

FACULDADE DE INFORMÁTICA E ADMINISTRAÇÃO PAULISTA

ALÍCIA VITÓRIA GUIRADELO DA SILVA – 96960

ANA CAROLINA DANTAS PRADO – 96997

ARTHUR FOSCHIANI DE SOUZA – 96525

BRUNA MENEGATTI VIENNA – 96848

LARAH RANGEL FELICIANO CORREA – 96384

Escopo do Produto

Blue Rewards

São Paulo - SP

2024

Sumário

1. Contextualização do Problema	3
2. Objetivo	5
3. Solução: Blue Rewards	7
3.1. Descrição do Projeto.....	7
3.2. Funcionamento da Solução	7
3.3. Impacto Esperado.....	7
4. Planos Futuros	9
4.1. Cupom com ID Único.....	9
4.2. Validação de Peso.....	9
4.3. IA e Leitura de Imagem para Identificação de Materiais.....	10
5. Conclusão.....	11

1. Contextualização do Problema

Os oceanos, cobrindo mais de 70% da superfície da Terra, são vitais para a regulação climática, fornecimento de alimentos e abrigam uma diversidade marinha impressionante. No entanto, esses ecossistemas estão ameaçados pela poluição, destruição de habitats e mudanças climáticas. A poluição plástica é um problema crítico, com milhões de toneladas de plástico entrando nos oceanos anualmente. Estes resíduos formam vastas "ilhas de lixo marinho", prejudicando a vida aquática e infiltrando-se na cadeia alimentar. Os plásticos podem persistir por centenas de anos, causando danos ecológicos duradouros.

Os plásticos maleáveis, rótulos e embalagens são especialmente problemáticos, frequentemente negligenciados na reciclagem devido à complexidade de processamento. A fabricação de ecobricks é uma solução sustentável, reutilizando plásticos que seriam descartados. No Brasil, essa prática está ganhando popularidade, mas a falta de locais de coleta dificulta a adoção generalizada.

A poluição marinha também impacta a economia global, afetando o turismo e a pesca e resultando em altos custos de limpeza. Além disso, microplásticos foram encontrados em alimentos e água potável, levantando preocupações sobre riscos à saúde humana.

Ecossistemas marinhos, como recifes de corais e manguezais, são particularmente vulneráveis à poluição plástica. A degradação desses habitats leva à perda de biodiversidade e à diminuição das defesas naturais contra desastres ambientais.

Embora a conscientização global sobre a poluição plástica esteja crescendo, são necessários esforços internacionais coordenados para enfrentar eficazmente o problema. Políticas rigorosas, inovação em materiais sustentáveis e educação pública são essenciais para mitigar os impactos da poluição plástica.

Em resumo, a poluição plástica é uma crise ambiental urgente que exige ações coordenadas em nível global. Proteger os oceanos é crucial para a

sustentabilidade ambiental, econômica e social, garantindo um futuro saudável para nossas gerações futuras.

2. Objetivo

O Desafio Inovação Azul 2024 tem como missão promover soluções tecnológicas que ajudem a gerir de forma sustentável os oceanos. O objetivo é fomentar ideias que sejam ecologicamente responsáveis, economicamente viáveis e socialmente inclusivas, aproveitando o poder da inovação para criar um futuro melhor para os nossos oceanos. Dentro deste contexto, o "Blue Rewards" foi desenvolvido para abordar especificamente o problema da poluição plástica nos oceanos.

O "Blue Rewards" tem como objetivo principal reduzir a quantidade de plástico nos oceanos, ao mesmo tempo em que envolve a comunidade em práticas de coleta e reciclagem. O aplicativo visa proporcionar recompensas tangíveis que incentivem ações sustentáveis, criando um impacto positivo tanto ambiental quanto social.

Através da implementação de um sistema de pontos e recompensas, "Blue Rewards" pretende criar uma rede de colaboradores dedicados à limpeza dos oceanos. Cada ação de coleta de plástico registrada no aplicativo é convertida em pontos, que podem ser trocados por recompensas, como descontos em produtos sustentáveis de empresas parceiras. Este modelo de gamificação incentiva a participação contínua, promovendo uma mudança de comportamento em direção a práticas mais sustentáveis.

Além disso, "Blue Rewards" busca aumentar a conscientização sobre os impactos da poluição plástica, educando os usuários sobre a importância da reciclagem e da redução do uso de plásticos descartáveis. O aplicativo também pretende estabelecer parcerias com empresas e organizações locais para ampliar o alcance das recompensas, incentivando uma maior adesão da comunidade.

O "Blue Rewards" não apenas incentiva a ação individual, mas também fomenta a criação de comunidades engajadas na proteção dos oceanos. A plataforma permitirá que usuários se conectem, compartilhem suas conquistas e inspirem outros a se juntarem à causa. Através de eventos comunitários e desafios coletivos, o aplicativo fortalece o senso de colaboração e responsabilidade compartilhada pela saúde dos oceanos.

Em resumo, o objetivo do "Blue Rewards" é criar uma solução inovadora e sustentável para a poluição plástica nos oceanos, engajando a comunidade em práticas ecológicas e recompensando ações positivas. Ao promover a participação ativa e contínua, o "Blue Rewards" espera gerar um impacto significativo na redução do plástico nos oceanos e na promoção de um futuro mais sustentável para nosso planeta.

3. Solução: Blue Rewards

3.1. Descrição do Projeto

"Blue Rewards" é um aplicativo mobile projetado para incentivar a coleta de resíduos plásticos, recompensando os usuários com pontos que podem ser trocados por cupons de desconto em lojas parceiras. O aplicativo não só promove a limpeza dos oceanos, mas também conscientiza os usuários sobre a importância da sustentabilidade e da reciclagem.

3.2. Funcionamento da Solução

- Registro e Login de Usuários: Os usuários podem criar contas, fazer login e gerenciar seus perfis.
- Visualização de Pontos de Coleta: Os usuários têm acesso a uma lista de pontos de coleta onde podem depositar os resíduos plásticos.
- Registro de Coletas: Os usuários registram a quantidade de plástico coletado em um ponto específico, e a aplicação atualiza automaticamente a pontuação do usuário.
- Troca de Pontos por Cupons: Os pontos acumulados podem ser trocados por cupons de desconto em lojas parceiras, proporcionando um incentivo real para a coleta de resíduos.
- Histórico de Coletas e Compras: O aplicativo mantém um histórico das coletas e das trocas de pontos por cupons, permitindo aos usuários acompanhar suas contribuições e recompensas.

3.3. Impacto Esperado

- Ambiental: Através da coleta sistemática de resíduos plásticos, espera-se uma redução significativa na quantidade de plásticos nos oceanos, contribuindo para a preservação da vida marinha e a saúde dos ecossistemas costeiros.
- Social: O envolvimento da comunidade na coleta de resíduos promove a conscientização ambiental e fortalece a educação sobre práticas de reciclagem e sustentabilidade.
- Econômico: As empresas parceiras se beneficiam ao participar do programa de cupons, aumentando sua visibilidade e promovendo suas práticas sustentáveis, além de fortalecer a economia local através do engajamento da comunidade.

4. Planos Futuros

4.1. Cupom com ID Único

- Descrição: Implementar cupons com IDs únicos para garantir que cada cupom desbloqueado só possa ser usado pelo usuário que o desbloqueou.
- Benefícios: Aumenta a segurança e a personalização dos cupons, evitando fraudes e compartilhamento não autorizado. Esse sistema exclusivo garantirá que os benefícios sejam usufruídos apenas pelo usuário que realizou a coleta, incentivando a honestidade e o compromisso com a sustentabilidade.

4.2. Validação de Peso

- Descrição: Introduzir um método para validar a quantidade de plástico coletado. Isso pode ser feito através de integração com balanças digitais ou através de um sistema de aprovação manual.
- Possibilidades:
 - Comunicação com Balanças: Integração com dispositivos de medição digital para registro automático do peso. Esta funcionalidade pode ser integrada com a tecnologia IoT (Internet das Coisas), onde balanças inteligentes se conectam ao aplicativo, enviando dados precisos e em tempo real sobre o peso dos resíduos coletados.
 - Aprovação Manual: Sistema onde um moderador valida os dados de peso inseridos pelos usuários. Em áreas onde a tecnologia IoT não é viável, um sistema de verificação manual por moderadores locais pode garantir a autenticidade dos registros.
- Benefícios: Garante a precisão dos dados de coleta, aumentando a confiabilidade do sistema e prevenindo fraudes. A verificação do peso ajuda a manter a integridade do sistema de pontuação, garantindo que os usuários sejam recompensados justamente por suas ações.

4.3. IA e Leitura de Imagem para Identificação de Materiais

- Descrição: Utilizar inteligência artificial e tecnologia de reconhecimento de imagem para identificar diferentes tipos de materiais na coleta de resíduos, facilitando a separação e reciclagem.
- Benefícios: Melhora a eficiência no processamento de resíduos, promovendo práticas de reciclagem mais eficazes e aumentando o valor dos materiais reciclados. A IA pode analisar fotos enviadas pelos usuários e identificar automaticamente diferentes tipos de plásticos e outros materiais recicláveis, proporcionando um feedback imediato e educacional sobre a melhor forma de descartar os resíduos.

5. Conclusão

O "Blue Rewards" representa uma fusão inovadora de tecnologia e sustentabilidade para abordar um dos problemas ambientais mais urgentes do nosso tempo: a poluição plástica nos oceanos. Ao incentivar a coleta de plásticos através de um sistema de recompensas, o projeto mobiliza a comunidade, promove a conscientização ambiental e oferece benefícios tangíveis para ações sustentáveis.

Este projeto não apenas proporciona uma solução prática para a coleta de resíduos plásticos, mas também cria um modelo replicável de engajamento comunitário e responsabilidade ambiental. Com as funcionalidades planejadas para aumentar a segurança e a precisão dos dados, além das futuras integrações com tecnologias de IA, o "Blue Rewards" está bem posicionado para causar um impacto duradouro na luta contra a poluição marinha. O compromisso contínuo com a inovação e a melhoria das funcionalidades garantirá que o "Blue Rewards" se mantenha relevante e eficaz na promoção da sustentabilidade oceânica.

Ao documentar esses esforços e objetivos, o "Blue Rewards" estabelece uma base sólida para futuras expansões e melhorias, demonstrando um compromisso inabalável com a proteção dos oceanos e a promoção de práticas ambientais responsáveis.