



PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE POLÍMERO BIODEGRADÁVEL À BASE DE AMIDO E GLICEROL COM EXTRAÇÃO DE ANTOCIANINAS DA FARINHA DE BAGAÇO DE UVA PARA UTILIZAÇÃO COMO INDICADOR DE MUDANÇA DE pH

Pesquisador(es): ZANFERRARI, Karen; CENCI, Aline; SOUZA, Edson Luiz de; SOARES, Fabiana Andreia Schäfer De Martini

Curso: Farmácia

Área: Ciências da Vida e Saúde

Resumo:

A dificuldade de reciclagem das embalagens plásticas sintéticas estão incentivando pesquisas para desenvolvimento de materiais poliméricos biodegradáveis que dispensam o uso do petróleo. Polímeros à base de amido de milho têm se mostrado uma alternativa viável, favorecendo a formação de plásticos resistentes e com valor acessível. O glicerol, é o plastificante mais utilizado na produção de plásticos biodegradáveis. O bagaço de uva é rico em antocianinas, corante natural que atua como indicador de pH. O objetivo do presente estudo foi desenvolver um plástico biodegradável pela técnica de casting a partir do amido de milho e glicerol, com adição de antocianinas extraídas da farinha de bagaço de uva para atuar como indicador de pH. Foram avaliadas propriedades físico-químicas, determinação do conteúdo total de antocianinas, potencial antioxidante, compostos fenólicos e avaliação de mudança de cor com mudança de pH testados em carne suína e de peixe. Pôde-se obter um plástico de boa qualidade com 20% em massa de bagaço de uva e 10% em massa de amido. O teor de umidade e capacidade de absorção de água tiveram valores significativamente elevados, o teste de biodegradabilidade foi positivo, bem como as análises de conteúdo de antocianinas, potencial antioxidante e compostos fenólicos. Os testes realizados com carne suína e carne de peixe demonstraram que o plástico produzido tem capacidade de atuar como indicador de mudança de pH.

Palavras-chave: Polímero. Biodegradável. Antocianinas.

E-mails: karen.zanferrari@hotmail.com; fabiana.soares@unoesc.edu.br