Carvão Ativado de Sementes de Açaí *(Euterpe oleracea)*: Uma Experiência de Educação Ambiental e Sustentabilidade em uma escola de ensino fundamental na Amazônia Paraense.

Ester Samilly Vieira Pereira [1]

Dávilla Lorena Carvalho Monteiro [2]

Lara Demetrio de Moraes [3]

Victor Hugo Ribeiro Silva [4]

Esp. Joane de Jesus Pimentel [5]

LINHA TEMÁTICA: Educação, Linguagem e Sociedade

+RESUMO: O açaí é amplamente distribuído na região amazônica e integra o cotidiano das famílias, seja pelo consumo diário ou pela atividade de extração e comercialização (Rosa, 2023). O despolpamento do açaí gera resíduos que causam impactos negativos ao meio ambiente, de modo que a reutilização destes é indispensável (Vieira *et al*., 2024). O carvão ativado produzido a partir das sementes de açaí foi desenvolvido no âmbito do projeto "Do caroço ao futuro: soluções sustentáveis para o descarte das sementes de açaí na Amazônia Brasileira" com estudantes do 7º ano da EMEF Profª Maria Fernandes de Medeiros Alves, em Tucuruí/PA. O projeto teve como ponto de partida a investigação do problema ambiental relacionado ao acúmulo de caroços de açaí descartados no entorno da escola. A partir da metodologia da Aprendizagem Baseada em Projetos, os estudantes realizaram pesquisa de campo, entrevistas com comerciantes locais e estudo sobre o potencial sustentável desses resíduos. O carvão ativado, produzido a partir da carbonização controlada das sementes após a ativação com uma solução de hidróxido de sódio (NaOH), foi proposto como solução para filtragem de água, evidenciando a relação entre ciência, tecnologia e cuidado ambiental. A construção do protótipo permitiu o desenvolvimento de competências de investigação, planejamento, experimentação e prototipagem, além de promover consciência socioambiental e protagonismo estudantil. O resultado reforça o potencial do resíduo do açaí como matéria-prima para tecnologias simples e sustentáveis no contexto amazônico.
Palavras-chave: Açaí; Carvão ativado; Resíduos sólidos; STEAM; Educação Ambiental;

[1] Estudante do ensino fundamental da EMEF Profª Maria Fernandes de Medeiros Alves.

[2] Estudante do ensino fundamental da EMEF Profª Maria Fernandes de Medeiros Alves.

[3] Estudante do ensino fundamental da EMEF Profª Maria Fernandes de Medeiros Alves.

[4] Estudante do ensino fundamental da EMEF Profª Maria Fernandes de Medeiros Alves.

[5] Professor orientador: Esp. Joane de Jesus Pimentel, EMEF Profª Maria Fernandes de Medeiros Alves, joanejp2@gmail.com.

Referências

VIEIRA, J. S. C. *et al*. Pirólise dos caroços do açaí para obtenção de carvão granulado ativado para tratamento de água destinada ao consumo humano. **Brazilian Journal of Development**, *[S. l.]*, v. 10, n. 8, p. e71776, 2024. DOI: 10.34117/bjdv10n8-012. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/71776. Acesso em: 16 nov. 2025.

ROSA, Carla Lorena Sandim da. Rotas tecnológicas do resíduo do açaí: estudo de caso do bairro do Guamá na cidade de Belém- PA. 2024. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2024. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-09052024-160042/. Acesso em: 16 nov. 2025.