

A TERMINOLOGIA E SUAS POSSIBILIDADES DE APRIMORAMENTO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA

Dayse Peixoto Maia

Irecê Barbosa Monteiro

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

RESUMO: A Biologia apresenta um vocabulário desconhecido pelos alunos porque seus termos são específicos, portanto não utilizados na comunicação diária. Tradicionalmente os estudantes são orientados a memorizar esta nomenclatura sem entender muito do significado ou do conceito que encerra. Nossa proposta consiste em analisar as dificuldades de aprendizagem, no Ensino de Ciências, alusivas à terminologia biológica, em citologia, no primeiro ano do ensino médio, trabalhando a formação léxica dos termos e transmitindo este conhecimento através da Aprendizagem Significativa e da didática das Ciências, utilizando analogias e metáforas como ferramentas. Nossa pesquisa é exploratória descritiva de ordem aplicada, quanto aos meios de investigação será uma pesquisa de campo que utilizará como instrumento de coleta de dados, aplicação de questionários e observação participativa. Pretendemos assim apresentar uma alternativa para a prática pedagógica, embasada na análise da construção léxica.

PALAVRAS-CHAVE: Terminologia; Aprendizagem Significativa; Ensino de Ciências.

1. INTRODUÇÃO

Para a efetiva melhoria do Ensino de Ciências, muitos aspectos devem ser trabalhados a partir de uma reflexão dialética que abranja tanto necessidades quanto tendências de nossa sociedade. Em algumas Ciências como a Biologia, por exemplo, a prática pedagógica que privilegia a memorização dos termos específicos deste domínio do conhecimento, promove uma aprendizagem ineficaz por não contribuir para a efetiva apropriação de um saber que possa ser compreendido, elaborado e posteriormente constituir-se em pré-requisito necessário a abordagens mais amplas ou de outros conteúdos.

Segundo Lara (2005, p.6) a finalidade da terminologia é melhorar a comunicação entre especialistas, disciplinas e público em geral através da elaboração de um vocabulário próprio. A aprendizagem da terminologia biológica através do conhecimento de sua formação na língua portuguesa, assim como de seu significado expresso através de analogias e metáforas, pode

contribuir para a melhoria do processo de ensino aprendizagem, principalmente se trabalhada através da aprendizagem significativa (AUSUBEL, 1980), tornando a terminologia desta ciência um elemento constitutivo da estrutura cognitiva do estudante. Este trabalho é embasado por pesquisa bibliográfica e faz um levantamento das dificuldades, prerrogativas e possibilidades inerentes à terminologia das Ciências naturais; objetivando especificamente:

- * Discorrer sobre a construção etimológica da terminologia científica;
- * Discutir a transmissão dos conceitos científicos através de sua terminologia;
- * Avaliar a forma como a terminologia biológica está sendo trabalhada nas escolas públicas de Manaus;
- * Avaliar de que forma a terminologia biológica está sendo trabalhada nos livros didáticos do ensino médio;
- * Elaborar uma proposta alternativa referente à problemática em estudo;
- * Encaminhar esta proposta às Editoras e autores e às Secretarias de Educação Públicas, Estadual e Municipal como sugestão para o processo de formação continuada de seus docentes.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Optamos por trabalharmos a partir da teoria da Aprendizagem Significativa pela relevância que apresenta quanto à reelaboração mental de dado informação, a partir de um conhecimento prévio, ao qual possa ser ancorada e posteriormente assimilada (AUSUBEL, 1980). Nossa proposta é apresentarmos a constituição dos termos, como surgiram, qual sua gênese, importância e aplicabilidade em determinado campo do conhecimento. Ao associarmos o termo à idéia que fundamenta sua criação/utilização, estaremos utilizando esta referência (idéia) como subsunçor (MOREIRA, 2006, p.15). Como organizadores prévios, pretendemos utilizar a formação das palavras através de composição ou derivação (FERREIRA, 2005, p.114). Infere-se que o conhecimento da construção dos termos nas Ciências é capaz de propiciar ao estudante,

compreender pelo menos em parte, o sentido de uma palavra que desconheça, facilitando assim o processo ensino aprendizagem e tornando-o eficaz por ser duradouro. Segundo Ausubel.

Aprender o significado de uma palavra-conceito exige obviamente um conhecimento prévio de seus correspondentes referentes mais sofisticados do que outras formas de aprendizagem referencial, uma vez que aprender o significado da palavra-conceito difere, num aspecto importante, da aprendizagem do significado de palavras que não representam conceitos (AUSUBEL, 1980, p. 45).

A didática das Ciências participa de nossa proposta porque “Todo modo de investigação didática caracteriza-se por um conjunto de procedimentos pedagógicos” (ASTOLFI e DEVELAY, 2007, p. 109). A utilização de analogias e metáforas como forma de transposição didática é também uma valiosa ferramenta que corrobora nossa proposta de trabalho.

Andrade ainda reforça a necessária apropriação do conhecimento terminológico explicitando que:

A observação dos fatos comprova que nem todos os alunos de terceiro grau empregam terminologia nos seus trabalhos acadêmicos e, seguramente a maioria desconhece termos usuais da pesquisa [...] Como poderão alunos tão despreparados, desempenhar, futuramente, as atividades de pesquisa ou ensino/pesquisa que deles se espera? (ANDRADE, 2001, p. 200)

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Após revisão bibliográfica sobre a temática e pressupostos basilares, pretende-se coletar dados para promover uma pesquisa exploratória descritiva de ordem aplicada. Quanto aos meios de investigação, será uma pesquisa de campo que utilizará como instrumento de coleta de dados, aplicação de questionários e observação participativa. Estes serão apresentados escritos e individuais, junto a professores voluntários das escolas públicas da zona central de Manaus. Também serão analisados os livros didáticos recomendados pelo PNLEM quanto à apresentação e tratamento da terminologia biológica referente ao primeiro ano do ensino médio. Buscamos assim conhecer a forma como ela está sendo trabalhada. Após tais procedimentos e análise de dados, pretendemos elaborar uma proposta alternativa referente à pesquisa e encaminhá-la para apreciação junto a órgãos educacionais e demais seguimentos educacionais.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento inapropriado de termos e conceitos na atuação docente pode gerar uma visão distorcida desta disciplina, pois o estudante muitas vezes tende a considerá-la abstrata, quando aprende somente definições desvinculadas de seu cotidiano. Os PCNs abordam a necessidade de estratégias para ação pedagógica, nas quais “os conhecimentos se apresentam como desafios cuja solução envolve mobilização de recursos cognitivos, investimento pessoal e perseverança para uma tomada de decisão” (BRASIL, 1998, p.69). Nesta perspectiva pretendemos colaborar com o Ensino de Ciências oferecendo uma alternativa que facilite a efetiva assimilação do conhecimento através da apropriação do significado dos termos científicos.

5. REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. Lexicologia, terminologia: definições, finalidades, conceitos operacionais. In: A. M. P. P. OLIVEIRA; A. N. ISQUERDO (org). **As Ciências do léxico**. 2ª ed. Campo Grande: UFMS, 2001.

ASTOLFI, J. P.; DEVELAY, M. **A didática das Ciências**. 11ª ed. São Paulo: Papirus, 2007.

AUSUBEL, D. P., NOVAK, J. D. e HANESIAN H. **Psicologia educacional**. (trad. De Eva Nick *et al.*) Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BRASIL. Secretaria de Educação do Ensino Médio. **Parâmetros Curriculares Nacionais**, Brasília, MEC/SEE, 1998.

FERREIRA, M. **Gramática: aprender e praticar**. São Paulo: FTD, 2003.

LARA, M. L. G. **Elementos de terminologia**. Apostila para uso didático. Escola de Comunicação e Artes. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005.

MOREIRA, M.A. **A Teoria da Aprendizagem Significativa e sua implementação em sala de aula**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006.