

## POTENCIAL ANTIOXIDANTE E DETERMINAÇÃO DE FENÓIS E FLAVONOIDES TOTAIS DE EXTRATOS DE SEMENTES DE GLYCINE MAX (SOJA)

Congresso Brasileiro Online De Ciências Agrárias., 1ª edição, de 01/07/2020 a 31/10/2020  
ISBN dos Anais: 978-65-86861-44-0

**GRANERO; Filipe Oliveira<sup>1</sup>, LEITE; Bianca de Arruda<sup>2</sup>, VISONÁ; Lucas da Silva<sup>3</sup>, BERTÃO; Mônica Rosa<sup>4</sup>, SILVA; Regildo Márcio Gonçalves da<sup>5</sup>**

### RESUMO

A soja é uma das mais importantes culturas vegetais na economia mundial, seu benefício envolve nutrição e promoção da saúde pela presença de metabólitos como flavonoides, em destaque as isoflavonas, classificadas por seu potencial antioxidante natural ao atuar como fitoestrógeno e sua capacidade de prevenção de doenças cardiovasculares, doenças associadas ao estado de pós-menopausa, diabetes mellitus, osteoporose e câncer. Diante do exposto, o presente estudo teve por objetivo avaliar o potencial antioxidante (por meio do teste de sequestro de radical DPPH) e conteúdo de fenóis e flavonoides totais de extratos obtidos das sementes (cotilédone e embrião) de soja. Para tanto as sojas do cultivar *AS 3680 IPRO* passaram por processo de limpeza com álcool 70% por 5 minutos, seguido por lavagem com água e subsequente limpeza com solução de hipoclorito de sódio 2% por 15 minutos e lavagem 3 vezes com água. Ao final, as sementes foram embebidas em água pura autoclavada por 16 horas. As amostras vegetais (cotilédone e embrião) das sementes foram congeladas em nitrogênio líquido e logo após trituradas para obtenção de um pó. Os pós resultantes foram extraídos com solução hidroetanólica a 70% com adição de 0,1% de ácido acético, foi agitado a cada 15 minutos em vórtex por 1 hora e mantido em ultrassom a 50Hz por 30 minutos. Após extração, as amostras foram filtradas e levadas ao rotaevaporador para eliminar o solvente. A solução aquosa restante foi congelada e posteriormente liofilizada, para obtenção dos extratos secos. Os extratos foram diluídos em diferentes concentrações (5, 10 e 20 mg/mL) com a finalidade de realização dos testes antioxidante e fitoquímicos. Na avaliação antioxidante foi possível observar que os extratos tanto do embrião quanto do cotilédone apresentaram atividade dose/dependente sendo que a maior porcentagem de atividade foi observada para a concentração de 20 mg/mL (embrião = 29,50% e cotilédone = 11,21%). Nesta mesma concentração, o embrião é destacado por possuir conteúdo de fenóis de 426 µg EAG (equivalente de ácido gálico) mL<sup>-1</sup> e flavonoides de 278,7 µg ER (equivalente de rutina) mL<sup>-1</sup>, enquanto que o cotilédone apresentou conteúdo de fenóis e flavonoides de, respectivamente, 135,6 µg EAG mL<sup>-1</sup> e 66,8 µg ER mL<sup>-1</sup>. De acordo com os resultados é possível concluir que as partes das sementes avaliadas possuem compostos ativos com atividade antioxidante e compostos fenólicos, destacando-se o embrião das sementes, mostrando a necessidade de novos estudos e importância da soja não apenas para a área da agricultura, mas para as indústrias

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista (UNESP), filipe.granero@unesp.br

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo (USP), bianca\_leite@hotmail.com

<sup>3</sup> Universidade Estadual Paulista (UNESP), lucas.visona@unesp.br

<sup>4</sup> Universidade Estadual Paulista (UNESP), monica.ber tao@unesp.br

<sup>5</sup> Universidade Estadual Paulista (UNESP), regildo.silva@unesp.br

farmacêuticas, cosméticas e de alimentos. Apoio: PIBIC/CNPq e FAPESP –  
processo: 2017/13316-7

**PALAVRAS-CHAVE:** Compostos ativos, DPPH, fitoestrógeno, Glycine max, sementes.

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista (UNESP), filipe.granero@unesp.br  
<sup>2</sup> Universidade de São Paulo (USP), bianca\_leite@hotmail.com  
<sup>3</sup> Universidade Estadual Paulista (UNESP), lucas.visona@unesp.br  
<sup>4</sup> Universidade Estadual Paulista (UNESP), monica.berthao@unesp.br  
<sup>5</sup> Universidade Estadual Paulista (UNESP), regildo.silva@unesp.br