



Biofilme de Pele de Peixe: Uma Solução Sustentável para Embalagens de Alimentos

Candeias

Notícias

28/01/2026 19:02:00

Autor: Redação

Assunto: Matérias com Citação da Embrapa, Matérias com Citação da Embrapa, Matérias com Citação da Embrapa

Embrapa, Embrapa Pecuária Sudeste, Alimentos

Biofilme Sustentável a partir da Pele do Tambatinga para Embalagens de **Alimentos**

Pesquisadores da **Embrapa** Pecuária Sudeste, em colaboração com a Universidade de São Paulo (USP), desenvolveram um biofilme inovador utilizando a pele do peixe tambatinga. Este peixe, resultado do cruzamento entre o tambaqui (*Colossoma macropomum*) e a pirapitinga (*Piaractus brachipomus*), é uma fonte rica e sustentável de colágeno, ideal para a produção de materiais biodegradáveis.

Propriedades do Tambatinga

A pele do tambatinga, oriunda de regiões tropicais, apresenta níveis elevados de aminoácidos que potencializam as propriedades funcionais e estruturais da gelatina extraída. Essa característica faz do tambatinga uma matéria-prima valiosa para a fabricação de biopolímeros, oferecendo uma alternativa às embalagens sintéticas à base de petróleo.

Processo de Produção do Biofilme

O desenvolvimento do biofilme foi apoiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), no contexto do Centro de Pesquisa em **Alimentos** (FoRC). O processo começou com a limpeza das peles dos peixes, seguido da extração da gelatina utilizando água quente e ácido acético. Para a formação do filme, foram utilizados 2 gramas de gelatina para cada 100 gramas de solução formadora. O resultado foi um material transparente, flexível e uniforme, que demonstrou alta resistência e capacidade de bloquear raios ultravioleta, com menor permeabilidade ao vapor d'água em comparação com outros bioplásticos.

Limitações e Futuro do Biofilme

Embora o biofilme apresente excelentes propriedades, sua sensibilidade à umidade limita seu uso atual apenas a

produtos desidratados, como nozes e castanhas. Pesquisadores, como o professor Paulo José do Amaral Sobral, enfatizam a necessidade de continuar o desenvolvimento do biopolímero para aplicações em embalagens de **alimentos**, produtos farmacêuticos e biomédicos. Isso não apenas agregaria valor ao setor de aquicultura, mas também promoveria uma cadeia produtiva sustentável e responsável.

Acesso ao Artigo

O estudo completo, intitulado "Sustainable biopolymer films from amazonian tambatinga fish waste: gelatin extraction and performance for food packaging applications", está disponível para leitura no seguinte link: mdpi.com/2304-8158/14/22/3866.

O desenvolvimento deste biofilme representa um avanço significativo na busca por alternativas sustentáveis e inovadoras para a indústria de embalagens, alinhando tecnologia e sustentabilidade.

Informações da Agência FAPESP

Curtiu? Siga o Candeias Mix nas redes sociais: Twitter, Facebook, Instagram, e Google Notícias. Fique bem informado, faça parte do nosso grupo no WhatsApp e .