



XXXIII CONIC 23/24

Congresso de Iniciação Científica

Ciência em Movimento: Construindo o Futuro

com Conhecimento

25 a 27 de Novembro de 2024

Estudo da viabilidade técnica do uso de resíduos pesqueiros para produção de aditivos sustentáveis para a indústria cerâmica.

Maria Victória Bandeira Ladislau - CNPq

José Carlos Calado Sales Júnior - UFAM

RESUMO

Este trabalho investigou o uso de resíduos pesqueiros, especificamente vísceras de tambaqui e pacu, como uma fonte alternativa de ácidos graxos para aplicação na indústria cerâmica. A pesquisa partiu da premissa de que o crescente volume de resíduos gerados pela pesca poderia ser reaproveitado para produzir aditivos com alto valor agregado, auxiliando na sustentabilidade ambiental e econômica do setor. Os resíduos foram coletados e submetidos ao método de extração de Bligh e Dyer, conhecido por preservar a qualidade do material e oferecer um rendimento considerável de lipídios. Após a extração, foi realizada a caracterização química dos lipídios através de cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (GC-MS) e espectroscopia de infravermelho (FTIR). A análise identificou ácidos graxos predominantes, como o ácido oléico, palmítico, palmitoleico e esteárico, que são compostos comumente encontrados em gorduras e óleos. Os resultados demonstraram que a composição dos lipídios extraídos é semelhante a outras fontes de gordura amplamente utilizadas e que o óleo de vísceras de peixe apresenta características comparáveis ao óleo de menhaden, utilizado como dispersante em óxidos cerâmicos. Assim, o estudo conclui que o óleo obtido das vísceras de peixe pode ser um aditivo eficaz para a indústria cerâmica, oferecendo benefícios funcionais e contribuindo para a sustentabilidade. Este reaproveitamento de resíduos pesqueiros não apenas agrega valor aos subprodutos da pesca, mas também representa uma abordagem prática para reduzir o impacto ambiental, ao mesmo tempo em que promove a economia circular e a inovação no setor industrial.

Palavras-Chave: Resíduos de pesqueiros; Ácidos graxos; Indústria cerâmica; Sustentabilidade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, Prof. José Carlos Calado, pela orientação dedicada, paciência e conhecimento compartilhado ao longo deste projeto, essenciais para o desenvolvimento e conclusão deste trabalho. Agradeço também à Universidade Federal do Amazonas por proporcionar o suporte acadêmico e estrutural necessário, permitindo um ambiente propício para a realização desta pesquisa. Expresso minha gratidão ao CNPq pelo apoio financeiro, que foi fundamental para a execução deste estudo e para a promoção da ciência e da inovação em nossa instituição.

