



GOVERNO DO ESTADO DO AMAPÁ
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

DIVISÃO DE PESQUISA

PROJETOS DE PESQUISA REGISTRADOS

Nº DE CADASTRO: 021	
TÍTULO DO PROJETO	
Avaliação de biomassas residuais de frutos amazônicos para obtenção de carvão ativado para a remoção de metais pesados em meio aquoso	
NOME DO LÍDER	
Edina Ruth Mendes Leal Mafrá	
PERÍODO	
Início: Junho de 2019	Duração: 30 meses
AREA PREDOMINANTE	
Engenharia Sanitária	
E-mail: edina.mafrá@ueap.edu.br	
Grupo de pesquisa do CNPq: Núcleo de Engenharia e Materiais Sustentáveis (NEMaS)	
RECURSOS HUMANOS	
Melissa Ferreira Viana, Lucas Barroso de Freitas, Daianna Batista Barbosa.	
APRESENTAÇÃO DO TEMA	
A falta de uma correta gestão dos resíduos gerados na extração e no beneficiamento de minério de manganês pode provocar a contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas por Arsênio (As). Estudos revelam uma forte associação entre a exposição ao As e os seus múltiplos efeitos na saúde humana. Sendo assim, a estocagem de toneladas de rejeitos contaminados na área industrial do município de Santana-AP, representa um iminente risco de contaminação à Comunidade do Elesbão. Desta forma, torna-se necessário o uso de tecnologias de tratamento para a remoção deste contaminante da água consumida por essa população. Dentre as diversas tecnologias existentes, merece destaque o uso do carvão ativado (C.A) na adsorção de compostos que causam toxicidade a água. Entretanto, seu custo elevado é um dos maiores empecilhos para sua aplicação, o que estimula a busca por carvões ativados alternativos de baixo custo. A princípio, qualquer material com alto teor de carbono pode ser transformado em C.A, incluindo as biomassas residuais geradas do processamento de frutos amazônicos. Dentro deste contexto, a semente do açaí, do patauá e a casca do murumuru mostram-se como alternativas promissoras, para a geração de um carvão ativado de menor custo, agregando valor a esses resíduos. Desta forma, este trabalho tem como objetivo produzir diferentes carvões ativados a partir de biomassa residual da fibra da semente do açaí (<i>Euterpe oleracea</i>), semente do patauá (<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.) e semente do murumuru (<i>Astrocaryum murumuru</i>), ativado quimicamente com H₃PO₄ (ácido fosfórico), KOH (hidróxido de potássio) e CH₃OONa (acetato de sódio) e fisicamente com vapor d'água que sejam eficientes na remoção de Arsênio (As) em meio aquoso.	