

# 8ª MOSTRA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA SÃO LUCAS



## PORTO LIMPO

A sua atitude hoje, poderá mudar o mundo do amanhã!

**Talyta Caroline Moreira VIEIRA<sup>\*1</sup>; Sabrina Helen de Araújo NECO<sup>1</sup>; Nathalia Silva CHEN<sup>1</sup>; Rayana Vieira da SILVA<sup>1</sup>; Robson Goveia da SILVA<sup>1</sup>; Suzane Parente NOBRE<sup>1</sup>; Ânderson de Araújo NEVES<sup>1</sup>**

1. Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, Rondônia, Brasil

\*Autor correspondente: [talytacmv@gmail.com](mailto:talytacmv@gmail.com)

A Porto Limpo é um aplicativo criativo e inovador criado com o objetivo de solucionar um problema latente do nosso país - a destinação dos resíduos sólidos. Atualmente este tipo de serviço é realizado pelas prefeituras dos municípios a qual faz a coleta e destinação dele, porém essa destinação muitas vezes é ineficiente ou incorreta sendo levada para os lixões a céu aberto, ou insuficiente fazendo com que a população descarte seu lixo de forma inadequada o que além de causar danos ao meio ambiente também acarreta problemas sociais, financeiros e a saúde da população. Visando solucionar esses problemas e sabendo que o país produz cerca de 12 milhões de toneladas de resíduos sólidos e que são perdidos R\$ 14 bilhões por ano com a falta de reciclagem adequada do lixo segundo a ABRELPE (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais). A Porto limpo traz consigo as diretrizes da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, tendo em vista que essa lei obriga o fechamento dos lixões a céu aberto, assim como determina que as empresa públicas ou privadas classificadas como grandes geradoras realizem a gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, o que justifica a demanda do serviço. O lixo mundial deve ter um aumento de 1,3 bilhão de toneladas para 2,2 bilhões de toneladas até o ano de 2025, segundo as estimativas do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma). É notório

# 8ª MOSTRA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA SÃO LUCAS



que uma grande parte da população do estado de Rondônia, e do país, ainda não possuem um estilo de vida para práticas sustentáveis, surgindo assim uma crescente demanda. Após estudos da ODS (Objetivos e desenvolvimento sustentável), a Porto Limpo pretende trabalhar em cima dos principais pontos levantados pelo IBGE: 12.2 - Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais; 12.3 - Até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, nos níveis de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita; 12.5 - Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso. Identificando os principais pontos abordados acima, a empresa de coleta decidiu investir em inovação e criatividade, criando um aplicativo onde o próprio cliente possa agendar a coleta dos resíduos, na etapa da reciclagem. A Porto Limpo, irá ajudar os microempreendedores da cidade, transportando os materiais recicláveis até seus locais de trabalho, promovendo a sustentabilidade. O aplicativo é uma alternativa ecologicamente correta que destina os resíduos em recicladoras tendo como foco principal a otimização, simplificação e redução dos custos associados à coleta de resíduos urbanos. O aplicativo oferecerá várias ferramentas para os usuários, incluindo notificações, lembretes, agendamento personalizado, rastreamento dos resíduos, sistemas de pontuação e recompensa, bem como educação ambiental. Através da Logística Reversa, transforma lixo em dinheiro pelo conhecimento profundo sobre o valor e a classificação de cada tipo de material reciclável, como alumínio, cobre misto, ferro, plástico, papelão, vidro, entre outros. A compreensão desses aspectos permite identificar quais materiais têm maior valor e como reciclá-los de maneira eficiente. Além disso, o projeto visa estabelecer relações com fornecedores potenciais para garantir uma fonte constante de lucros. Com base no mercado local, observa-se a procura significativa por materiais recicláveis, como cobre misto, alumínio e ferro. Outra estratégia para impulsionar o projeto é a formação de parcerias estratégicas com distribuidores de bebidas, restaurantes e supermercados. Essas parcerias garantem um fluxo



# 8ª MOSTRA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA SÃO LUCAS



constante de resíduos para reciclagem, estabelecido por meio de contratos ou acordos de cooperação.

Essa abordagem contribuirá ainda mais para o sucesso do empreendimento, promovendo tanto a sustentabilidade ambiental, quanto os benefícios econômicos, aumentando a visibilidade dos empreendedores que atuam no ramo da reciclagem, e recompensando financeiramente os clientes que estão atuando na melhoria do meio ambiente. Para implantação do projeto, estima-se um custo inicial de R\$ 112.892,00. Em estudos realizados, o fluxo de caixa médio projetado ficou estimado em R\$ 4.030,23. Isso confirma a viabilidade econômico-financeira do projeto, especialmente ao integrar o aplicativo personalizado ao processo de gestão inteligente de resíduos, com retorno de investimento

previsto para 32 meses. Além de fomentar a conscientização ambiental, o app busca introduzir uma nova tendência de mercado, resultando em impactos ambientais, sociais e econômicos positivos.

Palavras-Chaves: Coleta; Destinação; Reciclagem; Resíduos.