

## ECOTUR - TURISMO SUSTENTÁVEL EM BELÉM-PA: UM NOVO OLHAR SOBRE A PRESERVAÇÃO E O LAZER

Maykon Silva Carvalho<sup>1</sup>; João Victor Marinho Pinheiro<sup>2</sup>; Robson José Barbosa Melo<sup>3</sup>;  
Rodrigo Lisboa Pereira<sup>4</sup>.

1. Maykon, Graduando em Bacharelado em Sistemas de Informação, Campus Belém/Instituto Ciberespacial (ICIBE), e-mail: [carvalhomaykon566@gmail.com](mailto:carvalhomaykon566@gmail.com); 2. João Victor; 3. Robson José; 4. Rodrigo, Laboratório de Tecnologias Computacionais (LabTeC/UFRA)/Instituto Ciberespacial (ICIBE)/Campus Belém, Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), e-mail: [rodrigo.lisboa@ufra.edu.br](mailto:rodrigo.lisboa@ufra.edu.br).

### RESUMO:

A 30ª Conferência das Partes (COP), prevista para novembro de 2025 em Belém-PA, deverá trazer um aumento expressivo de visitantes à cidade, impactando também os principais pontos turísticos. Considerando a ausência de iniciativas voltadas ao apoio de turistas e guias locais que queiram promover o turismo sustentável, foi desenvolvido o EcoTur: uma plataforma *web* e *mobile* que transforma o turismo em uma experiência mais ecológica. A plataforma incentiva práticas como a redução de resíduos, a preservação da fauna e flora local e promove a conscientização ambiental. O EcoTur oferece diversas funcionalidades para tornar o turismo em Belém mais sustentável e informativo. Por meio da plataforma, os turistas podem encontrar guias turísticos locais, planejar rotas de visita personalizadas e obter orientações sobre práticas ecológicas. Além disso, guias turísticos têm à disposição uma plataforma para oferecer seus serviços de forma organizada, incluindo informações sobre pontos turísticos, suas características e maneiras de visitá-los de forma responsável para evitar danos ambientais. O projeto fundamenta-se em princípios da Engenharia de Software, essenciais para a criação de soluções escaláveis e de qualidade. Foram aplicadas metodologias de desenvolvimento como Programação Orientada a Objetos (POO), sistemas de gerenciamento de banco de dados (DBMS) e *frameworks* como RUP (*Rational Unified Process*) e *Scrum*. O *backend* da aplicação foi desenvolvido em Django, um *framework* robusto em Python que facilita a construção de APIs (*Application Programming Interfaces*). Já as interfaces *web* e *mobile* foram construídas com HTML (*HyperText Markup Language*), CSS (*Cascading Style Sheets*) e JavaScript. Além disso, o projeto segue o modelo MVC (*Model-View-Controller*), uma abordagem de Arquitetura de Software que organiza a aplicação em três camadas: *Model* (manipulação de dados), *View* (interface com o usuário) e *Controller* (controle de fluxo da aplicação). Esse modelo melhora a estrutura e a manutenção do *software*, permitindo uma experiência mais fluida e integrada para o usuário. Conclui-se que plataformas como o EcoTur são ferramentas valiosas para enfrentar os desafios de sustentabilidade em áreas de turismo natural. Esse tipo de aplicação desempenha um papel importante na conscientização ambiental e na preservação dos recursos naturais, promovendo práticas sustentáveis e incentivando a valorização responsável dos pontos turísticos de Belém.

**PALAVRAS-CHAVE:** turismo sustentável; engenharia de software; conscientização ambiental.