



## ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO SORGO

*Micaeli Silva Belgamazzi<sup>1</sup>, Graciene De Souza Bido<sup>2</sup>, Letycia Lopes Ricardo Fiorucci<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Ciências Biológicas, UNICESUMAR, Maringá-PR. Programa de Iniciação Científica UniCesumar (PIC)

<sup>2</sup>Doutora, Docente, UNICESUMAR

<sup>3</sup>Orientadora, Mestre, Docente, UNICESUMAR

### RESUMO

O Sorgo [*Sorghum bicolor* (L.) Moench], é utilizado na produção de farinha para panificação, amido industrial, álcool e sua palhada é utilizada como forragem ou cobertura de solo, possuindo uma alta taxa de capacidade antioxidante. A palhada formada pelos restos culturais do sorgo é utilizada como cobertura verde, além de contribuir na melhoria das características físicas, químicas e biológicas do solo, na manutenção da temperatura e da umidade do mesmo. Pode ser um importante instrumento para auxiliar no controle das plantas daninhas. Desse modo, essa pesquisa tem por objetivo analisar a atividade antioxidante do sorgo e sua ação sobre as culturas agrícolas. Para realização da pesquisa será determinado o teor de polifenóis totais, onde serão utilizadas para o teste três amostras do Sorgo, a concentração de polifenóis totais será realizada através do método colorimétrico descrito por Singleton & Rossi. Também será determinado a análise quantitativa da atividade antioxidante, na qual será realizada através do método de sequestro de Radicais Livres (DPPH) que se baseia em um ensaio fotométrico onde o radical livre DPPH na redução dos radicais 2,2-difenil-1-picrilhidrazil (DPPH) através da doação de um átomo de hidrogênio pelo polifenol à molécula do radical. Para essa análise utiliza-se uma solução alcoólica de DPPH, que apresenta coloração roxa intensa em solução alcoólica, se reduz em presença de moléculas antioxidantes, formando o 2,2 difenil-1-picrilhidrazil, que é incolor. Ainda, como metodologia será observado a análise estatística, onde que o delineamento experimental utilizado será inteiramente casualizado com cinco repetições de cada tratamento. Os dados serão avaliados por análise de variância e as médias entre tratamentos comparados pelo teste Scott Knott a 5% de significância. Os resultados obtidos serão plotados em gráficos e tabelas e posteriormente analisados pelo método Scott Knott com 5% de significância. Com o presente estudo, espera-se determinar a relação entre o teor de polifenóis e a capacidade antioxidante nas frações líquido-líquido do sorgo e sua ação sobre as plantações agrícolas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Culturas agrícolas; Palhada; Polifenóis.