**UTILIZAÇÃO DE CINZA DE CAROÇO DE AÇAÍ COMO ADITIVO EM COMPÓSITOS CIMENTÍCIOS PARA CONCRETO SUSTENTÁVEL NA AMAZÔNIA**

Lourival Lisboa de Sousa Neto1; Ingrid Vitória do Carmo Andrade2; Karoline Brito Oliveira3; Cristina Castro de Sousa dos Santos4; Sarah Luiza Guedes de Oliveira5; Francianne Vieira Mourão6

1Graduando em Engenharia Ambiental e Sanitária. Universidade do Estado do Pará. E-mail:

lisboan510@gmail.com

2Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária. Universidade do Estado do Pará.

3Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária. Universidade do Estado do Pará.

4Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária. Universidade do Estado do Pará.

5Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária. Universidade do Estado do Pará.

5Msc Aquicultura e Recursos Aquáticos Tropicais. Universidade do Estado do Pará.

**RESUMO**

A construção civil é um dos setores mais importantes da economia, no entanto, é responsável por impactos ambientais, especialmente devido ao alto índice de geração de resíduos. Considerando o contexto dessa problemática, cresce a busca pela inclusão de alternativas sustentáveis dentro do setor, surgindo o interesse em incorporar materiais que possam reduzir os impactos ambientais decorrente da construção civil. Na Região Amazônica, a atividade extrativista do açaí gera uma grande quantidade de resíduos, como os caroços do fruto, que frequentemente são descartados de forma inadequada, mas que possuem potencial para serem reutilizados na construção civil. O resíduo proveniente da cinza do caroço de açaí tem um potencial no reaproveitamento desse resíduo sendo utilizado como aditivo em composto cimentício em forma de matéria-prima na produção de materiais sustentáveis. Essa pesquisa tem como objetivo analisar a viabilidade e destacar as vantagens do uso da cinza do caroço de açaí como aditivo em materiais da construção civil. Nesse sentido, realizou-se pesquisa bibliográfica com coleta de dados em 15 artigos relacionados ao tema de construção sustentável na região amazônica, com destaque na cinza gerada do caroço de açaí, utilizando plataformas de pesquisa: Google Acadêmico e SciELO. Não foi realizada a filtragem por ano para seleção dos artigos, selecionando e analisando todos os artigos pertinentes ao tema, sem a restrição de um período específico. O estudo identificou que a cinza do caroço de açaí apresenta alto teor de sílica, classificando como uma fonte potencial de adição mineral para materiais cimentícios. Assim, é possível afirmar que a sua utilização como aditivo em compostos para formação de concreto apresenta vantagens, como: 1) Melhoria na resistência mecânica do concreto, com resultados que se assemelham ou superam os do concreto comum, apresentando maior durabilidade e resistência a agentes agressivos, como a carbonatação, 2) Aumento na coesão e a capacidade de trabalho, contribuindo nas propriedades mecânicas, 3) Redução na demanda por matérias-primas naturais, colaborando para a conservação dos recursos, 4) Contribuição na redução de resíduos sólidos, minimizando os impactos de poluição no meio ambiente e 5) Incentivo e investimento de inovação na esfera da construção civil, gerando a adoção de práticas e alternativas sustentáveis dentro do setor. A partir disso, concluiu-se que a utilização de cinza de caroço de açaí como um aditivo dentro da construção civil com a finalidade de gerar um concreto sustentável na região amazônica, representa uma alterativa que beneficia o setor da construção e o meio ambiente, uma vez que suas propriedades trazem vantagens físicas, estruturais e mecânicas referente a parte material e traz benéficos para o meio ambiente, principalmente para a Região Amazônica onde o açaí é amplamente extraído e produzido, gerando uma grande quantidade resíduos provenientes da produção do fruto, uma vez que há o descarte inadequado desses resíduos. Por conseguinte, as vantagens da utilização dessa matéria na construção civil, contribuirá para a redução desses resíduos e o reaproveitamento alinhando-se com as diretrizes de sustentabilidade no setor construção civil.

**Palavras-chave:** Materiais Sustentáveis. Reaproveitamento de Resíduos. Inovação na Construção Civil.

**Área de Interesse do Simpósio**: Engenharias.