

Aplicação Web da EcoLurb – Empresa de Coleta Seletiva de Resíduos.

**Equipe do projeto:**

Kevin Gabriel Lino Gonçalves

Caíque Rodrigues Soares

Maria Luiza Mourão Louzada de Oliveira

Douglas Pereira da Silva Santos

Isaque Ferreira de Araújo

Michele Baptista Bicaco Lopes

Professor Tutor:

Nathália Assis Valentim

Belo Horizonte

Agosto/2023

Sumário

[1.](#_heading=h.1fob9te) Documentação de Contexto 3

[Introdução 3](#_heading=h.3znysh7)

[Problema 3](#_heading=h.2et92p0)

[Objetivos 3](#_heading=h.tyjcwt)

[Justificativa 3](#_heading=h.3dy6vkm)

[Público-alvo 3](#_heading=h.1t3h5sf)

[2.](#_heading=h.4d34og8) Especificação do Projeto 4

[Perfis de Usuários 4](#_heading=h.2s8eyo1)

[Histórias de usuários 4](#_heading=h.17dp8vu)

[Requisitos do Projeto 4](#_heading=h.3rdcrjn)

[Requisitos Funcionais 4](#_heading=h.26in1rg)

[Requisitos não funcionais 5](#_heading=h.lnxbz9)

3. Metodologia 6

Relação de Ambientes de Trabalho 6 Gerenciamento do Projeto 7 Divisão de Papéis

Processo

4. Wireframes

1. Documentação de Contexto

Introdução

A reciclagem é uma importante ferramenta para a redução do impacto ambiental do lixo. Ao reciclar, evita-se o descarte de materiais que podem ser reutilizados, o que diminui a necessidade de extração de recursos naturais e a geração de gases de efeito estufa.

O Brasil ocupa o 5º lugar no ranking de países que mais geram lixo. Portanto, grande parte do lixo gerado é descartado de forma incorreta. Tal situação é extremamente prejudicial para o meio ambiente e consequentemente para os seres vivos, além de gerar um impacto na economia. Visando mudanças nessa realidade, o intuito do projeto é desenvolver um site para conscientização dos cidadãos sobre o descarte seletivo de lixos e resíduos e unir pessoas que queiram reaproveitar materiais recicláveis, tal como pessoas que buscam descartá-los de forma correta.

Problema

Devido aos grandes níveis de consumo da população em geral, a produção de lixo também aumentou consideravelmente. Esse lixo não tem o tratamento adequado causando um impacto social e ambiental, também de grandes proporções.

Objetivos

Através de um site promover a conscientização da separação adequada dos resíduos para promover a sustentabilidade e os benefícios que isso traz para a natureza.

A coleta seletiva desses resíduos colabora com a sustentabilidade, diminuindo o efeito negativo causado pelo excesso de lixo, aliado a baixa taxa de reciclagem.

Justificativa

Com mais de 12 milhões de habitantes, São Paulo, a maior metrópole da América Latina também é grande responsável pelos impactos ambientais. De acordo com dados da Prefeitura de São Paulo, a cidade produz, em média, 14,5 mil toneladas de lixo por dia. Desse total, cerca de 2,5 mil toneladas são recicladas, o que representa uma taxa de reciclagem de aproximadamente 17%. Pesquisas indicam que o Brasil perde cerca de R$14 bilhões anualmente com o descarte incorreto do lixo. Sendo que cerca de 10% (ou aproximadamente 1,5 bilhão) referentes somente a cidade de São Paulo.

Buscando trazer benefícios para o mundo e colaborar com a preservação do meio ambiente, enfatizar a importância social e econômica do tema pouco divulgado e focar em uma ideia voltada para a sustentabilidade, visando gerar impacto positivo na sociedade e na natureza. Por esses motivos a equipe escolheu esse tema.

Público-alvo

A população como um todo pois o assunto afeta a sociedade em geral e principalmente jovens e adolescentes, pois eles são os maiores consumidores de mídias digitais.

1. Especificação do Projeto

Perfis de Usuários

O projeto visa alcançar as pessoas que podem contribuir de forma mais significativa para o meio ambiente. Esses perfis foram divididos em quatro grupos principais, sendo eles:

| **Perfil: Crianças e adolescentes.** | |
| --- | --- |
| **Descrição:** | A instrução adequada de crianças e adolescentes ajuda a formar adultos mais preocupados com a causa ambiental mais sustentável. |
| **Necessidades:** | Disseminação de informações, instruções e o tratamento adequado a resíduos que possam ser reciclados. |

| **Perfil: Jovens e adultos.** | |
| --- | --- |
| **Descrição:** | Jovens e adultos de meia idade que tenham acesso à internet. |
| **Necessidades:** | Pessoas que tenham o intuito de descartar os resíduos recicláveis da forma correta e não sabem onde podem encontrar locais adequados para isso.  Pessoas que queiram reaproveitar materiais recicláveis por meio do programa “Revitalize”. |

Histórias de usuários

| **Eu como …**  **[QUEM]** | **… quero/desejo …  [O QUE]** | **… para ....**  **[POR QUE]** |
| --- | --- | --- |
| Eu como gerente de sustentabilidade da EcoLurb | Quero que o site disponibilize a opção de verificar no mapa os postos de coleta seletiva dos materiais por zonas | Para facilitar que a população faça o descarte desses resíduos nos locais adequados. |
| Eu como gerente de sustentabilidade da EcoLurb | Quero que o site ofereça um formulário de registro para o programa “Revitalize” | Para que os membros cadastrados possam fazer a retirada dos materiais recicláveis que precisam. |
| Eu como costureira | Gostaria de aproveitar retalhos de pano descartados | Para baratear os meus custos de produção dos tapetes que fabrico. |
| Eu como cidadão preocupado com a causa ambiental | Gostaria de instruções de como separar o lixo corretamente | Para que ele possa ser descartado da devida forma. |
| Eu como professor | Gostaria de ter disponível, materiais didáticos voltados para a conscientização ambiental | Para que eu possa usá-los em minhas aulas. |

Requisitos do Projeto

Requisitos Funcionais

| **ID** | **Descrição** | **Prioridade** |
| --- | --- | --- |
| RF- 01 | Mostrar a localização dos postos de coleta dos materiais recicláveis, por tipo de material. | Média |
| RF- 02 | Um formulário de cadastro para pessoas ou empresas interessadas em participar do projeto “Revitalize”. | Alta |
| RF- 03 | Uma seção de conteúdo pedagógico voltado para crianças e adolescentes. | Baixa |
| RF- 04 | Uma seção de conteúdo para conscientização da separação adequada de materiais e também da reciclagem e a importância dela para o meio ambiente. | Média |

\*\*Prioridade: Alta / Média / Baixa.

Requisitos não funcionais

| **ID** | **Descrição** | **Prioridade** |
| --- | --- | --- |
| RNF- 01 | O site deve ser construído somente com HTML5, CCS3 e Javascript. O site deve conter uma estrutura semântica. | Alta |
| RNF- 02 | O site deve ser responsivo. | Média |
| RNF- 03 | O site deve conter funções de acessibilidade. | Baixa |

\*\*Prioridade: Alta / Média / Baixa.

1. Metodologia

Neste segmento, a equipe responsável detalha a estrutura de execução das tarefas do projeto, e também as ferramentas aplicadas na realização dos códigos e demais artefatos. .

Relação de Ambientes de Trabalho

Os elementos essenciais do projeto são criados a partir de diferentes plataformas, e a tabela a seguir demonstra a correlação entre os ambientes e seus propósitos correspondentes.

| **Ambiente** | **Plataforma** | **Link de Acesso** |
| --- | --- | --- |
| Repositório de código fonte | GitHub | <https://github.com/ICEI-PUC-Minas-PMV-ADS/pmv-ads-2023-2-e1-proj-web-t4-grupo-5-1> |
| Documentos do projeto | Google Drive | <https://docs.google.com/document/d/1Fra4jiXFu2u0KDAG4iQHgbsQvmxXyvSy/edit> |
| Projeto de Interface e  Wireframes | Figma | [Interface Ecolurb – Figma](https://www.figma.com/file/vc2fHo9C3eJIQn0i3aClUQ/Interface-Ecolurb?type=design&node-id=0-1&mode=design&t=F58LAnpEFVAboSVK-0) |
| Gerenciamento do Projeto | Trello | h[ttps://trello.com/b/qy46JgPm/kanban-grupo-5-projeto-ecolurb](https://trello.com/b/qy46JgPm/kanban-grupo-5-projeto-ecolurb) |

Gerenciamento do Projeto

A metodologia escolhida para o desenvolvimento do projeto foi o SCRUM, pois como citado no artigo científico de Carvalho e Mello sobre a aplicação do Scrum (2009, p561), essa metodologia traz vários benefícios, tais como:

“melhoria na comunicação e aumento da colaboração entre envolvidos; melhoria da qualidade do produto produzido; aumento de produtividade da equipe; aumento da satisfação de clientes (diminuição de reclamações); aumento do retorno do investimento do projeto; aumento da motivação da equipe de desenvolvimento; diminuição dos custos de produção (mão de obra); diminuição no tempo gasto para terminar o projeto (prazo);

diminuição do risco do projeto (menor possibilidade de insucesso).”

[Divisão de Papéis](https://github.com/ICEI-PUC-Minas-PMV-ADS/pmv-ads-2023-2-e1-proj-web-t4-grupo-5-1/blob/main/documentos/03-Metodologia.md#divis%C3%A3o-de-pap%C3%A9is)

A equipe utiliza o Scrum como base para definição do processo de desenvolvimento.

* **Scrum Master**: Maria Luiza Mourão Louzada de Oliveira, principal responsável pela gestão do projeto.
* **Product Owner:** Caíque Rodrigues Soares, representante dos interesses de todos os envolvidos (Stakeholders), define as funcionalidades do produto e prioriza os itens de Product Backlog.
* **Equipe de Desenvolvimento**: Kevin Gabriel Lino Gonçalves, Maria Luiza Mourão Louzada de Oliveira, Douglas Pereira da Silva Santos, Isaque Ferreira de Araújo e Michele Baptista Bicaco Lopes.
* **Equipe de Design:** Caíque Rodrigues Soares e Kevin Gabriel Lino Gonçalves.

[Processo](https://github.com/ICEI-PUC-Minas-PMV-ADS/pmv-ads-2023-2-e1-proj-web-t4-grupo-5-1/blob/main/documentos/03-Metodologia.md#processo)

A equipe foi separada utilizando o método Scrum como base, foi usada a ferramenta Trello para a divisão e acompanhamento das tarefas. O método de divisão das tarefas foi:

* Backlog: recebe as tarefas a serem trabalhadas e representa o Product Backlog. Todas as atividades identificadas no decorrer do projeto também devem ser incorporadas a esta lista.
* To Do: Esta lista representa o Sprint Backlog. Este é o Sprint atual que estamos trabalhando.
* Doing: Quando uma tarefa tiver sido iniciada, ela é movida para cá.
* Done: nesta lista são colocadas as tarefas que passaram pelos testes e controle de qualidade e estão prontos para ser entregues ao usuário. Não há mais edições ou revisões necessárias, ele está agendado e pronto para a ação.

1. Wireframes

Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Uma imagem contendo Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

Diagrama

Descrição gerada automaticamente