

Análise de polifenóis de um café arábica torrado do Cerrado Mineiro e de sua palha

Carla M. Martins (IC)¹, Amanda P. Pereira (IC)², Francisco J.T. Aquino (PQ)¹, Sérgio A.L. Morais (PQ)¹, Evandro A. Nascimento (PQ)¹, Roberto Chang (PQ)¹.
aquino@iqfu.ufu.br.

¹Instituto de Química – Universidade Federal de Uberlândia – Av. João Naves de Ávila 2121, Campus S. Mônica.

²Dep. de Eng. Química - Universidade Federal de Uberlândia – Av. João Naves de Ávila 2121, Campus S. Mônica.

Palavras Chave: café, palha de café, polifenóis, Cerrado Mineiro.

Introdução

A atividade antioxidante da bebida do café resulta, principalmente, da presença de cafeína, trigonelina, ácido cafeico, produtos da reação Maillard, de compostos voláteis tais como furanos e pirróis e de compostos polifenólicos¹. Estes últimos contribuem para o sabor de vinhos, cafés, chás, bem como para a cor. A relevância destes compostos, ao nível de sua função nos produtos de origem vegetal, tem merecido grande destaque nos últimos anos. Em continuidade aos nossos estudos com cafés de Minas Gerais² o presente trabalho avalia quantitativamente o teor de fenóis totais e de proantocianidinas em um café do cerrado mineiro e de sua palha.

As amostras de café gourmet (Nuance[®]) e de palhas foram fornecidas pela Cooperativa dos Cafeicultores do Cerrado (COOCACER-Araguari/MG) e torradas em um microtorrador elétrico de bancada (Pinhalense[®]) à temperatura de 180 a 220 °C (8,0 min) e moídas em moedor elétrico caseiro (CANDENCY[®]). Os extrativos polifenólicos das amostras de café e de sua palha, submetidos à torra média, foram obtidos com metanol-água (8:2, (v/v)), e o teor de fenóis totais foi determinado pelo método Folin-Ciocalteu², tendo como padrão de referência o ácido gálico; teor de proantocianidinas foi determinado pelo método da vanilina³, tendo como padrão de referência a catequina.

Resultados e Discussão

A partir da determinação das absorvâncias obtidas para as amostras de concentração conhecida de ácido gálico e de catequina, foram traçadas as curvas de calibração para a determinação do teor de fenóis totais e das proantocianidinas (Figura 1).

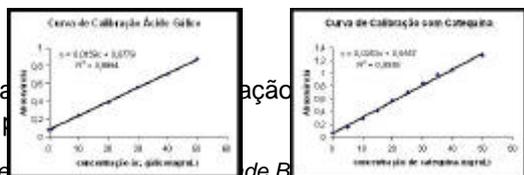


Figura 1. Curvas de calibração para a determinação do teor de fenóis totais e das proantocianidinas (Figura 1).

31ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

Os resultados apresentados na Tabela 1 mostram que o rendimento de extratos metanol/água é estatisticamente semelhante para o café e para a palha.

Amostra	Extrato metanol/água (%)	Fenóis (mg de ácido gálico/g de amostra)	Proantocianidinas (mg de catequina/g de amostra)
CAFÉ	31,46 ± 1,46	75,99±0,01	16,52±0,003
PALHA	30,57 ± 2,49	23,63±0,06	21,97±0,011

Tabela 1. Teores médios de fenóis totais e de proantocianidinas do extrato bruto para o café arábica e para a sua palha.

Entretanto, o café apresentou uma quantidade de fenóis totais mais de três vezes superior àquela da palha. Isto é comum para cafés⁴. Com respeito às proantocianidinas, a palha apresentou maior conteúdo. Isto sugere que o sabor ruim da bebida da palha está associado à baixa concentração de fenóis totais e à elevada concentração de proantocianidinas.

Conclusões

Foi possível diferenciar o café da palha pelo relativo baixo teor de fenóis totais da palha.

Agradecimentos

IQ-UFU; FAPEMIG.

¹ Budryn, G., Nebesny, E. *Eu. Food Res. Technol.* **2003**, 217, 157.

² Morais, S.A.L.; Santos, N.C.; Aquino, F.J.T.; Nascimento, E.A. Anais da XXX RA-SBQ, PN- 254, maio 2007.

³ Nascimento, P.M. , Aquino, F.J.T.; Morais, S.A.L.; Nascimento, E.A.; Chang, R. ., Dissertação de Mestrado, IQ/UFU, **2006**.

⁴ Alves, B. H. P.; Aquino, F.J.T.; Morais, S.A.L.; Nascimento, E.A.;Chang, R. *Ciência e Engenharia* **2007**, 1, 75.