

## O ensino e aprendizagem de Ciências nas escolas municipais de Minador do Negrão - AL: facilidades e dificuldades enfrentadas pelos professores

Dyego Henrique Ferro Silva(1); Josefa Dayane Silva dos Santos(2);  
Elian Sandra Alves de Araújo(3).

(1) Graduando do curso de Ciências Biológicas; Universidade Estadual de Alagoas; Palmeira dos Índios - AL; dyego\_ferro@hotmail.com; (2) Graduanda do curso de Ciências Biológicas; UNEAL; Palmeira dos Índios - AL; dayhane.krys@hotmail.com; (3) Professora Assistente da Universidade Federal Rural de Pernambuco-DEd/FORBIO/UFRPE; lian.sbio@gmail.com

**RESUMO:** O ensino de Ciências nas escolas municipais de Minador do Negrão-AL foi o foco das observações do Estágio Supervisionado - ESO, realizado em turmas do I ciclo (1º ao 5º ano) e do II ciclo (6º ao 9º ano) da educação básica, sendo que, durante este período tivemos como objetivo identificar as facilidades e as dificuldades enfrentadas pelos professores no processo ensino e aprendizagem de Ciências. Os resultados mostram que os professores gostam de ensinar Ciências, mas deixam claro que falta reconhecimento da profissão por parte da escola e gestores, além de melhores condições de infraestrutura nas escolas e, sobretudo mais interesse por parte dos alunos em adquirirem conhecimento são fatores desestimulantes. Contudo, fica evidente à vontade do professor de lutar por políticas públicas em favor da educação; bem como, à necessidade de superar a forma tradicional de ensino; a importância do diálogo e da relação entre a prática e a teoria, estimulando os alunos a apropriarem-se de conhecimento e transformá-lo em benefícios sociais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação. Ensino de Ciências. Ensino e aprendizagem. Ensino Fundamental.

**ABSTRACT:** Science teaching in the public schools of Minador the Negrão-AL was the focus of the observations of the Supervised Internship - ESO held in classes of I cycle (1st to 5th grade) and II cycle (6th to 9th grades) of basic education, and, during this period our objective was to identify the facilities and the difficulties faced by teachers in the teaching and learning of Science. The results show that teachers like to teach science, but make it clear that lack recognition of the profession by the school and managers, as well as better infrastructure conditions in schools and above all more interest from students in acquiring knowledge are discouraging factors. However, it is clear to the teacher's willingness to fight for public policies in favor of education; as well as the need to overcome the traditional way of teaching; the importance of dialogue and the relationship between practice and theory, encouraging students to take ownership of knowledge and turn it into social benefits.

**KEYWORDS:** Education. Science Teaching. Teaching and learning. Elementary School.

<sup>1</sup>O desenvolvimento desta atividade relacionada ao Estágio Supervisionado se deu sob orientação da Professora Elian Sandra Araújo, quando a mesma atuava como Professora Substituta na UNEAL/Campus III.

## INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências no país vem passando por tímidas iniciativas de transformação nas últimas décadas. Muitas são as dificuldades enfrentadas por professores para atrair a atenção dos alunos, dificuldades que vão desde a transmissão de conteúdos até a simples maneira de adotar práticas que despertem nestes a curiosidade para aprender. Segundo Selbach *et al.* (2010), sem curiosidade não haveria investigação, e sem investigação jamais se chegaria a Ciências. Dessa forma, cabe ao professor de Ciências nas séries iniciais promover a reflexão, instigar o aluno para despertar a curiosidade e realizar atividades que possibilitem ao aluno a resolução de problemas (ZÔMPERO, 2012).

Segundo Fracalanza, Amaral e Gouveia (1986, p. 26-27), “o ensino de ciências nos anos iniciais, deve antes de tudo, contribuir para o domínio das técnicas de leitura e escrita; permitir o aprendizado dos conceitos básicos de ciências naturais e da aplicação destes as situações práticas, além de possibilitar a compreensão das relações entre a ciência, tecnologia e sociedade”. Os autores também destacam que o ensino de Ciências deve permitir o desenvolvimento de capacidades que orientem os alunos a viver em sociedade, sobre tudo aprendendo a discutir e analisar o conhecimento que está sendo construído a sua volta.

Para que o processo de ensino e aprendizagem de Ciências aconteça é preciso que o professor abandone as aulas de exposição de narrativas que visam somente à memorização de conceitos (SELBACH *et al.*, 2010). De acordo com Bizzo (2002, p.50) “se o professor apresenta de imediato, uma resposta na forma de uma longa explicação conceitual, pode estar desestimulando a busca de mais dados e informações por parte dos alunos”. No mesmo sentido Selbach *et al.* (2010) ressaltam que o professor deve desenvolver situações de aprendizagens que promovam o questionamento, estimulem o debate, proponham investigação sem jamais perder o foco central de perceber a ciência como uma construção histórica, uma atitude interdisciplinar e um saber efetivamente prático.

Carvalho (2000, p.4, grifo do autor), destaca que “para superar o ensino tradicional a escola deve dotar as pessoas de “condições teóricas e práticas para que elas **utilizem, transformem e compreendam** o mundo da forma mais **responsável** possível, produzindo conhecimento com o propósito de utilizá-lo para lidar com aspectos de uma vida diária”. De acordo com Preite (2010), ensinar não é transmitir e aprender não é absorver e memorizar conteúdos, o professor deve ser o mediador da informação, propondo caminhos, ferramentas e estimulando o aluno, para que este se interesse e desenvolva seu próprio conhecimento.

Sendo assim, pode se inferir que a aprendizagem é o mais importante processo para que o homem sobreviva em sociedade, se inicia com o nascimento da vida e só acaba quando ela termina. O ser humano está em constante aprendizado, em cada etapa, em cada situação ele esta aprendendo (LIMA, 2009).

Este trabalho fundamenta-se na análise realizada durante o estágio de observação, abordando o processo de ensino e aprendizagem de Ciências nas escolas públicas municipais de Minador do Negrão-AL, tendo como objetivo levantar reflexões sobre as principais facilidades e dificuldades enfrentadas pelos professores, visando contribuir com a busca por novos caminhos para o ensino de Ciências em nossa região.

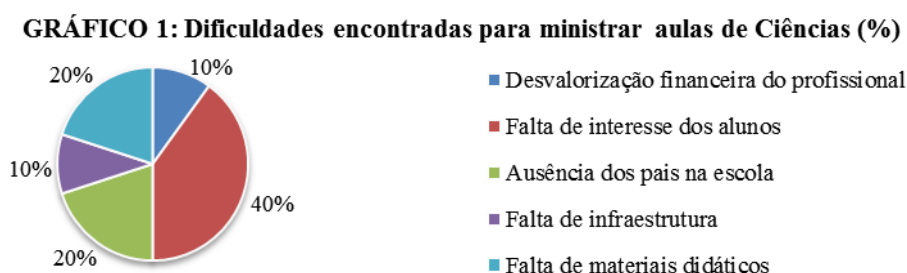
## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para melhor compreender o processo de ensino e aprendizagem de Ciências em duas escolas de educação fundamental da rede municipal de ensino de Minador do Negrão - AL, utilizou-se como ferramenta para coleta de dados as entrevistas realizadas com as professoras das escolas selecionadas para realização do Estágio Supervisionado, tomando como base metodológica a pesquisa qualitativa descritiva (DOMINGUINI *et al.*, 2012).

A amostra foi composta por 10 professores, sendo 4 com formação específica em Ciências e 6 com formação em outras áreas de ensino, que responderam a um questionário contendo 5 questões abertas. Foram abordadas na entrevista questões referentes às dificuldades e as facilidades encontradas pelos professores para ministrar as aulas de Ciências Naturais.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As principais dificuldades citadas pelos professores entrevistados foram: à falta de interesse dos alunos, ausência dos pais na escola, falta de materiais didáticos e a falta de infraestrutura como podemos observar no Gráfico 1.



No que diz respeito à falta de interesse dos alunos, esta dificuldade possivelmente pode estar ligadas à herança do sistema tradicional de ensino, onde o ensino de Ciências ocorre de forma descontextualizada.

Sobre este fato Silva, Moraes e Cunha (2011), apontam para uma mudança na sociedade ao afirmarem que as novas gerações de alunos são muito diferentes dos alunos de alguns anos atrás. Para as autoras, a desmotivação dos estudantes, é reflexo não só do meio externo à escola, mas resulta da organização desta e também dos tipos de metodologias que o professor utiliza em suas aulas.

Outro grave problema que atinge a maior parte das escolas públicas do país é a falta de infraestrutura, tendo este sido citado por 10% dos entrevistados. Nesse sentido, Silva (2012) ressalta que a falta de infraestrutura é um problema que tem afastado os docentes das salas de aula, visto que muitas escolas, principalmente as concentradas nas regiões mais pobres, não têm rede de esgoto e/ou água encanada, salas adequadas e laboratórios multidisciplinares aparelhados. Para Bizzo (2002), as aulas de ciências devem ser desenvolvidas com atividades práticas, mesmo sem a sofisticação de laboratórios equipados, uma vez que poucas escolas os possuem e mesmo quando possuem, é raro que estejam em condições de uso ou que os professores tenham tido capacitação para utilizá-los.

A falta de materiais didáticos foi citada por 20% dos entrevistados. Dentre os materiais didáticos citados pelos professores como insuficientes para que se atinja uma educação em Ciências de qualidade estão livros didáticos, painéis, recursos tecnológicos como data show, TVs, aparelho de som, entre outros. De acordo com Bizzo (2002), o quadro branco/negro continua sendo o recurso mais utilizado nas escolas, porém a utilização apenas desse recurso não favorece o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. A falta de atrativos que facilitem o aprendizado, segundo o autor, é um empecilho para uma educação de qualidade.

Em relação às facilidades encontradas pelos professores para ministrar aulas de Ciências, constatou-se que materiais didáticos diferenciados e assuntos interessantes apresentaram os percentuais mais elevados (45% e 20% respectivamente). Conforme mostra o gráfico 2.

**GRÁFICO 2: Facilidades encontradas para ministrar aulas de Ciências (%)**



O uso de materiais diferenciados se constitui uma importante ferramenta para aulas de Ciências, uma vez que, torna o ensino e aprendizagem mais efetivo, permitindo maior interação entre os alunos em sala de aula (DOMINGUINI *et al.*, 2012). Neste sentido, Penteadó e Kovaliczn (s/d, p. 5), ressaltam que os materiais pedagógicos podem “estimular o aprendizado do aluno porque o mesmo é levado pela curiosidade em descobrir o que está sendo observado e conseqüentemente irá associar as características observadas ao seu redor à teoria discutida em aula, aprendendo muitos conceitos por si mesmo.”

Outros facilitadores citados para o trabalho com o ensino de Ciências são: apoio pedagógico oferecido pela escola (10%), o planejamento das aulas (10%) e o domínio dos conteúdos (10%). Isso favorece sem dúvidas a atuação dos professores, porque assim podem dar mais atenção, problematizar e atender cada aluno nas suas peculiaridades, fortalecendo a relação de ensino e aprendizagem.

O amor pela profissão também foi citado por 5% dos professores como sendo um aspecto facilitador para o ensino e aprendizagem de Ciências em salas de aula, sobre isto Bizzo (2002, p. 55) ressalta que “o trabalho do professor de Ciências deve ser pautado pelo sucesso dos alunos”, fato que amplia o sentido do gostar de ensinar como um diferencial para o trabalho docente.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste trabalho, pôde-se constatar que mesmo enfrentando inúmeras dificuldades, os professores sentem orgulho pela profissão e gostam de ensinar Ciências, mas deixam claro que não há reconhecimento da profissão pelos gestores da escola e órgão público responsável.

Destaca-se entre as dificuldades enfrentadas à falta de interesse dos alunos pelos conteúdos trabalhados em aula e sua aplicação ao cotidiano, este podendo estar associado com a prática tradicional docente observada durante as aulas no período do estágio. No que se refere às facilidades encontradas para ministrar aulas de Ciências, destaca-se os materiais didáticos diferenciados, que tornam o processo de ensino e aprendizagem mais concreto e eficiente, permitindo que o aluno seja um participante ativo. Temos aqui um contrassenso, pois ao passo que reconhecem a necessidade de aulas diferenciadas ainda apoiam-se nas tradicionais.

Contudo, fica evidente necessidade do professor superar a forma tradicional de ensino; o papel do professor como mediador entre o conhecimento científico e o conhecimento do aluno; a importância do diálogo e da relação entre a prática e a teoria, estimulando os alunos a apropriarem-se de conhecimento e transformá-lo em benefícios sociais.

**REFERÊNCIAS**

BIZZO, N. *Ciências: fácil ou difícil?* 2ª ed. Ed. Ática, 2002.

CARVALHO, W. (Org.). *Biologia: o professor e a arquitetura do currículo*. São Paulo: Editora Articulação Universidade/Escola Ltda., 2000.

DOMINGUINI, L. et al. O ensino de ciências em escolas da rede pública: limites e possibilidades. Caderno de Pesquisa em Educação - PPG/UFES. Vitória, ES. a. 9, v. 18, n. 36, p. 133-146, jul./dez. 2012. Disponível em: <<http://periodicos.ufes.br/educacao/article/view/5382/3978>>. Acesso em: 08 dez. 2014.

FRACALANZA, H.; AMARAL, I. A.; GOUVEIA, M. S. F. *O ensino de ciências no primeiro grau*. 13. ed. São Paulo: Atual, 1986. 124 p.

LIMA, M. A. de. Aprendizagem Infantil sua construção e desenvolvimento. Instituto Avançado de Pesquisas Educacionais - Faculdade de Educação da Serra, Alegre. ES, 2009. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/aprendizagem-infantil-suaconstrucao-e-desenvolvimento/39347/>> Acesso em: 29 set. 2015.

PENTEADO, R. M. R.; KOVALICZN, R. A. Importância de materiais de laboratório para ensinar Ciências. s/d. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/22-4.pdf>. Acesso em 14 out. 2015.

PREITE, Z. N. A Avaliação nos Processos de Ensino e Aprendizagem: Concepções de Professores da Rede Pública de Ensino. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2010. Disponível em: <[http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCBS/Cursos/Ciencias\\_Biologicas/1o\\_2012/Biblioteca\\_TCC\\_Lic/2010/1o\\_2010/Nailliw\\_Zanini\\_Preite.pdf](http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCBS/Cursos/Ciencias_Biologicas/1o_2012/Biblioteca_TCC_Lic/2010/1o_2010/Nailliw_Zanini_Preite.pdf)>. Acesso em 04 dez. 2014.

SELBACH, S. et al. *Ciências e Didática*. Coleção Como Bem Ensinar. Ed. Vozes, 2010.

SILVA, D. N. A. Desmotivação do Professor em Sala de Aula, nas Escolas Públicas do Município de São José dos Campos - SP. 2012. 52 f. Monografia (Especialização em Gestão Pública Municipal) - Educação à distância - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2012.

SILVA, F. S. S.; MORAIS, L. J. O.; CUNHA, I. P. R. Dificuldades dos professores de biologia em ministrar aulas práticas em escolas públicas e privadas no município de Imperatriz (MA). *Revista UNI*, Imperatriz (MA). Ano 1. n.1. p. 135-149. 2011.

ZÔMPERO, A. de F. A Docência e as atividades de experimentação no ensino de Ciências nas séries iniciais do Ensino Fundamental. *Revista experiências em Ensino de Ciências*, v7, Mai. 2012. Disponível em: < [http://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo\\_ID174/v7\\_n1\\_a2012.pdf](http://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID174/v7_n1_a2012.pdf)> Acesso em: 14 de out. de 2015.