



XXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS



IV CONGRESSO DO INSTITUTO NACIONAL DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE FRUTOS TROPICAIS

25 a 29 de setembro de 2014 - Centro de Convenções - Aracaju - SE - www.xxivcbcta.com.br

Efeito do pH e da Temperatura na Extração de Antocianinas Totais de Glumas de Sorgo

Marina Pieroni Alves¹, Valéria Aparecida Vieira Queiroz², Kênia Grasielle de Oliveira¹, Maria Clara Rocha¹, Renata Regina Pereira da Conceição² e Rafael de Araújo Miguel²

¹Universidade Federal de São João del Rei - 35701-970 – Sete Lagoas – MG - Brasil

²Embrapa Milho e Sorgo - Laboratório de Segurança Alimentar - Sete Lagoas - MG

marina_pieroni2@hotmail.com

Resumo

No Brasil, a produção do sorgo (*Sorghum bicolor* L.) vem apresentando notável crescimento nos últimos anos, sendo utilizado principalmente na alimentação animal. Apesar de pouco utilizado na alimentação humana estudos relatam, cada vez mais, os benefícios associados ao consumo do sorgo, em razão da presença de compostos bioativos, como as antocianinas. Essas, apresentam-se com elevado potencial antioxidante e de utilização como corantes naturais em produtos alimentícios, entretanto, sua extração em grãos de sorgo é feita, usualmente, com metanol acidificado, que é tóxico. As glumas são partes descartadas dos grãos do sorgo e, dependendo do genótipo, podem conter altas concentrações de antocianinas. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito do pH e da temperatura na substituição do metanol por água, na extração de antocianinas totais de glumas de sorgo. Utilizou-se sete soluções extratoras: água a 25°C e a 90°C sem adição de ácido (T1 e T4), com adição de ácido cítrico a 1% (T2 e T5), com adição de ácido cítrico a 3% (T3 e T6) e metanol 1% HCl a 25°C (controle), sob agitação a 50 rpm, por duas horas. Os teores de antocianinas totais foram determinados por método colorimétrico, em espectrofotômetro a 480 nm. As médias das três repetições foram submetidas ao teste de Tukey ($p < 0,05$). Houve diferenças significativas nos teores de antocianinas, os quais variaram entre 0,33 e 7,31 mg de equivalente de luteolinidina/g. As maiores médias foram obtidas no T6 e no controle com valores de 6,89 e 7,31 mg de equivalente de luteolinidina/g, que não diferiram entre si. Os resultados indicaram influência do pH e da temperatura na extração de antocianinas totais de glumas de sorgo e que a extração em água 3% ácido cítrico a 90°C pode substituir o método convencional com metanol 1% HCL, largamente utilizado na extração de antocianinas de sorgo.

Palavras-chave: corantes alimentícios, *Sorghum bicolor* L., ácido cítrico.

Agradecimentos: CNPq, FAPEMIG, EMBRAPA, UFSJ