

ÁREA DE PESQUISA: Engenharia Bioquímica

PROFESSOR: Paulo Waldir Tardioli

TÍTULO: Interesterificação Enzimática de Óleos Vegetais da Amazônia: Potencial e Aplicações

RESUMO: A região amazônica brasileira destaca-se por sua rica flora, incluindo diversas espécies oleaginosas, como palmeiras nativas (babaçu, buriti e açaí) e castanheiras. O extrativismo sustentável nesta área, tradicional entre os povos da floresta, fornece produtos de alto valor econômico, como cacau, castanha-do-pará, açaí e babaçu. Esses produtos são fontes de óleos relevantes para os mercados nacional e internacional, especialmente nas indústrias de alimentos e cosméticos. Embora os óleos *in natura* já tenham um mercado consolidado, sua modificação pode gerar produtos de maior valor agregado, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social da região e dos povos indígenas. Esse projeto visa agregar valor aos óleos da Amazônia, especialmente o da castanha-do-pará (rico em ácidos graxos insaturados) e do babaçu (rico em ácidos graxos saturados), por meio de interesterificação enzimática catalisada por lipases. A interesterificação é um processo que envolve a mistura de óleos vegetais em proporções adequadas, na presença de um catalisador e sob condições controladas. Esse processo altera a distribuição dos ácidos graxos nos triglicerídeos, resultando em gorduras com propriedades físicas aprimoradas. As principais melhorias incluem:

- **Estabilidade Oxidativa:** Redução da rancificação.
- **Ponto de Fusão:** Aumento da consistência, conferindo um aspecto cremoso, importante para a textura de produtos alimentícios.
- **Propriedades Funcionais:** Melhora na emulsificação, texturização e capacidade de aerar.

Os óleos vegetais interesterificados são amplamente utilizados na produção de margarinas, gorduras para frituras, cremes e confeitos, onde a textura e a estabilidade são essenciais. Também são aplicados em produtos cosméticos e de cuidados pessoais, onde propriedades emolientes e de textura são fundamentais.

Informações do docente: ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-5011-9881>) e Lattes/CNPq (<http://lattes.cnpq.br/0808991927126468>). Para maiores informações, entre em contato com o professor pelo e-mail pwtardioli@ufscar.br.

Palavras-chaves: óleos da Amazônia; modificações enzimáticas; lipases; produtos de valor agregado