



OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DE NUTRACÊUTICO À BASE DE RESÍDUOS NATURAIS

Liara Brem Paganella (PIBIC-CNPq), Aline Fagundes Cerbaro, Marli Camassola, Cátia dos Santos Branco (Orientador(a))

A *Araucaria angustifolia* (Bertol.) O. Kuntze é uma espécie que apresenta potencial medicinal ainda pouco explorado. A casca da falha do pinhão possui altas concentrações de compostos fenólicos (flavonoides e não-flavonoides) com comprovado efeito antioxidante, além de fibras como lignina e holocelulose, exibindo potencial para serem utilizadas em formulações prebióticas. Apesar de seu valor comercial e usos tradicionais, ainda há poucos estudos científicos sobre as potencialidades de uso do seu resíduo, as brácteas, destacando a necessidade de novas pesquisas que visem elucidar o seu potencial biotecnológico e industrial. Sendo assim, o objetivo desse estudo foi desenvolver uma formulação prebiótica de uso alimentício a partir da fitobiomassa residual de brácteas de *Araucaria angustifolia*, além da caracterização nutricional e química. As brácteas foram secas, pesadas, moídas e armazenadas livres de luz, calor e umidade. A partir disso foi feita a determinação de umidade, cinzas, fibra alimentar, proteínas através de metodologias do Instituto Adolfo Lutz (2008). Os lipídios foram extraídos e quantificados pelo método de Bligh-Dyer. A quantificação de carboidratos e valor energético foram determinados por cálculo de diferença utilizando fatores de conversão determinados pela RDC nº 360 da Anvisa. A composição lignocelulósica foi determinada de acordo com a metodologia do National Renewable Energy Laboratory (NREL) para extrativos. Os compostos fenólicos foram avaliados pelo método Folin Ciocalteu. A atividade antioxidante foi determinada pelo teste de capacidade de varredura do radical livre DPPH. A composição centesimal apresentou os resultados de: rendimento (91,8%), umidade (6,88%), cinzas (3,25%), fibra alimentar (39,8%), proteínas (3,06%), lipídios (0,95%), carboidratos (85,86%) e valor energético (355,06 kcal). Em relação a composição lignocelulósica foi observado alto teor de lignina (35,66%) e menores valores de celulose (27,76%) e hemicelulose (17,43%). Na quantificação de compostos fenólicos, o extrato de brácteas demonstrou valor de 79,57 mg de equivalentes de catequina/mL e o IC50 de 0,62 mg/ml para a atividade antioxidante. Em vista desses resultados, conclui-se que é possível destinar um uso para o resíduo da Araucária, com grande potencial alimentício e farmacêutico pela sua rica composição de fibras e compostos bioativos.

Palavras-chave: sustentabilidade, compostos fenólicos, bioatividade

Apoio: UCS, CAPES, CNPq, FAPERGS