

CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC

Diogo Sarti Julio
Gustavo Da Cruz Nunes
Vinicius Gabriel Fernandes da Silva
Matheus Silva Agostinho

PROJETO INTEGRADOR: ARQUITETURA ORIENTADA A SERVIÇOS

**Diogo Sarti Julio, Gustavo Da Cruz Nunes, Vinicius Gabriel
Fernandes da Silva, Matheus Silva Agostinho**

PROJETO INTEGRADOR: ARQUITETURA ORIENTADA A SERVIÇO
4º Semestre

Projeto Integrador apresentado ao
curso Bacharelado em Sistemas de
Informação, como requisito para
obtenção de nota.

Professor Orientador: Clayton
Mendonça Feliciano

Sumário

1. Resumo	4
2. Introdução	5
3. Visão Geral	5
4. Objetivo	5
5. O projeto e a contribuição à comunidade	6
6. ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	6
7. ODS contempladas no projeto	7
8. Tecnologias Envolvidas	8
8.1 Linguagens de programação	8
8.2 Framework	9
8.3 Banco de dados	10
8.4 Linguagens de marcação e estilização	11
9. Design do projeto	13
9.1 Página principal	13
9.2 Tela de Login	15
9.3 Tela de Registro	15
9.4 Microserviços	16
10. Microserviços	17
11. Contextualização	18
12. Estudos de Casos	19
13. Metodologia	20
14. Conclusão	21
15. Referências bibliográficas	22

Resumo

Criamos uma plataforma web a fim de intermediar e facilitar potenciais doadores que tenham interesse em fazerem doações para ongs, assim buscando fomentar solidariedade e aumentar os impactos sociais dessas ongs. Diversas ongs brasileiras sem fins lucrativos têm a necessidade de "verbas" para dar continuidade em seus projetos e não tem muitas formas de divulgar a ong para que apareça potenciais doadores. Criamos essa plataforma web com o intuito de facilitar essa divulgação e aparecer esses potenciais doadores sem dificuldade geográfica para tem que fazer a locomoção até a ong para fazer as doações e conhecer sobre o projeto. Facilitando essas doações com a nossa plataforma as ongs teriam uma visibilidade e uma estrutura maior assim abrangendo maior parte da comunidade local e fornecendo uma diversidade de projetos estruturados para a comunidade.

Introdução

Criamos a Uppye que consiste em uma plataforma web utilizando as seguintes tecnologias: JavaScript e java (Linguagens de programação), Spring Boot (Framework), MySQL (Banco de dados), HTML e Css (Linguagens de marcação e estilização).

Ela tem o intuito de intermediar e facilitar potenciais doadores a ongs com dificuldades financeiras de dar continuidade em seus projetos, assim a Uppye foi criada para ter essa facilitação de fechar acordos assim promovendo diversas ongs onde teria uma diversidade de projetos nas comunidades brasileiras.

Visão Geral

A Uppye consiste em ser uma plataforma web de doações e divulgação de ongs carentes visando possíveis doadores no intuito de dar uma alavancada e estruturada nessas ongs, assim promovendo uma melhor variedade de projetos em comunidades brasileiras e tendo uma diversidade cultural maior.

Objetivo

O objetivo da Uppye é ter uma fácil intermediação em ongs que tenham o interesse de divulgar seus projetos para que apareça possíveis pessoas que queiram promover e “financiar” ongs brasileiras sem ter a dificuldade geográfica assim não precisando sair de casa para ter um maior conhecimento em projetos sociais espalhados em diversas comunidades brasileiras e fazendo essas possíveis doações.

O projeto e a contribuição à comunidade

O projeto contribui para a comunidade de forma que irá expandir culturas e projetos novos de acordo com os possíveis investimentos nas ongs, assim tendo uma estrutura e uma divulgação melhor e tendo de abranger uma classe social de pessoas que não têm uma boa condição financeira e tendo um certo crescimento econômico. O site também serve como uma fonte de informação, educando o público e lançando campanhas de conscientização sobre diversas causas.

Além disso, fomenta uma cultura de solidariedade ao facilitar o processo de doação e destacar o impacto positivo. Por fim, o site cria uma ponte entre ONGs e doadores, construindo uma parceria viável e permitindo melhorias contínuas através de feedback direto.

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Em 2015, a comunidade internacional se uniu para definir 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), também conhecidos como Agenda 2030. Essa agenda ambiciosa visa erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir paz e prosperidade para todos.

Os ODS são um apelo global à ação para que governos, empresas e a sociedade civil trabalhem em conjunto para construir um futuro melhor. Eles abrangem uma ampla gama de questões interligadas, desde combater as mudanças climáticas e proteger a biodiversidade até garantir acesso à educação e saúde de qualidade para todos.

A importância dos ODS reside em sua abrangência e ambição. Eles reconhecem que os desafios que enfrentamos são complexos e interligados, e que soluções eficazes exigem uma abordagem holística. Ao trabalharmos juntos para alcançar os ODS, podemos criar um mundo mais justo, equitativo e sustentável para as gerações presentes e futuras.

A responsabilidade pelo sucesso da Agenda 2030 recai sobre todos nós. Governos, empresas e a sociedade civil têm um papel crucial a desempenhar. Mas cada indivíduo também pode contribuir de alguma forma. Podemos fazer a diferença

adotando hábitos de vida mais sustentáveis, apoiando empresas e organizações comprometidas com os ODS, cobrando ações dos nossos líderes e aumentando a nossa consciência sobre os ODS (Fig.1).



Fig. 1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Fonte: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>

ODS contempladas no projeto

Nosso projeto está alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, especialmente com o ODS 5 (Igualdade de Gênero), ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), e ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação).



ODS 5 (Igualdade de Gênero) : A igualdade de gênero é um pilar fundamental do nosso projeto. Estamos empenhados em promover a igualdade de oportunidades para todas as pessoas, independentemente do gênero, e em combater estereótipos de gênero em todos os níveis da nossa operação. Isso se

reflete em nossas políticas internas, nas quais buscamos garantir a equidade salarial e o acesso igualitário a oportunidades de liderança e desenvolvimento profissional.

ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico) : Nossa iniciativa promove a criação de oportunidades de emprego digno, especialmente para grupos marginalizados e vulneráveis, contribuindo assim para o crescimento econômico sustentável. Estamos comprometidos em garantir que nossas práticas de negócios não apenas gerem lucro, mas também promovam a inclusão social e econômica.

ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação): Reconhecemos a importância das parcerias e da colaboração para alcançar os ODS. Trabalhamos em estreita colaboração com outras organizações, tanto do setor público quanto privado, bem como com comunidades locais e sociedade civil, para maximizar o impacto positivo de nossas atividades. Estamos abertos ao compartilhamento de conhecimentos, recursos e melhores práticas para promover um desenvolvimento sustentável verdadeiramente inclusivo e holístico.

Tecnologias Envolvidas

- **Linguagens de programação**
 - **JavaScript:** JavaScript é uma Linguagem de Programação, criada por Brendan Eich, a pedido da empresa Netscape, em meados de 1995. No início, o JavaScript foi batizado com outro nome: LiveScript. No entanto, a Netscape não ficou sozinha com o desenvolvimento do JavaScript. A empresa SUN Microsystems interessou-se por ela e entrou de cabeça no desenvolvimento desta nova linguagem, uma vez que acreditava na ideia inovadora que era o JavaScript. Dito isso Utilizamos JavaScript para desenvolver funcionalidades interativas e dinâmicas no site, como validação de formulários, atualizações

de conteúdo em tempo real e interações de usuário sem recarregar a página.

- **Java:** A história do Java começa em 1991, na empresa Sun Microsystems, onde foi formado um grupo de programadores para criar algo revolucionário. Eles achavam que num futuro próximo, as residências e seus aparelhos teriam ligação com os computadores, era a ideia de casa e dispositivos inteligentes que temos hoje em dia. Nesse time estava o James Gosling, que é reconhecido como o criador do Java. O time foi chamado "Green Team", um trocadilho com "dream team" (time dos sonhos) e green people (alienígenas). Utilizamos Java para gerenciar as operações essenciais do sistema, como processamento de transações, autenticação de usuários e integração com APIs externas.

- **Framework**

- **Spring Boot:** O Spring, anteriormente conhecido como SpringSource, foi uma empresa de software fundada por Rod Johnson, que também criou o Spring Framework, uma estrutura de aplicativo de código aberto para aplicações corporativas baseadas em Java. A empresa foi adquirida pela VMware por US\$ 420 milhões em agosto de 2009 e desde então tem evoluído na comunidade de desenvolvimento. Purnima Padmanabhan, vice-presidente sênior e General Manager da VMware, destacou que o Spring tem passado por inovações constantes e que faz parte de uma comunidade mais ampla. “Ele oferece soluções que se conectam com quase todas as outras tecnologias existentes. Portanto, não é apenas o poder da comunidade, mas também o poder do ecossistema ao seu redor que torna o Spring tão relevante”, resumiu. Ela completou

afirmando que o impacto do Spring vai além da tecnologia ou da escrita de código, envolvendo a transformação de vidas por meio de suas contribuições. O Spring Boot é o framework que escolhemos para desenvolver nosso projeto devido à sua facilidade de configuração e implementação rápida. Utilizamos os recursos do Spring Boot para criar uma estrutura de aplicativo robusta e escalável, facilitando o desenvolvimento e a manutenção do nosso sistema de doações.

- **Banco de dados**

- **MySQL:** O MySQL foi criado como uma extensão da linguagem de programação comercial, SQL, com base no modelo relacional descrito no trabalho de Edgar F. Codd. A empresa sueca MySQL AB, fundada por David Axmark, Allan Larsson e Michael Widenius, desenvolveu e lançou o MySQL em 1995. O nome "MySQL" é uma combinação do nome da filha de Michael Widenius, "My", e "SQL", que se refere à Structured Query Language (Linguagem de consulta estruturada). A Sun Microsystems adquiriu a MySQL AB em 2008. No momento, o MySQL pertence à Oracle Corporation, após a aquisição da Sun Microsystems, em 2010. O MySQL foi desenvolvido originalmente nas linguagens de programação C e C++ e se popularizou em diversas versões por muitos anos, devido à disponibilidade em muitos sistemas operacionais reservados e de código aberto. A versão mais recente do banco de dados, a versão 8.0 do MySQL, foi lançada em 2018. Para armazenar e gerenciar os dados do nosso site, utilizamos o MySQL como nosso banco de dados relacional. O MySQL nos oferece desempenho confiável, escalabilidade e segurança para lidar

com as informações dos usuários, transações de doações e detalhes das ONGs parceiras.

- **Linguagens de marcação e estilização**


- **Html:** O HTML foi inventado por **Tim Berners-Lee**, um físico do centro de pesquisas CERN, na Suíça. Ele surgiu com a ideia de um sistema de hipertexto na internet. Hipertexto significa um texto que possui referências (links) para outros textos que podem ser acessados imediatamente. Ele publicou a primeira versão do HTML em 1991, consistindo em 18 tags. Desde então, cada versão do HTML vem com novas tags e atributos (modificadores de tags). Devido a rápida ascensão e popularidade, o HTML é agora considerado um padrão oficial da web. O maior upgrade da linguagem foi o lançamento do **HTML5** em 2014. Diversas novas tags semânticas foram adicionadas que revelam o significado do seu próprio conteúdo, como **<article>**, **<header>**, e **<footer>**. HTML é a espinha dorsal do nosso site, fornecendo a estrutura e o conteúdo básico das páginas. Utilizamos HTML para criar uma estrutura semântica e acessível que permite aos usuários navegar facilmente pelo site e encontrar informações sobre as diferentes iniciativas de doação.

- **Css:** Tim Berners-Lee, o inventor da web, lançou a primeira página da web em 1991. No entanto, as páginas iniciais eram simples, sem muita preocupação com a estilização. Foi somente em 1996 que o World Wide Web Consortium (W3C) lançou o CSS1, o primeiro padrão oficial do CSS. Esse foi um marco significativo que definiu como os estilos poderiam ser aplicados aos documentos HTML. O CSS1 permitiu a separação entre a estrutura do documento e seu estilo, revolucionando a forma como as páginas eram projetadas. Desde então, o CSS passou por várias iterações e avanços, culminando nas versões CSS2 e CSS3. A versão CSS3, em particular, introduziu uma ampla gama de novos recursos e propriedades que permitiram aos desenvolvedores criar designs incrivelmente complexos e interativos. Hoje, o CSS é uma parte fundamental da web moderna, e sua evolução continua. Com o surgimento de CSS Grid e Flexbox, o layout da página tornou-se mais flexível e acessível do que nunca. Essa evolução constante do CSS é um reflexo de sua importância contínua na criação de experiências web de alta qualidade.
- Para estilizar e melhorar a apresentação visual do nosso site, utilizamos CSS. Com CSS, podemos controlar o layout, as cores, as fontes e outros aspectos visuais para criar uma experiência de usuário atraente e consistente em todas as páginas do site.


Design do projeto


Página principal







[Início](#)
[Sobre](#)
[Preços](#)
[Entrar](#)


135
ONGs

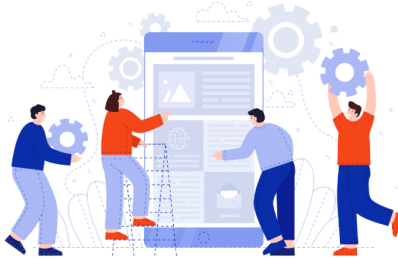

9239
Doações


3214
Usuários


24h
Suporte 24/7

CARACTERÍSTICAS

Nossa Plataforma Fornece



✓ Segurança


✓ ONGs de todo mundo

✓ Comprometimento

✓ Praticidade

✓ Eficiência

✓ Lealdade





[Início](#)
[Sobre](#)
[Preços](#)
[Entrar](#)

PLANOS

Confira nossos planos

Gratuito para sempre! 🍌

Nosso objetivo é apenas facilitar sua doação para várias ONGs, não cobramos taxas e você ainda recebe atualizações sobre o que está sendo feito com sua doação.


Como posso ajudar a Uppy?

Faça sua doação para a gente também!

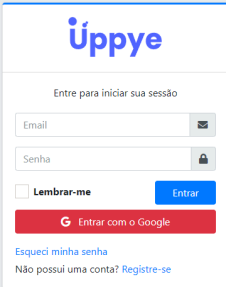


Razão Social: Instituição Uppy
CNPJ: 95.043.434/0001-85

Como isso vai ajudar?




Tela de Login



The login form for Uppye is centered on a light gray background. It features the Uppye logo at the top, followed by the instruction "Entre para iniciar sua sessão". Below this are input fields for "Email" and "Senha" (Password), each with a corresponding icon (envelope and lock). A "Lembrar-me" checkbox is located below the password field. To the right of the checkbox is a blue "Entrar" button. Below the "Entrar" button is a red button with the Google logo and the text "Entrar com o Google". At the bottom of the form, there are two links: "Esqueci minha senha" and "Não possui uma conta? Registre-se". In the bottom right corner of the gray area, there is a green circular WhatsApp icon.

Tela de Registro



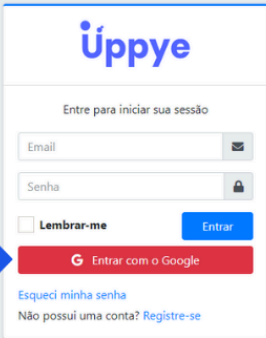
The registration form for Uppye is centered on a light gray background. It features the Uppye logo at the top. Below the logo are two tabs: "ONG" and "Pessoa Física". The "ONG" tab is selected. Below the tabs are input fields for "Nome da ONG", "CNPJ da ONG", "Email", and "Senha" (Password), each with a corresponding icon (ID card, tax ID, envelope, and lock). A blue "Registrar ONG" button is located at the bottom of the form. In the bottom right corner of the gray area, there is a green circular WhatsApp icon.

Microserviços

Encontre ONGs para você doar

Encontre ONGs para doar e ajudar a mudar o mundo.
Ajudar o próximo é uma das coisas mais gratificantes que
podemos fazer.

Saiba mais →




Úppye

Entre para iniciar sua sessão

Email

Senha

☐ Lembrar-me

 Entrar com o Google

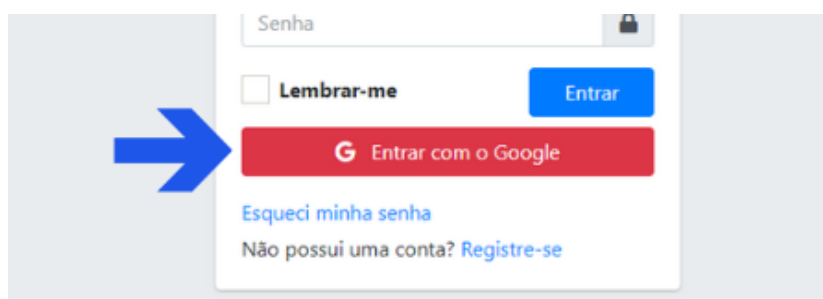
[Esqueci minha senha](#)

Não possui uma conta? [Registre-se](#)

Microserviços

Microserviço de Login via Google: O microserviço foi desenvolvido com o objetivo de proporcionar aos usuários uma experiência de login simplificada e segura, utilizando as credenciais do Google para autenticação. O processo de implementação, incluindo as etapas de configuração, integração e segurança, é detalhado, fornecendo uma visão abrangente do funcionamento do sistema. O login é uma funcionalidade essencial em muitos sistemas de software, permitindo que os usuários autentiquem-se e acessem recursos protegidos. Com o objetivo de simplificar o processo de login e melhorar a segurança, muitos sistemas adotam a autenticação via provedores de identidade externos, como o Google. Este documento descreve a implementação de um microserviço de login que utiliza a autenticação via Google como meio de autenticação dos usuários.

```
<div class="social-auth-links text-center mt-2 mb-3">  
  <a href="#" class="btn btn-block btn-danger">  
    <i class="fab fa-google mr-2"></i> Entrar com o Google  
  </a>  
</div>
```



API do WhatsApp: O microserviço de API do WhatsApp é um componente dentro de uma arquitetura de microserviços mais ampla. Ele opera como uma entidade autônoma, responsável por gerenciar a comunicação entre os usuários e o sistema de suporte. Essa abordagem permite uma escalabilidade eficiente, o microserviço de suporte ao usuário utilizando a API do WhatsApp representa uma abordagem inovadora e eficaz para fornecer assistência aos usuários de sistemas de software.

```
<div class="whats">
  <a href="https://wa.me/55895548855" target="_blank">
    
  </a>
</div>
```



Contextualização

Nós percebemos que as ONGs de hoje tem sofrido cada vez mais por falta de verba e investimento, muitas delas acabam encerrando as atividades e isso não é bom para nossa sociedade, que infelizmente passa por muitas tragédias. Com isso nós decidimos fazer uma plataforma que ajude as ONGs a encontrar investimento e assim se manterem estáveis financeiramente, ajudando em seu crescimento e com tudo, ajudando nossa sociedade.

Claro que este não é o único problema que uma ONG pode ter, por isso esta plataforma tem planos futuros para expandir e buscar novas formas de ajudar, não apenas de maneira financeira, mas de outras maneiras também. Alguns dos problemas que as ONGs passam são: falta de voluntários e o maior dos problemas, a documentação para ter a ONG. Para perceber estes problemas nós entramos em contato com duas ONGs que são o Portal do Amigo e também a Federação R4, ambas nos contaram suas necessidades e como este projeto será útil para elas.

Estudos de Casos

Nós escolhemos este tema pois notamos uma tremenda falta de investimento em diversas ONGs, e percebemos que este investimento é extremamente importante para que as ONGs cresçam e ajudem cada vez mais nossa sociedade, sabemos que é um trabalho difícil, porém, vamos criar esta plataforma para ajudar e facilitar as ONGs.

Para o desenvolvimento da plataforma, foi necessário a pesquisa e entrevista dos fundadores de algumas ONGs, como por exemplo a ONG Portal do amigo, que é gerenciada pela Sra. Maria Selma, assim como, também precedida a entrevistamos da Sra. Débora Souza, fundadora da ONG Federação R4. Oportunidade em que, ambas as instituições apoiaram nosso projeto, ressaltando a utilidade e importância para as ONGs e que, de certa forma, será capaz de facilitar o manejo e a arrecadação em casos de extrema necessidade, como em casos de desastres ou casos de tragédias.

As respectivas ONGs atuam na mesma função, qual seja, a de ajudar pessoas de grupos vulneráveis, sendo eles crianças, idosos, deficientes, mulheres, pessoas refugiadas e deslocadas, etc. O papel dessas ONGs é arrecadar mantimentos e roupas para essas pessoas.

Para execução das tarefas, as ONGs contam com parcerias para conseguir se manter e também para as arrecadações, sendo uma das instituições responsáveis pelo envio de arrecadação a mantenedora: Cruz Vermelha Brasileira, onde a Sra. Maria Selma foi voluntária pelo período de 10 anos.

Diante a realização da entrevista com uma das responsáveis pelas ONGs, destaca-se o comentário feito pela Sra. Maria Selma, responsável pela da ONG Portal do Amigo:

"Esse projeto de vocês é algo incrível, certamente será útil e ajudará diversas ONGs pelo Brasil. Uma coisa que me chamou a atenção foi a grande variedade de ONGs que podemos ajudar e também a simplicidade para fazer as doações e também o fato de ser totalmente gratuito para fazer as doações."

Metodologia

Nosso processo para desenvolver e implementar a plataforma de doações para ONGs é minucioso e focado em resultados. Iniciando-se com a análise detalhada das necessidades das ONGs e dos doadores, pesquisando o mercado e estudando plataformas similares para aprender com suas práticas.

Definimos objetivos claros, estabelecendo métricas de sucesso para avaliar nosso impacto.

Em seguida, passamos para o design e prototipagem, criando wireframes e protótipos para visualizar a experiência do usuário. Incorporamos feedback das partes interessadas para garantir que nosso design atenda às necessidades de todos.

No desenvolvimento, adotamos uma abordagem ágil, priorizando recursos essenciais e entregando incrementos funcionais regularmente. Integramos as tecnologias escolhidas, como JavaScript, Java, Spring Boot, MySQL, HTML e CSS, para construir uma plataforma robusta e escalável. Testes rigorosos garantem que tudo funcione perfeitamente, enquanto o feedback dos usuários beta nos ajuda a refinar ainda mais a experiência.

Após o lançamento, promovemos a plataforma por meio de campanhas de marketing digital e parcerias estratégicas. Monitoramos continuamente o desempenho e coletamos feedback para fazer ajustes conforme necessário.

Essa metodologia abrangente nos permite criar uma plataforma que atenda às necessidades das ONGs e dos doadores, promovendo um impacto social positivo duradouro. Estamos comprometidos em facilitar as doações, fortalecer as comunidades e fazer a diferença no mundo.

Conclusão

Nossa plataforma tem o potencial de gerar um impacto social positivo significativo, conectando doadores a ONGs em situação de necessidade e promovendo a transparência e a eficiência no processo de doação. Acreditamos que a tecnologia pode ser uma poderosa aliada na promoção do bem social, e é por isso que desenvolvemos esta plataforma digital inovadora.

Ao facilitar o processo de doação, nossa plataforma torna mais fácil para os doadores encontrar e apoiar causas que são importantes para eles. Com apenas alguns cliques, eles podem descobrir ONGs que estão fazendo a diferença em áreas como educação, saúde, meio ambiente e muitas outras, e contribuir de maneira direta e eficaz para essas iniciativas.

Além disso, nossa plataforma oferece benefícios significativos para as próprias ONGs. Ao fornecer uma plataforma centralizada para arrecadação de fundos e gerenciamento de doações, ajudamos as organizações a maximizar seu alcance e impacto. Elas podem utilizar nossas ferramentas para promover suas campanhas, compartilhar suas histórias e conectar-se com uma comunidade global de apoiadores.

Mais do que apenas facilitar transações financeiras, nossa plataforma busca construir relacionamentos significativos entre doadores e ONGs, promovendo um ciclo contínuo de apoio e engajamento. Acreditamos que essa abordagem centrada na comunidade é essencial para fortalecer os laços dentro da sociedade e impulsionar o progresso em direção a um mundo mais justo e sustentável.

Estamos comprometidos em criar uma plataforma acessível, inclusiva e transparente, onde todos possam contribuir para causas que são importantes para eles, e onde o impacto de cada doação possa ser claramente visto e valorizado. Juntos, podemos fazer a diferença e criar um futuro melhor para todos.

Referências bibliográficas

WhatsApp API: o que é, como funciona e qual a importância dessa ferramenta? - Disponível em: <https://tallos.com.br/blog/whatsapp-api-o-que-e-como-funciona-importancia/> - acesso em: 10 de abril de 2024.

Integrar o Login do Google no seu app da Web - Disponível em: <https://developers.google.com/identity/sign-in/web/sign-in?hl=pt-br> - acesso em: 10 de abril de 2024

HTML, CSS e Javascript, quais as diferenças?- Disponível em: <https://www.alura.com.br/artigos/html-css-e-js-definicoes> - acesso em: 12 de abril de 2024.

O que é o MySQL? - Disponível em: <https://www.oracle.com/br/mysql/what-is-mysql/> - acesso em: 12 de abril de 2024

O que é Java Spring Boot? - Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/topics/java-spring-boot> - acesso em: 29 de maio de 2024.

Guia de JavaScript: o que é e como aprender a linguagem mais popular do mundo? - Disponível em: <https://www.alura.com.br/artigos/javascript> - acesso em: 29 de maio de 2024.

Organização das Nações Unidas, ODS 8 - Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/8> - acesso em: 29 de maio de 2024.

Organização das Nações Unidas, ODS 17 - Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/17> - acesso em: 29 de maio de 2024.

Organização das Nações Unidas, ODS 5 - Disponível em:
<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/5> - acesso em: 29 de maio de 2024.

Conheça os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas - Disponível em: <https://www.estrategiaods.org.br/conheca-os-ods/>
- acesso em: 29 de maio de 2024.