

A UTILIZAÇÃO DE MINIECOSSISTEMA COMO RECURSO DIDÁTICO E EXPERIMENTAL PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

DA SILVA, Juliane Martins Franca¹ (ju.mar.fran.sil@gmail.com); **RAMALHO, Maria Cassia Da Silva**¹ (cassiaramalho2@gmail.com); **VIEIRA, Joyce Dos Santos**¹ (joyce.ds.vieira@gmail.com); **VICENTIN, Wagner**² (wagnervicentin.bio@gmail.com)

¹Discente do Curso de Ciências Biológicas da UEMS - Dourados

²Docente do Curso de Ciências Biológicas da UEMS - Dourados

A prática docente na Educação Básica apresenta-se cada vez mais como uma atividade desafiadora ao competir pela atenção dos alunos com diversos atrativos tecnológicos, principalmente se esta prática for mediada apenas por aulas expositivas e tradicionais. A inserção de práticas experimentais pode potencializar o aprendizado uma vez que com a vivência investigativa, a formação e a criação de novos conceitos podem se tornar muito mais interessantes aos estudantes. Para o ensino de tópicos ligados à Ecologia, a elaboração de experimentos como a construção de ecossistemas em miniaturas se destaca pelo seu caráter investigativo e por possibilitar aos alunos um acompanhamento mais próximo de processos ecológicos que ocorrem na natureza. Assim, a fim de se desenvolver a capacidade argumentativa dos alunos e elaborar uma prática experimental para o ensino de Ciências, foi conduzido um experimento que consistiu na produção de dois miniecosistemas autossustentáveis sob a hipótese de que a serrapilheira composta por folhas secas da mangueira *Mangifera indica* influenciaria positivamente no desenvolvimento das espécies de plantas. Para tanto, os ecossistemas foram montados em duas garrafas transparentes de plástico de cinco litros. Em ambos foram adicionados água (100 ml) e um substrato, com a mesma quantidade em cada, composto por cascalho, areia e terra, sendo que em apenas uma garrafa foi adicionada a serrapilheira. Em seguida foi plantado em cada frasco um representante, de tamanho similar, das seguintes espécies: avenca, *Adiantum* sp.; antúrio *Anthurium andraeanum* e musgo, *Tortula Muralis*. Os frascos foram lacrados com fita adesiva e para acompanhar o desenvolvimento das plantas foi colado um adesivo transparente milimetrado. Ao longo de dois meses, verificou-se que o crescimento das plantas foi menor no ecossistema com serrapilheira do que no ecossistema sem serrapilheira, respectivamente: avenca 1 e 1 cm, antúrio 1 e 9 cm e o musgo 3 e 10 cm. Estes resultados foram contrários à hipótese inicial de que a serrapilheira melhoraria as propriedades físicas, biológicas e químicas do solo e por consequência influenciaria em um crescimento mais substancial das plantas. Como explicação alternativa, provavelmente o efeito alelopático do extrato folioso da mangueira pode ter inibido o desenvolvimento das plantas. Compostos aleloquímicos presentes nos tecidos de *M. indica* são conhecidos por inibirem ou retardarem o desenvolvimento de outras plantas. No ambiente sem serrapilheira foi possível observar a formação de gotículas de água no topo do frasco, demonstrando mais prontamente o ciclo da água e a importância da serrapilheira na retenção da água, visto que em um ambiente aberto o solo perderia umidade mais rapidamente. Esta atividade, além de constituir um mini laboratório prático e um material didático-pedagógico alternativo, possibilitou o desenvolvimento do conhecimento por meio da observação, experimentação e exploração de conceitos ecológicos no ensino de Ciências.

Palavras-chave: Ecologia. Ecossistemas. Educação Básica.

Agradecimentos: Ao curso de Ciências Biológicas-UEMS/Dourados por proporcionar por meio das práticas de ensino uma maior contribuição na formação da prática docente.