

# **EFEITO DA RADIAÇÃO INFRAVERMELHA NA GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA PLÂNTULA DE FEIJÃO COMUM (*PHASEOLUS VULGARIS*) (APOIO UNIP)**

**Aluna:** Isabela Souza Palopi

**Orientadora:** Profa. Dra. Tatiana Moreira Domingues

**Curso:** Ciências Biológicas

**Campus:** Jundiaí

A radiação está presente no cotidiano do homem, inclusive na natureza. Apesar disso, muitas vezes esta é somente associada a impactos negativos. Cada vez mais, no entanto, estão sendo descobertas utilidades benéficas para a radiação. Um bom exemplo disso é a radiação infravermelha (IV), comumente usada para fins terapêuticos e na tecnologia de comunicação. Pelo fato de a radiação IV ser perceptível como uma sensação de aquecimento na pele, dependendo do seu comprimento de onda, energia e tempo de exposição, esta pode ter efeitos negativos no organismo. A radiação IV também tem aplicação em tratamentos fisioterápicos, sendo geralmente utilizada para alívio de dor e rigidez, pois melhora a mobilidade de articulações, além de ajudar na regeneração de lesões, aumentar a circulação sanguínea e reduzir hematomas. Mas será que essa radiação é totalmente inofensiva? Portanto, o objetivo deste projeto foi avaliar os efeitos da radiação IV em sementes de feijão comum (*Phaseolus vulgaris*), desde a etapa de brotamento até o desenvolvimento da plântula. As sementes foram irradiadas por 1, 2, 5, 10, 20 e 30 min. com IV, totalizando seis diferentes tratamentos, além do grupo controle que não foi exposto à radiação IV. Analisando o padrão de germinação das sementes, pôde-se observar que aquelas que foram irradiadas por 20 e 30 min. com IV apresentaram um brotamento mais rápido, semelhante ao grupo controle, em relação às demais amostras. Já para as próximas etapas do desenvolvimento da plântula, não houve diferença significativa entre os diferentes tratamentos, o que concorda com a baixa penetração das ondas IV e, conseqüentemente, o reduzido efeito biológico destas nos organismos.