

## EFEITO DA DESCAFEINAÇÃO DO CAFÉ CONILON SOBRE O PODER REDUTOR

F. P. P. Gandra (doutoranda – DCA/UFLA- fernandagandra@hotmail.com); R. G. F. A. Pereira (prof<sup>a</sup> Dra.- DCA/UFLA); A. R. Lima (Dra- DCA/UFLA); M. H. A. Eugênio (doutoranda- DCA/UFLA)

Pesquisas têm demonstrado que a capacidade antioxidante do café se deve a um conjunto de compostos tais como a cafeína, ácidos clorogênicos e produtos formados com a torração, como melanoidinas. O desenvolvimento de estudos relacionados à atividade biológica do grão e de constituintes do café verde e, especialmente, do café torrado que é utilizado para preparar diferentes tipos de bebidas tem contribuído para o aumento do consumo entre os brasileiros.

Segundo a ABIC (2010), o aumento do consumo beneficia tanto o mercado de café arábica como o de conilon, já que cerca de 40% deste café entra nos *blends* do café torrado e moído, além de sua industrialização como solúvel. O café descafeinado responde por aproximadamente 10% do consumo mundial de café, sendo apreciado preferencialmente por pessoas com intolerância à cafeína. Durante a extração da cafeína há perda de outros componentes e, embora existam vários estudos sobre a atividade antioxidante do café integral, faltam estudos que avaliem e comparem essa atividade na bebida de café descafeinado.

O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito da descafeinação do café conilon, cru e torrado, por meio do teste do poder redutor. Este teste avalia a capacidade do composto de reduzir o íon ferricianeto a ferricianato, que na presença do íon férrico forma o azul da Prússia. Quanto maior a absorbância, maior a capacidade antioxidante do composto.

Os grãos de café foram descafeinados pelo método do diclorometano, torrados no grau de torração médio e moídos em granulometria fina. Foram preparadas bebidas de café filtrado na concentração final de 200 ppm, as quais foram em seguida diluídas em 1mL de etanol absoluto e transferidas para tubo de ensaio contendo 2,5 mL de tampão fosfato 0,2 M em pH 6,6 e 2,5 mL de ferricianeto de potássio a 1% (p/v). A mistura foi incubada em banho-maria a 50°C, por 30 minutos. Alíquotas de 2,5% de ácido tricloacético a 10% (p/v) foram adicionadas ao tubo de ensaio com posterior agitação. Alíquotas de 2,5 mL da mistura foram transferidas para outro tubo de ensaio, ao qual foram adicionados 2,5 mL de água destilada e 0,5 mL de FeCl<sub>3</sub> a 0,1% (p/v), com posterior agitação. A atividade redutora da bebida foi expressa como porcentagem de inibição tomando-se o BHT como 100% de inibição. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e comparados pelo teste de Scott-Knott quando  $p < 0,05$ .

### Resultados e conclusão

Na Tabela 1 estão apresentados os resultados do poder redutor (%) para as diferentes amostras estudadas.

**Tabela 1** Poder redutor (%) das bebidas de café conilon integral torrado (CIT), conilon descafeinado torrado (CDT), conilon integral cru (CIC) e conilon descafeinado cru (CDC)

Bebidas de café	Poder redutor (%)
CIT	69.78 a
CDT	66.69 b
CIC	64.14 c
CDC	61.11 d

Médias seguidas de mesma letra na coluna, não diferem entre si ( $p < 0,05$ ) pelo teste de Scott-Knott.

A descafeinação do café diminuiu o poder redutor das bebidas de café conilon, demonstrando que substâncias que possuíam atividade redutora foram, em parte, perdidas durante o processo de descafeinação. Além da cafeína, outros compostos bioativos são extraídos no processo de descafeinação (Toci, 2006) o que pode justificar essa diminuição do poder redutor nas amostras descafeinadas. Lima et al. (2010) concluíram que a descafeinação diminuiu a capacidade redutora do café arábica devido à redução da cafeína e ácidos clorogênicos.

A torração potencializou a atividade antioxidante das bebidas de café, tanto das bebidas integrais quanto das descafeinadas, indicando que compostos formados durante a torração, como as melanoidinas, apresentam poder redutor. Resultado semelhante foi obtido por Santos et al. (2007) que verificaram que a torração do café verde aumentou o poder redutor da bebida.

Os resultados obtidos neste estudo mostram que o café conilon apresenta atividade antioxidante *in vitro* independente do processamento e que a descafeinação pelo método do diclorometano diminui a atividade redutora mas como a torração potencializa essa atividade, estes cafés também tem potencial para atuação contra o estresse oxidativo.