

EXPLORANDO A GERMINAÇÃO DE SEMENTES COM DORMÊNCIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR PARA O APRENDIZADO PRÁTICO

Emanuel Silva de Carvalho¹
Jetro Ialen Moreira Bento²
Giovana Lopes da Silva³

RESUMO

A germinação de sementes é um tema fundamental no ensino de ciências, pois permite que os alunos compreendam os processos biológicos que ocorrem nas plantas. No entanto, espécies com dormência, como é o caso de algumas do gênero *Solanum*, podem apresentar dificuldades de compreensão para os estudantes. Para enfrentar esse desafio, o objetivo do trabalho foi realizar uma abordagem interdisciplinar, integrando conteúdos de biologia, química e matemática para alunos do Ensino Médio. Assim, foi realizado um experimento no Laboratório Multidisciplinar do IFMA – Campus Codó, para avaliar a existência ou não de dormência, bem como a germinação das sementes de jurubeba vermelha (*Solanum stramonifolium*) e de tomate da roça (*Solanum* sp.), utilizando diferentes técnicas para superação da dormência: a imersão em solução de ácido giberélico, o armazenamento a frio e o hidrocondicionamento. O experimento foi acompanhado por registros fotográficos e as técnicas comparadas por análise estatística permitindo uma análise dos fatores que afetam a germinação. Uma vez coletados os resultados, a atividade foi complementada com discussões sobre substâncias que afetam a dormência, como o ácido giberélico, sobre a importância da germinação para a sobrevivência das plantas, sobre o uso de fórmulas matemáticas para quantificar a germinação e sobre uso de plantas agrícolas não convencionais (PANCs). Estas observações foram apresentadas por alunos do Ensino Médio-Técnico para outros alunos de Ensino Médio da escola parceira através de uma abordagem interdisciplinar, que permitiu discutir processos químicos, como fermentação e respiração celular, que ocorrem durante a germinação. Permitiu também o aprendizado prático, em que os alunos puderam desenvolver habilidades práticas e teóricas, compreender a importância da ciência para a alimentação humana, observar que fórmulas matemáticas utilizadas em sala de aula são relevantes na quantificação do processo germinativo, além de compreenderem melhor o processo biológico fundamental para a sobrevivência das plantas.

Palavras-chave: *Solanum*, Ácido giberélico, PANCs.

¹ Aluno do Curso Técnico de Meio ambiente do Instituto Federal do Maranhão IFMA|Campus Codó, emanuelcarvalho403@gmail.com;

² Professor coorientador: Especialista, Instituto Federal do Maranhão - IFMA|Campus Codó, jetro.bento@ifma.edu.br;

³ Professora orientadora: Doutora, Instituto Federal do Maranhão - IFMA|Campus Codó, giovana.silva@ifma.edu.br.