



Cientistas brasileiros criam embalagem biodegradável com pele de peixe amazônico

SLZ7

Notícias

28/01/2026 20:30:00

Autor: Redação

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

Embrapa, Embrapa Pecuária Sudeste

Uma pesquisa brasileira conseguiu desenvolver um biofilme biodegradável a partir da pele de um peixe amazônico que pode atuar como alternativa sustentável aos plásticos usados em embalagens de alimentos e outros produtos comercializados mundialmente. O material, criado a partir de resíduos da aquicultura, alia desempenho técnico e redução de impacto ambiental, ao mesmo tempo em que agrega valor a uma matéria-prima antes descartada.

A pesquisa foi conduzida por pesquisadores da **Embrapa** Pecuária Sudeste, em São Carlos, em parceria com a Universidade de São Paulo (USP), e usou como base a pele da tambatinga -- espécie resultante do cruzamento entre o tambaqui e a pirapitinga. Com abundância de colágeno, a pele do peixe utilizado apresenta características favoráveis à extração de gelatina e à produção de polímeros biodegradáveis.

Devido origem tropical, a tambatinga pode conter maior concentração de aminoácidos na pele, o que ajuda a melhorar as propriedades funcionais e estruturais da gelatina obtida. Com esse material, os pesquisadores produziram filmes finos e flexíveis com potencial de uso em embalagens de alimentos.

O processo científico iniciou com a limpeza das peles dos peixes, logo após foi realizada a extração da gelatina por meio de água quente e ácido acético, etapa fundamental para remover impurezas. Na produção dos filmes, foram usadas proporções específicas de gelatina em solução, resultando em um material transparente, flexível e com superfície uniforme.

O estudo integra trabalhos apoiados pela FAPESP no âmbito do Centro de Pesquisa em Alimentos (FoRC), um dos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (CEPIDs) da Fundação. O objetivo é desenvolver materiais que sejam capazes de substituir os filmes sintéticos derivados do petróleo, utilizados de forma ampla pela indústria de embalagens.

Mesmo diante do desempenho positivo, o novo material infelizmente ainda apresenta algumas limitações. A principal

delas é pouca resistência à umidade, o que restringe, por enquanto, sua aplicação a produtos desidratados.

De acordo com os pesquisadores, os estudos devem seguir, pois o pleno desenvolvimento é fundamental para expandir as possibilidades de uso do biopolímero em embalagens de alimentos, além de aplicações nas áreas farmacêutica e biomédica.

A proposta também contribui para fortalecer a cadeia produtiva da aquicultura, ao promover o reaproveitamento de resíduos e estimular práticas mais sustentáveis.