

EFEITOS DO PROCESSO INDUSTRIAL NO POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE QUATRO CULTIVARES BRASILEIRAS DE FEIJÃO CARIOCA

Vanderleia Schoeningher¹; Leticia Barbosa Silva^{1*}, Silvia Renata Machado Coelho²; Priscila Zaczuk Bassinello³; Tábata Zingano Bischoff².

¹Universidade Federal da Grande Dourados; ²Universidade Estadual do Oeste do Paraná; ³Embrapa Arroz e Feijão – Santo Antônio de Goiás. *leticiaddos@gmail.com

No Brasil, o feijão é atualmente comercializado na forma *in natura* para o cozimento, diferente de outros países onde o processado na forma de enlatado é superior à forma seca. No país, o consumo do grão processado ainda é pequeno, mas vem ganhando a mesa dos brasileiros aos poucos. Objetivou-se então avaliar o efeito do processamento industrial no potencial antioxidante do feijão carioca. Utilizaram-se grãos de feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) das cultivares da classe comercial cores BRS Pérola, BRS Estilo, BRS Ametista e BRS Notável. Os grãos de feijão cru foram triturados na forma de farinha em moinho multi-uso e peneirados em peneira 50 mesh. O processamento industrial foi realizado na empresa Conservas Oderich, São Sebastião do Caí – RS. Na indústria os grãos de feijão foram lavados em água e escorridos manualmente e em seguida, 130 g do produto foi disposto em embalagens tipo flanders com capacidade de 420 g. As embalagens foram fechadas e recravadas, realizando-se o cozimento e esterilização do produto em autoclave rotativa com frequência de 11 Hz, utilizando-se como meio de aquecimento a água pressurizada, temperatura de 120°C e pressão de 1,2 kgf.cm², sendo o tempo total desta etapa foi de 120 minutos. Após o processamento cerca de 100 g de amostra de feijão enlatado foi homogeneizada em triturador e em seguida liofilizadas para redução do conteúdo de água, sendo após esta etapa, separadas em peneira de malha 50 mesh. As propriedades antioxidantes foram determinadas em extratos obtidos utilizando solução extratora, através o método fotométrico de sequestro de radicais livres DPPH (2,2 difenil-1-picrilhidrazil). Os dados foram avaliados considerando-se experimento fatorial com dois fatores tratamento do grão e cultivar, sendo dois níveis para o primeiro, grão cru e processado; e quatro níveis para o segundo fator. Observou-se interação significativa entre os fatores estudados apresentando o produto processado uma redução média de 36% no seu potencial de sequestro de radicais livres quando comparado ao grão cru. Entre as cultivares avaliadas a BRS Ametista destacou-se entre os grãos crus apresentando um maior potencial de sequestro de radicais livres DPPH (37,30%). Para o feijão processado industrialmente, destacou-se a cultivar BRS Estilo com menor redução de na % de sequestro de radicais livres, quando comparadas as demais. A ocorrência da redução no potencial antioxidante foi esperada devido à degradação das estruturas químicas presentes na casca do feijão como antocianinas e compostos fenólicos, conhecidos pelo potencial antioxidante, que são alteradas pelo efeito das condições de cozimento empregadas. Porém destaca-se que esta redução não foi superior a 38%, o que ainda garante ao feijão enlatado bom potencial de sequestro de radicais livres, ou seja, promotor de saúde quando consumido.

Palavras-chave: feijão enlatado; DPPH; *Phaseolus vulgaris* L.

Agradecimentos: CNPq Processo 408785/2016-0, Embrapa Arroz e Feijão e Indústria e Conservas Oderich.