



CARACTERIZAÇÃO CENTESIMAL E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO FARELO DE TRIGO (*TRITICUM AESTIVUM*)

CELIA CRISTINA MALAGUTI FIGUEIREDO; REGILDO MÁRCIO GONÇALVES DA SILVA; ILCA FABIANE NOGUEIRA AMÂNCIO; JOYCE FARIA DE SOUZA; PEDRO DE OLIVA NETO

Introdução: A pesquisa de novas alternativas como matéria-prima para o processo biotecnológico é uma preocupação global devido ao custo do substrato e à necessidade de um bioprocessamento mais econômico. Por outro lado, o setor agroindustrial gera grandes quantidades de subprodutos em nível mundiais diferentes por meio de diferentes processos industriais. Dentre os subprodutos gerados pelo trigo, está o farelo de trigo que representa cerca de 30% da massa total de trigo e compreende 56% de carboidratos, incluindo amido, 13-18% de proteínas e 3,5% de gordura. **Objetivos:** O presente estudo teve como objetivo realizar a caracterização centesimal e avaliação da atividade antioxidante do farelo de trigo (*T. aestivum*). **Metodologia:** O farelo de trigo foi fornecido pela empresa Moinho Nacional Ltda. Para a caracterização centesimal do farelo de trigo foi realizada por ensaios químicos para obtenção das porcentagens umidade, determinação de cinzas, teor de proteínas, lipídeos, carboidratos, amido e fibras totais. A atividade antioxidante foi determinada pelo teste do sequestro do radical DPPH. **Resultados:** Os teores de umidade e cinzas apresentaram diferenças significativas entre si, onde a porcentagem de umidade foi de 13,90% e as cinzas de 3,83%. Quanto aos macronutrientes, a proteína apresentou 18,29%, um valor superior em relação ao lipídeo que apresentou 2,15%. A determinação de carboidratos foi calculada por diferença entre umidade, cinzas, proteínas e lipídeos, apresentando 61,84%. A concentração de amido foi de 52%. Para o teor de fibras totais do farelo de trigo a análise apresentou valores de fibras 12,89%. A atividade antioxidante do farelo de trigo foi avaliada pelo método DPPH apresentando 45,87% de potencial antioxidante. **Conclusão:** Justificava-se que o farelo de trigo é rico em fibras, ou seja, no momento da separação do trigo, ele não passa por mais nenhum processo industrial de refinamento, onde apresenta sua matéria prima bruta. Outro benefício é que apresenta propriedades antioxidantes, ou seja, protetoras contra estresse oxidativo. Conclui-se também que o teor dos macronutrientes (proteína, lipídeos e carboidratos) classifica o farelo de trigo numa posição de cereal nobre, podendo ser aplicado no reaproveitamento de resíduos e geração de produtos.

Palavras-chave: Radical livre, Farinha de trigo, Resíduos agroindustriais, Amido, Subprodutos.