



XXXII Encontro de Jovens Pesquisadores

e XIV Mostra Acadêmica
de Inovação e Tecnologia

UCS



MONITORAMENTO DA ESTABILIDADE FÍSICO-QUÍMICA DE BRÁCTEAS DE ARAUCARIA ANGUSTIFOLIA E ESTUDO DE BIOACESSIBILIDADE

Alana Pereira Pegoraro (PIBIC-CNPq), Liara Brem Paganella, Aline Fagundes Cerbaro, Valéria Weiss Angeli, Cátia dos Santos Branco (Orientador(a))

A *Araucaria angustifolia*, conhecida como pinheiro-brasileiro, possui potencial medicinal. Estudos indicam que o extrato aquoso de brácteas (sementes estéreis) de *A. angustifolia* (EAA) apresenta compostos fenólicos, exibindo atividades antioxidante, anti-inflamatória, anticarcinogênica e neuroprotetora. Entretanto, mesmo com grande potencial, é necessário desenvolver alternativas biotecnológicas que possam converter esses resíduos. O objetivo desse estudo foi desenvolver uma fórmula prebiótica destinada ao consumo alimentar, utilizando o extrato liofilizado das brácteas de *A. angustifolia*, e realizar a análise da estabilidade e digestão *in vitro*. As brácteas foram submetidas à secagem, moagem e extração por decocção em água (10% p/v), em seguida foram liofilizadas e armazenadas em quatro diferentes condições: em temperatura ambiente ($23 \pm 2^\circ\text{C}$) expostas ou não à luz, no refrigerador ($2 - 8^\circ\text{C}$) e no congelador (-20°C). Logo após, realizaram-se as análises de simulação digestiva *in vitro* visando avaliação de bioacessibilidade de compostos fenólicos, determinados pelo método de Folin Ciocalteau, e de atividade antioxidante, realizada pelo teste de capacidade de varredura do radical DPPH. Além disso, foram realizados ensaios de estabilidade por 90 dias, avaliando as variações de temperatura, umidade do armazenamento da amostra, atividade antioxidante, compostos fenólicos, pH e teor de açúcares ($^\circ\text{Brix}$). Os resultados relacionados à bioacessibilidade digestiva mostraram que o EAA manteve a biodisponibilidade dos compostos fenólicos em cerca de 50% e atividade antioxidante em torno de 30%. Em relação a estabilidade, demonstrou-se que o EAA liofilizado manteve o teor de polifenóis totais mesmo com o passar do tempo, mas com decréscimo de cerca de 15% na atividade antioxidante ao final dos 90 dias. Os demais parâmetros de estabilidade não demonstraram alterações significativas. Diante dos resultados expostos, pode-se concluir que o uso dos resíduos de Araucária tem potencial promissor nos setores alimentício e nutracêutico, dada sua composição rica em compostos bioativos, digestibilidade e preservação desses compostos.

Palavras-chave: Compostos fenólicos , digestibilidade, pinheiro-brasileiro

Apoio: UCS, CAPES, CNPq, FAPERGS