

## ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA CONSTRUÇÃO DE PONTES NA REGIÃO INSULAR DE BELÉM

Rejeane Nazaré da Silva Nunes<sup>1</sup>; Evelyn Maíra Pessoa de Alencar<sup>2</sup>; Otavio Andre Chase<sup>3</sup>

1. Autora, Bolsista PIBITI, Graduando em Engenharia Ambiental e Energias Renováveis, Campus Belém/Instituto Ciberespacial, e-mail: rejeane.nunes182@gmail.com; 2. Co-autora, e-mail: empa.ufra@gmail.com; 3. Orientador, Instituto Ciberespacial/Campus Belém, Universidade Federal Rural da Amazônia, e-mail: otavio.chase@ufra.edu.br.

### RESUMO:

As pontes são grandes obras estruturais que permitem a conexão entre ilha-continente, sendo esse um fator determinante para mudanças nas questões econômicas, sociais e ambientais da região. Em vista disso, há um projeto de construção de uma ponte com cerca de 37 km de rodovias e 14,4 km de extensão, que liga a capital paraense, Belém, ao município de Ponta de Pedras, no Arquipélago do Marajó, localizado na foz do Rio Amazonas e é a maior ilha fluviomarinha com aproximadamente 42 mil metros quadrados. Assim, o presente trabalho objetivou verificar os principais impactos socioambientais envolvidos, juntamente com a análise das características do Arquipélago e como essas questões podem ser analisadas antes da realização de uma construção como a do tipo. A pesquisa teve caráter qualiquantitativo, com a revisão bibliográfica e coleta de dados secundários para a definição dos impactos e de indicadores socioambientais representativos que caracterizam a região e que podem ser utilizados no cálculo de Pegada Ecológica adaptado a nível de municípios, pois é majoritariamente utilizada a nível nacional ou global. Os resultados mostraram que os principais materiais, aço e concreto, possuem substâncias tóxicas e não biodegradáveis, nocivas aos sistemas fechados e promovem irregularidades no equilíbrio dos ecossistemas aquáticos, que são extremamente sensíveis à modificações externas. Em relação ao cálculo de Pegada Ecológica, foram mantidos os componentes que englobam dados de cobertura do solo, consumo alimentar, de energia, combustível e água. As variáveis selecionadas e seus respectivos valores para o arquipélago foram: Pressão Urbana per capita de 16.522,3344; Consumo de Combustível Fóssil médio anual de 378.573,1873 m<sup>3</sup>; Consumo de Energia Elétrica médio anual de 164.139.976 KWh; Consumo de Água de 1.536,26 L/s; Uso e ocupação do solo em 2020 de 4.400,00 ha de Área Artificial, 418.519,00 ha de Agricultura/Pecuária, 7.248.755,18 ha de Floresta Densa e 1.466,142,27 ha de Vegetação secundária/rasteira e que se comparado com os valores do ano de 2000 de 5.000,00 ha de Área artificial, 112.538,37 ha de Agricultura/pecuária, 7.559.228,41 ha de Floresta Densa e 1.472.082,00 ha de Vegetação secundária/rasteira observou-se que apesar da grande área de vegetação densa, há a crescente urbanização com o aumento da Área Artificial e de agricultura/pecuária, que tende a ser intensificado com a facilidade de acesso e ocupação da área com a construção da ponte. Dessa forma, é importante balancear se há a realização necessidade de gerar tantos impactos ambientais e sociais a uma área de tamanha importância e riqueza ambiental, social e cultural, sendo a pegada ecológica um ótimo aparato para essa avaliação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arquipélago do Marajó; meio ambiente; pegada ecológica.