

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA REALIDADE OU UM IDEAL?

**MACHADO, Lauryn; COI, Caroline; MOURA, Micaele; THUROW, Camila¹
MACIAS, Leila²**

¹ Universidade Federal de Pelotas/Ciências Biológicas Licenciatura; ² Universidade Federal de Pelotas/Departamento de Botânica. laurynsm@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

A compreensão de novos conhecimentos durante a aprendizagem pode se tornar mais significativa quando se considera os conhecimentos anteriores de cada educando. Os conhecimentos prévios dos alunos são fundamentais na formação educacional. Não havendo interação entre a nova informação e a estrutura conceitual já existente, a aprendizagem não é significativa. (BUCHWEITZ, 2001)

Esse fenômeno, caracterizado pela não sincronia dos conhecimentos de senso comum com o conhecimento escolar, também é perceptível no ensino de Ciências, o que resulta em alunos que não chegam ao Ensino Médio com todas as competências esperadas. No ensino de Zoologia em específico, essa dificuldade é bem evidente, devido a “distância”, seja ela visual ou geográfica, que muitos grupos animais se encontram em relação a capacidade perceptiva do aluno. Sendo assim, torna-se, de fato, difícil para o aluno apreender o conhecimento científico que, muitas vezes, discorda das observações cotidianas e do senso comum (ARCANJO, 2010).

As atuais necessidades formativas em termos de qualificação humana exigem a reorganização dos conteúdos trabalhados e das metodologias empregadas, delineando a organização de novas estratégias para a condução da aprendizagem de Biologia (BORGES, 2007).

O presente trabalho teve por objetivo investigar o grau de conhecimentos prévios dos alunos sobre o conteúdo de Zoologia, traçando uma relação dos assuntos que são abordados no Ensino Fundamental com o conhecimento que o aluno manteve até o Ensino Médio, na perspectiva de ressignificação das aprendizagens e criação de estratégias inovadoras.

2 METODOLOGIA

Este estudo foi realizado dentro do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID-CAPES) no qual se desenvolveu uma pesquisa quantitativa em uma das escolas estaduais participantes do projeto, a fim de traçar um perfil da realidade prévia dos educandos, sobre um determinado conteúdo da área Biológica.

Nesta pesquisa foi aplicado um questionário fechado com 11 questões sobre conhecimentos em Zoologia no qual, quatro turmas de segundos anos do Ensino Médio da Escola Técnica Estadual Professora Sylvia Mello, do turno da manhã, foram entrevistadas, totalizando 77 alunos.

Os temas retratados no questionário ainda não tinham sido trabalhados com essas turmas no Ensino Médio, o que nos possibilitou identificar quais os conhecimentos prévios que os alunos apresentavam.

No questionário foram abordadas questões diversificadas sobre o tema, como exemplo, características dos Filos e de determinados animais, hábitos que alguns apresentam, bem como funções de algumas estruturas.

A análise dos dados foi efetuada a partir da porcentagem de respostas certas, respostas erradas e em branco ou anuladas. Por ser um questionário de múltipla escolha foram anuladas as questões que tiveram mais de uma opção marcada ou que nas questões de relacionar colunas tivesse a repetição de números.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na primeira questão que trata da ordem evolutiva dos filós houve 45,5% de acerto, 50,6% de erros e 3,9% foram deixadas em branco ou foram anuladas.

Na segunda questão deveriam relacionar as colunas de características gerais dos filós com seus representantes. Nessa houve um total de 50,6% de acerto, 45,5% de erro e 3,9% foram deixadas em branco ou anuladas.

A pergunta três, que trata da diferença entre sapos, rãs e pererecas houve um percentual de acerto de 37,7% e de erro de 59,7%. 2,6% foram deixadas em branco ou anuladas.

Na quarta questão, onde a pergunta era se o protozoário *Paramecium* é um ser clorofilado 46,7% responderam incorretamente, 48% acertaram e 5,3% deixaram em branco ou anularam.

Subseqüentemente foi interrogado sobre as estruturas de locomoção desse protozoário, onde 7,8% acertaram a alternativa de vacúolos contráteis e cílios, 84,4% erraram e 7,8% deixaram em branco ou anularam a questão.

A próxima pergunta tratava do hábito alimentar das esponjas e houve 74% de acerto, 22,% de erro e 4% foi deixado em branco ou anulado.

Na questão que tratava de qual a principal característica de *Anellida* 31,2% responderam corretamente, 61% erraram e 7,8% deixaram em branco ou anularam a questão.

Na oitava questão foi solicitado para os alunos relacionarem uma imagem que ilustrava os três tipos de aparelho bucal mais comum em insetos com os seus respectivos nomes. 44,1% acertaram e 49,4% erraram e 6,5% deixaram em branco ou anularam.

Na nona questão, a qual indagava qual o mecanismo que os peixes utilizam para se manter submersos, 44,1% dos entrevistados responderam corretamente e 55,9% responderam equivocadamente.

A décima questão pergunta se o esqueleto dos pássaros auxilia no vôo, e de que forma. 41,6% souberam a relação dos ossos com o vôo, mas 57,1% não, e 1,3% deixou em branco ou anulou a questão.

E por fim, a décima primeira questão perguntava qual a glândula característica dos mamíferos, 85,7% souberam responder corretamente e 14,3% se equivocaram na resposta, sendo que desses, a maioria respondeu ser a glândula sudorípara a principal glândula dos mamíferos.

Com base no questionário aplicado, verificou-se que o tema Zoologia era pouco abordado ou era tratado de modo pouco eficaz no Ensino Fundamental. Isso

provavelmente seja decorrente da complexidade do tema e da necessidade de um raciocínio mais amplo do aluno. Consequentemente, isso acabava por trazer muitas dúvidas aos discentes, como pôde ser visto nos resultados dos testes realizados (Tab. 1).

Os temas mais próximos à realidade do aluno, por exemplo, características de mamíferos, aves e peixes, apresentaram resultados mais satisfatórios, com um número maior de acertos.

Todavia, verifica-se que nem sempre o ensino promovido no ambiente escolar tem permitido que o estudante se aproprie dos conhecimentos científicos de modo a compreendê-los, questioná-los e utilizá-los como instrumento do pensamento que extrapolam situações de ensino e aprendizagem eminentemente escolares. Grande parte do saber científico transmitido na escola é rapidamente esquecida, prevalecendo ideias alternativas ou de senso comum bastante estáveis e resistentes. (MORTIMER, 1996).

Tabela 1 – Porcentagem de acertos totais no questionário de Zoologia aplicado aos alunos do segundo ano do Ensino Médio da Escola Técnica Estadual Professora Sylvia Mello.

Quantidade de Alunos	Quantidade de Questões	Acertos	Média de Acertos
77	11	379	48,8%

4 CONCLUSÃO

A avaliação dos conhecimentos prévios dos alunos retratou que, embora tenha havido quase 50% de acertos, isto é pouco se analisado individualmente, por questão ou por aluno. Diante dessa realidade, parece evidente que o modo como o ensino é organizado e conduzido está sendo pouco eficaz em promover o desenvolvimento conceitual (PEDRANCINI, 2007).

Segundo os Parâmetros Nacionais Curriculares – PCN do Ensino Fundamental (BRASIL, 1998), levando em consideração sua importância, o interesse que pode despertar e a variedade de temas que aborda, o ensino de Ciências tem sido frequentemente conduzido de forma desinteressante e pouco compreensível para os alunos.

Sendo assim, de fato é necessária uma reflexão crítica sobre o atual quadro da educação básica brasileira, buscando as possíveis causas para essa falha, bem como o desenvolvimento de métodos alternativos que objetivem reverter esse quadro.

A aprendizagem é muito mais significativa à medida que o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento de um aluno e adquire significado para ele a partir da relação com seu conhecimento prévio (PELIZZARI, 2002). Dessa forma, considera-se que só será possível atingi-lá após repensar o ensino, e consequentemente realizar as transformações necessárias para que o aluno consiga se apropriar do conhecimento e alcançar a mudança conceitual.

5 REFERÊNCIAS

ARCANJO, Jacineide Gabriel; DOS SANTOS, Paulo Ricardo. LEÃO, Ana Maria dos Anjos Carneiro. Dificuldades na aprendizagem de conceitos científicos de biologia. In X JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – JEPEX 2010 – UFRPE: Recife, 18 a 22 de outubro.

BORGES, Regina Maria Rabello, LIMA, Valderéz Marina do Rodário. Tendências contemporâneas do ensino de Biologia no Brasil. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 6 N° 1 (2007) Disponível em <http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen6/ART10_Vol6_N1.pdf> Acesso em 13 de jul. de 2012.

BUCHWEITZ, Bernardo. Aprendizagem significativa: idéias de estudantes concluintes de curso superior. Investigações em Ensino de Ciências – V6(2), pp. 133-141, 2001

MORTIMER, Eduardo Fleury (1996). Construtivismo, mudança conceitual e ensino de Ciências: para onde vamos? Investigações em Ensino de Ciências, 1(1), 20-39 <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/N1/2artigo.htm>

PEDRANCINI, Vanessa Daiana; NUNES, Maria Júlia Corazza; GALUCH, Maria Terezinha Bellanda; MOREIRA, Ana Lúcia Olivo Rosas e RIBEIRO, Alessandra Claudia. Ensino e aprendizagem de Biologia no ensino médio e a apropriação do saber científico e biotecnológico. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 6, N° 2, 299-309 (2007)

PELIZZARI, Adriana; KRIEGL, Maria de Lurdes; BARON, Márcia Pirib; FINCK, Nelcy Teresinha Lubi e DOROCINSKI, Solange Inês. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausbel. Rev. PEC, Curitiba, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. (3º e 4º ciclos do ensino fundamental). Brasília: MEC, 1998.