMONTE, Anderson., DIEHL, Marcia. **Doe mais: aplicação Web para gerenciamento de doações**. Universo Acadêmico, Taquara, v. 11, n. 1, jan./dez. 2018. Disponível em: <https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/Doe%20mais.pdf>. Acesso em: jun. de 2021.

BRASILESCOLA. **O que é cidadania?** Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-cidadania.htm#:~:text=A%20cidadania%20%C3%A9%20o%20conjunto,civitas%2C%20que%20quer%20dizer%20cidade>. Acesso em: out. 2021.

CONCI, Matheus Trucolo. **O melhor para você é o que eu não quero mais: a experiência de doação em uma rede colaborativa**. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 108 pg. 2018. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/197877>>. Acesso em: set. 2021.

CORÁ, Stephania . **Consumo Colaborativo: O impacto do “aplicativo do desapego” no desenvolvimento do consumo colaborativo em Porto Alegre**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, 2016, Porto Alegre. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/158583/001021835.pdf?sequence=1>. Acesso em: jun. de 2021.

CRUMENAUER, Julia., SANTOS, Daniela. **DePara - Sistema Facilitador de Doações**. v. 5, n. 2 (2018): Revista dos Trabalhos de Conclusão de Curso. Disponível em: <https://ulbracds.com.br/index.php/rmuc/article/view/2302>. Acesso em: out de 2021.

DICIONÁRIO ONLINE DE PORTUGUÊS, **Dicio**. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/prototipo>. Acesso em: abr. 2021.

FOFONKA, Roberta. **Casal cria plataforma de e-commerce para trocas e doações em Porto Alegre**. 28 de setembro, 2016. Disponível em: https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/2016/09/ge/noticias/522280-casal-cria-plataforma-de-e-commerce-para-trocas-e-doacoes.html. Acesso em: jun. de 2021.

GARCIA, Rogério. **Engenharia de Software I**. Universidade Estadual Paulista UNESP, 2017. Disponível em: http://docs.fct.unesp.br/docentes/dmec/rogerio/ES_I/ES_I_Aula02.pdf. Acesso em: jun. de 2021.

GIL, Antonio. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. – São Paulo, Atlas, 2002. Disponível em:
https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf. Acesso em: set. de 2021.

GOMES, Fabyanne., REBELO, Luiza., COHEN, Max. **A Utilização da Tecnologia da Informação como Ferramenta para Viabilização de Projetos Sociais**. XXX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO Maturidade e desafios da Engenharia de Produção: competitividade das empresas, condições de trabalho, meio ambiente. São Carlos, SP, Brasil, 12 a15 de outubro de 2010. Disponível em:
http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STO_123_794_16084.pdf. Acesso em: nov. de 2021.

OLIVEIRA, Karolyne., AGUIAR, Yuska., JÚNIOR, Bernardo. **O Uso de modelos e Múltiplos Protótipos na Concepção de Interface do Usuário**. PRINCÍPIA n. 15, João Pessoa, Dezembro 2007. Disponível em:
<https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/viewFile/258/216>. Acesso em: abr. de 2021.

PALHAS, Catarina. **PROTOTIPAGEM Uma abordagem ao processo de desenvolvimento de um produto**. Universidade de Lisboa Faculdade de Belas-Artes, ULFBA, 2015. Disponível em:
https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/29163/2/ULFBA_TES_942.pdf. Acesso em: mar. de 2021.

PESQUISA DOAÇÃO BRASIL 2020. IDIS – Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social Rua Paes Leme, 524, cj. 161 – Pinheiros – 05424-904 – São Paulo-SP Fone: 11 3037-8227. Disponível em:
https://www.idis.org.br/wp-content/uploads/2021/08/Pesquisa_Doacao_Brasil_2020.pdf. Acesso em: nov. de 2021.

PREECE, Jenny., SHARP, Helen., ROGERS, Yvonne. **Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction**. 4º. ed. 06 de fevereiro, 2015.

PRESSMAN, Roger. **Engenharia de Software 7º Edição - Uma Abordagem Profissional**. Disponível em:
https://drive.google.com/file/d/1CiVQDb2_brn5_PZmuc-OUnP_LY3bvPFN/view?usp=sharing. Acesso em: set. de 2021.

ROESE, Alexandre. **Solidariedade: a união que faz a diferença**. Embrapa. Disponível em:
<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/812716/1/ADM033.pdf>. Acesso em: out. 2021.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. Tradução de Ivan Bosnic e Kalinka G.de O. Gonçalves; revisão técnica Kechi Hirma. — 9. ed. — São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. Disponível em:

<http://www.facom.ufu.br/~william/Disciplinas%202018-2/BSI-GSI030-EngenhariaSoftware/Livro/engenhariaSoftwareSommerville.pdf>. Acesso em: maio de 2021.

VIEIRA, Luciana. **Coisas Que Eu Não Preciso Mais**. 28 de abril, 2015. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/coisas-que-eu-nao-preciso-mais.html>. Acesso em: jun. de 2021.

WOLFFENBÜTTEL, Andréa. **DOAÇÃO E CIDADANIA: COMO PENSA E AGE O DOADOR BRASILEIRO**. BOLETIM DE ANÁLISE POLÍTICO-INSTITUCIONAL. 2019. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9466/1/Bapi_20_Do%C3%A7%C3%A3o%20e%20Cidadania.pdf. Acesso em: out. 2021.