

FIAP
Faculdade de Informática e Administração
Paulista

EcoDenuncia

Henrique F. Garcia RM: 558062

Larissa M. P. Muniz RM: 557197

João V. Michaeli de Bem RM: 555678

Global Solution
Mobile Application Development

São Paulo

2024

Sumário

Sumário

Descrição do problema.....	3
Objetivo da solução.....	4
Link do Pitch	5
Bibliografia	5

Descrição do problema

A natureza é imprevisível, e com ela vêm os eventos extremos que desafiam diretamente as populações. Fenômenos como chuvas intensas, tempestades, tremores de terra, furacões e outros desastres naturais provocam prejuízos materiais, econômicos e sociais significativos, afetando, sobretudo, comunidades mais vulneráveis e despreparadas.

Com o avanço da tecnologia, surgem novas oportunidades para nos anteciparmos a esses eventos, adotando soluções que protejam tanto a população quanto o meio ambiente. Ferramentas como sensores inteligentes, sistemas de monitoramento climático em tempo real e plataformas de dados integradas possibilitam a previsão e a resposta rápida a situações de risco, reduzindo danos e salvando vidas.

Entre os desafios mais recorrentes enfrentados por cidades e estados está o problema das enchentes urbanas. Em períodos de chuvas intensas, a combinação de um sistema de drenagem ineficiente com o acúmulo de lixo, entulho e impermeabilização do solo transforma as ruas em rios, provoca desabamentos, alaga moradias e interrompe serviços essenciais. Essas ocorrências impactam diretamente a mobilidade urbana, a saúde pública, a economia local e a segurança da população. Além disso, o efeito cumulativo das enchentes compromete a infraestrutura urbana e gera um ciclo de prejuízos que se agrava a cada ano. É urgente repensar como a tecnologia, a inovação e o planejamento urbano podem ser utilizados para mitigar esses riscos, promover resiliência e garantir qualidade de vida mesmo diante das forças da natureza.

Objetivo da solução

Diante da dificuldade persistente em conter inundações e enchentes nas cidades, surgiu a EcoDenúncia — uma iniciativa que não tem como foco controlar as chuvas intensas ou tempestades, mas sim mitigar os impactos causados pelo acúmulo de água em regiões críticas, de acordo com estudos da UFRJ, o destino do lixo é um dos principais fatores para as enchentes urbanas. Acreditamos que agir antes da crise, por meio da prevenção, é o caminho mais eficaz para enfrentar esse problema de forma estruturada e sustentável.

Nossa solução propõe atacar uma das principais causas das enchentes urbanas: o acúmulo de lixo e dejetos descartados irregularmente nas ruas, que acabam obstruindo bocas de lobo, galerias pluviais, valas, córregos e rios. Atualmente, cada brasileiro produz, em média, cerca de 1,04 kg de resíduos sólidos urbanos (RSU) por dia, o que equivale a aproximadamente 380 kg por pessoa ao ano. Em 2022, isso resultou em cerca de 77,1 milhões de toneladas de lixo geradas no país. Embora 93% desse lixo tenha sido coletado, aproximadamente 33,3 milhões de toneladas (cerca de 43% do total) tiveram destinação inadequada. Esses resíduos impedem o escoamento adequado da água da chuva, agravando os alagamentos. Muitos cidadãos já identificam e apontam locais com acúmulo de lixo, mas frequentemente não há ação efetiva por parte dos órgãos públicos, ou a resposta é demasiadamente lenta.

A EcoDenúncia será uma plataforma digital colaborativa, na qual os próprios moradores poderão registrar denúncias de descarte irregular de lixo em vias públicas. Após um simples cadastro, o cidadão poderá informar o local do ocorrido e anexar uma foto como evidência. Caso três ou mais denúncias diferentes sejam feitas para o mesmo local, um alerta será automaticamente enviado ao órgão público responsável para que tome as devidas providências. Se, mesmo assim, o problema persistir, a proposta é instalar um dispositivo IoT com câmera no local para monitoramento contínuo, possibilitando a identificação dos responsáveis e a adoção de medidas legais cabíveis.

O principal objetivo da EcoDenúncia é reduzir a quantidade de resíduos que impedem o fluxo da água, ideia de atingir inicialmente 5% das 33 milhões de lixo despejados inadequadamente, contribuindo diretamente para a diminuição de enchentes. Além disso, promove a conscientização ambiental, a participação ativa da população e a valorização de espaços urbanos mais limpos, seguros e sustentáveis. Trata-se de uma solução que une cidadania, tecnologia e responsabilidade social na construção de cidades mais resilientes.

Link do Pitch

<https://youtu.be/Unx9WRp3HNM>

Bibliografia

<http://www.ufrj.br/institutos/it/de/acidentes/mma10.htm><https://www.meuresiduo.com>

https://capital.sp.gov.br/web/sao_mateus/w/noticias/94133

<https://www.abrema.org.br/2024/08/06/lixo-cada-brasileiro-gerou-cerca-de-1kg-de-residuos-solidos-por-dia-em-2022>

<https://www.al.pi.leg.br/tv/noticias-tv-1/no-brasil-33-milhoes-de-toneladas-de-lixo-tiveram-destinacao-inadequada-em-2023>

<https://blog.brkambiental.com.br/enchentes-no-brasil/>