

Reestruturação do Laboratório de um Colégio da Rede Pública de Cascavel, Paraná, Brasil

Gabriela Vitorassi Zanella¹, Daniela Fagundes do Nascimento², Daniela Frigo Ferraz^{3*},
Lourdes Aparecida Della Justina³, Priscila Yara Plank¹ e Thaisa Pegoraro²

Introdução

Uma parcela significativa das informações nas disciplinas de ciências e biologia é obtida por meio da observação direta e investigação dos fenômenos ou por meio de observação de figuras, modelos, dentre outros. Ouvir falar sobre um organismo é em geral muito menos interessante e eficiente do que ver diretamente a realidade, o que justifica a inclusão das excursões, demonstrações e aulas práticas [1].

As atividades práticas devem ser garantidas nas disciplinas de ciências, pois permitem aos alunos a visualização do que está escrito nos livros e leva-os a não aceitarem somente verdades prontas e acabadas [2]. Porém, deve ser levado em consideração também que nem toda unidade de ensino apresenta lugar disponível para esse fim, nestes casos, o professor pode utilizar-se da própria sala de aula para ministrar as práticas. Muitas vezes ainda, a instituição possui um laboratório de ciências, entretanto, não é usufruído, pois, se encontra em estado péssimo de organização e manutenção ou devido à falta de recursos e estruturas das escolas, sobretudo nas públicas.

Pensando sobre a importância da utilização das aulas práticas no ensino de biologia, este trabalho teve como objetivos a organização do Laboratório de Ciências de um Colégio Estadual da cidade de Cascavel, Paraná e realizar um levantamento sobre a concepção de alunos do 1º ano e 3º ano do Ensino Médio sobre a importância das atividades práticas.

Materiais e Métodos

O projeto realizado em um Colégio Estadual de Cascavel, com duração de aproximadamente um semestre, teve a participação de professores, direção e coordenação da instituição.

Foi realizada uma campanha de arrecadação de materiais necessários para as atividades (vidrarias, caixas de sapatos, potes, álcool e isopor) e posteriormente, com o auxílio dos alunos do Ensino Médio, as vidrarias foram lavadas/ trocadas, os insetários e as coleções de invertebrados e conchas foram organizados.

Para a reestruturação do laboratório de Ciências, foi utilizada como forma de coleta de dados, a combinação de um sistema: quantitativo e qualitativo. No sistema quantitativo os resultados foram apresentados em forma de números a cerca da concepção dos alunos sobre aulas

práticas em laboratório. No sistema qualitativo foi observada a participação dos alunos no desenvolvimento das atividades realizadas durante a realização do projeto.

Resultados

Com a compra de alguns produtos pelo próprio colégio e com a contribuição alcançada na arrecadação dos materiais, as atividades tiveram êxito ao que se refere à suficiência de recursos. Após as atividades realizadas de reestruturação do ambiente, percebemos que a estética do mesmo melhorou e foi de grande valia (Fig 1A e 1B). A organização da coleção de invertebrados, pedras e conchas foi importante para facilitar o manuseio pelos professores durante as aulas (Fig. 1C e 1D).

Ao término, quando solicitado a alguns alunos sobre o resultado do trabalho desenvolvido, vale ressaltar a opinião do aluno a seguir:

“Apesar de ter poucas aulas no laboratório, o mesmo estava mal organizado com material deteriorado. Com o projeto ‘Reestruturação do Laboratório de Ciências’, executado pelas acadêmicas da Unioeste, o laboratório ficou organizado e com um ambiente mais propício para o aprendizado. Desejo ter mais aulas no laboratório agora que ele está organizado. Deve lembrar também que há normas a serem cumpridas de como manter o lugar limpo”. (F. G., 16 anos, 3º ano).

Além disso, o aluno E. R., de 17 anos, disse que *“O projeto de reestruturação veio em ótima hora. A troca de vidros, a organização das pedras, a limpeza em geral, foram procedimentos essenciais para o uso do laboratório”.*

Com relação ao questionário aplicado aos alunos, foi constatado que a maioria dos alunos possui um conhecimento prévio de que as aulas práticas são importantes. Dos alunos que responderam que não gostam das aulas de laboratório, suas justificativas foram devido ao cheiro do lugar. Aqueles que responderam gostar das aulas utilizaram as seguintes justificativas: 39% responderam apenas que consideram estas aulas legais e interessantes; 51% acham que a prática facilita o aprendizado e 10% acham que as aulas práticas são legais porque diferem das teóricas, que são chatas e cansativas.

Os 100% gostariam de ter aulas práticas frequentemente e 85% disseram considerá-la importante, pois, tiram as dúvidas remanescentes da aula teórica e fixam melhor a matéria. Os restantes 15% alegaram não saber a importância das aulas práticas.

Na questão 04, de múltipla escolha, sobre como as

1. Acadêmica de Ciências Biológicas. Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

2. Bióloga. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Rua Universitária, 2069, Cascavel-PR, CEP 85819-110.

3. Professor Assistente. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Rua Universitária, 2069, Cascavel-PR, CEP 85819-110.

* Autor para contato: E-mail: danifrifogerraz@ibest.com.br

aulas eram realizadas pelos professores, 62% dos alunos assinalaram a alternativa “a”, dizendo que o professor dá passo-a-passo as atividades a serem realizadas durante a aula. Outros 28% assinalaram a segunda opção, alegando que o professor dá oportunidade para que os alunos desenvolvam suas experiências e investiguem o que aconteceu nos experimentos da aula. Já outros 10% dos alunos não responderam.

Sobre como os alunos devem se comportar dentro do ambiente do laboratório, a maioria (70%) respondeu apenas que deve-se comportar com cuidado, outros 19% não sabem a resposta e 11% dos alunos disseram que devem apenas mexer no material com ordem do professor e deixar tudo arrumado e limpo.

Discussão

O trabalho como um todo obteve um resultado satisfatório, tanto para os alunos como para os professores e direção. Este bom êxito se deve graças à participação de todos os envolvidos.

Foi possível evidenciar que na visão dos alunos a aula prática possui uma importância no processo de ensino-aprendizagem, talvez faltasse aos mesmos uma maior oportunidade de contato com este ambiente durante as aulas ministradas.

De acordo com o percentual de 62% dos alunos afirmarem que as atividades das aulas práticas são dadas passo-a-passo, conclui-se a necessidade do professor usar de práticas investigativas, que vão além da mera transmissão de informações. Os experimentos investigativos podem ser considerados uma das

metodologias mais sensatas e dinâmicas, pois, exige a discussão de idéias, elaboração de hipóteses e experimentos para testá-las [3].

Muito embora a importância das aulas práticas seja amplamente conhecida, elas formam uma parcela muito pequena na disciplina de ciências porque, para os professores, geralmente não há tempo suficiente para a preparação do material, ou então lhes falta segurança para controlar a classe, conhecimentos para organizar experiências e também não dispõem, muitas vezes, de equipamentos e instalações adequados [1]. Entretanto, mesmo admitindo que alguns fatores possam ser limitantes, nenhum deles justifica a falta do trabalho prático. Sendo que, para tanto, um pequeno número de atividades desafiadoras e interessantes já seria suficiente para suprir as necessidades das aulas práticas.

É necessário ressaltar ainda que a presença de um técnico ou laboratorista é de suma importância para a manutenção do laboratório da escola. Caso contrário, de nada vale organizar este ambiente, visto que seria em curto prazo.

Referências

- [1] KRASILCHIK, M. 2004. *Prática de ensino de biologia*. 4 ed. São Paulo: Edusp.
- [2] DELIZOICOV, D & ANGOTI, J. 1992. *Metodologia do ensino de ciências*. São Paulo: Cortez.
- [3] CAMPOS, M. & NIGRO, R. 2000. *Didática de ciências. Ensino-aprendizagem como uma investigação*. São Paulo: FTD.



Figura 1. Figura 1A e 1B: Laboratório de ciências do colégio antes e depois do trabalho de reestruturação desenvolvido, respectivamente; Figura 1C: Rochas disponíveis para os alunos no laboratório antes da realização do trabalho; Figura 1D: Organização dos invertebrados no laboratório de ciências depois do trabalho de reestruturação.