

ANÁLISE LIVRO DIDÁTICO NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO DOCENTE INICIAL

Marla Fabiana Copetti¹

Eva Teresinha de Oliveira Boff²

Entende-se que o livro didático é uma das tantas ferramentas usadas pelo professor para que suas aulas se tornem mais consistentes, mais atrativas, incentivando e instigando os alunos a tornarem-se investigadores, a partir de conhecimentos, conjunto de informações, valores e atitudes acumulados e desenvolvidos pelas gerações anteriores. Neste sentido, o professor que se constitui em autor da sua proposta de ensino, na análise de livros didáticos selecionados pelo Programa Nacional do Livro didático – PNLD necessita levar em conta a possibilidade de criar novas possibilidades de investigação e reconstrução dos saberes expressos no material didático utilizado por ele. O professor precisa ser instigado a desenvolver um olhar crítico e reflexivo sob o material que lhe serve de apoio e subsídio, o livro didático. Na perspectiva de Alvarez (1991), a escolha do livro possibilita o exercício da autonomia pelo professor. Mas alerta devido às condições precárias do seu trabalho, o grande número de coleções a serem analisadas, mais possíveis lacunas em sua formação, essa escolha, muitas vezes, é aleatória, caótica, em lugar de ser uma opção consciente. O autor enfatiza que a análise é necessária antes da tomada de decisão, não somente para detectar erros de conteúdo ou distorções pedagógicas, mas prioritariamente para verificar se os objetivos e pressupostos do autor são adequados ao curso que planejou.

¹Análise de livro didático, realizado no componente curricular: “O Currículo das Ciências da Natureza como Área de Conhecimento na Educação Básica.

²Marla Fabiana Copetti, graduanda do curso de Ciências Biológicas, bolsista PIBID – CAPES/UNIJUI, marla.fc@bol.com.br

³Eva Teresinha de Oliveira Boff, Docente vinculada ao Departamento de Ciências da Vida – DCVida da Unijuí e Mestrado e Doutorado em Educação nas Ciências -E-mail: evaboff@unijui.edu.br

Por outro lado, o livro didático ofertado pelo programa que atende as escolas públicas no país é alvo constante de críticas quanto a sua eficácia, e influência com

relação aos conteúdos selecionados, assim, durante o desenvolvimento da disciplina, o currículo das ciências da natureza como área de conhecimento na educação básica, buscase embasamento teórico e ferramentas pedagógicas que auxiliem os alunos em formação para a docência, na escolha do livro didático mais eficaz para o sucesso do processo ensino aprendizagem. Núñez e colaboradores (2007, reiteram que os professores necessitam dominar os distintos saberes que serão mobilizados para assumir a responsabilidade ética na seleção dos livros didáticos e, igualmente, estar capacitados para avaliar as possibilidades e limitações dos livros didáticos recomendados pelo MEC. Para tanto, o professor deve desenvolver saberes e ter competências para superar as limitações presentes nas obras, que, devido ao caráter genérico, algumas vezes, não contextualizam os saberes e não apresentam exercícios específicos para atender às problemáticas locais. Cabe, ao professor complementar, fazer adaptações e dar sentido aos bons livros recomendados pelo Ministério da Educação.

Nesta perspectiva, cabe ao professor a responsabilidade e comprometimento de articular o uso do livro adotado pela escola ao planejamento curricular, atento às singularidades dos alunos e os aspectos culturais e sociais do meio em que ele faz parte, promovendo a formação e crescimento de um cidadão consciente e reflexivo, com valores éticos, morais e de valorização do ser humano. Contudo, este artigo, tem por objetivo analisar o livro didático sob aspectos que possam interferir no processo ensino aprendizagem dos educandos, dentre eles, a linguagem adotada, figuras usadas, atividades propostas, concepção do currículo adotada (tradicional, crítica ou pós-crítica), sua contextualização e interdisciplinaridade.

A metodologia utilizada centrada nos pressupostos da pesquisa qualitativa e incide na modalidade de análise documental. Esse estudo foi realizado no segundo semestre de 2015 por ocasião do desenvolvimento da disciplina “O currículo das Ciências da Natureza como Área de Conhecimento na Educação Básica”, oferecida pelo curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul-Unijuí.

É importante salientar que, de acordo com Lüdke e André (1986), as análises Documentais, tais como a adotada na pesquisa, constituem uma valiosa técnica de Abordagem de dados qualitativos. Esses são amplamente descritivos, flexíveis e focalizam os aspectos apresentados de forma complexa e contextualizada.

Para a realização da análise do livro didático foi escolhida a coleção denominada “PROJETO ARARIBÁ- Ciências”, 7º ano do ensino fundamental. Para a análise e

interpretação do livro didático, foram utilizadas algumas questões sugeridas pela professora da disciplina, além de relacionar a temática escolhida com relação a linguagem, figuras, atividades propostas, concepção do currículo (tradicional, crítica e pós-crítica), contextualização e interdisciplinaridade. As questões sugeridas para análise foram: 1) apresentar descrição sintética da obra, indicando a estrutura organizativa dos conteúdos, capítulos, seções, número de páginas, incluindo um sumário dos conteúdos; 2) a obra favorece o desenvolvimento de capacidades básicas do pensamento autônomo e crítico, no que diz respeito aos objetos de ensino e aprendizagem propostos? 3) A obra propõe o uso de tecnologias da informação e comunicação (textos, vídeos, objetos de aprendizagens e outros recursos disponíveis na rede internet)? 4) A obra propõe atividades que estimulem a investigação científica, por meio da observação, experimentação, interpretação, análise, discussões dos resultados, síntese, registros, comunicação e de outros procedimentos característicos da ciência? 5) A coleção contribui para desenvolver uma atitude de respeito, conservação, uso e manejo correto do ambiente? 6) A obra articula os conteúdos de Ciências com outros campos disciplinares? 7) A obra apresenta textos e atividades que colaborem com o debate sobre as repercussões, relações e aplicações do conhecimento científico na sociedade? 8) A obra apresenta orientações para o desenvolvimento de atividades experimentais factíveis, com resultados confiáveis e interpretação teórica correta? 9) A obra apresenta orientações claras e precisas sobre os riscos na realização dos experimentos e atividades propostos visando garantir a integridade física de alunos, professores e demais pessoas envolvidas no processo educacional?

A obra analisada foi publicada pela Editora Moderna e tem Vanessa Shimabukuro como editora responsável. Os conteúdos estão organizados em unidades, que se organizam em páginas duplas espelhadas, subdividas em capítulos. O volume 7, 7º ano, é constituído por 232 páginas organizadas em 8 unidades com os temas: Seres vivos em ação; Seres do sol; A explosão da vida; O registro da vida; O reino das plantas (I); O reino das plantas (II); O reino dos animais (I); O reino dos animais (II); Oficinas de ciências. As unidades apresentam um pequeno texto introdutório que procura incentivar o interesse do estudante no estudo de assuntos tratados na unidade, pois convidam o estudante a refletir sobre acontecimentos, fatos ou fenômenos, em alguns casos, atividades práticas servem de introdução ao conteúdo a ser estudado na unidade. Há ainda um recurso discursivo com sistema de títulos que hierarquiza as ideias principais do texto, fotografias, ilustrações, gráficos, mapas e esquemas auxiliam na construção dos conceitos propostos.

Quanto à tecnologia, saúde ou ambiente o livro apresenta quadros que mostram a relação das ciências com os mesmos, além de outro quadro intitulado de “Entrando na rede”, que dá sugestões de endereços para o estudante pesquisar na internet, sugestões de filmes, endereços de sites da internet, jogos educativos e outros livros. No início de cada tema, há um pequeno texto – olho – que traz a ideia essencial que será desenvolvida no tema (1 linha), há um glossário que contém a explicação de termos mais difíceis e ainda um quadro (saiba +) que traz informações adicionais ou uma curiosidade relativa ao Tema o que é bastante torna o conteúdo claro e contextualizado. O quadro “Descubra” propõe atividades procedimentais simples e diretas, que proporcionam oportunidades de observação e comparação de fenômenos, e algumas vezes podem propor a elaboração de hipóteses.

Seguindo a mesma linha, o quadro “Explore” propõe a investigação de fatos e acontecimentos, bem como a exploração de ideias novas e ainda incentiva o trabalho em equipe e a argumentação. O quadro “Por uma nova atitude” são páginas que procuram desenvolver atitudes, interesses e hábitos que reforçam a valorização da pluralidade cultural e a preservação ambiental e da saúde. No final de cada livro há um capítulo destinado a Oficinas de Ciências, que incluem atividades experimentais, estudo do meio, construção de modelos e montagens, entre outras propostas de investigação. Neste sentido, pode-se dizer que as atividades experimentais propostas apresentam objetivos claros sobre o porquê do experimento e sempre instigam o aluno a descobrir, pensar e analisar, assim como chama atenção sobre os riscos de alguns experimentos, os quais orienta para ser realizado por adultos.

As atividades de pesquisa são propostas como investigação, aliadas aos conteúdos que estão sendo estudado, o que facilita a aprendizagem, pois a promoção da aprendizagem significativa, através de vivências pedagógicas, é um desafio que torna o aluno protagonista de sua aprendizagem. A capa apresenta-se com uma ótima qualidade de impressão, a sua durabilidade foi classificada como regular, pois o material é frágil.

O embasamento teórico é bom, está embasado e fundamentado de forma clara e concisa. A impressão dos textos é considerada ótima, pois apresentam o tamanho da fonte adequado para uma boa leitura, as palavras-chaves do assunto abordado apresentam-se em negrito ou coloridas destacando-a para obter maior atenção dos alunos. A linguagem científica pode ser considerada boa, são utilizados termos atuais e os nomes de espécies dentro da nomenclatura, porém não sendo acompanhado com o nome do autor. A linguagem é simples e se enquadra a realidade dos alunos, além de ter títulos sublinhados.

As figuras do livro possuem ótima qualidade, estão relacionadas com texto, porém não estão enumeradas e não são citadas no mesmo. Em alguns momentos o livro adota uma concepção de currículo crítica, pois apresenta questões para reflexão e investigação, levantamento de hipóteses e novas ideias, não se limitando apenas a questionários para memorização, que são características da teoria tradicionalista.

Vasconcelos e Krasilchick (2009) descrevem que um bom livro didático deve apresentar linguagem coerente para os discentes; atender a exigências quanto à forma (impressão adequada, durabilidade e fácil manuseio); apresentar figuras que ajudem o aluno a compreender o texto e a relacionar a Ciência abordada na sala de aula com o seu cotidiano, como visto na maioria dos itens analisados nesta pesquisa.

O autor busca contextualizar usando a interdisciplinaridade na medida em que faz interação da biodiversidade com a vivência dos alunos, fazendo uso de temas atuais relacionados ao ecossistema e a interferência humana, procura despertar o pensamento autônomo e crítico, sentimento de preservação do planeta e desenvolvimento sustentável. A obra apresenta falhas quanto ao diálogo entre as disciplinas das ciências da natureza bem como com as das ciências humanas, linguagem e matemática. Aparecem algumas articulações entre unidades, mas somente quando fazem parte do contexto, no restante no livro não. Exemplo: Unidade 5-O reino das plantas (I), (página 125) “Os angiospermas são as plantas mais comuns e abundantes que existem...”, depois aparece novamente a palavra angiosperma na Unidade 6- O reino da plantas (II), (página 134) “Existe uma grande variedade de angiospermas...”. Assim, pode-se dizer que sua finalidade não é a integralização, uma vez que a recorrência de conceitos provoca a evolução da compreensão conceitual.

Para que o processo de interdisciplinarização torne-se possível é necessário que as disciplinas se comuniquem entre si tornando necessário às práticas de processo ensino aprendizagem.

A interdisciplinaridade não dilui as disciplinas, ao contrário, mantém sua individualidade. Mas integra as disciplinas a partir da compreensão das múltiplas causas ou fatores que intervêm sobre a realidade e trabalha todas as linguagens necessárias para a constituição de conhecimentos, comunicação e negociação de significados e registro sistemático dos resultados (BRASIL (1999, p. 89).

A interdisciplinaridade é o conjunto de áreas específicas e tem por propósito originar uma interação entre professor, aluno e o dia a dia levando em conta que o ensino de ciências hoje em dia é um conjunto de vários campos de atuação como, por exemplo, a física, química entre outros.

A formação docente inicial que tem a pesquisa como princípio pedagógico pode contribuir significativamente nas escolhas de recursos didáticos como fonte de apoio e não como guia único de sala de aula. Os livros podem auxiliar na construção do plano de aula, na iluminação para proposição de atividades diferenciadas ou até mesmo contribuir no melhor aproveitamento de tempo em sala de aula. O docente que não pesquisa pode dificultar o processo de ensino aprendizagem na medida em que segue roteiros preestabelecidos, sem reflexão sobre os objetivos a serem alcançados pelos seus alunos. O livro didático analisado pode ser considerado de ótima qualidade, entretanto, trata-se de um recurso didático, cabe ao professor saber explorá-lo devidamente com os educandos, principalmente nas escolas públicas, pois na maioria das vezes é a única ferramenta que possuem.

REFERÊNCIAS

ALVAREZ, Beatriz A. in MOREIRA, Marco A; AXT, Roland. (org). **Tópicos em ensino de Ciências**. Porto Alegre: Sagra 1991.

NÚÑEZ, Isauro B. et al. A seleção dos livros didáticos: um saber necessário ao professor. O caso do ensino de Ciências. **OEI- Revista Ibero americana de Educación** (ISSN: 1681-5653). Disponível em: <<http://www.rieoli.org/deloslectores/427Beltran.pdf>>. Acesso em 5 maio 2007.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

BRASIL – MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Ciências naturais**, 1998.

VASCONCELOS D. C. **livro didático de biologia na apreensão do mundo da vida**. Monografia, 31 p, 2009. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

KRASILCHICK, M. **Prática de ensino de Biologia**. São Paulo: Editora da USP, 2008.