

## ECOMAPA: DESENVOLVIMENTO DE UMA APLICAÇÃO WEB PARA MAPEAMENTO DE ECOPONTOS E GESTÃO AMBIENTAL

*Arnobio Ferreira da Nobrega<sup>1</sup>, Juliana Silva Sampaio<sup>2</sup>, Kaio Evangelista Marcos da Silva<sup>3</sup>, Lohana Brilhante Sales<sup>4</sup>, Paulo André Carneiro Pantoja<sup>5</sup>, Renner da Silva Sadeck<sup>6</sup>*

**Resumo:** O aumento do volume de resíduos sólidos urbanos e a dificuldade no gerenciamento de pontos de coleta têm evidenciado a necessidade de soluções tecnológicas que facilitem o descarte correto de materiais recicláveis e eletrônicos. Nesse contexto, o projeto Ecomapa propõe o desenvolvimento de uma aplicação web inovadora, destinada a mapear Ecopontos e fomentar a gestão ambiental local por meio da tecnologia digital. O objetivo principal é criar um sistema eficiente que centralize informações sobre locais de coleta, possibilite a atualização comunitária dos dados e incentive práticas de descarte consciente, contribuindo para a redução de impactos ambientais associados ao lixo urbano. A metodologia aplicada baseou-se no framework Scrum, com sprints semanais e definição clara de papéis entre os integrantes do grupo, garantindo organização, colaboração e acompanhamento contínuo das etapas de desenvolvimento. O sistema foi estruturado com PHP no backend, MySQL como banco de dados e JavaScript no frontend, priorizando uma arquitetura escalável e responsiva. A prototipagem considerou a usabilidade, acessibilidade e experiência do usuário, assegurando que a plataforma pudesse ser facilmente utilizada em dispositivos móveis e desktops, tornando o acesso à informação rápido, intuitivo e inclusivo. Espera-se que o Ecomapa contribua para o engajamento comunitário, permitindo que os usuários adicionem novos pontos de coleta e participem ativamente da gestão ambiental local. Além disso, a plataforma oferece suporte à tomada de decisão por parte de gestores e instituições públicas, favorecendo políticas de coleta e reciclagem mais eficazes. Como resultados esperados, prevê-se a construção de um sistema funcional, estável e escalável, capaz de mapear Ecopontos em tempo real, consolidando-se como uma ferramenta de referência em tecnologia aplicada à sustentabilidade. Conclui-se que o Ecomapa representa uma solução inovadora e viável, integrando tecnologia, cidadania e responsabilidade ambiental, contribuindo para a conscientização social sobre a importância da gestão correta de resíduos e promovendo práticas sustentáveis que impactam positivamente a qualidade de vida nas comunidades urbanas e rurais.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Web; Ecopontos; Inovação Tecnológica; Sustentabilidade. PHP.

<sup>1</sup>Docente do IFRR/Campus Boa Vista. Email: [narnobio@ifrr.edu.br](mailto:narnobio@ifrr.edu.br)

<sup>2</sup>Discente do IFRR/Campus Boa Vista. Email: [Juliana.s.sampaio2000@gmail.com](mailto:Juliana.s.sampaio2000@gmail.com)

<sup>3</sup>Discente do IFRR/Campus Boa Vista. Email: [novoemaildokaio@gmail.com](mailto:novoemaildokaio@gmail.com)

<sup>4</sup>Docente do IFRR/Campus Boa Vista. Email: [lohana.sales@ifrr.edu.br](mailto:lohana.sales@ifrr.edu.br)

<sup>5</sup>Discente do IFRR/Campus Boa Vista. Email: [pauloandre14cp@gmail.com](mailto:pauloandre14cp@gmail.com)

<sup>6</sup>Docente do IFRR/Campus Boa Vista. Email: [renner@ifrr.edu.br](mailto:renner@ifrr.edu.br)