

Núcleo de Avaliação: Núcleo I

Área temática: Engenharia Sanitária

Área do Conhecimento: Saneamento Ambiental

Aplicativo para recicladores encontrarem pontos de coleta, garantindo descarte de materiais de forma correta

Matheus Marques Nunes, Nildo da Silva Dias, Reudsiman Rolim de Souza, Zirlangio Correia da Silva Filho

A gestão de resíduos recicláveis tornou-se uma questão crítica nas cidades modernas, onde o aumento da produção de lixo impacta diretamente o meio ambiente e a qualidade de vida. Embora campanhas de conscientização sejam realizadas, a adesão da população ainda é limitada devido à falta de conveniência, incentivos concretos e ao desconhecimento sobre os benefícios reais da reciclagem. As soluções de reciclagem atuais dependem, em grande parte, de pontos de coleta fixos e campanhas informativas que, isoladamente, não estimulam uma participação constante. O desafio é integrar tecnologias que facilitem o processo de reciclagem e recompensem o engajamento dos usuários, tornando o ato de reciclar mais acessível e atraente. Nesse contexto, foi desenvolvido um aplicativo mobile inovador que conecta usuários e empresas, transformando a reciclagem em uma atividade acessível e recompensadora. O aplicativo permite que os usuários registrem a coleta de materiais recicláveis, escolham entre entregá-los em pontos de coleta parceiros ou agendar uma retirada domiciliar, e acumulem pontos com base na quantidade de material reciclado. Esses pontos podem ser trocados por recompensas em parceiros do aplicativo, incentivando um ciclo contínuo de reciclagem. O desenvolvimento do aplicativo utiliza uma arquitetura moderna, com TypeScript e Nest.js no backend e React no frontend, garantindo uma experiência ágil e intuitiva. Além disso, a criação de um protótipo no Figma permitiu ajustes de design e testes de usabilidade, assegurando que a interface seja amigável e intuitiva para todos os usuários. Por meio dessa solução tecnológica, o aplicativo facilita a logística de reciclagem e promove práticas sustentáveis, tornando a reciclagem uma atividade acessível, recompensadora e, sobretudo, impactante na sustentabilidade urbana.

Palavras-chave: Reciclagem, gamificação, TypeScript, Nest.js, React, aplicativo mobile

Agência financiadora: PIBITI-UFRSA

Campus: Pau dos Ferros
