

## RELATO DE EXPERIÊNCIA: A PRÁTICA DE ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NO CURSO DE PEDAGOGIA

Kátia Farias Antero<sup>1</sup>  
Arethusa Angre do Rego Antero<sup>2</sup>

### RESUMO

É bastante comum os estudantes universitários discursarem que no mundo acadêmico ouve-se muita teoria e que se distancia do que na realidade acontece em sala de aula com os alunos. No entanto, pretende-se com esse trabalho enfatizar um relato de experiência de uma das autoras desse trabalho em uma turma do curso de pedagogia junto ao componente Ensino de Ciências Naturais, na Universidade Estadual da Paraíba, destacando as possibilidades que há em propiciar aulas mais dinâmicas e atrativas na universidade de modo que haja um estreitamento entre a teoria e a prática. O estudo apresentou como percurso metodológico às leituras pertinentes a temática como Bizzo (2002); Yin (2005), dentre outros. Ainda realizou-se observações e análises de encontros e estudos realizados durante o período 2019.1. Como resultado, aponta-se o envolvimento do corpo discente na organização, aplicação e análise dos trabalhos abordados voltados para a prática refletindo que esta é indissociável da teoria.

**Palavras-chave:** Teoria, Prática, Ensino Superior, Ensino de Ciências, Pedagogia.

### INTRODUÇÃO

Ensinar é uma grande responsabilidade e o pedagogo acaba sendo incubido de um papel ainda mais delicado por se tratar do profissional do ensino que lida diretamente com o ensino – aprendizado de crianças desde a educação infantil às séries iniciais do ensino fundamental.

Nesse contexto, cabe em sua formação que sejam explorados elementos tanto na teoria quanto na prática que estejam atrelados aos conteúdos presentes nos currículos. Assim, é preciso repensar nas abordagens realizadas na formação dos estudantes de pedagogia para que não sintam distanciamento entre o estudar e o praticar, pois é comum discursarem que enquanto estudam a teoria mostra um lado que não condiz com a realidade quando esta é confrontada. Segundo os estudos de Zeichner (2009) é necessário repensar sobre a formação dos professores sendo preciso ter caráter tanto multidisciplinar quanto multi - metodológico.

Como o aluno do curso de pedagogia é habilitado para ensinar todas as disciplinas pertencentes a Educação Infantil e séries iniciais do ensino fundamental, falta-lhe um

---

<sup>1</sup>Mestre em Filosofia da Educação da Faculdade de São Bento – RJ; [professorakatiaantero@hotmail.com](mailto:professorakatiaantero@hotmail.com)

<sup>2</sup>Graduada em Letras na Universidade Federal de Campina Grande – UFCG ; [arethusaantero@gmail.com](mailto:arethusaantero@gmail.com)

aprofundamento mais específico no que tange as especificidades das disciplinas e com o Ensino de Ciências Naturais não se difere. Justifica-se, desse modo, a pertinência dessa pesquisa no intuito que além desta haja maiores investigações sobre a prática docente de modo que se possa contribuir com o pedagogo no ensino de ciências levando em consideração sua relevância.

Esse trabalho foi desenvolvido a partir de um relato de experiência vivenciado em uma turma do curso de pedagogia junto ao componente Ensino de Ciências Naturais, na Universidade Estadual da Paraíba. A intenção foi estreitar a teoria e a prática no ensino de Ciências de modo que os estudantes redescobrissem o prazer em instigar a motivação em estudar essa área considerando sua relevância no cotidiano.

Além de destacar como foi o procedimento durante os estudos realizados nesse componente do curso de pedagogia foram realizadas algumas leituras teóricas que subsidiassem os estudos como as atribuições teóricas de Bizzo (2002); Yin (2005), dentre outros.

Ao término da disciplina os alunos conseguiram perceber que não há como separar a teoria da prática, mas que para que as crianças possam compreender a importância do ensino de ciências para o dia a dia é necessário que parta do professor despertar o encantamento pelo saber científico.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa trata-se de um relato de experiência vivenciado com alunos do curso de Pedagogia durante a aplicação do componente Ensino de Ciências Naturais no período 2019.1. A coleta de dados e análises ocorreram durante seis meses, período de aplicação da disciplina.

Por se tratar de um estudo atual fornecendo dados advindos de observação, “o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real” (YIN, 2005, p. 32).

O processo investigativo ocorreu durante os seminários envolvendo os alunos com temáticas diferentes, mas todos pertencentes ao Ensino de Ciências Naturais. Além das observações, foram realizados registros fotográficos, leituras de referenciais teóricos.

## **O ENSINO DE CIÊNCIAS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

Compreende-se que a educação é um direito de todo o cidadão e que deve ser ofertada com qualidade. Assim, remete-se a enfatizar o quanto é necessária que a formação do professor seja perpétua para que desde seu ingresso na academia à formação continuada possa corresponder a necessidade que emerge de cada contexto histórico.

Nesse sentido, educação e ciência são indissociáveis, uma vez que ambas influenciam na formação do humano tornando o cidadão crítico e reflexivo. Por isso a necessidade de o professor estar inserido na continuada formação principalmente no que tange as séries iniciais do ensino fundamental a fim de saber como proceder para solucionar os possíveis problemas que emergem durante o ensino de Ciências nesse segmento de ensino. (DELIZOICOV e ANGOTTI, 2000)

Aos poucos o olhar sobre o ensino de Ciências tem ganhado importância. Partindo de 1990, com a criação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) uma nova proposta de ensino foi posta aos docentes para que houvesse objetivos para o ensino de ciências de acordo com as séries. Nesse sentido, seu ensino era organizado em blocos: Ambiente; Ser humano e saúde e Recursos tecnológicos (BRASIL, 1997). E como justificativa para essa organização foi informado que:

A formação de um cidadão crítico exige sua inserção numa sociedade em que o conhecimento científico e tecnológico é cada vez mais valorizado. Neste contexto, o papel das Ciências Naturais é o de colaborar para a compreensão do mundo e suas transformações, situando o homem como indivíduo participativo e parte integrante do Universo. Os conceitos e procedimentos desta área contribuem para a ampliação das explicações sobre os fenômenos da natureza, para o entendimento e o questionamento dos diferentes modos de nela intervir e, ainda, para a compreensão das mais variadas formas de utilizar os recursos naturais. (BRASIL, 1997, p. 15)

Além dos PCNs surgem as Diretrizes Curriculares Nacionais Para Formação de Professores da Educação Básica em Nível Superior (DCN) que destacava que era no curso de pedagogia que se deveriam formar os professores polivalentes que atuariam na educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental.

Tendo em vista a perspectiva de Mizukami (2002) inicialmente o ensino de ciências naturais tinha como propósito preparar os pedagogos para uma melhor compreensão das relações sociais e da vida de maneira que levasse ao sujeito desde a mais tenra idade a agir, interagir, refletir no e sobre o mundo.

Nesse sentido, é interessante que sejam oferecidas aulas que levem as crianças a opinarem e se colocarem como sujeito construtor do saber, mas é perceptível que por mais

(83) 3322.3222

contato@conapesc.com.br

www.conapesc.com.br

que se saiba das competências pertencentes ao pedagogo quando for ao campo de trabalho, há uma defasagem grande no que tange a especificidade do ensino de ciências naturais sem que se tenha formação adequada (DUCATTI-SILVA, 2005). Bizzo ainda reforça que,

Os professores polivalentes que atuam nas quatro primeiras séries do ensino fundamental têm poucas oportunidades de se aprofundar no conhecimento científico e na metodologia de ensino específica da área, tanto quando sua formação ocorre em cursos de Magistério ou Normal Superior como em cursos de Pedagogia. (BIZZO, 2002, p.65).

Cada dia que se passa vemos o quanto nossos alunos expressam exigências que se diferem e no ensino de ciências cabe ao docente inovar suas metodologias de modo que se enfatize a importância dada a teoria, mas que a comprovação das leituras sejam estabelecidas pelo que se é vivenciado na prática. Nesse sentido, cabe aos professores universitários, formadores de futuros pedagogos, aproximar os estudos teóricos cada vez mais do cotidiano escolar, pois o distanciamento acaba causando no pedagogo o desencanto por sua formação e que por muitas vezes querem fazer a diferença no ensino, mas não saber por onde começar e nem como começar. Essa situação resulta no que Veiga (2002) pontua como o professor que é mecânico que se distancia da reflexão e criticidade.

Quanto mais as aulas durante a formação inicial do pedagogo forem atrativas e dinâmicas, mais motivação terão quando forem à prática de modo que se coloquem no lugar do aluno antes de explorar os conteúdos, buscando, então, a maneira mais prática de ensinar e a forma mais lúdica de o aluno aprender.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As investigações sobre o olhar dos acadêmicos quanto ao componente de Ensino de Ciências deu-se início no primeiro dia de aula no qual foi investigado o que achavam que iriam aprender durante o processo e como foi que aprenderam ciências quando estudantes na fase inicial do ensino fundamental.

O fato que chamou atenção foi o “desprezo” esboçado por alguns alunos ao afirmarem que o componente seria chato porque a disciplina foi sem atração quando a estudaram-na. Mas outros, mesmo diante desses discursos, esboçaram que queriam ser surpreendidos porque estavam exaustos de aprenderem muita teoria e recebiam não saber como colocar em prática toda fundamentação teórica que estudavam.

Então tivemos ideia de trabalhar coletivamente desde a organização da ementa da disciplina à avaliação. Tudo foi refeito de modo que atendesse aos anseios da turma para explorar mais intensivamente a prática do ensino de Ciências Naturais.

Após a reorganização dos conteúdos iniciamos os debates sobre a importância de se estudar ciências no curso de Pedagogia e de as crianças aprenderem Ciências Naturais desde a Educação Infantil. Após, foi solicitado que fizessem uma teia pedagógica de modo que esboçassem através de 10 palavras as ideias principais que representavam a valorização e importância desse ensino na formação de base. Esse tipo de atividade foi proposta com a finalidade de que eles também poderiam ensinar as crianças a refletir e selecionar palavras que considerassem importantes nos estudos explorados em sala de aula, assim instigava ao aluno a se posicionar e criticar sobre suas experiências e leituras.

Ao término dessa atividade, os futuros pedagogos disseram que não conheciam esse tipo de didática e que acharam bem pertinente aplicar com os alunos, mas que só seria interessante com os maiores que já soubessem ler e escrever.

Em outro encontro a turma foi dividida em grupos que explanariam através de seminários os subtópicos referentes aos PCNs de Ciências Naturais: Caracterização da área de ciências naturais; Os objetivos do ensino de ciências para o ensino fundamental; Os conteúdos do ensino de ciências naturais; Primeiro ciclo; Segundo ciclo; Orientações didáticas.

A proposta seria que esboçariam o conteúdo, mas entregariam apenas um roteiro do que seria feito a todos os alunos. Não seria necessário resumo, pois todos já tinham posse dos PCNs entregue nas primeiras aulas. Além do roteiro, cada equipe iria, ao final da explanação, propor uma atividade prática e lúdica de Ciências Naturais para o ensino fundamental I, que relacionasse a temática abordada de cada equipe. “O desafio do educador é despertar a curiosidade e essa capacidade. O desafio maior é formar o educador e prover condições para que atue com sucesso” (HAMBURGER, 2007, p. 101)

O que surpreendeu foi a posicionamento partindo de uma das alunas sugerindo que os grupos dos seminários fizessem um paralelo confrontando as ideias dos PCNs e da BNCC (Base Nacional Comum Curricular), a fim de discutir os pontos positivos e negativos dos dois documentos oficiais e toda a turma aderiu a ideia.

E assim foi feito com todos os grupos que ainda tinham que elaborar uma atividade com 5 questões. A intenção seria que a turma que elaborasse não responderia ao exercício, mas todos da turma, por equipe, teriam que prestar atenção as abordagens dos seminários para poder responder as atividades propostas.

Essa atividade de reflexão sobre a teoria, a prática e o exercício fizeram parte da primeira avaliação da turma sobre o componente. Ao final de cada apresentação, o espaço era aberto à turma para se colocarem com as dúvidas ou contribuições. Em seguida, a turma fazia a avaliação da equipe apresentada e os alunos do grupo do seminário faziam a autoavaliação. A intenção seria levá-los a refletir sobre a importância de se auto avaliar para melhorar sempre a prática sobre o ensino de ciências.

Na ocasião, a equipe poderia esboçar suas dificuldades e facilidades para apresentar e organizar a parte prática e criticarem as ações propostas.

Outra metodologia abordada foi levar os alunos a compreenderem o quanto eles enquanto pedagogos farão a diferença no olhar e perspectivas das crianças no que tange a observação sobre a ação do homem na natureza. Após estudarmos um texto que relacionava o ensino de Ciências Naturais e Cidadania foi solicitado a turma que registrassem nos locais onde residiam, alguma ação humana que tivesse resultado em algo negativo na natureza. Eles teriam que fotografar o que foi observado e produzir uma atividade teoricamente fundamentada nos autores estudados em sala de aula fazendo relação com e sobre a temática da agressividade da ação humana no meio de modo que fundamentassem com os registros feitos.

Além de entregarem os trabalhos por escrito, teriam que apresentar em slides as imagens abordadas no trabalho para toda a turma de maneira que todos iriam conhecer a realidade uns dos outros. Ao apresentar as imagens, alguns alunos ficaram horrorizados em ver o quanto o homem danifica a natureza e que poderia evitar com ações simples. À medida que iam apresentando, os alunos conversavam entre si sobre possíveis soluções que poderiam ser feitas.

A intenção desse tipo de atividade era que quando estivessem atuando fizessem esse tipo de proposta aos alunos, pois se colocando no lugar deles saberiam a sensação que teriam ao se deparar com as ações errôneas do ser humano no ambiente. Discussaram ainda que amaram a atividade explicando que se eles não veriam mais o local do mesmo jeito de antes imaginassem a criança que passaria a refletir sobre o aspecto observado todos os dias.

Após esse tipo de atividade, passaram a estudar sobre o histórico do PNLD (Plano Nacional do Livro Didático). Aprenderam na teoria como analisar e escolher um livro didático de Ciências Naturais. Em seguida, em outro encontro, foi solicitado que trouxesse um livro didático de ciências Naturais de qualquer ano das séries iniciais do ensino fundamental, pois fariam uma análise.

Foram entregues diretrizes para análise dos livros e, em equipe, analisavam e discutiam sobre os pontos dos livros de forma positiva e negativa das obras. A análise foi feita por escrito e entregue para fechar mais uma avaliação. Portanto, toda a avaliação do componente foi dada continuamente de modo que compreendessem que a ação de avaliar foi processual.

Para encerrar as atividades do componente de Ensino de Ciências Naturais, a docente da disciplina convidou a professora Maria Gorete Cavalcante Souto, doutora na área, que proporcionou uma palestra com a temática: O ensino de Ciências Naturais e a BNCC: entre os desafios e as possibilidades do letramento científico.

Na oportunidade, os alunos interagiram com a palestrante e houve sorteio de livros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se que todo o processo metodológico atendeu ao objetivo geral traçado no início dessa investigação de maneira que este fosse alcançado com êxito.

Convém enfatizar o quanto é importante envolver os estudantes de pedagogia nas aulas práticas para que estes não se apeguem aos discursos que muitos apresentam afirmando que a teoria se distancia da prática quando nem sempre isso condiz com a realidade.

O ensino de Ciências Naturais merece atenção tanto quanto qualquer outra disciplina como Português ou Matemática, pois estimula o sujeito a curiosidade provocando o ser a se permitir experimentar novas ações.

Foi possível, durante o componente, os graduandos trocarem experiências entre si, além de opinarem, se colocarem, produzirem, concordarem ou não com tudo que era discutido. Esse é o propósito do ensino qualitativo. Que os alunos não sejam apenas ouvintes, mas que possam ser agentes de transformação.

Salienta-se, ainda, que as formações acadêmicas precisam proporcionar mais e melhor sobre o ensino específicos de disciplinas como a de Ciências Naturais, tão importante para estimular a reflexão e criticidade da criança.

## REFERÊNCIAS

BIZZO, N. M. V. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 2002.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais.** Brasília: MEC/SEF, 1997.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. **Metodologia do ensino de ciências**. 2. ed São Paulo: Cortez, 2000.

DUCATTI-SILVA, K.C. **A formação no curso de Pedagogia para o ensino de ciências nas séries iniciais**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, SP, 2005.

HAMBURGER, E.W. (2007). **Alguns apontamentos sobre o ensino de Ciências nas séries escolares iniciais**. Estudos Avançados, 21 (60), 93-104. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142007000200007&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142007000200007&lng=pt&nrm=iso&tlng=en). Acesso em: 29 de jun de 2019.

MIZUKAMI, Maria da Graça N. **Aprendizagem profissional da docência: saberes, contextos e práticas**. São Carlos, SP: UFSCar e INEP; 2002. ROSA, D. G. da; TERRAZAN, E. A. Ensinando ciências naturais nas séries iniciais utilizando textos de divulgação científica. In: CONGRESSO DE LEITURA DO BRASIL, 13, 2001. Campinas. Resumos... Campinas; Unicamp, 2001, p. 69.

YIN. R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZEICHNER, Keneth. Uma agenda para a formação docente. Formação Docente. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 13-40, ago./dez.2009.