



Eco Cycle

Ana Carolina Vieira Santos

Evelin Cristina Vilhena das Chagas

Felype vieira de lima

Claudio da Silva

Natasha Franco Vieira

Resumo

O **projeto Eco Cycle** visa desenvolver uma plataforma digital que funcione como um marketplace para a troca, venda e doação de resíduos entre empresas. O principal objetivo é promover a reutilização de materiais, contribuindo para a sustentabilidade e incentivando a economia circular. Empresas que geram rejeitos poderão se conectar com aquelas que buscam insumos reutilizáveis, criando um ambiente colaborativo e eficiente para minimizar a pegada ecológica e reduzir custos operacionais.

A plataforma terá funcionalidades que permitem o cadastro de perfis empresariais, listagem de materiais disponíveis para troca ou doação e um sistema seguro para transações. Além disso, o Eco Cycle servirá como um espaço educativo, oferecendo recursos sobre sustentabilidade e boas práticas ambientais. O projeto foi idealizado com base em pesquisas de mercado sobre os tipos de rejeitos mais comuns entre empresas e os desafios enfrentados na gestão desses materiais.

Acredita-se que a plataforma não só ajudará a resolver problemas de desperdício, mas também incentivará a conscientização sobre a importância da economia circular, trazendo impactos mensuráveis em termos de redução de resíduos e aumento da reutilização de materiais no ambiente empresarial.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Economia Circular. Reutilização. Resíduos. Plataforma Digital.

Introdução

A geração de resíduos é um desafio crescente que afeta diretamente o meio ambiente e a eficiência operacional das empresas. Muitas organizações, especialmente de pequeno e médio porte, enfrentam dificuldades em gerir de forma responsável os materiais descartados. Com o aumento da pressão por práticas mais sustentáveis, a necessidade de soluções que promovam a economia circular se torna cada vez mais evidente.

O **Eco Cycle** surge como uma resposta a essa demanda, propondo uma plataforma digital que conecta empresas que geram resíduos a outras que buscam materiais reutilizáveis. O objetivo

central é criar um ambiente colaborativo que incentive a reutilização de rejeitos, diminuindo o desperdício e promovendo uma economia mais sustentável. A plataforma também visa aumentar a conscientização sobre o impacto ambiental do descarte inadequado e mostrar como os resíduos podem ser transformados em insumos valiosos.

Além disso, o projeto Eco Cycle busca atender a uma necessidade latente no mercado, que é a falta de soluções práticas para comercialização ou doação de materiais excedentes. A proposta é inovadora ao combinar tecnologia e sustentabilidade, promovendo um comportamento mais responsável entre as empresas e criando um ciclo de valorização dos rejeitos.

Objetivo

O principal objetivo do projeto **Eco Cycle** é desenvolver uma plataforma digital que funcione como um marketplace para a troca, venda e doação de resíduos entre empresas. Através dessa plataforma, busca-se incentivar a reutilização de materiais descartados e promover práticas empresariais sustentáveis, contribuindo para a economia circular.

A proposta visa facilitar a conexão entre empresas que geram rejeitos e outras que podem utilizar esses materiais como insumos, reduzindo assim o desperdício e o impacto ambiental. Além disso, a plataforma pretende educar os usuários sobre a importância da sustentabilidade, fornecendo um espaço para o compartilhamento de melhores práticas ambientais. Com isso, o projeto Eco Cycle tem o potencial de transformar a gestão de resíduos no meio empresarial, promovendo uma cultura de responsabilidade ambiental e colaborativa.

Metodologia

A **metodologia** utilizada no desenvolvimento do projeto **Eco Cycle** envolveu uma abordagem prática e baseada em pesquisa, com o uso de ferramentas digitais e processos colaborativos. As etapas metodológicas foram as seguintes:

1. **Planejamento e Ideação:** A equipe iniciou o projeto com sessões de brainstorming, onde foram definidas as funcionalidades essenciais da plataforma. Nessa fase, utilizou-se a criatividade para imaginar o funcionamento do marketplace de resíduos e discutir as melhores formas de conexão entre empresas que geram e aquelas que utilizam materiais rejeitados.
2. **Pesquisa de Mercado:** Para entender melhor o cenário e a necessidade do projeto, foram realizadas pesquisas sobre os tipos de rejeitos mais comuns nas empresas e as

principais dificuldades enfrentadas no descarte ou reutilização desses materiais. A pesquisa incluiu entrevistas e coleta de dados secundários de fontes sobre práticas de economia circular e gestão de resíduos empresariais.

Desenvolvimento

O **desenvolvimento** do projeto **Eco Cycle** foi estruturado em várias fases, desde a concepção inicial até a implementação do protótipo e os testes de usabilidade. O projeto seguiu uma abordagem prática com foco na criação de uma plataforma digital que pudesse facilitar a reutilização de rejeitos entre empresas. A seguir, detalho cada etapa do desenvolvimento:

1. **Concepção da Ideia:** O projeto começou com sessões de brainstorming, onde a equipe discutiu o conceito da economia circular e a viabilidade de uma plataforma de marketplace para empresas. A equipe identificou que muitas empresas, especialmente de pequeno e médio porte, têm dificuldades para gerir seus resíduos e, ao mesmo tempo, outras empresas podem precisar desses materiais. Com base nisso, decidiu-se criar um sistema que promovesse a conexão entre essas empresas.
2. **Desenvolvimento do Protótipo:** A plataforma foi criada utilizando o **Webnode**, uma ferramenta intuitiva de criação de websites. A escolha por essa plataforma foi devido à sua facilidade de uso e às funcionalidades adequadas para um marketplace básico. O protótipo incluiu:
 - Cadastro de empresas: onde cada empresa pode criar um perfil com suas informações e listagem de materiais rejeitados.
 - Listagem de materiais: uma área onde as empresas podem visualizar os materiais disponíveis para troca, doação ou venda.
 - Sistema de comunicação: implementação de uma funcionalidade que permite que as empresas interessadas entrem em contato para negociações.
3. **Testes de Usabilidade:** Uma vez que o protótipo foi implementado, realizamos testes com usuários simulados, que representaram diferentes empresas. Os testes focaram na navegabilidade da plataforma, na clareza das informações, e na eficiência do sistema de comunicação. O feedback coletado nessa fase foi essencial para realizar ajustes na interface e nas funcionalidades.
4. **Ajustes e Melhorias:** Com base nos resultados dos testes de usabilidade, ajustes foram feitos para melhorar a experiência do usuário. Isso inclui mudanças no layout para torná-lo mais intuitivo, melhorias no sistema de filtragem de materiais e

otimizações no sistema de cadastro de empresas para simplificar o processo de inserção de novos dados.

5. **Integração de Funcionalidades Educacionais:** Além do marketplace, foi adicionada uma seção de conteúdo educacional, com recursos sobre sustentabilidade e economia circular, para incentivar boas práticas ambientais entre os usuários da plataforma. Essa funcionalidade visa aumentar a conscientização sobre a importância da reutilização de materiais e a redução de resíduos.

O desenvolvimento do projeto **Eco Cycle** resultou em um protótipo funcional que atende às necessidades de empresas interessadas em adotar práticas mais sustentáveis na gestão de seus rejeitos.

Resultados e Discussões

Embora o projeto **Eco Cycle** ainda esteja em sua fase de desenvolvimento inicial, já foi possível observar resultados preliminares durante a fase de testes e simulações. O protótipo da plataforma foi avaliado em termos de funcionalidade, usabilidade e impacto potencial, com alguns insights importantes surgindo dessas análises.

Resultados:

1. **Facilidade de Uso:** Os testes de usabilidade demonstraram que a plataforma criada no Webnode é intuitiva e fácil de navegar, especialmente para pequenas e médias empresas que podem não ter muita experiência com plataformas digitais complexas. O processo de cadastro de empresas e de listagem de materiais foi simplificado com base no feedback recebido, garantindo que a interface seja acessível para todos os usuários.
2. **Eficiência na Conexão entre Empresas:** A funcionalidade principal da plataforma, que permite a conexão entre empresas para a troca, venda ou doação de rejeitos, foi considerada eficiente. Durante os testes simulados, foi possível realizar interações entre empresas fictícias, o que indicou que o sistema de comunicação integrado funciona de maneira fluida.
3. **Educação sobre Sustentabilidade:** A seção educacional da plataforma, que oferece informações sobre práticas sustentáveis e economia circular, foi bem recebida pelos usuários simulados. As empresas demonstraram interesse em aprender mais sobre a

reutilização de materiais e práticas ambientalmente responsáveis, o que reforça o valor dessa funcionalidade para aumentar a conscientização entre os usuários.

4. **Potencial de Impacto Ambiental:** Embora a plataforma ainda não esteja em uso real, os dados coletados durante a fase de simulação indicam um grande potencial para a redução de resíduos e aumento da reutilização de materiais. Estima-se que a utilização plena da plataforma possa contribuir significativamente para a diminuição da pegada ecológica de empresas, promovendo a economia circular e reduzindo custos operacionais.

Discussões:

1. **Desafios Técnicos e Operacionais:** Um dos desafios observados durante o desenvolvimento foi a limitação de algumas funcionalidades do Webnode, que, apesar de sua simplicidade, não oferece total flexibilidade para ajustes mais complexos. Isso pode limitar a escalabilidade da plataforma no futuro, o que indica a necessidade de uma possível migração para uma solução mais robusta, como o WordPress ou uma plataforma personalizada.
2. **Engajamento das Empresas:** O sucesso do **Eco Cycle** dependerá muito do engajamento das empresas. Embora as simulações tenham demonstrado uma boa aceitação, a aplicação em larga escala exigirá campanhas de conscientização e incentivo para que as empresas adotem práticas mais sustentáveis e utilizem a plataforma de forma consistente.
3. **Viabilidade Econômica:** Ainda que o projeto tenha mostrado um potencial de impacto ambiental, a viabilidade econômica do **Eco Cycle** precisa ser mais detalhada. Modelos de monetização, como taxas de transação ou assinaturas, precisam ser melhor avaliados para garantir a sustentabilidade financeira da plataforma sem prejudicar o acesso das empresas de menor porte.
4. **Expansão de Funcionalidades:** A adição de novas funcionalidades, como filtros avançados de materiais e integrações com outras plataformas de logística e reciclagem, poderá aumentar a atratividade e a eficiência do **Eco Cycle**. A partir dos feedbacks coletados, foi identificada a necessidade de expandir as categorias de materiais e melhorar a comunicação entre empresas por meio de um sistema de mensagens mais sofisticado.

Em resumo, o **Eco Cycle** apresenta grande potencial como uma solução prática e sustentável para a gestão de rejeitos empresariais, com boas perspectivas de impacto ambiental e econômico. Entretanto, desafios técnicos e operacionais precisarão ser superados para que a plataforma atinja seu máximo potencial e seja amplamente adotada.

4o

Considerações Finais

As **considerações finais** do projeto **Eco Cycle** indicam que a criação de uma plataforma digital voltada para a reutilização de rejeitos entre empresas tem o potencial de causar um impacto significativo tanto na gestão de resíduos quanto na promoção da sustentabilidade corporativa. O desenvolvimento da plataforma demonstrou que é possível conectar empresas que geram rejeitos com aquelas que podem reutilizá-los, fomentando a economia circular e reduzindo o desperdício.

Os resultados preliminares indicam que a plataforma é funcional e fácil de usar, especialmente para pequenas e médias empresas. Além disso, o projeto contribui para a conscientização sobre práticas sustentáveis, uma vez que oferece um espaço para o compartilhamento de conhecimento sobre a reutilização de materiais e boas práticas ambientais.

No entanto, há desafios a serem superados, como o aprimoramento das funcionalidades técnicas e o engajamento contínuo das empresas na plataforma. A sustentabilidade econômica do **Eco Cycle** também deverá ser melhor avaliada, com a exploração de modelos de monetização que permitam a manutenção e expansão da plataforma sem comprometer o acesso para todas as empresas, especialmente as de menor porte.

Em conclusão, o **Eco Cycle** é uma solução promissora para a gestão sustentável de rejeitos empresariais, com perspectivas de impacto positivo tanto no meio ambiente quanto nos custos operacionais das empresas. Com ajustes e expansões, a plataforma tem o potencial de se tornar uma ferramenta essencial na transição para uma economia mais circular e sustentável.

Referências Bibliográficas

Economia Circular: Princípios e Práticas – Este artigo aborda a reutilização e remanufatura de materiais, além de destacar a importância da reciclagem eficiente no contexto de economia circular. Ele explica como o uso responsável de recursos pode reduzir a necessidade de novos materiais, ajudando a preservar o meio ambiente.

[Cobli Fleet Management](#)

“<https://www.cobli.co/blog/economia-circular/>”

Empresas Brasileiras Adotando a Economia Circular – O artigo discute como empresas como a Ambev estão implementando práticas de reutilização e reciclagem de materiais para reduzir resíduos e melhorar a eficiência operacional. Também destaca os impactos econômicos positivos dessas práticas, como a redução de custos e a criação de novas oportunidades de negócios.

[Super Finanças](#)

“<https://superfinancas.com.br/economia-criativa/2024/07/economia-circular-empresas-brasileiras-adotam-praticas-sustentaveis-em-2024/>”

Economia Circular: Benefícios e Desafios – Este material explora como a economia circular pode ser benéfica para empresas de todos os tamanhos, ajudando-as a implementar modelos de negócios sustentáveis, focados em reciclagem, upcycling e gestão de resíduos de forma responsável. Ele também menciona a importância da educação e conscientização para garantir a implementação bem-sucedida dessas práticas.

[Eco Circuito](#)

“<https://ecocircuito.com.br/economia-circular-nas-empresas/>”

O Papel da Tecnologia na Economia Circular – Este artigo da IBM explora como as inovações tecnológicas estão ajudando a impulsionar a economia circular, permitindo que

as empresas gerenciam recursos de forma mais eficiente e adotem novos modelos de negócios, como o "produto como serviço", onde os consumidores pagam pelo uso de um produto em vez de comprá-lo

[IBM - United States](#)

“<https://www.ibm.com/br-pt/topics/circular-economy>”