

A CONSTRUÇÃO DE UM TERRÁRIO COMO MATERIAL DIDÁTICO PARA ALUNOS DE UMA ESCOLA DO CAMPO

Victória Oliveira de Moraes¹
Gustavo Vieira Nakaharada²
Márcia Pereira da Silva³
Luciana Boemer Cesar Pereira⁴

INTRODUÇÃO

O ensino de ciências e biologia tem o objetivo de instigar os alunos a descobrirem os fenômenos naturais e a relação com a vida. “A educação em Ciências deve proporcionar aos estudantes a oportunidade de desenvolver capacidades que neles despertem a inquietação do desconhecido”. (BIZZO, 1998, *apud* PORTUGAL; SANTANA; BEHRISIN, 2009, p.1).

Tendo em vista conteúdos complexos e muitas das vezes maçantes, o uso de um recurso didático pode auxiliar para um melhor aproveitamento da aula. “O ensino de Ciências requer a utilização de práticas, de aulas cada vez mais criativas e principalmente aulas que relacionem o conteúdo com a realidade do educando.” (VERONEZ, 2009, p. 33).

Sendo assim o professor deve utilizar maneiras que envolvam as vivências dos alunos, dentro da sala de aula, utilizando os três momentos pedagógicos, com a problematização de uma situação, a organização do conhecimento, e a aplicação desse conhecimento. O processo de ensino-aprendizagem deve ser interativo, fazendo com que os alunos possam relacionar-se com a sociedade e a natureza, alimentando e instigando o desejo pelo conhecimento e aprendizagem.

O objetivo da construção de um terrário como material didático, é trazer para sala de aula todo conhecimento que os alunos possuem sobre vida e natureza, pois o terrário é um modelo de ecossistema terrestre, que pode ser visualizado, proporcionando a contextualização do conteúdo de uma forma palpável. Este trabalho visou envolver ativamente os alunos,

¹Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Residente pedagógica UTFPR – Dois Vizinhos. E-mail: victoriamorais@alunos.utfpr.edu.br;

²Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Residente pedagógica UTFPR – Dois Vizinhos. E-mail: gusnak@alunos.utfpr.edu.br;

³Docente e Preceptora do Residência Pedagógica no Colégio Estadual do Campo São Francisco do Bandeira, Dois Vizinhos. E-mail: cia_167@gmail.com;

⁴Docente e orientadora do Residência Pedagógica UTFPR – Dois Vizinhos. E-mail: lucianapereira@utfpr.edu.br;

permitindo-lhes aplicar os seus conhecimentos em biologia, particularmente em botânica e ecologia.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado no Colégio Estadual do Campo São Francisco do Bandeira, na cidade de Dois Vizinhos, Paraná, no dia 28 de junho de 2023. A ação didática realizada objetivou a construção de um terrário, e foi desenvolvida na turma do 2º ano do ensino médio, e contou com recursos didáticos, como: pote de vidro, plantas de pequeno porte, pedregulhos (britas), carvão vegetal, musgos e substrato orgânico.

As etapas da ação didática foram:

- Introdução sobre ecologia e sistema ecológico;
- Fatores bióticos e abióticos;
- Relação dos organismos com o meio ambiente.

Durante a ação didática foram tomadas imagens das etapas de desenvolvimento ilustrando os três momentos pedagógicos para realização de atividades no ensino de ciências.

REFERENCIAL TEÓRICO

Para Delizoicoy e Angotti (1992), existem três momentos pedagógicos para realização de atividades no ensino de ciências, primeiramente, a problematização inicial, trazendo momentos reais e vivenciados pelos alunos; posteriormente a organização do conhecimento, que aplica conhecimentos da problematização inicial juntamente com um estudo sistemático, trazendo estratégias como aulas práticas, aulas expositivas, visitas técnicas; e por último a aplicação do conhecimento, utilizando o conhecimento do estudante para interpretar e analisar as experiências desenvolvidas na problematização inicial quanto aquelas que surgem ao longo da organização do conhecimento.

A ciência é uma área de estudo muito ampla, pois abrange diversos campos da vida, e da interação animal, sendo uma disciplina indispensável e essencial na vida do ser humano. De acordo com Gervais Mbarga e Jean-Marc Fleury (s/d, p. 94), “o conhecimento científico pretende entender a natureza e o universo em que vivemos por meio de elementos conhecidos, concretos e objetivos”.

Durante muitos anos, o ensino dessa disciplina foi predominantemente baseado em aulas teóricas com o auxílio de livros, que ainda são recursos indispensáveis tanto para os professores quanto para os alunos. No entanto, dado o caráter dinâmico da matéria e a presença de conteúdos altamente específicos, muitas vezes difíceis de compreender apenas através de livros didáticos, torna-se fácil de incorporar outros métodos de ensino para aplicar o conhecimento de forma mais efetiva. Isso pode ser alcançado por meio de atividades práticas, visitas técnicas e outras abordagens que envolvem os alunos diretamente, permitindo que vivenciem a realidade dos conceitos aprendidos dentro da sala de aula.

Uma atividade prática que pode ser utilizada nas aulas de ciências é a construção de um terrário, definido como: um recipiente aberto ou fechado, em que é cultivado algumas espécies de plantas, simulando o seu ambiente natural. Um terrário fechado apresenta, a microescala, o nosso meio ambiente, constituído por solo, água, ar, luz e seres vivos. Além disso, permite-nos observar fenômenos da natureza, como o ciclo da água. (UEPG/GECAGE, 2013).

O terrário desempenha o papel de um recurso didático que visa oferecer aos alunos uma representação esquematizada e tangível da realidade. Isso permite uma abordagem tridimensional, facilitando a compreensão do mundo de uma maneira em que se torna possível visualizar o modelo da biosfera e as exigências fundamentais dos seres vivos (PAULA et al 2013 *apud* KRASILCHICK, 2004, p. 62).

Desta forma, nota-se a necessidade de buscar materiais didáticos para que as aulas de ciências sejam mais dinâmicas. O terrário surge como uma ferramenta que permite a compreensão de matérias como ecologia, educação ambiental, e botânica. Sendo assim, as aulas tornam-se mais significativas e interativas para os alunos, contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem em sala de aula.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho foi realizado dia 28 de junho de 2023, com a turma do 2º ano do ensino médio, no Colégio Estadual do Campo São Francisco do Bandeira, na cidade de Dois Vizinhos, Paraná.

A atividade iniciou com uma introdução sobre ecologia e sistema ecológico, como funcionam os fatores bióticos e abióticos para a sobrevivência dos seres vivos no planeta terra (figura 1). Os alunos estavam bem interessados e interagiram por terem familiaridade com o

conteúdo, após a explicação e instruções para a construção do terrário, foi pedido para que higienizassem os potes de vidro para montar o terrário.

Figura 1



Fonte: Arquivos dos autores.

Na sequência, foi explicado que era necessário colocar primeiro as pedras, carvão, substrato, musgo e por último a planta (figura 2), dessa forma os organismos vivos, presentes no terrário, conseguiriam sobreviver por anos, pois com a retenção de água do carvão, não seria necessária uma rega contínua.

Figura 2



Fonte: Arquivos dos autores.

Os alunos aparentam empolgação, e realizaram o trabalho com muito sucesso, aplicando o conhecimento que os havia sido passado. (figura 3).

Figura 3



Fonte: Autoria própria.

Os três momentos pedagógicos foram colocados em prática para a construção do terrário, com a problematização inicial, conforme a figura 1, onde os alunos ainda estão descobrindo sobre o conteúdo. A organização do conhecimento, conforme a figura 2, e por fim a aplicação do conhecimento, figura 3, de acordo com Delizoicoy e Angotti (1992).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização do terrário como material didático, permitiu a participação ativa dos estudantes, instigando sua curiosidade e proporcionando uma aula dinâmica. Destacando a importância dos ecossistemas, de uma maneira lúdica, dessa forma a descoberta do conhecimento através de práticas, traz o aluno como protagonista do seu próprio conhecimento. Proporciona a contextualização de conteúdos relacionados a botânica, favorecendo diferentes perspectivas sobre o assunto abordado.

Palavras-chave: Terrário; ensino-aprendizagem, conhecimento, ciências.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES), por meio do Programa Residência Pedagógica (PRP).

REFERÊNCIAS

DELIZOICOV, D. ; ANGOTTI J. A. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 1992.

DE NAZARET, Priscila Aparecida; SOUZA, Nilcilene de Fátima Resende. Terrário como Recurso Didático no Ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. **Revista Brasileira de Educação e Cultura - RBEC**. n. 20, p. 54-70, 2019.

FELIX, O. M. S.; AVELINO, C. M.; AVELINO, F. M. O uso do terrário na sala de aula como ferramenta didática no ensino de biologia para aluno do ensino médio, no instituto federal de educação do Piauí, Campus Floriano (PI). **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 7841-7854, 2021.

PEREIRA, A. A. O. et al. **O uso do terrário como recurso didático na aproximação aos conceitos de ciências**. 2015.

SAWITZKI, M. C.; PEREIRA, A. de. A construção de um terrário como recurso à interdisciplinaridade no ensino de ciências: uma proposta fundamentada nos momentos pedagógicos e na situação de estudo. **IX ENPEC**, Águas de Lindóia, 2013.

SCHILLING, J. da R. **Oficina de terrário**. 2020.