

ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS: PRESSUPOSTOS E PRÁTICA DOCENTE

Vanês da Silva Souza¹-UPE
Rosana dos Santos Alves²-UPE

Universidade de Pernambuco *Campus* Petrolina – UPE

GT: Qualidade da Educação Básica e Superior: democratização do acesso, permanência, avaliação, condições de participação e gestão;

RESUMO EXPANDIDO

O ensino de Ciências, na sua trajetória histórica, nos permite analisar as transformações ocorridas no currículo escolar e os pressupostos social e político que demarcaram as diversas perspectivas de ensino nessa área. Perpassando da prática que valorizava o uso do método científico em sala de aula, na década de 1960, passando pela constituição dos Parâmetros Curricular Nacional-PCNs em 1997, chegamos às novas formas de aprender e ensinar ciências. É nesse novo contexto de aprendizagem, que se insere este artigo. O mundo contemporâneo, envolvido por complexo e ambíguo contexto, vem trazendo ao campo educacional diversas variáveis que delineiam novas formas de lidar com o conhecimento, dessa forma é necessária uma ambiência favorável à aprendizagem significativa dos conhecimentos historicamente acumulados, de modo que os saberes intuitivos dos alunos, advindos da vivência, da cultura e do senso comum, acerca dos conceitos científicos, sejam amparados pelos professores. Nessa direção, Shimamoto (2004) evidencia que o objetivo do ensino de ciências naturais no ensino fundamental anos iniciais consiste em permitir ao aluno a compreensão do mundo que o cerca, portanto torna-se indispensável a articulação dos conteúdos a serem vivenciados com o meio em que o aluno vive. Para essa mesma autora “o mundo do aluno deve se configurar como um laboratório natural aberto a investigação” (SHIMAMOTO 2004, p.59). Uma postura metodológica que possibilita a investigação faz o aluno analisar, desde cedo, os fenômenos naturais corroborando para o reconhecimento do homem como parte do universo e para a reflexão sobre a intensificação da exploração e a apropriação dos recursos naturais, que atende aos princípios de uma sociedade fundada nas bases capitalistas. A atuação do professor, nesse contexto, precisa estar para além da visão reducionista e unilateral que

¹ Graduanda do VII período em Pedagogia, e-mail: vanessouzas@hotmail.com

² Graduanda do VII período em Pedagogia, e-mail: rosanaalvesaraujo0312@gmail.com

prescreve a separação entre homem e natureza ao contrário, deve comprometer-se com a superação do senso comum, acreditar, como enfatiza Campos (2009) que o aprender a aprender é um movimento contínuo em que o professor assume seu papel de mediador e orientador do processo e o aluno agente na construção do conhecimento. Nessa direção e, visando garantir uma análise contextualizada do *lócus* de investigação, buscamos conhecer as singularidades e suas relações com o objeto de pesquisa, no entanto, anteriormente foram realizados propostos na disciplina Conteúdo e Metodologia do Ensino de Ciências Naturais, ministrada pela professora Rosileide S. G. Soares no VI período do Colegiado de Pedagogia. Após problematizações sobre o ensino de ciências naturais nos anos iniciais do ensino fundamental à Luz de estudiosos da área e trabalhos desenvolvidos com os Parâmetros Curriculares Nacionais-PCNs, os (as) graduando (as) realizaram pesquisa de campo. Nesse estudo, a pesquisa foi realizada em uma instituição de ensino que atende crianças em idade escolar da educação infantil e do ensino fundamental anos iniciais, o público é de classe média baixa, cuja atividade econômica familiar gira em torno da agricultura local, está localizada no distrito de Rajada, município da cidade de Petrolina-PE. Objetiva analisar o processo ensino aprendizagem de ciências naturais, identificando consonância ou não com as atuais teorias e documentos direcionados à essa área do conhecimento. A escola funciona em dois turnos: matutino, com a Educação Infantil e, vespertino com o Ensino Fundamental Anos Iniciais, o corpo docente é composto por onze profissionais, dentre eles alguns graduados em licenciatura em pedagogia, a exemplo da formação da gestora e da coordenadora. A escola dispõe de 5 salas de aula, 1 sala de informática, 1 secretaria, 1 cozinha e 2 banheiros. Os princípios pedagógicos estão pautados em uma pedagogia afetiva, cujo objetivo geral é o de dar condições para que o educando desenvolva suas capacidades desenvolvendo o senso crítico, por meio dos conteúdos trabalhados. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, que segundo Michel (2006) possibilita que o pesquisador analise e compare os dados coletados sem fazer interferência neles. Na pesquisa qualitativa, o pesquisador participa compreendendo e interpretando a complexidade existente entre os fatos coletados. Nessa perspectiva metodológica é possível descrever características do fenômeno pesquisado como será apresentado adiante. Como instrumentos de coleta de dados foi utilizada entrevista semiestruturada constituída com cinco questões relacionadas à temática da pesquisa. A observação realizada num total de 12h aulas, foi registrada em diários de bordo e permitiu perceber como se dá a prática pedagógica ante ao ensino de ciências. Posto isto, analisaremos a seguir os dados coletados, discutindo-os à luz de estudiosos e documentos que embasam a temática deste estudo. Nesse itinerário ao ser questionada sobre o ensino de ciências,

especificamente sobre o planejamento realizado, a professora entrevistada respondeu: “O planejamento é feito seguindo os descritores que são baseados nos PCNs, enviados pela Secretaria da Educação”. É possível perceber, a partir das observações realizadas que, embora haja uma determinação da Secretaria de Educação quanto ao que deve ser trabalhado em ciências a professora, assim como outros docentes da escola, organizam suas aulas considerando a realidade do aluno em consonância com o que prescreve os PCNs quando afirma que “para a organização dos currículos regionais e locais é permitido ao educador criar e organizar seu planejamento considerando a sua realidade” (BRASIL 1997, p.34). A docente, frente à pergunta sobre os conteúdos trabalhados no ensino de ciências, respondeu dizendo que estes são apresentados de forma motivadora para os alunos, “busco trabalhar os conteúdos de acordo com o dia a dia dos alunos e da vida familiar”. Nesse sentido percebemos a articulação da prática docente com o que descreve Brasil (2007) sobre o currículo do campo que, além das experiências escolares deve envolver conhecimentos diretamente ligados à relações sociais que contribuem para a construção da identidade do sujeito. Concordamos que a postura metodológica assumida pela professora, sujeito da pesquisa, relaciona-se, nesse aspecto, como os preceitos que fundamentam o ensino de ciências naturais, a título de exemplo, podemos relatar o que evidenciam os PCNs no que tange a relação que deve existir entre conteúdos e cotidiano do aluno, além de apontar a função do professor que é o de “selecionar, organizar e problematizar de modo a promover um avanço no desenvolvimento intelectual do aluno” (BRASIL 1997, p.28). Ao indagarmos se a professora considera a sua metodologia inovadora e facilitadora para a aprendizagem dos alunos e que estratégias de ensino são utilizadas em suas aulas, a docente respondeu: “Sim, afinal a aprendizagem de cada criança é diferenciada. E o papel do professor é buscar tirar as dúvidas de todos, buscando várias estratégias para facilitar o conhecimento. As estratégias mais utilizadas são as pesquisas, vídeos, leitura, escrita e experiências”. Para Campos (2009) as metodologias adotadas pelos professores de ciências devem ser diversificadas, possibilitando uma abordagem de conteúdos que vai para além do conceitual, que é articulado com conteúdos procedimentais e atitudinais. Buscando saber quais recursos são aderidos para um bom desenvolvimento do ensino na aula de ciências a professora aponta “livros, vídeos e materiais para pesquisas como computadores e equipamentos para experiências”. O que podemos enfatizar é que para uma aula mais proveitosa é necessário ir além do quadro e pincel, aperfeiçoando a prática pedagógica com recursos que envolvam e fomentem a curiosidade do aluno, de forma que o professor alcance o objetivo almejado com eficácia, sabendo “utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir

conhecimentos” fundamental para a promoção da aprendizagem (BRASIL 1997, p.8). Mediante o questionamento sobre como procede a avaliação notamos que é feita diariamente, observando, a participação nas explicações, enquanto dúvidas são tiradas, assim como nas atividades, experiências e também no desenvolvimento da prova coadunando com o que os PCNs pontuam sobre o processo avaliativo: “ a avaliação deve considerar o desenvolvimento das capacidades dos alunos com relação à aprendizagem de conceitos, de procedimentos e atividade” (BRASIL 1997, p.30). Considerando o exposto notamos que o ensino de ciências naturais trabalhado na escola pesquisada dá ênfase à construção do conhecimento dialogando com a realidade do aluno, postura que possibilita formar um cidadão autônomo. Para atingir essa habilidade são adotadas estratégias, nas quais o aluno possa tornar-se agente na construção do seu conhecimento. Concluímos este trabalho apontando conclusões preliminares percebendo que o ensino de ciências se dá com o empenho da professora. Deixamos como sugestões que ministrar aula de ciências deve ter como premissa buscar envolver o aluno na construção do ensino aprendizagem, uma vez que, cada um é o sujeito construtor do seu conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

_____, Secretaria de Educação Básica. **Indagações sobre currículo: diversidade e currículo**. Brasília: MEC, 2007.

CAMPOS, Maria Cristina da Cunha. **Teoria e prática em Ciências na escola : o ensino aprendizagem como investigação**. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2009.

MICHAEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sócias**. 2. ed. São Paulo, Atlas, 2006.

SHIMAMOTO, Delma Farias. **As aventuras de Jorginho na aula de ciências**. In: presença pedagógica. V.10 n. 57. maio/jun.2014.