

COMPOSIÇÃO PROXIMAL DE FARELOS DE ARROZ REGIONAIS

**GRAÇA, Carolina Silva da
CHRIST-RIBEIRO, Anelise
MASSAROLO, Kelly Cristina
SOUZA-SOARES, Leonor Almeida de
carolinasgraca@hotmail.com**

**Evento: 14ª Mostra da Produção Universitária
Área do conhecimento: Ciência de Agrárias**

Palavras-chave: nutrientes; farelo integral; farelo desengordurado.

1 INTRODUÇÃO

O farelo de arroz representa de 8% a 11% do peso total do grão e é removido do arroz durante o processo de polimento. O aproveitamento do farelo é bastante viável devido à sua disponibilidade em nível regional, mas ainda com baixo consumo humano, por ser considerado um resíduo. A busca por melhor qualidade de vida tem mudado hábitos dos consumidores que procuram de forma sistêmica produtos mais saudáveis. Pesquisadores relatam sobre benefícios do farelo de arroz à saúde humana, como auxílio no controle da glicose sanguínea, redução dos lipídios séricos e da pressão arterial (KANNANA et al., 2010).

Diante disto, o trabalho tem como objetivo comparar a composição proximal dos farelos de arroz integral e desengordurado produzidos na região buscando a viabilidade de seu consumo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Estudos apontam que o nível de proteína bruta do farelo pode variar entre 10 a 15%, aproximadamente 11,5% de fibras e sendo ainda uma boa fonte de lipídios, podendo conter mais de 20% do seu peso em óleo (constituído de ácido oléico, linoléico e ésteres do ácido palmítico) (FREEMAN, 2006).

A utilização eficiente de coprodutos agroalimentares é de indiscutível importância para o meio ambiente, principalmente para o contexto da agroindústria da região Sul do Brasil. Sendo, portanto, interessante conhecer o potencial destes oriundos do arroz como fonte de nutrientes para utilização no consumo humano, pois, permitiria a valorização de matérias-primas e subprodutos de baixo valor comercial (AMENDOLA et al., 2010; KRISHNASWAMY et al., 2012). Várias pesquisas têm sido conduzidas pelo grupo do Laboratório de Micotoxinas e Ciência de Alimentos, da EQA- FURG, e de outras instituições, a fim de avaliar o potencial do farelo de arroz para alimentação humana, uma vez que, apresenta em sua composição elementos antioxidantes e anticarcinogênicos como compostos fenólicos e proteínas, além de contribuir como fonte de minerais pelo organismo.

3 MATERIAIS E MÉTODOS (ou PROCEDIMENTO METODOLÓGICO)

Os farelos secos foram caracterizados em relação à sua composição proximal (umidade, proteínas, lipídios, fibra bruta, cinzas e carboidratos). Para isso a umidade foi determinada por gravimetria, através da perda de peso após secagem em estufa

à temperatura de 105 °C até peso constante; o teor de cinzas por método gravimétrico em mufla a 550 °C; percentual de proteína pelo método micro-Kjeldahl, e fibra bruta por gravimetria após digestão ácida e básica. O teor lipídico foi determinado por extração em aparelho de Soxhlet e o teor de carboidratos por diferença. Todas as análises foram realizadas em triplicata, de acordo com métodos oficiais descritos pela Association of Official Analytical Chemistry (AOAC, 2000).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da composição proximal dos farelos de arroz estudados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Composição proximal dos farelos de arroz integral e desengordurado em base seca.

Farelos	Proteínas	Lipídios	Fibra bruta	Cinzas	Carboidratos
Integral	12,2 ^b	35,6 ^a	5,4 ^a	13,8 ^a	21,2 ^b
Desengordurado	29,7 ^a	2,9 ^b	4,8 ^a	12,6 ^a	39,3 ^a

De acordo com a Tabela 1 pode-se verificar que o teor de fibras e cinzas não difere significativamente para ambos os tipos de farelos ($p < 0,05$), diferentemente dos teores de proteínas, lipídios e carboidratos que apresentam diferença significativa entre si ($p > 0,05$). A extração de lipídios do farelo integral permite que sejam aumentados os teores de proteínas e carboidratos, diminuindo a ocorrência da oxidação lipídica e, com isso, aumentando a sua vida útil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O farelo de arroz desengordurado regional, estudado neste trabalho, oriundo do processo de extração do óleo, apresenta teores de proteínas maiores do que o integral, como esperado, sendo uma fonte barata e promissora para extração de proteínas para outras aplicações.

REFERÊNCIAS

AMENDOLA, D.; DE FAVERI DM; SPIGNO G. Grape marc phenolics: Extraction kinetics, quality and stability of extracts. *Journal of Food Engineering*, vol. 97, n. 3, p. 384–392, 2010.

AOAC (2000). Association of Official Analytical Chemists Official Methods of Analysis, Washington, DC: AOAC (CDROM).

FREEMAN, D.W. Use of by-product and nontraditional feeds for horses. 2006.

KANNANA, A.; HETTIARACHCHYA, N. S.; LAYB, J. O.; LIYANAGE, R. Human cancer cell proliferation inhibition by a pentapeptide isolated and characterized from rice bran. *Peptides*, Volume 31, Pages 1629–1634, 2010.

KRISHNASWAMY, K; ORSAT, V; GARIÉPY, Y; THANGAVEL, K. Optimization of Microwave-Assisted Extraction of Phenolic Antioxidants from Grape Seeds (*Vitis vinifera*). *Food Bioprocess Technol*, DOI 10.1007/s11947-012-0800-2, 2012.