

**INFLUÊNCIA DOS DIFERENTES COMPRIMENTOS DE ONDA LUMINOSA
NA GERMINAÇÃO E NO DESENVOLVIMENTO DE PLÂNTULAS:
UMA PROPOSTA DE ESTUDO INTERDISCIPLINAR NO ENSINO INTEGRADO
(Resultados preliminares)**

NUNES, L. R.¹; BARROS, I. R.²; SIMÕES, F. L.²; FISS, R. E.²; MELLO, L. M.³

¹ Bolsista de iniciação científica (BIC/ IFSul), Curso Técnico Integrado de Eletroeletrônica, Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Santana do Livramento – RS – Brasil

² Professor Colaborador, Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Santana do Livramento – RS

³ Professor, Dr., Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSUL) – Santana do Livramento – RS

A luz visível (luz branca) é uma parte do espectro eletromagnético que inclui além desta limitada faixa de frequência, os raios ultravioletas, infravermelho, raios x, raios gama, ondas de TV e rádio. As plantas, durante o processo de fotossíntese, utilizam comprimentos de onda equivalentes a basicamente duas cores. A exploração destas faixas de frequência é o que garante o fluxo de elétrons necessários para a transformação da matéria inorgânica (CO_2 e H_2O) em orgânica ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$, glicose). Este trabalho objetiva verificar a influência de diferentes comprimentos de onda luminosa no processo de germinação e desenvolvimento de plântulas, sob condições controladas. O trabalho objetiva ainda, permitir a integração de diferentes disciplinas na construção do sistema de estudo, envolvendo: a elaboração do desenho técnico do próprio sistema (uma caixa em madeira) e sua confecção, a elaboração dos equipamentos eletrônicos de controle do experimento (temperatura, foto exposição, sistema de iluminação e umidade do solo), a análise estatística dos dados por meio de softwares específicos e a verificação dos efeitos da luz nos processos biológicos já mencionados. Serão utilizadas plântulas de soja, submetidas à germinação em uma caixa com sete compartimentos iluminados com leds com as cores principais do espectro luminoso. O experimento (em fase de desenvolvimento) promove a integração entre diferentes disciplinas na solução de problemas relacionados a uma pesquisa de fundo biológico: o entendimento das respostas ecofisiológicas de plantas à diferentes comprimentos de onda luminosa. A previsão do projeto é realizar todas as suas etapas até o mês de julho de 2016.