**WAREHOUSE**

*Gabriel Macedo Serafim*

*(*[*gabrielmacedo95191@gmail.com*](mailto:gabrielmacedo95191@gmail.com)*)*

*Guilherme Vichiato*

*(*[*fandugue@gmail.com*](mailto:fandugue@gmail.com)*)*

*Gustavo Faganello Guimarães*

*(*[*gufguimaraes@gmail.com*](mailto:gufguimaraes@gmail.com)*)*

*Henrique Barbosa*

*(*[*henri.barbosa11@gmail.com*](mailto:henri.barbosa11@gmail.com)*)*

*Professor orientador: Carlos Alberto Junior*

*ETEC Dr. Celso Giglio – Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Informática*

**Resumo**

Warehouse é um projeto que tem como objetivo conectar as pessoas que querem trocar ou doar objetos, incentivando os usuários a se livrarem do que não usam mais. Através da comunicação, facilitamos a reutilização e reciclagem dos itens, colaborando não só com o ambiente, mas também agregando valores para as pessoas.

**Palavras-chave:** Doação, Troca, Transporte, Comunicação, Ajuda, Voluntário, Fraternidade e Mobilidade**.**

**Abstract**

Warehouse is a project that aims to connect like people who want to exchange or donate objects, encouraging users to get rid of what they don't use more. Through communication, it facilitates the reuse and recycling of items, collaborating not only with the environment, but also adding value to people.

**Key-words:** Donation, Exchange, Transport, Communication, Help, Volunteer, Fraternity and Mobility**.**

**Introdução**

1. **Problemática**

Atualmente, o panorama dos sites de trocas e doações andam escassos. Uma vez que não oferecem recursos e opções amplas que abrangem mais pessoas, comprometendo e/ou impossibilitando a ajuda de outros, tornando os sites específicos e, portanto, limitados.

Com o crescimento do consumismo nos países, surge uma demanda por querer se livrar de coisas inúteis ou não mais utilizadas, aumentando os índices de descarte irregular. Em contrapartida, há um aumento também da utilização de sites de doações ou trocas, porém pequeno, visto que o hábito de doar ou trocar não é tão presente em algumas sociedades.

Sites de trocas e doações estão presentes atualmente, mas com focos em áreas específicas, como sites de livros, prestações de serviços, jogos etc. O mais próximo de uma comunidade de trocas e doações que temos, são grupos formados em redes sociais, mas que não são favorecidos pela plataforma, justamente por estarem limitados aos recursos dela. Assim, não há um site específico para realizar trocas e doações. Também há a falta de transporte nesses sites, já que isso fica a responsabilidade dos envolvidos. Pessoas que não têm como levar o que estão trocando ou doando acabam não podendo participar deste tipo de transação.

Os valores da solidariedade humana que outrora estimularam a nossa demanda de uma sociedade humana parecem ter sido substituídos, ou estar ameaçados, por um materialismo grosseiro e a procura de fins sociais de gratificação instantânea. Um dos desafios do nosso tempo, sem ser beato ou moralista, é reinstalar na consciência do nosso povo esse sentido de solidariedade humana, de estarmos no mundo uns para os outros, e por causa e por meio dos outros (Informação verbal)[[1]](#footnote-0).

**Propósito do produto**

Nosso produto tem o propósito de ajudar pessoas que possuem coisas que não tem mais utilidade ou não querem mais e intrinsecamente beneficiar aqueles que vão receber o item. Além disso, nosso software pretende contribuir para o meio ambiente a partir da redução de objetos descartados incorretamente.

**Escopo do produto**

O que queremos no projeto é um software híbrido entre conceituação e uma aplicação funcional. Antes de termos o real foco do nosso site, gostaríamos de ter uma fase que abrisse o nosso site de maneira mais apelativa e que fosse de fácil entendimento o propósito da nossa aplicação. E para isso é preciso que antes da aplicação em si, tenha uma aba que mostre uma tela de boas vindas e primeiros passos, outra aba que explicasse as funcionalidades do site, e respondesse todos os questionamentos dos usuários que entrassem no nosso site.

Após essa fase, é necessário uma função de validação e verificação de conta do usuário para poder entrar na aplicação. Que depois de verificado leva à página principal com os cards de itens relevantes pro usuário. Além dos cards, o usuário tem acesso a barra de pesquisa, o seu perfil e um menu que o permite criar, editar seus próprios cards e editar suas configurações dentro do site.

**Definições e abreviações**

* **API(Application Programming Interface):** é um conjunto de rotinas criadas por empresas com um determinado software que criam uma interface para desenvolvedores poderem utilizar seus serviços em um outro software.
* **Assíncrona:** maneira que possibilita o processamento de qualquer requisição ao servidor em segundo plano, sem necessitar do recarregamento da página.
* **Back-end:** é a divisão no processo de desenvolvimento de software que tem o foco nas funções e aplicações não visuais do site.
* **Bug:** Bug é um termo designado para uma falha, defeito ou erro de programação em um software.
* **Front-end:** é a divisão no processo de desenvolvimento de software que tem o foco na parte visual e estrutural do site, se atentando na interface gráfica e nas animações que o site possui.
* **Hash:** É uma função de resumo de dados grandes em dados menores. Geralmente é utilizado para a criptografia de senhas.
* **Open Source:** Em tradução direta significa “Código aberto”. É a designação de um serviço ou software disponibilizado de forma gratuita para uso público.
* **XML(Extensible Markup Language):** É uma linguagem de marcação extensível usada para a criação de regras e normas de codificação de um software.

**Visão Geral do Documento**

O documento foi produzido com finalidade de compor menção ao projeto de TCC do 3 ano B de 2020 com a supervisão dos professores Carlos Alberto Junior e Luiz Cezar Pena para a Escola Técnica Dr. Celso Giglio.

**Desenvolvimento**

1. **Objetivos**

Nosso intuito é facilitar a comunicação entre pessoas que querem trocar ou doar, dessa forma, evitando o desperdício de produtos que podem ser reutilizados ou que não possuam um valor para a pessoa, mas para outra sim, visando a diminuição do número de pessoas desinteressadas no assunto, queremos propor a mesma ideia, porém de uma forma mais atraente. Aperfeiçoando conceitos para que haja um aumento em trocas e doações, aumentando a sustentabilidade no mundo.

Queremos ajudar as pessoas unindo-as, transformando o ato de doar e trocar em hábitos mais comuns, disponibilizando diversas formas de cooperar.

1. **Justificativa**

Estamos repletos de concorrência, cada um com um destaque diferente, como a especialização de um só produto, ou sites com os mais variados tipos de doações. Porém, a maioria dos sites possuem erros.

Foi levantando problemas como mau funcionamento de funções dos sites, designs confusos e soluções que poderiam ser mais eficientes. Por causa dessas falhas, pode haver um desinteresse pela parte do utilizador. Com base em uma pesquisa de campo, foi levantado o seguinte dado: 78% das pessoas que responderam, disseram que não possuem o hábito de fazer trocas ou doações. Então, há muitas pessoas desinteressadas, quando vão doar ou trocar perdem o ânimo rápido.

O site haverá também uma opção de transporte, implementando a função "transportador", que irá possibilitar que uma pessoa se voluntarie para fazer o transporte da transação, permitindo que uma pessoa possa ajudar mesmo não doando ou trocando algo.

‘Os aplicativos sociais são categorizados como ferramentas da tecnologia social e surgem com uma finalidade alternativa ao desenvolvimento tecnológico focado na produção, no consumo, na vigilância e na gestão do indivíduo.’ e isso aplica-se a páginas web que também podem ser categorizadas como este tipo de ferramenta, já que tanto os aplicativos quanto as páginas possuem características parecidas. (MORESI, 2017, p.1).

1. **Metodologia**

* Tecnologias:

HTML - Linguagem de programação fundamental para a construção de páginas web. Aplicada na parte estrutural das páginas do projeto;

CSS - Linguagem de folhas de estilo empregada para personalizar e modificar o front-end. Usada na modelagem e design do site;

Bootstrap - Framework que utiliza HTML, CSS e JavaScript. Colocado para facilitar o desenvolvimento do design, por possuir diversas bibliotecas que otimizam o site;

JavaScript - Linguagem de programação que permite customizar e manipular o site, implementando animações e funções que tornam o software mais responsivo. Além de ser responsável pela validação, eventos e interação do usuário com o site, torna o software mais dinâmico;

PHP – Linguagem de programação para back-end, usada para criar e alterar as funcionalidades da página. Colaborando nas funções, validações entre outros processos, também realiza a conexão do site com o banco de dados;

Ajax – Técnica de programação envolvendo JavaScript e XML usada para fazer solicitações assíncronas. Utilizada para tornar o software mais rápido e interativo, colaborando na construção do chat em tempo real;

jQuery - Biblioteca de funções para JavaScript, aplicada para aprimorar os processos;

Maps Embed – API do Google que traz um mapa para os usuários;

phpMyAdmin - Aplicativo web para PHP para administrar bancos de dados e códigos SQL. Utilizado como a base de dados do software, guardando as informações vindas do site.

SQL – Linguagem de programação padrão para bancos de dados. Aplicada na codificação e modificação do banco, junto com suas tabelas, campos e atributos.

Google Drive – Serviço de armazenamento em nuvem sincronizável. Utilizado na criação de uma pasta compartilhada, para aumentar a produtividade do desenvolvimento do software;

Figma – Editor gráfico de prototipagem para a criação de designs para projetos. Usado para organizar e criar um rascunho visual do software;

FullCalendar – API que fornece um calendário para a página. Usufruindo da sua versão open source, colocamos para o usuário definir a sua disponibilidade, seja em no dia inteiro ou em horários específicos;

Python – Linguagem de Programação de alto nível que consegue automatizar tarefas, controlar processos entre outros, aumentando a eficiência. Adotado na barra de pesquisas para calcular distâncias, agindo juntamente com o Maps Embed API;

brModelo – Programa para o desenvolvimento de projetos de bancos de dados relacionais, como os conceituais, lógicos e físicos. Utilizado na construção do diagrama de modelo conceitual;

MySQL Workbench – Ferramenta para desenvolvimento, administração, criação, manutenção e design de bancos de dados, através da linguagem SQL. Aplicado na elaboração do diagrama de modelo lógico;

Lucidchart – Plataforma para a criação e modificação de desenhos, gráficos, diagramas, mapas de processos, fluxogramas entre outros. Usado na concepção do diagrama de casos de uso.

* Desenvolvimento do projeto

Para que o software tivesse um progresso constante, optamos por fazer reuniões todas as semanas para discutir, organizar a nossa ordem de produção, alertar ou avisar sobre alterações necessárias, fazer pesquisas a respeito das tecnologias que seriam implantadas e planejar o que seria feito ao longo da semana. No início, tivemos alguns problemas na hora de identificar a problemática, gerando muitas alterações no projeto, como a mudança do tema, que inicialmente seria focado em apenas doações, passando a ser além de doações, sobre trocas também. À medida que avançamos, já na metade do projeto, encaramos alguns problemas de comunicação e validação das páginas, sendo necessário perder mais horas fazendo pesquisas e assistindo vídeo aulas.

Já no final do desenvolvimento, resolvemos problemas visuais, como a forma que os elementos estavam posicionados na página, quanto os espaçamentos entre si, buscando encaixá-los e organizá-los de maneira adequada. Além de consertarmos outros bugs que foram gerados conforme o desenvolvimento, também alteramos o conceito da página Main, tornando-a mais simples, mas também abolimos a página de Pesquisa de Itens, que foi integrada na Main.

* Cronograma de desenvolvimento

Fevereiro/Março - Pesquisas para decisão do tema e início da problemática;

Abril/Maio - Pesquisas para ferramentas de desenvolvimento que seriam utilizadas no projeto. Realização de estudos para a problemática, juntamente com a sua viabilidade, pertinência e relevância;

Junho/Julho – Além de uma análise de mercado, executamos pesquisas mais aprofundadas sobre o tema. Modificação do tema e apresentação da nossa primeira pré-banca. Decidimos o nome, símbolo e design do site. Alteramos a problemática para corrigir alguns erros;

Agosto/até o presente momento – Construção e desenvolvimento do site. Em novembro, iniciamos a produção deste artigo juntamente com as informações sobre o software.

1. **Software**
   1. **Descrição Geral**

* **Perspectiva do Produto**

O produto tem como intuito facilitar a reutilização de itens entre as pessoas, ajudando quem busca doar ou trocar algo com alguém, intermediando esse processo pelo site, melhorando a comunicação entre os indivíduos.

* **Funções do Produto**

Dentre as funcionalidades do produto podemos citar a opção do usuário poder anunciar dentro do site itens que queira doar ou trocar, permitindo que outras pessoas possam vê-los e entrarem em contato caso estejam interessadas. Ao demonstrarem interesse poderão comunicar entre si pelo sistema de chat presente no site, onde também poderão confirmar ou cancelar a transação. Também poderão optar por usar o sistema de transportador fornecido pelo site.

O sistema de transportador é quando uma pessoa se disponibiliza para realizar o transporte das trocas ou doações, como meio de recompensa ela receberá tickets que podem ser usados para receber doações posteriormente no site.

* **Restrições Gerais**

O site não possuirá um domínio no processo de desenvolvimento, deverá ser utilizado um subdomínio disponibilizado gratuitamente online;

O site deve estar acessível até dezembro de 2020;

No processo de desenvolvimento não será utilizado nada pago e sim recursos abertos disponíveis gratuitamente;

Inicialmente o site não comportará muitos usuários por limitação de espaço no banco de dados.

* 1. **Requisitos**
* **Funcionais**
* **Não Funcionais**
* **Outros**
  1. **Atributos**
* **Disponibilidade**

Projetado para usar somente em computadores, visto que não foi produzido uma versão mobile, tanto para celulares quanto para tablets. No entanto, o site estará disponível 24 horas por dia até o final de dezembro de 2020 (devido ao encerramento do período gratuito do subdomínio usado), necessitando somente de uma conexão com a internet para acessá-lo.

* **Segurança**

Todos os dados, antes de serem armazenados, são devidamente verificados e validados. Caso não atendam nossas requisições, os usuários serão barrados e alertados sobre. Dados mais pessoais como: cpf, senha e cep, são criptografados aplicando o recurso de hash, para não correr o risco de suas informações serem expostas ou vazadas.

Caso eventualmente surja alguma tentativa de roubo durante a transação dos usuários, a vítima poderá contatar a nossa página de suporte, no qual entraremos em contato com o infrator, denunciando-o e tomando as devidas providências.

* **Manutenção**

O usuário pode realizar modificações, tanto nos seus próprios dados quanto em características do site na página de configurações. Nela, separamos em tópicos os segmentos que a pessoa pode alterar, como: Personalização, Dados pessoais, Modo Transportador e Outros. Na parte de Personalização, o usuário pode alterar sua foto e o plano de fundo de seu perfil. Em dados pessoais, o usuário poderá modificar informações como seu e-mail, senha, cep, cnpj entre outros. Já na parte do Modo transportador, o usuário pode habilitar a opção de transportador caso ele queira, por fim, no segmento de outros poderá excluir sua conta do site.

Caso eventualmente surja algum erro ou bug durante a utilização, o usuário poderá entrar em contato conosco através da página de suporte, para relatar o problema encontrado, na qual consertaremos o mais rápido possível.

**Considerações Finais**

O nosso projeto possui algumas restrições que dificultam o seu avanço como: um bom capital para continuar funcionando, no qual teríamos que pagar mensalmente o seu domínio para mantê-lo online e principalmente, os recursos terceirizados que foram utilizados na construção, como as APIs. Apesar disso, pretendemos continuar aprimorando o software com o tempo, visto que ele ainda necessita de otimizações para chegar no resultado que nós queremos. Mesmo com planos de permanecer desenvolvendo o site, nós autores não desejamos usá-lo para fins comerciais, apenas como objeto de estudo pessoal e portifólio.

**Referências Bibliográficas**

MANDELA, N. R. **Quinta Palestra Steve Biko**, Universidade da Cidade do Cabo, Cidade do Cabo, África do Sul, 10 de setembro de 2004.

MORESI, E. A. D. **Social Technology: the donation from the perspective of application Solidarius.** RISTI, Porto, n. 23, p. 1-16, set. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1646-98952017000300002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 29 junho 2020.

**Apêndice**

1. **Diagramas**

* **Modelo Conceitual**
* **Modelo Lógico**
* **Casos de Uso**

1. **Telas**
2. **Códigos**

1. Fala de Nelson Mandela durante a quinta Palestra Steve Biko, em 10 de setembro de 2004. [↑](#footnote-ref-0)