

## ANÁLISE DA INFLUÊNCIA LUMINOSA SOBRE A GERMINAÇÃO E CRESCIMENTO DE GIRASSOL: UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA

**INSTITUIÇÃO:** Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

**ÁREA TEMÁTICA:** Ensino em Ciências Biológicas

**AUTORES:** SILVA, Vitória Aires<sup>1</sup>(vitoriaaires98651679@gmail.com); SILVA, Marcia Conceição de Souza<sup>2</sup>; (marcia.souza@uems.br) MEINERZ, Daiane Francine<sup>2</sup>(daiane.meinerz@uems.br)

<sup>1</sup>Graduando da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, unidade Ivinhema.

<sup>2</sup>Docente da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, unidade Ivinhema

**RESUMO:** O cultivo do girassol influencia a economia, que a partir do óleo extraído das sementes produz biodiesel, substituindo o combustível fóssil e propiciando lucratividade e sustentabilidade ao mesmo tempo. Além disso, possui importância com propósitos terapêuticos e, algumas espécies são utilizadas no setor alimentício, na produção de cosméticos ou como plantas ornamentais. Entender sobre a influência da luminosidade no plantio do girassol é fundamental na compreensão das necessidades desta planta. O presente trabalho é resultado de um processo avaliativo interdisciplinar das disciplinas de Bioestatística e Metodologia Científica e Pesquisa em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - Unidade de Ivinhema, e objetivou analisar e comparar a germinação e desenvolvimento inicial de sementes de girassol da espécie *Helianthus annuus* expostas a diferentes índices de luminosidade. Como metodologia desenvolveu-se uma pesquisa quantitativa e experimental e para tal utilizou-se sementes de *H. annuus*, as quais foram semeadas em vinte recipientes provindos de garrafas do tipo PET, cortadas na altura de 14cm, perfuradas, e preenchidas com substrato próprio para jardinagem e cascalho ao fundo para escoamento da água. Plantou-se três sementes por recipiente, e cada um desses correspondeu a uma unidade amostral, as quais foram divididas em dois grupos de dez cada, sendo esses: A) grupo representativo de maior índice de luminosidade, o qual ficou em local aberto com período sombreado pela manhã e luminosidade direta pela tarde e; B) grupo representativo de menor índice de luminosidade, o qual foi acondicionado em um quarto de madeira com baixa luminosidade. Após 24 dias foram feitas comparações quanto aos índices de germinação, número de folhas por planta e altura do caule de cada planta. A análise estatística foi realizada utilizando-se o programa BioEstat versão 5.0, aplicando-se o teste de normalidade e, em seguida, o teste t-student para amostras independentes (dados paramétricos) e de Wilcoxon (dados não paramétricos), considerando-se o nível crítico de significância de 5% para todos os testes. Nas condições experimentais, 100% das sementes do grupo A e 80% das sementes do grupo B emergiram. No entanto, aquelas plantas que emergiram não diferiram significativamente quanto à altura do caule ( $P > 0,05$ ), mas diferiram quanto ao número de folhas por planta ( $P < 0,05$ ), sendo que o grupo A apresentou valores de média  $\pm$  desvio padrão de  $4,2 \pm 0,632$  e o grupo B apresentou valores de  $2,37 \pm 0,74$ . Quanto às características morfológicas, as plantas do grupo B apresentaram maior amarelamento das folhas e maior superfície do limbo, devido a deficiência no processo de fotossíntese, quando comparadas às plantas do grupo A. A partir das análises realizadas, pode-se concluir que a exposição de *H. annuus* a um maior índice de luminosidade (grupo A) levou a uma maior porcentagem de germinação e um número maior de folhas por planta. Por outro lado, a falta de luminosidade (grupo B) causou características de déficit fotossintético. Adicionalmente, a partir do estudo, foi possível pôr em prática os conhecimentos adquiridos nas duas disciplinas mesmo diante dos desafios do ensino remoto.

**PALAVRAS-CHAVE:** luminosidade, germinação, crescimento inicial