A importância das aulas laboratoriais como uma ferramenta didática para os professores de Biologia

Apresentação: Pôster

Maicon Gonçalves BALBINO¹; Alisson Abreu RODRIGUES²; Wendell Kennedy Azevedo VASCONSELOS³; Emanoela Moreira MACIEL⁴

Introdução

Dentro da sala de aula, os professores de Biologia encontram algumas dificuldades, podendo uma delas ser o desinteresse e falta de motivação dos discentes quanto às aulas. Na perspectiva de superar tais obstáculos, os docentes devem diversificar meios didáticos para auxiliar no aprendizado dos alunos. Um bom exemplo que deve ser bastante utilizado por professores da área de Ciências Biológicas são as aulas em laboratório. Segundo Berezuk (2010) essas aulas práticas são importantes para que os alunos venham a ter um aprendizado mais eficaz, especialmente quando referido às Ciências, pois, é nesse momento que eles irão ter contato com materiais, podem manejar equipamentos, e podem observar atividades de organismos que normalmente não se podem ser vistos a olho nu.

Um problema comum no cotidiano dos docentes é se deparar com escolas que não possuem laboratórios para a realização das aulas experimentais. Andrade (2011) ressalta que promover essas aulas é uma escolha que não depende somente dos professores, pois, a escola deve primeiramente fornecer condições para quem eles ministrem essas aulas.

É importante lembrar que aulas em laboratório possuem seu papel de complementação às aulas ministradas em sala de aula, portanto, são elas que podem dirimir dúvidas, fomentar a formulação de hipótese e solidificar a formação e o aprendizado dos estudantes. Sobre isso, Andrade (2011) conclui que com atividades práticas, os alunos desenvolvem conhecimentos que, apenas com aulas teóricas, eles não aprenderiam, por isso é dever dos professores e das escolas

¹ Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí, maicongoncalves925@gmail.com

² Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí, abreu.alisson@gmail.com

³ Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Piauí, Delkrock@hotmail.com

⁴ Doutora, Instituto Federal do Piauí, emanoela@ifpi.edu.br

promover essa experiência aos alunos.

Os professores, de Biologia precisam estimular o desenvolvimento de pesquisas para que os alunos possam ir além da sala de aula. Nesse contexto, entende-se que algumas ferramentas didáticas são importantes e a aula em laboratório, foco deste estudo cujo objetivo é compreender o papel das aulas laboratoriais na formação dos estudantes de ensino médio. Para tanto, descreve-se as aulas de acordo com o ponto de vista dos discentes e comparam-se duas escolas, ambas da rede pública, sendo uma da instância estadual e a outra da instância federal.

Fundamentação Teórica

A Didática é a área de estudo que focaliza os meios pelos quais se ensina algo a alguém. Segundo Candau (2012) a análise da didática vem se tornando fruto de discussões. Apoiada ou negada, a didática está em questão como reflexão e viés para a prática pedagógica está posta em questão. Candau (2012) afirma o principal motivo das discussões a respeito da didática se deve ao fato de que, seu conhecimento quando desconhecido, ou é inútil, ou é prejudicial.

Dentro do âmbito escolar, os professores têm de evitar que a didática se torne prejudicial, para isso, é necessário um olhar mais específico durante a formação acadêmica. Machado (2008) conclui que para que o profissional seja capaz de formar novos profissionais ele deve aprender a ensinar, ou seja, ele passa a ter um papel como educador. Para exercer tal papel, na sua formação ele deve aprender a elaborar estratégias metodológicas, realizando uma aula de forma mais integrada e interdisciplinar promovendo transposições didáticas contextualizando e criando vínculos com atividades práticas e de pesquisa.

Uma estratégia didática bastante eficaz no ensino de Ciências Biológicas é o de aulas laboratoriais. Segundo Araújo (2011) A eficácia dessas aulas vão muito além de ter um laboratório completo, com vários materiais a disposição. Depende principalmente de um bom planejamento dos professores, eles devem instigar seus alunos a buscarem o desconhecido, fazer com que eles sempre estejam indagando, aí sim, a aula laboratorial entra como uma ferramenta didática que irá complementar a formação e o aprendizado dos estudantes.

Acerca da temática proposta, realizou-se um levantamento de artigos científicos nas plataformas Scielo, Google Acadêmico e Science Direct. Constatou-se uma grande necessidade de mais discussões sobre a temática, pois foram encontrados poucos artigos que tratam do tem, o que

mostra a relevância em discutir a formação dos professores, dando ênfase à estratégias didáticas, especialmente as aulas laboratoriais.

Metodologia

A pesquisa desenvolvida caracteriza-se como quali-quantitativa do tipo descritiva, na qual, utilizou-se 60 questionários, aplicados aos discentes, contendo questões objetivas e subjetivas acerca das aulas em laboratório, visando saber como os professores operacionalizam essas aulas e se os alunos consideram-nas importantes na sua formação.

A pesquisa foi realizada em duas instituições: a primeira, uma escola pública da rede federal, na qual os questionários foram aplicados em uma turma de 3º ano do ensino médio. A segunda instituição foi uma escola pública da rede estadual, em que o público-alvo foi uma turma do 1º ano do ensino médio.

Resultados e Discussões

Constatou-se que tanto na escola federal quanto na estadual, nas turmas onde foram aplicados os questionário, não há aulas laboratoriais. Os alunos da instância federal alegaram que não têm aulas no laboratório porque o professor “não quer dar essas aulas”, ou outro motivo que eles não sabem. Já os alunos da instância estadual disseram que não ocorrem as aulas práticas devido ao fato de que o laboratório é precário de materiais, impossibilitando que o professor realize qualquer tipo de prática.

Essa situação onde a escola fornece materiais e um laboratório completo faz com que se discuta acerca da formação dos professores, será que essas citadas abordagens didáticas não tiveram uma ênfase na formação desse professor, ou ele teve algum motivo em especial que o impediu de realizar tais aulas?

Uma das maneiras de burlar essa, talvez, falta de incentivo a tais práticas, seria de certa forma, usufruiu da interdisciplinaridade. Segundo Bastos (2012) trabalhar com tal ferramenta didática é de natureza complexa e diversificada, e é isso que a torna interdisciplinar, pois possibilita-se uma aliança entre os conhecimentos específicos das Ciências Naturais e das sapiências das práticas educacionais.

Sobre a pergunta "Se você fosse professor de Biologia, realizaria aulas laboratoriais?" apenas um estudante da rede federal afirmou que não faria uso, pois de acordo com ele, não faz muita diferença. Os demais, das duas instâncias, enfatizaram muito as questões didáticas e

dinâmicas que esse tipo de aula proporciona. Isso permite abrir uma discussão sobre o porque de o professor da rede federal não faça uso de aulas práticas, pois, diferentemente do professor da rede estadual, ele como fazer uso do laboratório.

O fato de não haver aulas laboratoriais diminui algumas possibilidades de aprendizagem dos alunos. Em vista disso, foi perguntado aos alunos se os professores utilizam algum outro meio didático que facilite o aprendizado. 64% dos estudantes da rede federal que responderam ao questionário, afirmaram que o professor faz uso de data show, considerando isso como um meio didático de dar aula, em contrapartida, os outros 36% afirmaram que ele não faz uso algum de outros meios alternativos, dá aulas apenas por meio de teorias. 100% dos alunos da esfera estadual que fizeram parte da pesquisa, disseram que o professor não faz uso algum de meios alternativos que vá ampliar suas possibilidades de aprendizado.

Conclusões

A pesquisa permitiu concluir que o uso de laboratórios com uma ferramenta didática ainda não é uma realidade nas escolas pesquisadas. Vale ressaltar que na escola da rede federal, há laboratório bem equipado em infraestrutura e materiais suficientes. Os alunos dessa escola afirmaram que se houvessem essas aulas, sua formação e seu aprendizado seria mais completo, o que só reforça o interesse dos alunos na diversificação de suas aulas.

A escola da rede estadual tem uma realidade diferente, pois o laboratório não possui materiais suficientes e está em condições precárias. Os achados do estudo sinalizam que é necessário haver maior investimento na formação de professores para o uso de laboratórios como ferramenta didática.

Referências

ANDRADE, Marcelo Leandro Feitosa De; MASSABNI, Vânia Galindo. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. *Ciência & educação*, Campinas, v. 17, n. 4, p. 835-854, mar. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v17n4/a05v17n4>>. Acesso em: 07 set. 2017.

BEREZUK, Paulo Augusto; INADA, Paulo. Avaliação dos laboratórios de ciências e biologia das escolas públicas e particulares de maringá, estado do paraná. *Red de revistas científicas de américa latina y el caribe, españa y portugal*, Maringá, v. 32, n. 2, p. 207-215, fev. 2010. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/3073/307325336011/>>. Acesso em: 07 set. 2017.

CANDAU, Vera Maria. A didática em questão: subtítulo do livro. 33 ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2012. 75 p.

IX ANPED, 1., 2012, Paraná: A DIDÁTICA DAS CIÊNCIAS E DA BIOLOGIA NAS LICENCIATURAS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PÚBLICAS DO PARANÁ, 12p.

MACHADO, Lucília Regina De Souza. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. Revista brasileira de educação profissional e tecnológica, Belo horizonte, v. 1, n. 1, 2008. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/rbept/article/view/2862>>. Acesso em: 28 set. 2017.

VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 1., 2011, Campinas: A FLORESTA AMAZÔNICA: UM ESPAÇO NÃO FORMAL EM POTENCIAL PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS, 308p.