

O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA: DIFICULDADES VIVENCIADAS POR LICENCIANDOS EM PEDAGOGIA

Camila Santos Melo¹; Anna Rafaella Simplício de Oliveira²; Rafael Matias de Moura³

¹Estudante de graduação em Ciências Biológicas; bolsista PIBID/CAPES; Universidade Estadual de Alagoas; Santana do Ipanema; Alagoas; camila_f2014@hotmail.com; ²Estudante de graduação em Ciências Biológicas, bolsista PIBID/CAPES; Universidade Estadual de Alagoas; Santana do Ipanema, Alagoas, ³Professor assistente da Universidade Estadual de Alagoas, Campus II, Mestre em Ensino de Ciências e Matemática

RESUMO: O presente artigo teve como objetivo investigar as dificuldades encontradas por licenciandos em pedagogia ao lecionar ciências nos anos iniciais da educação básica. Os dados foram obtidos a partir de um questionário semi estruturado no qual foi traçado o perfil do estudante de pedagogia e de sua desenvoltura ao ministrar aulas de ciências. A análise dos questionários proporcionou uma percepção das dificuldades que estes licenciandos enfrentam, tanto em relação ao conteúdo propriamente dito, como no que diz respeito às metodologias utilizadas, em que pode ser evidenciado que a falta de conhecimentos científicos dos docentes em formação é a consequência de uma formação insuficiente tornando o ensino de ciências um ensino descontextualizado.

PALAVRAS-CHAVE: Conteúdo, metodologias, descontextualizado.

ABSTRACT: This paper aims to investigate the difficulties faced by undergraduates in pedagogy to teach science in the early years of basic education. Data were obtained from a semi structured questionnaire which was drawn the pedagogy student profile and your resourcefulness to teach science classes. Analysis of the questionnaires provided a broad view of the difficulties that these licensees face, both in terms of content itself, such as with respect to the methodologies used, which may be evident that the lack of scientific knowledge of teachers in training is the consequence inadequate training of scientific knowledge making one decontextualized teaching.

KEYWORDS: Contents, methodologies, decontextualized.

INTRODUÇÃO

O conteúdo de ciências naturais nos anos iniciais do ensino fundamental é ministrado por um professor polivalente com formação em pedagogia ou que concluiu o curso de magistério. Estes professores, geralmente não possuem formação adequada para o ensino de ciências nos primeiros anos do ensino fundamental em que também são responsáveis pelo ensino de outras disciplinas. Sendo sem dúvida, necessária a realização de uma formação específica para dominar os conteúdos da disciplina, uma vez que a formação desse professor o impede de trabalhar com maior segurança e efetividade (GOLDDSCHMIDT, 2012).

A má formação e o despreparo implicam em tornar a prática do professor um ensino “memorístico”, no qual o professor solicita aos alunos que memorizem os conceitos estudados, sem levar em consideração o conhecimento que os alunos vivenciaram e construíram em seu cotidiano (DANTAS, MARTINS, 2008). Em alguns destes casos, professores utilizam o argumento de que nesta fase o foco está na capacidade de aquisição e desenvolvimento da leitura, escrita e interpretação de textos para que posteriormente seja iniciado o ensino de ciências (SANTOS, COSTA, 2013).

Segundo Montenegro, (2008, p. 15):

[...] A maior preocupação dos professores é com o ensino de Língua Portuguesa e com a Educação Matemática. Depois, se houver tempo, e, quase nunca há, preocupam-se com o Ensino de Ciências. Quando o fazem, as aulas e planejamentos são baseados quase que exclusivamente nos livros didáticos. Estes trabalham o conteúdo de maneira descontextualizada, maçante e repetitiva, o que leva muitas crianças a se distanciar das Ciências, já desde o ensino fundamental.

Hoje, em um mundo tecnológico e científico, o ensino de ciências, assim como a alfabetização científica podem melhorar a vida dos estudantes, fazendo com que as crianças compreendam o mundo em que vivem, participem de discussões, exponham suas críticas e opiniões como cidadãos e parte integrante de uma sociedade. Nesse contexto, para (GOLDDSCHMIDT, 2012), o ensino de ciências exige uma reflexão sobre os conteúdos trabalhados e as metodologias desenvolvidas em sala de aula, uma vez que este ensino propõe-se a desenvolver o raciocínio científico das crianças desde cedo.

É durante a fase de aprendizado que a criança está se descobrindo para o mundo, se aprimorando e construindo seus conceitos sobre tudo aquilo em que está inserido no mundo ao seu redor. Entretanto, ensinar ciências nos anos iniciais nem sempre foi uma prática adotada nas escolas, pois predominava a ideia de que a iniciação científica seria complexa e inacessível a educação das crianças, quando na realidade a real problematização estava centrada na formação insuficiente dos próprios professores que atribuía-se a falta de recursos didáticos, metodologias ultrapassadas, além do próprio sistema de ensino.

Desse modo, os parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Ciências Naturais (1998) destaca: [...] “Já são bem divulgadas as críticas ao ensino de Ciências centrado na memorização dos conteúdos, ao ensino enciclopédico e fora de contexto social, cultural ou ambiental, que resulta em uma aprendizagem momentânea, para a prova, que não se sustenta a médio ou longo prazos.

Por outro lado, é sabido que aulas interessantes de Ciências envolvem coisas bem diferentes, como, por exemplo, ler texto científico, experimentar e observar, fazer resumo, esquematizar idéias, ler matéria jornalística, valorizar a vida, respeitar os colegas e o espaço físico. Assim, o conhecimento científico, que também é construção humana, pode auxiliar os alunos a compreenderem sua realidade global ou regional” .

Sendo assim, deve haver uma reestruturação no ensino de ciências e conduzi-lo de maneira reflexiva, contextualizada e interdisciplinar, desenvolvendo estratégias e procedimentos que ampliem o campo de conhecimento e aprendizado dos alunos, estimulando a leitura, a escrita assim como seu raciocínio científico.

Tendo em vista esta perspectiva, o presente artigo foi desenvolvido com o objetivo de investigar as dificuldades vivenciadas no ensino de ciências por licenciandos do curso de pedagogia da Universidade Estadual de Alagoas, campus II - Santana do Ipanema.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

O desenvolvimento desta pesquisa teve como público alvo licenciandos do 6º período do curso de pedagogia da Universidade Estadual de Alagoas, Campus II em Santana do Ipanema. Com o objetivo de traçar o perfil destes estudantes, foi elaborado um questionário semi estruturado, com 17 questões abertas e fechadas, além de analisar as informações a cerca do ensino e das metodologias desenvolvidas por estes docentes em formação.

Como o intuito da pesquisa é analisar o ensino de ciências, os questionários foram aplicados a onze alunos que já dispunham de experiência em sala de aula. Nele, os alunos foram interrogados quanto ao sexo, idade e há quanto tempo exercem a função de professor. Também foram questionados a respeito de suas aulas de ciências, no que diz respeito à metodologia utilizada, a importância de ensinar ciências nos anos iniciais e se fazem ou não experimentos e aulas práticas como auxílio para aprimorar a contextualização de suas aulas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O curso de pedagogia ofertado pela Universidade Estadual de Alagoas dispõe de um quadro de disciplinas que podem ser ofertadas em horários alternados, em que os alunos (a) cursam as disciplinas entre os turnos vespertino e noturno, no qual, parte dos discentes se desloca de outras Cidades para cursar a graduação. Outro ponto a ser destacado, é que grande parte dos alunos apesar de estarem com cerca de 75% do curso concluído ainda não tiveram experiência em sala de aula e nem com o ensino de ciências.

Aprofundando um pouco mais os questionamentos, os alunos foram instigados a responder sobre suas limitações no ensino de ciências, e se a instituição de ensino oferece estrutura como disponibilidade de recursos didáticos, laboratórios e espaço dentro do ambiente escolar para desenvolver suas atividades.

Sendo assim, com o resultado dos questionários em mãos, foi possível constatar que os discentes do curso de pedagogia são predominantemente do sexo feminino, estando em uma faixa etária entre 20 e 40 anos de idade, visto que 72% dos sujeitos que participaram da pesquisa atuam como professor com experiência no exercício da função, de no mínimo um ano.

Questionados, os alunos afirmaram gostar de ensinar ciências e que realizam experimentos simples em sala de aula com o intuito de elevar o nível de aprendizagem dos alunos, pois segundo estes, o ensino desta disciplina é de grande importância, uma vez que ensinar ciências pode levar ao desenvolvimento cognitivo das crianças, levando-os a compreender o mundo em que vivem, além de situá-los em um contexto social. Entretanto, alguns apontaram a inexperiência e a falta de tempo para elaborar e desenvolver atividades de âmbito experimental e lúdico, como fatores limitantes para realização destes procedimentos durante o correr de suas aulas.

Outro dado importante a ser destacado se diz respeito aos instrumentos didáticos mais utilizados pelos professores em suas aulas de ciências, assim como os conteúdos que citaram possuir maior dificuldade. Nesse quesito, é relevante citar a fala de um dos entrevistados quando questionado sobre quais conteúdos lhe expressava maior dificuldade, em que o mesmo afirmou: *“ todos os conteúdos possuem uma dificuldade particular, não há como citar apenas um ou alguns”*.

Dessa forma, a tabela a seguir expõe alguns dos conteúdos que os discentes relataram possuir maior dificuldade como também os materiais didáticos mais utilizados em suas aulas.

Tabela 1: Demonstrativo dos conteúdos em que possuem mais dificuldade e materiais utilizados nas aulas de ciências por graduandos em pedagogia.

| Conteúdo com dificuldade em lecionar | Frequência | Instrumentos didáticos utilizados em aula | Frequência |
|---|-------------------|--|-------------------|
| Não respondeu | 3 | Livro didático | 5 |
| Conhecimentos específicos | 2 | Data show | 4 |
| Corpo humano | 1 | Quadro branco | 3 |
| Sistema solar | 1 | Vídeos | 3 |
| Animais | 1 | Texto | 1 |
| Terra | 1 | Jogos e revistas | 1 |

Fonte: Dados coletados

Mesmo sabendo da importância do ensino de ciências, a falta de conhecimentos específicos relativo ao ensino da disciplina dificulta o processo de ensino e aprendizagem, problema este que se entrelaça com a falta de criatividade e ludicidade durante a utilização de instrumentos didáticos, favorecendo a construção de um ensino memorístico e pouco eficaz.

Outro fator limitante e citado pelos próprios docentes em formação está ligado à estrutura que a instituição de ensino de atuação destes oferece, na qual muitas vezes é insuficiente, afetando assim, o desempenho dos professores.

A partir do afirmado, Goldschmidt (2012, p. 39) destaca que:

É fundamental a utilização de recursos metodológicos que favoreçam esta aprendizagem, principalmente nos anos iniciais, permitindo ao aluno a compreensão do conhecimento científico, não como verdade única e inquestionável, mas como saber que lhe permitirá ampliar as suas concepções prévias com a integração dos novos conhecimentos.

Dessa forma, é possível compreender como a utilização de diferentes metodologias entrelaçado ao bom domínio de conteúdo exerce influência não apenas na vida escolar dos alunos, como também em todo contexto social em que vivem, uma vez que a escola e o ensino de ciências, o preparam para uma sociedade crítica desenvolvendo seu conhecimento empírico e científico.

CONCLUSÃO

Diante de todos os questionamentos levantados a partir de literaturas consultadas e da elaboração deste trabalho, é possível observar como o ensino de ciências naturais é apontado por diversas críticas relacionadas ao ensino da disciplina e seu procedimento em sala de aula, devido à insuficiência na formação de professores para os anos iniciais tornando a prática do professor pouco eficaz, quando na realidade esta mesma pratica deveria oportunizar e contribuir para o processo de aprendizagem dos alunos.

Assim como destaca Dantas e Martins (2008), o professor deve buscar fontes variadas e utilizar materiais que são acessíveis e que estejam ao mesmo nível de entendimento das crianças, tornando assim, a aula muito mais interessante e prazerosa para que possa alcançar seu objetivo.

REFERÊNCIAS

GOLDSCHMIDT, A. I. **O ensino de ciências nos anos iniciais: sinalizando possibilidades de mudanças.** Tese de doutorado apresentada ao programa de Pós-Graduação em Ciências: Química da vida e da Saúde da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), 2012.

SANOTS, A. S.; COSTA, I. A. S. **Concepções de licenciandos em pedagogia sobre o ensino de ciências nos ciclos I e II da educação básica.**; III Seminário nacional do ensino médio, III Simpósio de pós-graduação em educação da UERN. Volume 01, número 08 nov. 2013.

DANTAS, R. S.; MARTINS, A. F. P. **Ensino de Ciências nos anos iniciais: problemas enfrentados por estudantes de Pedagogia da UFRN.** Acesso em: 14/09/2015;

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais: Ciências Naturais.** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF,1998.

MONTENEGRO, P. P. **Letramento científico: o despertar do conhecimento das ciências desde os anos iniciais do Ensino Fundamental.** 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília - DF, 2008.