

A realização de aulas práticas em Biologia em uma escola pública de Cuiabá, Brasil

(The realization of practical classes in Biology in a public school in Cuiaba, Brazil)

Victor Hugo de Oliveira Henrique¹; Mackson Alexandre²; Quirlene Raquel Almeida³; Andreus Cristhian Linhares Andrade⁴

¹Mestrando em Educação – Instituto de Biociências – IB/UNESP
hugo31_oh@hotmail.com

²Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso
macksonalexandre@hotmail.com

²Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso
quirlene@hotmail.com

⁴Universidade Estadual de Mato Grosso
andrews_andrade@msn.com

Abstract: *To ascertain the realization of practical classes with students, applied a questionnaire with closed and open questions for students of the first year of high school at a public school in the city of Cuiabá, MT, Brazil. The sample consisted of 11 students from public school. The data show that there is a deficit in the practice of practical classes, probably due to the Brazilian educational system, which prevents the teacher to pass the entire contents of the textbook, the more the realization of practical classes. The classes are extremely important for the learning of content, contributing to the teaching-learning and the formation of a human being critical and participatory.*

Keywords: *practical classes, biology education, public education.*

Resumo: *Objetivando verificar a realização de aulas práticas com os alunos, aplicamos um questionário com questões fechadas e abertas para alunos do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola pública no município de Cuiabá, MT, Brasil. A amostra foi composta por 11 alunos da rede pública de ensino de uma escola situada na cidade de Cuiabá, MT, Brasil. Os dados evidenciam que existe um déficit na realização das aulas práticas, provavelmente devido ao sistema educacional brasileiro, que impossibilita o professor de passar todo o conteúdo do livro didático, quanto mais a realização das aulas práticas. As aulas práticas são de*

extrema importância para a aprendizagem dos conteúdos, contribuindo para o ensino-aprendizagem e para a formação de um ser humano crítico e participativo.

Palavras-chave: aulas práticas, ensino de biologia, educação pública.

Introdução

Uma das tarefas mais árduas e complicadas é selecionar e organizar os conteúdos a serem trabalhados junto com os alunos. Hoje, as escolas se preocupam em selecionar os melhores para que estes passem no vestibular, fugindo assim do seu verdadeiro papel, que é formar cidadãos críticos, para que saiam da sala de aula com condições de debater sobre os diversos assuntos que afetam a sociedade.

Os professores, visando essa problemática selecionam os conteúdos que mais caem no vestibular, muitas vezes deixando de passar algo que está no livro didático somente porque é um assunto que está sendo abolido das provas de vestibulares. Aqui temos outro problema em aplicar as atividades práticas, o tempo não favorece o professor, ele possui uma carga horária pequena e prioriza os conteúdos que irão cair nas provas, aplicando pesadamente a teoria e se esquecendo da prática.

Dentro dos novos paradigmas educacionais, em um ambiente impregnado de informação, o professor deve ser muito mais um mediador do conhecimento, um problematizador do que aquele que transmite. Já há muito tempo que se percebeu que é fundamental para o aluno aprender a pensar autonomamente, saber comunicar-se, saber pesquisar, saber fazer, ter raciocínio lógico, aprender a trabalhar colaborativamente, fazer sínteses e elaborações teóricas, muito mais do que apenas memorizar conteúdos “passados” para ele. Uma das formas de mediar esse conhecimento, de problematizá-lo é através das atividades práticas.

As atividades práticas em biologia são fundamentais para o desenvolvimento do aluno.

Durante os últimos anos, o incremento de procedimentos laboratoriais na área biológica elevou os preços de materiais como vidrarias, meios de cultura, equipamentos e outros. Isso tem dificultado a aquisição de materiais e a manutenção de laboratórios de ensino de ciências em instituições de ensino, inviabilizando o aprendizado prático. Portanto, faz-se necessária a utilização de meios e materiais alternativos na elaboração e realização de aulas

práticas laboratoriais de Biologia refletindo aspectos teóricos (BARBOSA & BARBOSA, 2010).

Para sanar esse problema das atividades práticas, surgiu dentro dos cursos de licenciatura a disciplina de Instrumentação.

A disciplina de Instrumentação vem para se realizar análises e discutir propostas curriculares para o ensino.

Segundo Viana (1992, p. 59):

A disciplina Instrumentação para o Ensino deve ter um caráter de interface dos conteúdos específicos e os pedagógicos. Ela não é uma disciplina característica das ciências ditas experimentais, pois afinal, são vários os “instrumentos” necessários às diferentes áreas do conhecimento. O que se pretende com ela é fazer uma discussão aprofundada sobre o conteúdo a ser transmitido, com vistas a realidade do aluno de 1º e 2º graus. Este é o espaço onde o aluno tem oportunidade de conhecer os diferentes instrumentos que lhe serão úteis na sua vida profissional.

Objetivando verificar a realização de aulas práticas com os alunos, aplicamos um questionário com questões fechadas e abertas para alunos do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola pública no município de Cuiabá, MT, Brasil.

Materiais e Métodos

Os dados desta pesquisa foram obtidos por meio das respostas dos participantes a um questionário com questões fechadas e abertas.

A amostra foi composta por 11 alunos da rede pública de ensino de uma escola situada na cidade de Cuiabá, MT, Brasil.

Resultados

De um total de 11 alunos, 7 não haviam realizado nenhum tipo de atividade prática na disciplina de Biologia (Tabela 1). Os dados foram meio controversos nos início, pois 4 alunos

já haviam realizado aulas práticas sendo que eram todos da mesma turma. Quando questionados, eles disseram ter participado de feiras de ciências com turmas de outro período.

Tabela 1 - O professor já realizou alguma aula prática este ano?

	N
Sim, muitas	1
Sim, poucos	3
Não, nenhuma	7
Total	11

As tabelas 2 e 3 evidenciam que os alunos gostariam de realizar aulas práticas tendo como base o conhecimento teórico visto dentro de sala de aula e também acham importante a realização das mesmas.

Tabela 2 - Gostaria de realizar aulas práticas referente aos conteúdos visto em sala?

	N
Sim	11
Não	0
Total	11

Tabela 3 - Acha importante para o aprendizado a realização de aulas práticas?

	N
Sim	11
Não	0
Total	11

Discussões

Os dados evidenciam que existe um déficit na realização das aulas práticas, provavelmente devido ao sistema educacional brasileiro, que impossibilita o professor de passar todo o conteúdo do livro didático, quanto mais a realização das aulas práticas.

As aulas práticas são de extrema importância para a aprendizagem dos conteúdos, contribuindo para o ensino-aprendizagem e para a formação de um ser humano crítico e participativo.

Para formar um ser humano crítico e participativo na sociedade é necessário selecionar conhecimentos diferentes daqueles que são tradicionalmente escolhidos e que não prioriza a criticidade, mas geralmente utilizamos o termo “conteúdos” quando tratamos dos conhecimentos específicos das disciplinas ou matérias escolares. Mas, se nos ativermos a uma concepção educativa integral, os “conteúdos” não estão condicionados unicamente às disciplinas ou matérias tradicionalmente conhecidas, mas abrange além das capacidades cognitivas, as motoras, afetivas, de relação interpessoal e de inserção social.

COLL (1986) *apud* ZABALA (1998) propôs um agrupamento de novos conteúdos, que seriam: conceituais, procedimentais e atitudinais. Esta divisão corresponderia às seguintes questões:

- O que devemos saber?
- Como devemos fazer?
- Como devemos ser?

Os conteúdos conceituais referem-se à construção ativa das capacidades para operar com símbolos, ideias e representações que permitam atribuir sentido a realidade. Desde os conceitos mais simples até os mais complexos, a aprendizagem se dá por meio de um processo de constante ida e vinda, avanços e recuos no qual o aluno constrói ideias provisórias, ampliam-nas e modificam-nas, aproximando-se de conceitualizações mais precisas.

Os conteúdos procedimentais referem-se ao saber fazer. A aprendizagem de procedimentos está diretamente relacionada à possibilidade de o aluno construir instrumentos e estabelecer caminhos que lhes possibilitem a realizações de suas ações. Longe de ser mecânica e destituída de sentido, a aprendizagem de procedimentos constitui-se em um importante componente para o desenvolvimento do aluno, pois se relaciona a um caminho de tomada de decisões. Desenvolver procedimentos é apropriar-se de ferramentas da cultura humana necessária para viver.

Por fim os conteúdos atitudinais, que tratam de valores, normas e atitudes. Conceber normas, atitudes e valores como conteúdos, implica torná-los explícitos e compreendê-los como passíveis de serem aprendidos e planejados.

Para que o aluno possa aprender conteúdos atitudinais, é necessário que o professor e todos os demais profissionais que constituem a instituição possam refletir sobre os valores que são transmitidos cotidianamente e sobre os valores que se quer desenvolver, significando um posicionamento evidente sobre o quê e como se aprende nas escolas.

De fato as aulas práticas contribuem significativamente para a aprendizagem dos três conteúdos citados acima, contribuindo na formação crítica do aluno.

Considerações Finais

Comprendemos que o uso de metodologias diferenciadas para o ensino de Biologia, não seja tarefa fácil e muitas vezes não é encarada de maneira positiva, porém aulas práticas de temas voltados à realidade e cotidiano do aluno, torna a aprendizagem mais significativa, mesmo com uma modalidade didática simples. Trata-se de uma metodologia de ensino a qual integra diferentes áreas do saber permitindo a construção do conhecimento por parte do aluno.

Vivemos em uma época em que os conhecimentos crescem de uma maneira exponencial, tornando-se praticamente impossível para uma pessoa apropriar-se de toda a informação disponível (AMORIM, 1997). Em se tratando da biologia, Giordan e Vecchi (1998), diz que há a necessidade de se trabalhar temas que não limitam a capacidade de organizar e gerenciar o fluxo contínuo de conhecimentos, para que esses possam ser mobilizados na resolução de problemas e entendimento de situações que fazem parte da realidade atual.

Libâneo (2004) ressalta que a escola continua sendo o lugar de mediação cultural, cabendo aos educadores “investigar como ajudar os alunos a se constituírem como sujeitos pensantes e críticos, capazes de pensar e lidar com os conceitos, argumentar em faces de dilema e problemas da vida prática”.

Torna-se imprescindível, portanto, a adoção de metodologias de ensino que contribuam significativamente no processo ensino-aprendizagem, permitindo o raciocínio, a construção do conhecimento e a formação do pensamento crítico do aluno, levando este a um cenário de aprendizado suficiente para que as informações e conhecimentos adquiridos possam ser transmitidos à sociedade.

Referências

AMORIM, A. C. R. O ensino de Biologia e as relações entre Ciência/Tecnologia/Sociedade: O que dizem os professores e o Currículo do ensino médio? In: VI ENCONTRO PERSPECTIVA DO ENSINO DE BIOLOGIA, 1997, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Faculdade de Educação da USP. 1997, pp. 74-77.

GIORDAN, A.; VECCHI, G. **As origens do saber: das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos**. 2 Ed. Porto Alegre: Artes Médicas. 1996.

LIBÂNEO, J. C. A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a teoria histórico-cultural da atividade e a contribuição de Vasili Davíдов. **Revista Brasileira de Educação**. número 27, set-dez, 5-24, 2004.

VIANA, D. M. Uma disciplina integradora: Instrumentação para o Ensino. **Perspectiva**. 17, p. 59-66, 1992

ZABALA, A. A função social do ensino e a concepção sobre os processos de aprendizagem: instrumentos de análise. In. ZABALA, A.; **A prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, p.27-52, 1998.

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília: MEC/SEF, 1997, 126p.

Recebido em 15/04/2015

Aprovado em 26/08/2015