



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

AVALIAÇÃO DOS MODELOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA ESCOLA MUNICIPAL CASSIMIRO GOMES – CORONEL EZEQUIEL/RN

Maíris Sousa Pereira; Kaline da FôNSECA Melo; Aline Katiane da Silva Freire; Igor Luíz Vieira de Lima Santos; Renato Cristiano Lima Barreto.

Universidade Federal de Campina Grande – kalinefonseca@hotmail.com

RESUMO

A utilização de modelos didáticos educacionais no Brasil foi incorporada entre o início da década de 1950 até meados da década de 1980, buscando promover um ensino mais efetivo. Entende-se que o ensino de ciências e biologia, nas décadas de 1980 e 1990, deu destaque principal a formação de um cidadão crítico e criativo à cerca dos diversos temas dessas áreas, de modo que estes podiam, mesmo sem vivenciar, imaginar temas estudados relacionados com as disciplinas de ciências e biologia. O professor da rede pública nos dias de hoje, apesar de toda tecnologia existente, ainda tem disponibilizado apenas dos mesmos recursos didáticos como: sala de aula, quadro branco, pincel e livro didático. Considera-se que o livro didático é um dos recursos mais utilizados pelos professores. Este trabalho tem como objetivo realizar um levantamento dos modelos didáticos no ensino de ciências para os alunos de ensino fundamental da escola municipal Manoel Cassimiro Gomes no município de Coronel Ezequiel-RN. As atividades de pesquisa tiveram início no mês de maio de 2015, onde inicialmente, realizou-se uma pesquisa bibliográfica. Vencida essa primeira etapa, foi elaborado os instrumentos de coleta de dados utilizados na pesquisa. Foi realizado um levantamento dos recursos didáticos pedagógicos disponibilizados pela escola. Pode-se observar que o uso de material didático na escola municipal Manoel



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Cassimiro Gomes ainda encontra-se muito limitado, com uso de materiais básicos. Os modelos didáticos são ferramentas fundamentais para o processo de ensino-aprendizagem, pois se caracteriza como uma importante e viável alternativa para auxiliar em tal processo por favorecer a construção de um conhecimento significativo no aluno.

Palavras – chaves: modelo didático, ensino de ciências, escolas municipais.

INTRODUÇÃO

A utilização de modelos didáticos educacionais no Brasil foi incorporada entre o início da década de 1950 até meados da década de 1980, buscando com isto promover um ensino mais efetivo. Entende-se que o ensino de ciências e biologia, nas décadas de 1980 e 1990, deu destaque principal a formação de um cidadão crítico e criativo acerca dos diversos temas dessas áreas, de modo que estes podiam, mesmo sem vivenciar, imaginar temas estudados relacionados com as disciplinas de ciências e biologia.

Atualmente, para alguns alunos, determinados temas da área de ciências e biologia, têm sido vistos como assuntos incompreensíveis. Muitas vezes, os métodos de ensino utilizados pelos professores para abordagem desses temas complexos não tem ajudado o aluno em seu processo de aprendizagem, fazendo com que os mesmos não tenham uma aprendizagem significativa desses temas.

Através dos modelos didáticos pedagógicos, entende-se que o processo de ensino-aprendizagem torna-se muito mais prazeroso e compreensivo para os alunos, principalmente quando esses modelos são aplicados em aulas que tratam de temas bastante complexos.

Existem várias opções de recursos didáticos pedagógicos que podem ser utilizados pelos professores na intenção de alcançar o objetivo da disciplina, como quadro branco, filme, data show, aulas práticas



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

demonstrativas, de campo e outros. Apesar dessa variedade em termo de opções há o problema quanto à quantidade e disponibilidade desses recursos dentro dos estabelecimentos de ensino municipais, estaduais ou federais brasileiros (SOARES, 2010).

O uso do material didático depende ao menos de três fatores: estar disponível, no sentido de existir no espaço de trabalho do professor; ser acessível, no sentido do professor conhecer os pressupostos teóricos e aspectos técnicos de seu uso e ser adequado aos objetivos pretendidos no aspecto de ser direcionado para o conteúdo ministrado (MESQUITA FILHO, 2013). A educação é entendida como mediação no seio da prática social global. A prática social se põe portanto como ponto de partida e o ponto de chegada da prática educativa. Desse modo decorre um método pedagógico que parte da prática social em que professor e aluno se encontram igualmente inseridos ocupando porém posições distintas. Esta condição permite que travem uma relação fecunda na compreensão e encaminhamento da solução dos problemas postos pela prática social (problematização), dispor os instrumentos teóricos e práticos para sua compreensão e solução (instrumentação) e viabilizar sua incorporação como elementos integrantes da própria vida dos alunos (catarse) (SAVIANI, 2005).

O professor da rede pública nos dias de hoje, dispõe minimamente de um sistema de ensino com uma sala de aula, quadro branco, pincel e livro didático. Considera-se que o livro didático é um dos recursos mais utilizados pelos professores se não o único.

Este trabalho tem como objetivo realizar um levantamento dos modelos didáticos no ensino de ciências utilizado com os alunos de ensino fundamental da escola municipal Manoel Cassimiro Gomes no município de Coronel Ezequiel-RN. Os modelos didáticos são ferramentas fundamentais para o processo de ensino-aprendizagem, pois se caracterizam como uma



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

importante e viável alternativa para auxiliar este processo, por favorecer a construção de um conhecimento significativo para o aluno.

METODOLOGIA

O projeto em questão foi realizado na Escola Municipal de Ensino Fundamental Manoel Cassimiro Gomes, escola esta que está localizada na Rua Getúlio Vargas, 149, Centro, no município de Coronel Ezequiel-RN. As atividades de pesquisa tiveram início no mês de maio de 2015, onde, inicialmente, realizou-se uma pesquisa bibliográfica que resultou em várias leituras de capítulos de livros, jornais e artigos de revistas especializadas sobre o assunto. Vencida essa primeira etapa, foi elaborado os instrumentos de coleta de dados utilizados na pesquisa. Foi realizado um levantamento dos recursos didáticos pedagógicos disponibilizados pela escola, então, foram realizadas visitas ao local da pesquisa e a utilização de fotografias para mostrar os materiais que a escola disponibiliza. Dessa forma, foi realizada uma análise qualitativa e os dados serão apresentados na forma de texto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pode se observar que o uso de material didático na escola municipal Manoel Cassimiro Gomes ainda encontra-se muito limitado, com uso de materiais básicos, tais como: quadro branco, pincel, livro didático, sala de informática e data show (Figura 01, 02, 03 e 04).

Apesar de possuir sala de informática, os professores não fazem uso, pois esta se encontra desativada devido alguns computadores não estarem funcionando (Figura 01). A escola divide o data show com a Secretaria de Educação, com isso o uso desse equipamento em sala de aula torna-se limitado (Figura 02). Observa-se que os livros não estão organizados por áreas e em prateleiras o que dificulta pesquisas e ainda divide a sala com os computadores (Figura 03). Dessa forma resta o quadro branco (Figura 04) e livro didático que é entregue aos alunos, como materiais mais acessíveis.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO



Figura 01 – Material didático pedagógico: Sala de informática



Figura 02: material didático pedagógico: Data show



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO



Figura 03: Material didático pedagógico: Livros



Figura 04: Material didático pedagógico: Quadro branco

Através desse estudo comprova-se a importância da inserção de materiais pedagógicos concretos no ensino tradicional que ainda domina a rede de ensino nas escolas. Fica mais do que evidente que a preparação de aulas teórico-práticas deve proporcionar um maior entendimento do conteúdo aos alunos, facilitando a construção do conhecimento, na



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

formação de modelos mentais sobre conteúdos abstratos e introdução desse aprendizado no cotidiano dos alunos. Os materiais didáticos oferecem aos alunos a oportunidade de observar, analisar, sentir com as próprias mãos o que seria apenas algo imaginário tratado como um conteúdo o qual eles teriam apenas que construir na mente da maneira que entendessem o que muitas vezes não é a forma correta, devido a não compreensão da matéria.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia usada nas aulas de ciências deve incluir elementos educativos que despertem a atenção e o interesse dos alunos, buscando aproximar o conteúdo didático com a realidade cotidiana de cada um. Para isso, é necessário o uso de modelos didáticos e aulas práticas, onde os alunos possam investigar o material, formular suas próprias ideias a respeito do que está sendo trabalhado e tirar suas dúvidas através de uma discussão direta com professor e colegas de classe. O professor assume um papel de investigador junto com o aluno, trocando conhecimento e dando a este a segurança de expor suas ideias e seus conceitos recém-formados, permitindo ao professor avaliar seu próprio método de ensino. Cabe dizer que a utilização de recursos didáticos alternativos no ensino de ciências serve para que os alunos descubram seu próprio mundo, esclareça suas dúvidas, valorize o ambiente que os cercam e entenda que não é apenas com materiais previamente preparados, que muitas vezes não condizem com as suas realidades, e adquiridos pela escola que irá ilustrar sua aula. Ficou claro o quão necessário é a atualização dos materiais didáticos no ensino de ciências, buscando inserir neste ensino métodos atrativos aos olhos dos alunos, inovando o ensino tradicionalista que presencia-se na maioria das escolas públicas, devido a acomodação dos professores em relação a sua forma de ministrar as aulas de ciências no ensino fundamental.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIZZO, N. – **Ciências: fácil ou difícil**. São Paulo, Ática, 2000.
- BUNGE, M. – **Teoria e realidade**. São Paulo, Perspectiva, 1974.
- CAVALCANTE, D. D. & SILVA, A. F. A. – **Modelos didáticos de professores: concepções de ensino-aprendizagem e experimentações** – Obtido via internet pelo site <www.quimica.ufpr.br/eduquim/eneq2008/resumos/R0519-1.pdf> Pesquisa realizada no dia 08 de setembro de 2009.
- CRUZ R, Leite S, Orecchio L. A. - **Experimentos de Ciências em Microescala**. São Paulo: Scipione; 1996.
- GUIMARÃES, G. M. A.; ECHEVERRÍA, A. R. & I. J. – **Modelos didáticos no discursos de professores de ciências** – Obtido via internet pelo site <[_www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID155/v11_n3_a2006.pdf](http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID155/v11_n3_a2006.pdf)> Pesquisa realizada em 08 de setembro de 2009.
- MADRUGA, J. A. G. - **Desenvolvimento Psicológico e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas; 1996.
- MARQUES, D. N. V. & FERAZ, D. F. - **O Uso de Modelos Didáticos no Ensino de Genética em uma Perspectiva Metodológica Problematicadora** – Obtido via internet pelo site <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/799-4.pdf>> Pesquisa realizada em 08 de setembro de 2009.
- MELLO JM, Dagostin MAA, Dagostin ALA, Kadowaki MK, Brancalhão RMC. **Modelo didático para compreensão da estrutura da proteína**. Arq Mudi. 2007;11(1):49-52.
- MELO SR, Ribeiro AM, Esquarcini SDG, Conegero CI, Stabile SR. **Preparação de material biológico para aulas teórico-práticas de Biologia no Ensino Fundamental e Médio**. Arq Apadec. 2002.
- MOLINARI SL, Monteiro AS, Miranda-Neto MH. **Práticas para abordar o tema sistema esquelético**. Arq Apadec. 1999.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

ORLANDO TC, Lima AR, Silva AM, Fuzissaki CN, Ramos CL, Machado D, Fernandes FF, Lorenzi JCC, Lima MA, Gardim S, Barbosa VC, Tréz TA. **Planejamento, montagem e aplicação de modelos didáticos para abordagem de Biologia Celular e Molecular no ensino médio por graduados de ciências biológicas.** Revista brasileira de ensino de Bioquímica e Biologia Molecular. ISSN: 1677-2318, No. 01/2009, Public. 25/02/2009, Artigo A.

PAZ, A. M. et al. – **Modelos e modelização no ensino: um estudo da cadeia alimentar.** Revista Ensaio, vol. 8, nº 2, dezembro de 2006.

PIETROCOLA, M. **Construção e Realidade: o realismo científico de Mário Bunge e o ensino de ciências através de modelos. Investigações em ensino de Ciências.** Vol. 4, n. 3, dezembro de 1999. Obtido via internet pelo site
<http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID54/v4_n3_a1999.pdf>

Pesquisa realizada no dia 27 de novembro de 2009.

VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Cortez; 2000. p.104.