

RESUMO - CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS: CARACTERIZAÇÃO  
QUÍMICA, FÍSICO-QUÍMICA E DE COMPOSTOS FUNCIONAIS DE  
ALIMENTOS

**CARACTERIZAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS DO MILHO ROXO (ZEA  
MAYS. L) RICO EM ANTOCIANINAS.**

*Thaisa Agrizzi Verediano (thaisa.agrizzi@gmail.com)*

*Cíntia Tomaz Sant' Ana (cintia\_santana28@hotmail.com)*

*Mariana Grancieri (marianagrancieri@gmail.com)*

*Maria Cristina Dias Paes (cristina.paes@embrapa.br)*

*Hércia Stampini Duarte Martino (hercia72@gmail.com)*

Introdução: O milho é um dos principais cereais consumidos e produzidos no mundo, e devido sua grande adaptabilidade ao clima, os grãos apresentam variados genótipos na natureza, sendo a cor uma das principais características de distinção. Os grãos de milho roxo apresentam um acúmulo de antocianinas, subclasse dos flavonoides, principalmente no pericarpo dos grãos, conferindo-o a coloração roxa.

Objetivo: Caracterizar a composição centesimal do milho roxo (Zea mays L.) genótipo TO 002 mantido no Banco Ativo de Germoplasma de Milho da Embrapa Milho e Sorgo.

Métodos: Os grãos de milho roxo foram moídos em moinho do tipo faca (Willy, Solab) para obtenção da farinha. A determinação de proteínas, lipídeos, fibras totais (solúveis e insolúveis), cinzas e umidade foram realizadas de acordo com

o método da AOAC e a concentração de carboidratos foi determinada por diferença. A extração de fenólicos foi realizada com etanol 50%. O total de fenólicos foi determinado pelo método Folin-Ciocalteu, o total de antocianinas por pH diferencial, e a atividade antioxidante por ABTS, com Trolox como padrão. O total de fítico foi determinado por kit colorimétrico comercial (K-PHYT). O perfil de fenólicos foi determinado por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência.

Resultados: Os grãos de milho roxo TO 002 apresentaram 58,05 g de carboidratos, 13,24 de fibras totais (12,92 insolúveis e 0,31 solúveis), 11,68 g de proteínas, 11,35 de umidade, 4,30 de lipídeos e 1,38 g de cinzas a cada 100 g de amostra, totalizando 323 kcal/100g. A concentração de antocianinas totais (mg cianidin-3-glicosídeo) verificada foi de 85,65 mg/100 g, o total de componentes fenólicos foi 614 mg GAE/ 100g, e a capacidade antioxidante de 90540,4 mM Trolox/g. A concentração de fitato observada foi de 0,705 g/100 g e a relação molar fitato: ferro de 13,62. Os fenólicos em maiores concentrações observados foram kaempferol, mirecetina e mirecitina-3-glicosídeo.

Conclusão: Os grãos de milho roxo TO 002 analisados apresentaram considerável quantidade de fibras totais e baixo teor de lipídeos. Os grãos de milho roxo apresentaram alta concentração de antocianinas e de fenólicos totais. Assim, esses grãos constituem-se boa fonte de compostos bioativos com potenciais efeitos benéficos à saúde.