**METODOLOGIAS EMPREGADAS PELOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS DO SEGUNDO SEGMENTO DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA PROPOSTA MULTIDISCIPLINAR**

Niedja Raissa dos Santos Macedo Lima¹, Silmara Venâncio Nogueira¹, Rosana dos Santos Barros², Ademir Guilherme de Oliveira³, Catarina de Medeiros Bandeira³, Adriana Bezerra Cavalcanti de Medeiros Nóbrega4, Nadja Carolina Ramalho de Lima Viana4, Marcilda Furtado Costa Santos4,Josinaldo Ferreira de Lima4

Centro de Ciências Humanas Sociais e Agrárias / Departamento de Agropecuária / Departamento de Ciências Básicas e Sociais /PROLICEN

**RESUMO**

O ensino da disciplina de Ciências no segundo segmento do Ensino Fundamental da rede pública de ensino tem sido realizado de forma fragmentada. O presente trabalho tem por objetivos realizar um estudo sobre as metodologias empregadas pelos professores de ciências do segundo segmento do ensino fundamental e analisar os laboratórios de Ciências existentes nas Escolas e suas contribuições para a prática pedagógica dos professores. No primeiro momento, procedeu-se a realização do diagnóstico sobre os laboratórios das escolas e as práticas pedagógicas dos professores. No segundo momento, aplicou-se pré-testes a uma amostra de 130 alunos referente a 05(cinco) turmas do oitavo ano da referida modalidade de ensino. Na análise do diagnostico e dos pré-testes foram obtidos os seguintes resultados: evidenciou-se a ausência de laboratórios e a predominância de uma prática pedagógica fragmentada nas aulas de ciências do segundo segmento do ensino fundamental, na medida em que não favorece ao emprego de metodologias inovadoras(observação, demonstração, experimentação). Nesse sentido, predomina uma prática de ensino de ciências em que é empregado, via de regra, o método expositivo e que não contempla a reflexão científica e a resolução de problemas do cotidiano dos alunos. Por último, tendo em vista a necessidade de comprovação da veracidade dos resultados ora obtidos, sugere-se a continuidade do presente estudo, através da realização de aulas experimentais nas mesmas turmas trabalhadas e, em seguida, a aplicação de pós-testes.

**Palavras-chave**: Ensino, Ciências, Metodologias.

1Aluno bolsista

2Aluno voluntário

3Professor orientador/coordenador

4Professor colaborador

**INTRODUÇÃO**

 Nossa pretensão quanto a realização do presente estudo surgiu a partir das nossas observações sobre a forma como os professores ministram as aulas de ciências, na medida em que as referidas aulas são realizadas com base apenas do ponto de vista teórico. Por outro lado, durante as conversas informais com professores da rede pública constatou-se que na maioria das unidades escolares não existe laboratórios de ciências, destinados à realização das aulas práticas. Percebe-se que os métodos e técnicas empregados durante o processo ensino e aprendizagem não está contribuindo para melhoria da qualidade do ensino de ciências no segundo segmento do ensino fundamental. essa postura adotada pelos professores estimula uma aprendizagem fragmentada sobre os conhecimentos historicamente construídos na referida disciplina, e quanto as suas relações com a diversidade das atividades humanas e com as questões ambientais. Diante do exposto, constata-se que os conteúdos ministrados pelos professores de ciências são desvinculados da problemática vivenciada pelos alunos no cotidiano de suas práticas sociais. Portanto, os objetivos do aludido trabalho consiste em estudar as metodologias empregadas pelos professores de ciências do segundo segmento do ensino fundamental e; analisar os laboratórios de ciências existentes nas escolas e suas contribuições para a prática pedagógica dos professores.

 Na prática pedagógica dos professores que atuam na disciplina de ciências no segundo segmento do Ensino Fundamental deve contemplar alternativas metodológicas que propicie a operacionalização de um currículo contextualizado e interdisciplinar, resultando na assimilação ativa dos conhecimentos e desenvolvimento de habilidades e atitudes dos alunos; sobretudo, quanto à possibilidade de utilização dos conteúdos científicos significativos nas suas práticas sociais. O trabalho docente com o emprego de variadas estratégias de ensino deve ser concebido a fim de que o aluno desenvolva competências propiciadoras da compreensão do mundo, da resolução de problemas práticos e da capacidade de atuar como cidadão crítico na realidade social, utilizando os conhecimentos científicos e tecnológicos. Nessa perspectiva, os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais, estabelecido por Brasil (2001) sugere: “a análise das diferentes relações que ocorrem entre alunos-professor-saber e de diferentes variáveis didáticas presente no processo de ensino e aprendizagem é avidenciada nos parâmetros curriculares nacionais como orientações didáticas; não apenas como ensinar mas, fundamentalmente, reflexões que possam orientar a ação do professor na criação de situações de aprendizagem”

 É preciso que as metodologias empregadas pelos professores de ciências atendam ao desenvolvimento dos conteúdos, de forma contextualizada. Nesse sentido Gowdak (1993) se posiciona da seguinte forma: “além de permitir aos alunos compreender e adquirir os conhecimentos científicos básicos, deve igualmente propiciar condições para que eles reconheçam a aplicação desses conhecimentos e utilizam-se na vida diária”.

**DESCRIÇÃO METODOLÓGICA**

 O presente trabalho se propôs a realizar um estudo sobre as metodologias empregadas pelos professores de ciências do segundo segmento do Ensino Fundamental das escolas do brejo paraibano.Trata-se de uma investigação qualitativa e quantitativa. Essa abordagem é reafirmada por Richardson (1999, p. 79) que afirma: *“A abordagem qualitativa de um problema, além de ser uma opção do investigador, justifica-se, sobretudo, por ser uma forma adequada para atender a natureza de um fenômeno social. Tanto assim é que existem problemas que podem ser investigados por meio de metodologias quantitativas, e há outros que exigem diferentes enfoques e, consequentemente, uma metodologia de conotação qualitativa”.*

 O contexto investigado foi representado por cinco escolas do segundo segmento do Ensino Fundamental localizadas nos municípios de Solânea (E.M.E.F.J.M.O.), Bananeiras (E.M.E.F.E.O.N.), (E.M.E.F.J.P.II), (E.M.E.F.M.F.) e; Dona Inês (E.M.E.F.S.H.L.). A amostra investigada constou de 130(cento e trinta) alunos da disciplina ciências e em cada escola foi trabalhado uma turma do oitavo ano, escolhida ao acaso.

 O referido estudo constou do seguinte procedimento: no primeiro momento, realizou-se um diagnóstico quanto a existência de laboratórios de ciências nas escolas investigadas e a prática pedagógica empregada pelos professores. No segundo momento, aplicou-se pré-testes aos alunos sobre o conteúdo de célula, ministrado anteriormente, pelos professores da disciplina de ciências. O instrumento utilizado constou de sete questões objetivas e subjetivas sobre o que é célula?, estrutura e organização celular e equipamento laboratorial utilizado para identificação de uma célula.

 A coleta de dados e informações foi obtida no período de 1 a 31 de agosto/ 2013. Em seguida, os dados e informações foram submetidos a análise e discussão dos resultados e conclusão.

**RESULTADOS**

* **Análise do diagnóstico da escola**

 Na análise do diagnóstico das 05(cinco) escolas pesquisadas, percebeu-se que as mesmas não dispõem de laboratórios de ciências. Essa ausência de ambientes concretos, favorece a uma prática pedagógica fundada apenas na aplicação do método expositivo e, consequentemente, na transmissão de conteúdos fragmentados e desvinculados de uma reflexão sobre os fenômenos científicos e da realidade prática dos alunos do segundo segmento do ensino fundamental.

* **Análise dos pré-testes**

**Intervalos das notas dos pré-testes: 0 a 4,9(insuficiente); 5,0 a 6,9(médio) e; 7,0 a 10,0(suficiente)**

 Com base nos dados obtidos nas avaliações dos pré-testes aplicados, constatou-se que 81,53% dos alunos obteve conceito “insuficiente(0 a 4,9)”; 18,47%, conceito “médio(5,0 a 6,9)” e; nenhum deles atingiu o conceito “suficiente”. Ainda em relação aos pré-testes aplicados, na indagação sobre ***o que você acha desse*** **assunto**?, a maioria absoluta dos alunos respondeu que o conteúdo célula é “difícil” e “um pouco difícil”. Nessa direção, quando perguntado aos alunos, **o que** **você acha mais difícil no conteúdo célula**?, a maior parte deles disse que é a “identificação dos componentes contidos na estrutura celular”.

**CONCLUSÃO**

 Diante dos resultados obtidos com o presente estudo, percebeu-se que de acordo com o diagnóstico realizado, as escolas não dispõem de laboratórios de ciências. Em relação aos pré-testes aplicados aos alunos da referida disciplina, verificou-se que a maioria absoluta deles, obteve desempenho escolar “insuficiente” e que os mesmos sentem dificuldades quanto a “identificação dos elementos contidos na estrutura celular”. Portanto, evidenciou-se uma prática pedagógica fragmentada nas aulas de ciências do segundo segmento do ensino fundamental, na medida em que não contempla o emprego de metodologias inovadoras(observação, demonstração, experimentação). Nesse sentido, predomina uma prática de ensino de ciências em que é empregado, via de regra, o método expositivo e que não contribui para a reflexão científica e a resolução de problemas do cotidiano dos alunos.

 Por último, tendo em vista a comprovação da veracidade dos resultados ora obtidos, sugere-se a continuidade do presente estudo, através da realização de aulas experimentais nas mesmas turmas trabalhadas e, em seguida, à aplicação de pós-testes.

**REFERÊNCIAS**

BRASIL – **Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais.** In: Secretaria de Educação Fundamental, Brasília-DF. MEC/SEF.2001.

BRASIL – Parâmetros Curriculares nacionais (5° a 8° séries): **Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais.** 21. In: Secretaria de Educação Fundamental. Brasília-DF. MEC/SEF. 2001.

Gowdak, Demétrio. **Ensino de Ciências pelo método experimental:** Mestre/Demétrio Gowdak. – São Paulo: FTD, 1993.

RICHARDSON, ROBERTO JERRY. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. 3-edição **revisada e ampliada**. São Paulo-SP. Atlas. 1999.