

AS IDÉIAS PRÉVIAS DOS ESTUDANTES SOBRE ECOLOGIA COMO PONTO DE PARTIDA PARA A PRÁTICA DOCENTE

RAMM, Cíntia Barbosa¹; MACHADO, Patricia Gomes¹; DUARTE, Catiusse Xavier;

¹Pós-Graduanda do Curso de Gestão Ambiental da Faculdade Anhanguera de Pelotas
cintia_ramm@hotmail.com

¹Pós-Graduanda do Curso de Gestão Ambiental da Faculdade Anhanguera de Pelotas
patricia.gmachado@hotmail.com

¹Pós-Graduanda do Curso de Gestão Ambiental da Faculdade Anhanguera de Pelotas
caty.bn@hotmail.com

TRAVERSI, Gabriela Soares²

² Professora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Faculdade Anhanguera de Pelotas
gstraversi@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O educador em Ciências atualmente está exposto a uma série de desafios, os quais incluem acompanhar as descobertas científicas e tecnológicas, que são inseridas no cotidiano, e desmembrar este conhecimento a alunos do Ensino Fundamental e Médio, de forma compreensível. (LIMA & VASCONCELOS, 2006)

Na maioria das escolas públicas, o educador trabalha somente o que julga ser importante, não levando em consideração o conhecimento de seus alunos. Por esta razão, a troca de conhecimentos entre o professor e seus estudantes acaba sendo esquecida (GIL & KRÜGER, 2003).

É necessário romper com este modelo de educação para que se possa construir novos conhecimentos. Esta construção deve começar já no curso de graduação, onde o estagiário de licenciatura deve ser estimulado a trabalhar dentro de uma concepção construtivista no processo ensino e aprendizagem (GIL & KRÜGER, 2005).

Segundo Del (1996) a atividade construtiva exige uma interação educativa para o processo de construção de conhecimento. Portanto, não deve deixar de apontar a necessidade da objetividade diante de uma intervenção educativa diferenciada. De acordo com a visão construtivista de Oliveira (2005), a elaboração de atividades de ensino e aprendizagem proporciona aos educandos um sentido significativo do conteúdo, sendo que o educador estará destacando uma relação entre o contexto e o cotidiano destes alunos. Consequentemente torna-se fundamental para o processo educativo do aluno a valorização de seus conhecimentos prévios.

De acordo com Cubero (1989), nos últimos anos o estudo sobre as concepções dos alunos vem crescendo e demonstram um conjunto de técnicas empregadas na exploração das idéias prévias, não só nas didáticas de disciplinas científicas como também nas próprias experiências escolares. Conhecendo as idéias prévias dos alunos, pode-se enfrentar os obstáculos que interferem na aprendizagem destes.

As concepções dos alunos podem ser analisadas usando várias técnicas como questionários, registros de expressões verbais em aula, entrevistas, desenhos, redações, e observações, onde o professor poderá utilizar-se de seu diário de classe para anotar todos os dados ocorridos em sala de aula para assim registrar as idéias

e concepções de seus alunos para assim analisá-las. O importante é conseguir desenvolver um bom instrumento, onde possa capturar as informações ajustando-se às novas possibilidades, sendo capaz de perceber as representações dos alunos (CUBERO, 1989).

O presente trabalho tem como objetivo identificar as concepções prévias de alunos do 1º ano do Ensino Médio de uma escola pública sobre a importância da Ecologia, além de investigar possíveis mudanças em tais concepções após intervenção pedagógica acerca deste tema.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado na Escola Estadual de Ensino Médio Nossa Senhora de Lourdes, entre os meses de Julho, Agosto e Setembro de 2010, período referente ao tempo de estágio da disciplina de Estágio Supervisionado IV – do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura da Faculdade Anhanguera de Pelotas. Os conteúdos (presentes nos programas/planejamentos conceituais da escola em questão) tratam de “Ecologia” e foram ministrados utilizando as idéias prévias dos estudantes de duas turmas de 1º ano do Ensino Médio.

A primeira turma foi chamada de 1A, que possuía 43 estudantes, destes 37 participaram da pesquisa devido à ausência de alguns alunos em determinadas etapas do estudo, enquanto a segunda foi denominada 1B e era composta por 27 estudantes e apenas 19 educandos estavam presentes na pesquisa; ambas as turmas possuíam uma faixa etária entre 13 e 17 anos.

A metodologia de pesquisa e ensino utilizada foi realizada através de dois questionamentos, sendo o primeiro “O que é ecologia para você?” e o segundo “Para que estudar ecologia?” no início do trimestre antes de abordarmos o conteúdo. Logo após foram realizadas discussões semanais no decorrer das aulas, partindo dos conhecimentos obtidos através dos questionários. Foi planejada e executada uma proposta de intervenção com jogos educativos e apresentações de cartazes e maquetes feitas pelos próprios alunos. No final da intervenção, foram aplicados os mesmos questionamentos do início e foi feita a avaliação do aprendizado dos alunos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram lançadas as seguintes questões sobre Ecologia, (I) Por que estudar ecologia? (II) O que é ecologia para você? Para analisar as ideias prévias dos alunos. Não houve nenhum comentário a respeito do conteúdo a ser estudado, após terem respondido as questões, recolhemos as propostas. As respostas referentes aos questionamentos estão dispostas na Tab. 1.

Tabela 1. Idéias prévias dos educandos de duas turmas (1A e 1B) do 1º ano do Ensino Médio sobre “Por que estudar ecologia?”.

Respostas 1A	Número de respostas	Respostas 1B	Número de respostas
Ações*	18	Ações*	6
Meio Ambiente	12	Meio Ambiente	10
Ser Ecológico	3	Ser Ecológico	2
Não Opinou	4	Não Opinou	1
TOTAL	37	TOTAL	19

* Ações (Preservar, reciclar, conscientizar).

De acordo com a tab. 1, dos 37 estudantes da turma 1A, 4 alunos não opinaram, no entanto, na turma 1B dos 19 educandos apenas um não opinou. Essas concepções indicam que a maioria dos educandos relaciona a ecologia com ações como a preservação, desmatamento, reciclagem, poluição, queimadas e conscientização do ser humano como a mudança de hábitos.

Ideias como o meio ambiente foram relacionadas com a interação dos seres vivos com a natureza (Tab. 1 e 2).

Tabela 2. Ideias prévias dos educandos de duas turmas (1A e 1B) do 1º ano do Ensino Médio sobre “O que é ecologia para você?”.

Respostas 1A	Número de respostas	Respostas 1B	Número de respostas
Meio ambiente	23	Meio ambiente	14
Preservação	5	Preservação	3
Ser Ecológico	1	Ser Ecológico	1
Seres Vivos	6	Seres vivos	0
Não Opinou	1	Não Opinou	1
TOTAL	37	TOTAL	19

O sujeito ecológico foi uma das categorias que representou uma baixa citação pelos alunos embora eles tenham relacionado com a mídia e não com o significado, o que demonstra os aspectos do sujeito que são norteados pelos valores ecológicos, onde o indivíduo adota uma maneira diferenciada de viver, mas que nem sempre é administrado o dia todo, pois se depara com obstáculos no seu dia-a-dia (CARVALHO, 2002).

Com base nos resultados obtidos da análise das ideias prévias dos alunos, foram elaboradas atividades de ensino e pesquisa tanto em casa quanto em sala de aula, onde estes utilizaram textos relacionados ao assunto de Ecologia, representando através de maquetes e cartazes com o tema proposto, para apresentarem aos colegas, relacionando com suas próprias visões em relação ao conteúdo de ecologia. Deste modo, no decorrer das aulas, foram geradas discussões sobre o tema, no qual sempre era feita uma relação de conhecimentos prévios e construídos em sala de aula.

As turmas foram submetidas à mesma tarefa inicial ao final do trimestre, para analisar o aprendizado destes estudantes ocorridos durante as aulas, (Tab. 3) a qual demonstra as ideias dos educandos em categorias.

TABELA 3. Análise da concepção final dos alunos de 1A e 1B organizadas em categorias como conceitos de ecologia e ações relacionadas ao meio ambiente.

Categorias	Estudantes 1A	Estudantes 1B
Ações*	15	9
Conceitos de Ecologia	30	16
Ecosistemas	29	11
Não opinou	0	2
TOTAL	74	38

* Ações (Preservar, reciclar, conscientizar).

Estes resultados sugerem um avanço nas concepções finais de ambas as turmas, pois os alunos assimilaram o conceito e a importância através da auto-

estima, pois eles puderam expor suas próprias ideias mesmo que ainda de forma bastante incipiente sobre Ecologia.

4. CONCLUSÃO

Diante de tais considerações, pode-se admitir que a sala de aula torna-se um espaço sociável através da troca de conhecimento, ampliando certamente suas visões a acerca de suas realidades. O educador utiliza as ideias prévias dos estudantes, para processo de ensino e aprendizagem e com isso a educação se torna diferenciada, rescindindo os padrões tradicionais de ensino, pois não leva em consideração apenas aquilo que o professor acha importante. Quando se trabalha em conjunto, os alunos tem a oportunidade de expor seus pensamentos aumentando assim a troca de informações e vivências com o professor e os colegas. Deste modo o método de aprendizagem poderá qualificar-se, apresentando resultados satisfatórios.

5. REFERÊNCIAS

CARVALHO, I. C. M. **A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil**. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

COLL, César; MARTÍN, Elena; MAURI, Teresa; MIRAS, Mariana; ONRUBIA, Javier; SOLÉ, Isabel; ZABALA, Antoni. **O construtivismo na sala de aula**. – São Paulo, SP: Ática, 1999.

CUBERO, R. **Cómo trabajar con las ideas previas de los alumnos**. Sevilla: Díada, 1989. 68p.

DEL RIO, M. J. Comportamento e aprendizagem: teorias e aplicações escolares. In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação**, v.2. Porto Alegre: ArtMed. Tradução: Angélica Mello Alves. 1996. p.25-44.

GIL, Robledo Lima; KRÜGER, Verno. Análise das ideias prévias dos alunos sobre o corpo humano e sua relação com a abordagem dos livros didáticos de ciências. **Anais do XII Congresso de Iniciação Científica e V Encontro de Pós-Graduação, Pelotas**, 2003.

KRÜGER, Verno; GIL, Robledo Lima. A didática como referência das práticas de ensino: uma hipótese curricular para a formação inicial de professores. **Anais do IV Encontro Ibero-Americano de Coletivos Escolares e Redes de Professores que fazem investigação na sua escola**, Lajeado, 2005.

LIMA, Kênio, E.C.; VASCONCELOS, Simão, D. Análise da metodologia de ensino de ciências nas escolas da rede municipal de Recife Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.14, n.52, p. 397-412, jul./set. 2006

OLIVEIRA, R. J. **Ensino científico e ética: tecendo uma interseção**. In: Ensino de Biologia: conhecimento e valores em disputa. Niterói: Eduff, 2005. p. 65 -75.