

A concepção dos alunos do Ensino Médio sobre a importância das aulas práticas de Biologia

Raniel Francisco da Silva⁽¹⁾; Brunna Barbosa da Silva (2); Neuza Pereira de Oliveira Silva (3); Maria Lusia de Moraes Belo Bezerra (4); Solma Lúcia Souto Maior de Araújo Baltar (5)

(1) Discente do curso de Ciências Biológicas Licenciatura da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) Campus de Arapiraca. Arapiraca - Alagoas. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID-CAPES) - [raniel.francisco@gmail.com];

(2) Discente do curso de Ciências Biológicas Licenciatura UFAL Campus de Arapiraca. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID-CAPES) - [brunnabiologia@hotmail.com];

(3) Bióloga Licenciada, Especialista em Gestão Ambiental, Docente da rede Estadual de Educação do Estado de Alagoas e supervisora do PIBID-Biologia. [neuza1063@yahoo.com.br];

(4) Bióloga Licenciada, Mestre em Química e Biotecnologia (UFAL), docente da UFAL Campus de Arapiraca. [lmbelo@ibest.com.br];

(5) Bióloga Licenciada, Doutora em Inovação Terapêutica (PPGIT/UFPE), docente da UFAL Campus de Arapiraca. [slbaltar@hotmail.com]

Resumo

In science education, especially Biology, practical classes provide students with a meaningful learning based on investigative attitudes that defy your imagination, reasoning and limits. The study was conducted with students from the first year of high school from a public school in Arapiraca-AL, which are carried out activities PIBID-Biology UFAL Arapiraca and aimed to verify the design of high school students about the importance of lessons biology practices. To achieve this goal, there were practical activities and applied semi-structured questionnaires to know the design of the students on the experimental classes. The results revealed that the practical lessons facilitate the learning process, increase student interest and arouse your curiosity, revealing thus the didactic potential of this teaching method. Thus, it can be concluded that the classes are teaching tools that contribute to the teaching and learning of dynamic and motivating content.

Palavras-chave: Aprendizagem, Experimento prático, Método de ensino.

Abstract

Practical classes are those that provide students with direct contact with objects that illustrate the theory exposed in the classroom. Many of the state network of schools of education do not have a placeholder for science laboratories, a fact considered as a hindrance to the realization of such activities then arises the need to create effective means for conducting classes involving this methodology without the use of laboratories. This work aimed to develop lessons with possible practices being carried out in the classroom, without the use of laboratory. Three activities were held with the divisions of the 1st year and 2nd year B. The first activity was internal and external morphology of flowers, the second: the juices Workshop, the third: Osmosis in plant cells, questionnaires being applied to students after completion of activities. The use of practical classes becomes effective by facilitating the content aggregation studied in class with facts experienced in the daily life of each student.

Keywords: Learning, Practical experiment, Teaching model.

INTRODUÇÃO

As aulas práticas são atividades educativas que requer do estudante a experiência prática com o material e/ou fenômeno a ser investigado (ANDRADE; MASSABNI, 2011). O conteúdo das aulas práticas da disciplina de Biologia pode ser ministrado através do método tradicional de ensino ou pelo método inovador também denominado de experimentação. No método tradicional, de acordo com Perucci (2012) os conteúdos são repassados aos alunos de forma expositiva, enquanto que no método inovador, ocorre a realização de aulas práticas e os alunos participam do processo de ensino.

Para Krasilchik (2008), o método tradicional apresenta algumas desvantagens em relação à experiência do professor, e uma das mais percebidas é o desinteresse do alunado, que na visão da autora, pode ser melhorado através da realização de aulas práticas. A autora destaca que as aulas práticas têm a função de despertar e manter o interesse dos alunos; envolver os estudantes em investigações científicas; desenvolver a capacidade de resolver problemas; compreender conceitos básicos; e desenvolver habilidades. Neste sentido, segundo Borges (2002), através das aulas práticas, os estudantes têm a oportunidade de interagir seja através da montagem de instrumentos específicos ou em um ambiente de caráter mais informal do que o âmbito da sala de aula. No entanto para Bizzo (2000), as aulas práticas são atividades essenciais que o professor precisa realizar, pois os alunos muitas vezes têm dificuldades de compreender o porquê dos conteúdos abordados em sala de aula. Desse modo, este trabalho teve como objetivo verificar a concepção dos alunos do ensino médio sobre a importância das aulas práticas de Biologia.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A pesquisa foi realizada nos meses de dezembro de 2014 a março de 2015 em uma escola da rede pública estadual do município de Arapiraca-AL, unidade de ensino onde os autores realizam as atividades do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). O método é de natureza experimental e descritiva e constou da aplicação de questionários semiestruturados, aos alunos do 1º ano do ensino médio, matriculados em três turmas (A=21; B=20; C=23) totalizando uma amostra de 64 alunos. Os instrumentos de coleta de dados foram aplicados em duas etapas: antes e após a realização dos experimentos práticos.

Antes dos experimentos, foi aplicado um pré-teste composto de três questões, para analisar a compreensão dos alunos acerca do que é uma aula prática e a sua importância. Após os experimentos utilizou-se um pós-teste com duas questões, para verificar se com a aplicação dos experimentos houve alguma mudança na concepção dos alunos sobre a definição e importância da aula prática no estudo da Biologia. Para analisar as informações, quantitativamente, foi utilizado o software Microsoft Excel 2013.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quando questionados sobre as aulas práticas de Biologia, apenas 12,5% dos alunos entrevistados souberam definir o que é uma aula prática. No entanto, 89,06% dos entrevistados declararam que já participaram de uma aula prática de Biologia, o que indica que eles têm uma noção de como são as aulas práticas e a sua importância para o processo de aprendizagem dos conteúdos. Estudo desenvolvido por Lima e Garcia (2011), demonstra que os alunos consideram as aulas práticas como facilitadoras da aprendizagem, estando presente essa ideia até mesmo naqueles que nunca tiveram contato com esse tipo de aula.

Ao serem questionados se o gostariam de ter aulas práticas de Biologia, 95,3% afirmaram que sim, dando a entender que os mesmos têm interesse de participar de aulas experimentais. Segundo Ronqui, Souza e Freitas (2008), as aulas práticas podem funcionar como um contraponto das aulas teóricas, como um poderoso catalisador no processo de aquisição de novos conhecimentos, pois a vivência de uma experiência facilita a fixação do conteúdo a ela relacionado.

Todos os alunos questionados acreditam que as aulas práticas podem ajuda-los a compreender os conteúdos da disciplina de Biologia com mais facilidade. Este resultado corrobora com as observações realizadas por Krasilchik (2008), quando afirma que a formação exclusivamente teórica não contempla todos os esclarecimentos de como o conhecimento é produzido. Logo, o ensino sem aulas práticas gera conhecimentos descontextualizados com relação à produção de conhecimento científico, prejudicando o entendimento das questões éticas e sociais. Nesse sentido, para Lima e Garcia (2011), aulas práticas se diferenciam, pois, ao colocar o aluno como "investigador", este constrói os seus conhecimentos, conclusões e não esquece esse tipo de aula.

Em relação ao questionário realizado após os experimentos, 96% dos alunos declararam que as aulas práticas realizadas lhes proporcionaram uma melhor compreensão do conteúdo, e lhes possibilitou o desenvolvimento de novas habilidades. Segundo Pozo e Crespo (2009), a ciência deve ser ensinada para formar alunos mais flexíveis, eficientes e autônomos, com capacidade de aprendizagem, e não só de memorização de saberes específicos. Deste modo, a utilização de aulas práticas em conjunto com aulas teóricas no ensino de Biologia é de essencial importância para ter um aprendizado de forma concreta por parte dos alunos.

CONCLUSÃO

O método de estudo utilizado, permitiu aos alunos compreender o significado e a importância de uma aula prática, facilitou a aprendizagem dos conteúdos de ciências e biologia, sendo, portanto, considerada como uma estratégia metodológica importante para o processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ANDRADE L. F.; MASSABNI V. G. O Desenvolvimento de Atividades Práticas na Escola: um desafio para os professores de ciências. *Ciência & Educação*, v.17, n.4, p. 835-854, 2011.

BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil? São Paulo: Ática, 2000.

BORGES, A.T. Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v.19, p.291-313, dez. 2002.

KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. 4ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

LIMA, D. B.; GARCIA, R. N. Uma investigação sobre a importância das aulas práticas de Biologia no Ensino Médio. *Cadernos de Aplicação*, v. 24, n. 1, p. 201-224, jan. /jun, 2011.

PERUCCI, L. R. et al. Análise de uma proposta didática de Krasilchik com o enfoque semiótico de Duval. *Investigações em Ensino de Ciências*. Londrina, v.17, p. 685-696, 2012.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

RONQUI, L.; SOUZA, M. R.; FREITAS, F. J. C. A Importância das Atividades Práticas na área da Biologia. Cacoal -RO: Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal, 2008. Disponível em: <http://www.facimed.edu.br/site/revista/pdfs/8ffe7dd07b3dd05b4628519d0e554f12.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2015.