

## INSERÇÃO DOS TEMAS TRANSVERSAIS NO LIVRO DIDÁTICO DO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Marlon Santana de Miranda<sup>1</sup>  
Wanna Santos de Araújo<sup>2</sup>

### RESUMO

Os temas transversais são abordagens que tratam de conceitos e valores fundamentais a construção da realidade social. Diante disso é possível entender o quanto é importante a escolha dos livros didáticos onde os conhecimentos científicos e teóricos apresentem aspectos que irão contribuir para formação cidadã. Este trabalho possui como objetivo analisar como os temas transversais estão dispostos no livro didático de Ciências do 7º ano do Ensino Fundamental. Está pesquisa traz uma abordagem qualitativa por meio da análise documental realizado no livro didático da disciplina de ciências do 7º ano do Ensino Fundamental da coleção Araribá Mais Ciências adotado nas escolas públicas da cidade de Bom Jesus-PI. O livro foi analisado como um todo, imagens, textos e exercícios. O que chamou atenção nesse livro na abordagem dos temas transversais foram os pequenos recortes de jornais de notícias que ao serem apresentados traziam para o alunado uma relação do que estava acontecendo no mundo. O livro do 7º ano de ciências é composto de 276 páginas, propõem 100 textos, 57 atividades e 73 imagens com nexos transversal, traz assuntos relacionados à origem do universo e problemas ambientais. As imagens contidas no livro além dos recortes de notícias trazem questões de desafios científicos, filosóficos, intelectuais e religiosos, assim como os textos e exercícios que retratavam e instigavam os alunos a pensarem nos problemas ambientais existentes no planeta causados pelo homem. A partir dos resultados obtidos na análise do livro didático do 7º ano apresentou questões que promovem debates e reflexões aos discentes contribuindo para um ensino contextualizado através de sua estrutura.

**Palavras-chave:** Livro didático, Contextualização, Temas Transversais.

### INTRODUÇÃO

O livro didático pode ser considerado uma das principais ferramentas pedagógicas do processo de ensino e aprendizagem. O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) vinculado ao Ministério da Educação (MEC) junto ao Fundo Nacional de

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí - UFPI, [marlonmiranda97@ufpi.edu.br](mailto:marlonmiranda97@ufpi.edu.br);

<sup>2</sup> Professora orientadora: Doutora em Educação pela Universidade de Brasília - UNB, [wannasantos@hotmail.com](mailto:wannasantos@hotmail.com).

Desenvolvimento da Educação (FNDE) auxilia na compra e distribuição do livro didático (LD) para as escolas públicas, influenciando a escolha dos mesmos.

Para acontecer a escolha do LD é necessário que as editoras se inscrevam no PNLD em prazos definidos pelo FNDE por meio de edital. Após as inscrições as obras passam por uma análise criteriosa realizada por pessoas especialistas, na qual enviam uma síntese para o Guia do Livro Didático. Por fim, esse guia é disponibilizado para as escolas para que possa nortear os professores nas escolhas do LD, pois sabemos que uma boa escolha do material didático é essencial no desempenho dos alunos.

Nesse contexto consideramos um bom livro didático aquele cujo material que aborda além dos conhecimentos científicos, teóricos da Ciência aspectos imprescindíveis para a formação cidadã do sujeito. Aspectos esses que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) denominaram de Temas Transversais. Conforme esse documento esses temas destacam a necessidade de dar sentido prático às teorias e aos conceitos científicos trabalhados na escola e de favorecer a análise de problemas atuais (BRASIL, 1998).

Diante disso estamos considerando os temas transversais como conceitos e valores fundamentais à construção da realidade social, dos direitos e responsabilidades relacionados com a vida pessoal e coletiva, à democracia e à cidadania, na qual incluem os seguintes eixos temáticos: Ética, Meio ambiente, Saúde, Pluralidade cultural, Orientação sexual e Trabalho e Consumo, com o intuito de formar uma sociedade mais consciente contribuindo para a formação integral dos alunos.

Nesse sentido, o objetivo geral nesse estudo é analisar como os temas transversais estão dispostos no livro didático de Ciências do 7º ano do Ensino Fundamental. É fato que os temas transversais refletem uma preocupação com problemas sociais, representam situações reais vivenciadas em nossas sociedades e que se conectam facilmente com as informações, preocupações e experiências dos próprios alunos. Dito de outra forma criam possibilidades para a construção de uma perspectiva social crítica em face dos currículos tradicionais que impedem as visões globais e inter-relacionadas dos problemas da humanidade conectando ao mundo da escola com o mundo da vida.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa traz uma abordagem qualitativa. Segundo Chizzotti (2010) essa abordagem parte da análise da realidade vivida e seus fenômenos, que trazem consigo significados e dinâmicas de interpretações de mundo. A abordagem qualitativa não visa

representar seus dados em números, mas sim compreender os fenômenos que estão sendo investigado de maneira aprofundada. As principais características da pesquisa qualitativa são a objetivação dos fenômenos estudados, descrever a relevância dos temas trabalhados, compreender e explicar os objetivos propostos pelos pesquisadores, buscando ser o mais fidedigno possível nos resultados.

Este estudo foi realizado em um livro do 7º ano da coleção de livros didáticos Araribá mais Ciências do Ensino Fundamental adotado nas escolas públicas municipais de Bom Jesus – PI de acordo com o PNLD do ano de 2020. Para a realização deste trabalho, foi realizado um levantamento do livro didático adotado pela disciplina Ciências, no município de Bom Jesus PI. Foram analisados todos os elementos que compõem o livro didático, como os textos introdutórios dos temas, as imagens, os textos complementares e os exercícios. Isso porque, nossa intenção foi identificar em quais desses elementos os temas transversais estão presentes.

Para realização da pesquisa no livro didático inicialmente foi feito uma leitura de talhada, buscando identificar as propriedades existentes dentro do livro, para que fosse feito a investigação sobre os temas transversais. Em seguida partindo para segunda etapa ocorreu o momento da seleção dos dados do livro didático de ciências do 7º ano do Ensino Fundamental, explorando cada detalhe do livro, através de uma leitura minuciosa. A terceira etapa foi o momento de estruturação dos dados coletados.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Desde 1990, diversos documentos em âmbito nacional e estadual têm sido elaborados para orientar os professores na avaliação dos livros didáticos, em busca de melhor qualidade, porém, essa ação há anos tem sido lenta, para atuar no Ensino de Ciências. Atualmente o PNLD propõe uma análise do livro de ciências a partir de seis características: proposta pedagógica; conhecimentos e conceitos; pesquisa, experimentação e prática; cidadania e ética; ilustrações, diagramas e figuras; manual do professor, (BRASIL, 2008).

Segundo Frison et al., (2009), a escolha do livro didático é uma questão muito complexa, pois exige a definição de critérios que instrumentalizem o processo de escolha e incentive a discussão sobre os processos de ensino e aprendizagem que constituem uma responsabilidade de caráter social e política.

Esses livros didáticos de ciências são um recurso de extrema importância, pois em muitos casos representam o material didático exclusivo à disposição dos alunos e professores para o ensino das ciências, como fonte de divulgação e aplicação do método científico (Núñez et al., 2003). Dessa forma, proporcionam aos alunos uma compreensão científica de sua realidade, fornecendo subsídios para a formação de indivíduos críticos.

Segundo Falkenberg (2014), na comunidade científica da educação em ciências, existem pesquisas que sinalizam a centralidade do uso de livros didáticos como o recurso utilizado nas aulas de ciências pelos professores para planejar suas aulas e atualizar seus conhecimentos. Para Neto e Fracalanza (2003), o livro didático é um apoio pedagógico que reforça a relação entre os conceitos de ciência, meio ambiente, saúde, seres humanos, tecnologia, entre outros conceitos básicos essenciais ao ensino de ciências.

Segundo Núñez (2003) o livro didático deve ser apresentado como referência resultante da construção social humana historicamente contextualizada, com a realidade da vida dos alunos. E Castro et al., (2007) ao avaliar o conteúdo de ecologia em livros de ciências do Ensino Fundamental, constatou que os livros didáticos constituem a principal fonte de estudo e informação para os alunos.

Já Siganski (2008), ao investigar a importância dos livros didáticos no ensino de ciências como instrumento de apoio aos professores do Ensino Fundamental, consideram que os conceitos são apresentados não relacionados à realidade dos alunos, o que dificulta seu aprendizado.

A organização do trabalho pedagógico é constituída por muitas dimensões que dialogam entre si. Podemos destacar o saber do educando oriundo de suas vivências, o saber do educador, os profissionais que compõem as instituições de um modo geral e seus contextos sócio-histórico, os currículos sistematizados, as legislações, as diversas teorias e muitas outras coisas que perpassam o espaço escolar. De um modo geral essas dimensões se interconectam por meio de um fio condutor, que muitas vezes é o livro didático.

Segundo o PNLD o livro didático é um artefato cultural importante de mediação e apoio ao fazer pedagógico, portanto, sua escolha deve ser feita com bastante cautela e certeza (Brasil, 2019). Assim, afirmamos que no ato da escolha precisa observar se o livro didático está em consonância com o Projeto Político Pedagógico da escola, que busque o desenvolvimento dos estudantes e o fortalecimento da esperança de um Brasil mais justo.

Nesse sentido, o livro possibilita ampliar a visão de mundo dos estudantes, uma vez que contrasta e/ou complementa o saber da experiência deles. O PNLD para facilitar

a escolha do LD divide sua análise em três seções: i) Visão geral da obra - apresenta as características gerais da obra, os propósitos, os referenciais teórico-metodológicos; ii) Descrição da obra - descreve, de forma detalhada, a estrutura e a organização dos volumes; iii) Análise da obra - aponta as qualidades, ressalvas, o arranjo das competências e habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a formação cidadã, o respeito à legislação, às diretrizes educacionais, a qualidade do projeto gráfico; e iv) Em sala de aula - indica, de forma mais explícita, como a coleção se vincula ao cotidiano do espaço escolar (MEC, 2019).

Assim, a análise que estamos propondo nessa pesquisa foi estruturada e realizada tendo como base esses elementos, dando ênfase para a inserção dos temas transversais no livro de ciências do 7º ano do Ensino Fundamental. Segundo Pimentel e seus colaboradores (2015) apesar dos avanços tecnológicos e da enorme variedade de materiais didáticos atualmente disponíveis no mercado, o livro didático, ainda continua sendo um recurso muito presente no cotidiano do ambiente escolar.

Não temos a intencionalidade de pontuar somente o LD como recurso pedagógico, apenas estamos propondo uma pesquisa que visa analisar esse instrumento, pois os PCNs preconizam que livros, contudo, em nenhuma hipótese resumem a enorme diversidade de recursos didáticos, meios e estratégias que podem ser utilizados no ensino das Ciências. Porém o uso dessa diversidade é de fundamental importância para o aprendizado do educando, e dominar seu manuseio é também um dos objetivos do próprio ensino das Ciências (Brasil, 1998).

No entanto, Megid Neto e Fracalanza (2003) consideram que os autores de livros didáticos procuram incorporar os fundamentos conceituais e os avanços educacionais na área de Ciências. Dessa forma, a implementação desses contextos geralmente não se efetiva no texto do livro, nas atividades propostas, nem ao menos nas orientações metodológicas explicitadas ou implícitas na obra.

Diante do exposto, ressaltamos que o LD apresenta várias possibilidades de trabalho pedagógico, porém é preciso que o professor explore esse recurso em todas as suas dimensões. Além disso, é necessário que este instrumento não seja utilizado somente como um expositor de conteúdo, mas que seja dinamizado, questionado e constitua um elo de ligação entre o professor - conhecimento científico – aluno-mundo.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O livro didático analisado é composto de 276 páginas, propõe 100 textos, 57 atividades e 73 imagens com nexos transversais. Em cada Unidade começa com um texto para a leitura reflexiva, na unidade 1 “A vida no planeta terra”, objetiva-se compreender a terra e suas transformações, por meio das teorias científicas e evidências sobre os seres vivos, reprodução e origem da vida.

Na sequência o tema transversal saúde encontra-se na unidade 2 com seis temas: os vírus, o reino monera, protistas, fungos, ambientes e saúde e os seres microscópicos. Nesse contexto, os conteúdos apresentam as evidências de uma transformação química, a importância das leveduras na produção do pão, conhecer algumas doenças causadas por bactérias e vírus, bem como, a valorização da vacinação. Aborda um pouco a história da descoberta da vacina, alguns dos seus benefícios contra epidemias e pandemias virais, tema que nos dias atuais gera discussões críticas, na produção da vacina contra o coronavírus em que envolve etapas e tecnologias bem como questões éticas, científicas e políticas.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) mostram uma preocupação com a abordagem do tema saúde. Nos documentos do Ministério da Educação, destaca-se que a vacinação é um importante meio de proteção à saúde, cabendo à escola o papel fundamental nessa abordagem.

As seguintes unidades 3 e 4 complementam o estudo sobre a diversidade de seres vivos, abordando os reinos de plantas e animais. Esse conteúdo reaparece na Unidade 5 com relações ecológicas e ecossistemas brasileiros complementando o estudo do livro do 6º ano nas temáticas: Matéria e energia; Vida e evolução; Terra e Universo. A BNCC propõe que as unidades temáticas sejam trabalhadas de forma continuada, de modo que a complexidade dos objetos de conhecimento e habilidades de cada uma delas cresça progressivamente.

O conteúdo ecossistema está presente no eixo temático intitulado “relações ecológicas e ecossistemas brasileiros”. Divididas em dez temas, sendo eles: relações ecológicas em ecossistemas; domínios morfoclimáticos brasileiros; domínio atlântico; domínio amazônico; domínio do cerrado; domínio da caatinga; domínio das pradarias; domínio das araucárias; pantanal mato-grossense e ecossistemas aquáticos. Os textos chamam a atenção para os problemas dos impactos ambientais, causados por desmatamento, degradação, queimadas e caça em todos os ecossistemas brasileiros de forma local e global. Dando ênfase ao tema domínio do cerrado.

A unidade 6 “O ar” estuda a importância dos gases da atmosfera, apresentando quais são os gases poluidores do efeito estufa e aquecimento global, temas estes que estão dentro do eixo transversal meio ambiente abordando problemas atuais.

Neste livro, o conceito transversal é apresentado pelo autor a partir da inserção de textos e imagens), eles se configuram como interpretação de textos e diálogos sobre fatos históricos e marcos da ciência, relacionados à construção científica. Acreditamos que, com esta modalidade, será fundamental para a construção de um pensamento crítico, autônomo e argumentativo pelos alunos, possibilitando a formulação de novas questões, com informações cada vez mais dentro de uma lógica de construção de conceitos científicos, por meio dos processos que eles constroem com situações cotidianas em que o conhecimento pode ser identificado como uma das formas de ver e compreender a realidade.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta pesquisa teve como propósito mostrar o quanto é importante e necessário a inserção dos temas transversais relacionados aos conteúdos de ciências. A contextualização do ensino traz para o alunado uma sensação de pertencimento ao ambiente escolar como também a efetivação de que os conceitos aprendidos em sala serão colocados em prática no cotidiano dos mesmos. Dessa forma, os temas transversais se fazem necessários dentro dos livros didáticos para que a pluralidade de ideias possa orientar o trabalho docente.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/ SEB, 1998. CASTRO, P. A.; SOUSA ALVES, C. O. Formação Docente e Práticas Pedagógicas Inclusivas. **E-Mosaicos**, V. 7, P. 3-25, 2019.

BRASIL. MEC. Secretaria de Alfabetização. **Política Nacional de Alfabetização (PNA)**. Brasília: MEC, SEALF, 2019

BRASIL, MEC. SEF (1997) Parâmetros Curriculares Nacionais. **Língua Portuguesa-Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Fundamental.**



CHIZZOTTI, Antonio; PONCE, Branca Jurema. Avaliação da produção docente no ensino superior: possibilidades e limites. **Revista e-Curriculum**, v. 5, n. 2, 2010.

CASTRO FILHO, Eno Dias et al. A especialização em MFC e o desafio da qualificação médica para a Estratégia Saúde da Família: proposta de especialização, em larga escala, via educação à distância. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 3, n. 9, p. 199-209, 2007.

FALKENBERG, Mirian Benites et al. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciência & saúde coletiva**, v. 19, p. 847-852, 2014.

FRISON, Marli Dallagnol et al. Livro didático como instrumento de apoio para construção de propostas de ensino de ciências naturais. **Encontro Nacional de Pesquisa em educação em ciências**, v. 7, p. 1-13, 2009.

MEGID NETO, Jorge; FRACALANZA, Hilário. O livro didático de ciências: problemas e soluções. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 9, p. 147-157, 2003.

NÚÑEZ, Isauro Beltrán et al. A seleção dos livros didáticos: um saber necessário ao professor. O caso do ensino de Ciências. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 33, n. 1, p. 1-11, 2003.

PIMENTEL, P. P. J.; ARAÚJO-QUEIROZ, M. B.; MATOS, E. C. Como os professores utilizam o livro didático de Ciências? enfoques e finalidades. In: IV EREBIO, 2015, Vitória da Conquista, BA. **Anais... IV EREBIO - ENCONTRO REGIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA DO NORDESTE**, 2015.

SIGANSKI, Bruna Prevedello; FRISON, M. D.; BOFF, ET de O. O livro didático e o ensino de ciências. **Encontro Nacional de Ensino de Química**, v. 14, p. 1-11, 2008.