

**O LIVRO DIDÁTICO DE CIÊNCIAS NO BRASIL:
TECENDO ALGUMAS REFLEXÕES EM RELAÇÃO AO MARCO HISTÓRICO E
LEGAL ATÉ A IMPLEMENTAÇÃO DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR
(BNCC)**

Mariane Grando FERREIRA – UNIOESTE¹

Dulce Maria STRIEDER – UNIOESTE²

Daiane Cristine PETERNELA – UNIOESTE³

Regiane Dias COITIM – UNIOESTE⁴

Marco Antonio Batista CARVALHO – UNIOESTE⁵

RESUMO: O livro didático no contexto brasileiro se assume como principal ator nas salas de aula. Dessa maneira, em diferentes períodos desde sua inserção oficial na educação, este material, em especial voltado para a disciplina de Ciências permeou por diferentes concepções que são voltadas a tendências de ensino e aprendizagem. Frente a isso, o presente artigo de ordem bibliográfica e documental (SEVERINO, 2007), partindo da seção 4 da dissertação de mestrado publicada da primeira autora, objetivou trazer além do contexto histórico e legal deste material voltado para o ensino de Ciências, reflexões sobre o mesmo e se ainda tem o mesmo viés pedagógico do passado, conforme a bibliográfica percorrida. Congruentes a isso, foi possível considerar que ao longo da história mazelas são elencadas por diferentes autores sobre o livro didático de Ciências, seja em sua metodologia, qualidade, ensino e aprendizagem, entre outros. Todavia, não há como negar que é notória a melhoria na qualidade, de delineamento metodológico e de ensino e aprendizagem dos livros didáticos de Ciências na Educação Básica.

PALAVRAS-CHAVE: Livro Didático; Ensino de Ciências; Percurso Histórico; Reflexões.

¹ Pedagoga. Mestre em Educação em Ciências. Doutoranda em Educação em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática – PPGECEM pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, campus Cascavel. Professora da Rede Municipal de Ensino de Cascavel- PR. E-mail: marianedoc22@gmail.com

² Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo – USP. Docente da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, campus Cascavel, com atuação na área de Física e no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática (Mestrado e Doutorado) do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas/UNIOESTE.

³ Bióloga. Pedagoga. Mestranda em Educação em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática – PPGECEM pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, campus Cascavel. Professora da Rede privada de educação. E-mail: daiapeter@hotmail.com

⁴ Pedagoga. Mestranda em Educação em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática – PPGECEM pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, campus Cascavel E-mail:

⁵ Doutor em Letras pela Universidade Federal da Bahia – UFB. Docente na Universidade Estadual do Oeste do Paraná/UNIOESTE, com atuação na área de Educação e no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática (Mestrado e Doutorado) do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas/UNIOESTE. E-mail: marcoab_carvalho@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O livro didático não é um material que começou a ser produzido com a invenção da imprensa ou com o movimento cristão, como muito se difunde (PEDREIRA; CARNEIRO; SILVA, 2011).

O livro já era um material utilizado no meio educacional desde o início da humanidade; no período da Grécia Antiga, Platão recomendava a produção e inserção de livros de leitura para o ensino (SILVA, 2012). Comenius, no século XVII, também já indicava sua utilização, considerando-o de extrema importância pedagógica (PEDREIRA; CARNEIRO; SILVA, 2011).

No Brasil, esse material, no sistema de educação, remonta ao período dos Jesuítas em 1500, trazido da Europa, e tinha como conteúdo aspectos morais e religiosos (CASTRO, 2005).

Somente em 1808, com a chegada da Coroa Portuguesa no Brasil, a produção de materiais impressos no país se inicia a partir da instauração da Imprensa Régia (TAMBARA, 2002).

A metade do século XIX marca algo importante: além de uma nacionalização do livro, uma notória mudança começa a permear o cenário escolar, na medida em que se percebeu que o livro didático não poderia ser de uso exclusivo do docente, mas que o aluno deveria utilizá-lo (BITTENCOURT, 2004).

Frente a isso, o livro didático de Ciências, também foi inserido para os alunos utilizarem. Dessa forma, no presente material perpassou ao longo das décadas com diferentes percepções pedagógicas que influenciaram no ensino e aprendizagem.

LIVRO DIDÁTICO⁶ DE CIÊNCIAS NO BRASIL: PERCURSO HISTÓRICO E LEGAL

O livro didático e suas questões com o estado brasileiro permearam diferentes fases (HÖFLING, 2006). Em 1930, o governo de Getúlio Vargas apresentou a ideia de uma nação forte e unida. A partir dessa perspectiva, a produção dos livros didáticos

^{6 6} Denominamos o livro didático como um material escolar, pois, conforme Lajolo (1996, p. 2), “Tudo aquilo que ajuda a aprendizagem que cumpre à escola patrocinar – computadores, livros, cadernos, vídeo, canetas, mapas, lápis de cor, televisão, giz e lousa, entre outras coisas – é material escolar

por autores nacionais começa a ser estimulada, especialmente na gestão de Francisco Campos (SILVA, 2012).

Em 1937, cria-se o Instituto Nacional do Livro (INL) (FREITAG; MOTTA; COSTA, 1989). Esse Instituto, em sua promulgação, no dia 21 de dezembro de 1937, trazia como objetivo reorganizar, editar, melhorar, deixar com baixo custo o livro didático, além do incentivo da manutenção das bibliotecas do país (BRASIL, 1937).

Em 1938, o governo promulga novas medidas relacionadas ao livro didático por meio do Decreto-Lei 1.006/38 (HÖLFLING, 2006), que organiza “[...] as condições de produção, importação e utilização do livro didático” (BRASIL, 1938, s.p.).

O mesmo decreto direciona os livros didáticos para as escolas pré-primárias, primárias, normais, profissionais e secundárias. Dispõe também que cabe aos professores a escolha da utilização do livro, além de uma mesma coleção poder ser utilizada por vários anos. Para as crianças necessitadas, torna-se dever da escola disponibilizar o material gratuitamente (BRASIL, 1938).

O decreto também institui a Comissão Nacional do Livro Didático (CNLD). Sua legitimação é efetuada pelo decreto 8.460/45. A CNLD predominou até o início da década de 1960 (FREITAG; MOTA; COSTA, 1989).

Com as legislações vigentes em torno do livro didático, um movimento no ensino de Ciências se instaura para melhorias dos materiais da disciplina. Em 1946, é criado o Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC), cujo objetivo era melhorar a formação científica dos alunos (LORENZ; BARRA, 1986). Também a partir de 1946, é criada a Comissão Paulista, que volta seus olhares para o livro didático de Ciências e sua melhoria (LORENZ; BARRA, 1986).

Na década de 1960, com o aumento de alunos no ensino primário e secundário, a Lei nº 4.024 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, influenciada pelos princípios da escola nova, é decretada no dia 21 de dezembro de 1961 (SANTOS; SOBRINHO, 2008). Neste período, os livros didáticos começaram a atender a um grande número da população e a ter um mercado garantido. A partir disso, torna-se objeto de disputa entre o governo e as editoras (FILGUEIRAS, 2015).

Com a Ditadura Militar, cria duas vertentes para cuidar dos livros didáticos. A primeira fora a Comissão do Livro Técnico e do Livro Didático (COLTED), no ano de

1966, e a segunda, a Fundação Nacional do Material Escolar (FENAME), no ano de 1967 (FILGUEIRAS, 2015).

Dessa forma, a COLTED é originada pelo acordo entre o Governo Brasileiro e o Governo Americano, por meio do Ministério da Educação (MEC) e da United States Agency for International Development (USAID) (FREITAG; MOTA; COSTA, 1989).

Conforme o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (BRASIL, 2017), a COLTED ficou responsável por organizar a produção, edição e distribuição do livro didático, além de distribuir cerca de 51 milhões de livros em um espaço de três anos.

A Fundação Nacional do Material Escolar (FENAME) foi criada em 2 de outubro de 1967 a partir da Lei nº 5.327 e tinha a função de produzir e distribuir materiais didáticos para os espaços escolares, contudo, não recebia apoio financeiro para realizar tais incumbências (HÖLFLING, 2006).

Em 1965, pela criação de seis centros de Ciências no país, o centro de Ciências localizado no Nordeste passou a produzir livros didáticos de Ciências para aquela região.

Em 1967, foi criada a Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC), que tinha a função de comercializar os materiais para o Ensino de Ciências, inclusive os livros didáticos que nas suas atividades traziam indicados experimentos para o aluno realizar (LORENZ; BARRA, 1986).

Os novos livros didáticos permitiam que os alunos vivenciassem, na íntegra, a metodologia científica, o que faz da realização dos experimentos uma atividade muito mais enriquecedora e criativa superando aquelas previstas na maioria dos livros-textos, que se limitavam a uma confirmação dos fatos expostos em suas páginas (LORENZ; BARRA, 1986, p. 1976).

Na década de 1970, a reformulação da Lei de Diretrizes e Bases 4.024/1961, a partir da Lei nº 5.692, em 11 de agosto de 1971, é promulgada, e o ensino de ciências passa a ser obrigatório em todos os níveis (DOMINGUES; KOFF; MORAES, 2000).

Em 1970, um novo encaminhamento pela portaria nº 35 exclui a participação da COLTED no que se referia às questões administrativas e financeiras, passando estas a um novo órgão, o Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental

(PLIDEF). Mais tarde, com o decreto nº 68.728, em 1971, a COLTED é extinta totalmente e suas atribuições são gerenciadas pelo Instituto Nacional do Livro Didático (SGARIONI, 2017).

Ainda na década de 1970, o IBECC e a FUNBEC difundiram novos conceitos e metodologias para o Ensino de Ciências. Além disso, em 1971, o ensino de 1º grau a partir da reformulação da LDB apresenta como objetivo que as atividades deveriam contemplar soluções, orientações, avaliação de experiências no ensino-aprendizagem (LORENZ; BARRA, 1986).

No início da década de 1980, pela Lei nº 7.091, de 18 de abril de 1983, a FENAME, órgão que permaneceu em funcionamento, é renomeada como Fundação de Assistência ao Estudante (FAE), além de receber novas funções, como assistência aos níveis escolares vigentes na época (SGARIONI, 2017).

Em 1983, questões em relação à qualidade dos Livros Didáticos são novamente ressaltadas (TOLENTINO NETO, 2003). Nesse passo, em 1985, é criado, pela Lei nº 91.542, o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) (HÖLFLING, 2006).

A criação desse programa como primeiro impacto propôs “[...] avaliar e distribuir livros didáticos para todas as escolas públicas de Ensino Fundamental brasileiras [...]” (TOLENTINO NETO, 2003, p. 3).

Além disso, o PNLD incutiu a importância da participação dos professores nos momentos de avaliação e seleção dos livros didáticos, sempre destacando a regionalidade e suas peculiaridades (BRASIL, 1985).

Em 1993, o MEC reúne uma comissão para avaliar os dez livros mais indicados pelos docentes a partir de análise no ano de 1991, entre eles, os de Ciências. Com isso, em 1994, a partir desse trabalho da comissão, os critérios para avaliar o material foram promulgados (ZAMBON; TERRAZZAN, 2013).

A partir do documento nomeado *Definição de Critérios para Avaliação dos Livros Didáticos*, indicava-se que os livros didáticos poderiam ser individuais ou provindos de coleções, que poderiam ser as dez mais utilizadas em 1991, além de ser essencial averiguar a estrutura, concepção, atividades e pelo descritor do livro do professor (LEÃO; MEGID NETO, 2006).

Em 1996, é oficialmente promulgado o primeiro Guia de Livros Didáticos para o Ensino Fundamental I (ZAMBON; TERRAZZAN, 2013).

É válido ressaltar que, mesmo com a criação, em 1985, do PNLD, quem gerenciou a questão dos livros didáticos e produção de seus guias até 1997 foi a FAE. Com a extinção da FAE, em 1997, o PNLD passa a ser gerido pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), criado em meados de 1968 pela Lei nº 5.537 (HÖLFLING, 2006).

ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O LIVRO DIDÁTICO DE CIÊNCIAS EM SEU MARCO HISTÓRICO E LEGAL NO BRASIL

No que concerne aos livros didáticos de Ciências, Menezes (2005) esclarece que, no início do século XX, no ensino de Ciências, os livros, enciclopédias e almanaques dispostos tinham feição da divulgação científica da época. Além disso, o letramento dos cidadãos não era de muita importância e os que eram direcionados para uso apenas nas aulas de Ciências reproduziam experimentos.

Em 1938 a escolha do livro didático pelos professores nesse período ocorria a partir de uma lista pré-determinada (NUÑES *et al.*, 2001). Silva (2012) descreve que, neste período, os autores dos livros didáticos eram “[...] personalidades consagradas no meio intelectual que escreviam sobre disciplinas para as quais não tinham formação acadêmica específica” (SILVA, 2012, p. 808).

Em 1946 o ensino era verbalista e havia o uso do que se chamava de livro texto, apenas para a transmissão do conteúdo e memorização. Não havia discussões sobre a Ciência e sua relação com as questões econômicas, sociais, políticas, tecnológicas e práticas (KRASILCHIK, 1987).

No começo da década de 1960, o olhar para a preparação dos professores com relação ao uso do livro didático, o processo de editoração, diagramação e ilustração foi alvo de discussões (KRASILCHIK, 1987). Neste período, nos livros didáticos de Ciências, não havia indicações de experimentos e sim resolução de exercícios.

Além disso, em 1961, para o Ensino de Ciências, mesmo com as novas promulgações oficiais do governo, o IBEC achou viável a utilização de livros didáticos americanos que eram traduzidos e adaptados em solo brasileiro (LORENZ;

BARRA, 1986), sobretudo os materiais destinados ao ensino colegial da época (atual Ensino Médio).

Os editores nacionais não se importavam muito com a elaboração de livros didáticos para o ensino de Ciências e, dessa forma, os projetos americanos influenciaram os materiais didáticos (FRACALANZA, 2005).

Isso justifica o vínculo formado entre o IBECC e a USAID. A USAID financiou os 36.000 livros didáticos de Ciências para o Brasil. Os livros didáticos de Ciências, em suas atividades, sugeriam os experimentos e vinham com o material do professor (LORENZ; BARRA, 1986).

Em 1965 nova metodologia, pautada no método científico, inserida nos livros didáticos, pela qual os alunos realizavam experimentos, configurava o método de redescoberta. Nesse método, o aluno seguia os passos do que se considerava ser o método científico para chegar em um resultado específico, imitando os supostos passos de um cientista. Além disso, neste período, a ciência era considerada neutra e de verdade absoluta, produzida por um único método (LORENZ; BARRA, 1986).

Na década de 1970, o livro didático de Ciências estava em ascensão no ambiente escolar (ROSA; MOHR, 2012). Porém, as aulas de Ciências eram expositivas e com ensino transmissor de conteúdo. O livro didático de Ciências continuava a apresentar estudos dirigidos com várias questões, em que o aluno lia o texto apresentado e as respondia. Além disso, havia questões dissertativas (KRASILCHIK, 1987).

No ensino de Ciências, o livro didático nos anos 1970 é alvo de pesquisas que apontam deficiências para esse material no que se refere às questões conceituais e metodológicas e que são discutidas (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2009).

Na década de 1980, com relação ao ensino de Ciências, outro olhar é propagado, defendendo uma renovação e práticas pedagógicas que adotassem jogos, entre outros elementos. Contudo, o livro didático nesta década continuava a ser utilizado nas escolas da mesma maneira que nas décadas anteriores (KRASILCHIK, 1987).

Nesse passo, os livros didáticos de Ciências continuavam com grandes números de textos e questões para serem respondidas, e experimentos de cunho verificacionista (ALVARES, 1992). Farias, Costa e Telichevsky (2017) expõem que, de 1986 a 1990, os cadernos de exercícios de cunho tradicional acompanhavam os livros didáticos de Ciências.

No início da década de 1990, mesmo com as promulgações de novas políticas para o livro didático, com a criação do PNLD, os autores não seguiam as orientações governamentais em relação à qualidade do material (HORIKAWA; JARDILINO, 2010).

Assim, mudanças começam a acontecer de fato devido a 93. A prática da avaliação do livro didático, segundo o MEC, garantiu “[...] a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem escolar [...]” (LEÃO; MEGID NETO, 2006, p. 35).

Entretanto, pesquisas realizadas mostraram que, no ensino de Ciências, os livros didáticos ainda reforçavam “[...] estereótipos e preconceitos raciais e sociais, mitifica[va]m a ciência, favorec[ia]m o desenvolvimento de noções científicas equivocadas parcial ou totalmente [...]” (LEÃO; MEGID NETO, 2006, p. 35).

Em 1996 e 1998, para avaliar o material da disciplina de Ciências, os critérios eliminatórios se associavam a erros conceituais e de preconceito. Além disso, eram averiguados os aspectos visuais, conteúdos coerentes, temas que integrassem a correspondente série, atividades, referências bibliográficas, sugestões e manual do professor (LEÃO; MEGID NETO, 2006).

Ainda em 1996, mudanças ocorrem, pois a relação entre ciência e atividade humana é posta como critério de análise para a aprovação dos livros didáticos (AMARAL, 2006).

Os Parâmetros Curriculares para o Ensino de Ciências (BRASIL, 1997) reforçavam essa relação de ciência e atividade humana em seus objetivos:

[...] compreender a cidadania [...] posicionar-se de maneira crítica [...] construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao País; [...] conhecer e cuidar do próprio corpo [...] utilizar as diferentes linguagens [...] saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos; questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los [...] (BRASIL, 1997, p. 7).

Em 1998, tais características de análise, no que se refere à Ciência e atividade humana, permanecem (AMARAL, 2006). Em 2000, o PNLD é ampliado, e passa a ofertar também livros didáticos para o Ensino Médio e para a Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Em 2003, mediante a resolução CD/FNDE nº 38, é criado o Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM) e, em 2007, com a resolução CD/FNDE nº 18, o Programa Nacional do Livro Didático para a Alfabetização de Jovens e Adultos (PNLA). Entretanto, em 2009, o PNLEM é vinculado ao PNLD, que já atendia ao Ensino Fundamental, e o PNLA é nomeado como PNLD EJA (ZAMBON; TERRAZZAN, 2013).

Em 2000/2001, os critérios de escolha estipulavam a eliminação a partir de conceitos errôneos, metodologias inadequadas, construção da cidadania prejudicada e riscos à integridade física do aluno. Direccionava-se à avaliação dos aspectos visuais, temas integrados nos capítulos, participação das experiências dos docentes, atividades e manual do professor (LEÃO; MEGID NETO, 2006).

Acerca do exposto, Amaral (2006) também expressa que, nesse período, no livro didático de Ciências, agregaram-se fortemente as questões de cidadania e integridade física dos alunos, pois há experimentos nos livros didáticos que poderiam colocar em risco a segurança do discente. Contudo, constata-se que os livros didáticos faziam pouca relação entre ciência e o meio ambiente, sendo este um dos pontos em que avanços eram necessários.

É fundamental destacar que as avaliações de livros didáticos para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental ocorreram no PNLD nos anos de 1997, 2000/2001, 2004, 2007, 2010, 2013, 2016 e 2019. Além disso, houve a avaliação de 1994, mas que não foi denominada “PNLD 1994”, como as mais atuais, nem o documento final foi denominado “Guia do PNLD”.

Na atualidade, segundo Zambon e Terrazzan (2013), a escolha dos livros didáticos passou a ser realizada a cada três anos para 1º ao 5º ano, 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Esse processo se estendeu até o final da década de 2010.

É expoente destacar também que o PNLD se inspira nos direcionamentos do Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD). Segundo o órgão, para que uma aprendizagem seja efetiva, a utilização do livro didático se torna fundamental.

Além disso, o BIRD incentiva os países, desde a década de 1980, a investirem no livro didático, pois, diante desse investimento, seria saciada a questão da baixa formação dos professores (LEÃO; MEGID NETO, 2006). Em 2017, o decreto nº 9.099, de 18 de julho:

[...] unificou as ações de aquisição e distribuição de livros didáticos e literários, anteriormente contempladas pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e pelo Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE). Com nova nomenclatura, o Programa Nacional do Livro e do Material Didático – PNLD também teve seu escopo ampliado com a possibilidade de inclusão de outros materiais de apoio à prática educativa para além das obras didáticas e literárias: obras pedagógicas, softwares e jogos educacionais, materiais de reforço e correção de fluxo, materiais de formação e materiais destinados à gestão escolar, entre outros (BRASIL, 2017, s.p.).

No ano de 2018, o PNLD encaminha, no seu guia, que os livros sigam as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017) que aborda, na disciplina de Ciências Naturais, o letramento científico como prioridade, e, também, que o aluno possa desvendar as situações-problemas, fazer análises, levantar hipóteses, ser crítico, avaliar, agir (BRASIL, 2017). Desse modo, os livros didáticos de Ciências tiveram que se adequar à proposta da BNCC (BRASIL, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em paralelo as considerações apresentadas no presente artigo, destaca-se que o livro didático é o material mais utilizado no meio educacional, e defende-se que este não seja o único material adotado, mas que seja um suporte que, além de potencializar o aprendizado dos conteúdos de Ciências em todos os níveis da Educação Básica.

A partir de 1938, podemos refletir que de fato o livro didático foi instituído de forma legal no país considerando sua produção, importação e utilização.

Nesse passo, observa-se que com essa institucionalização oficial, o IBECC vislumbrou no livro didático uma possibilidade para a melhoria do ensino de Ciências, perante comissões criadas em 1946, no país além dos seis institutos de ensino de Ciências.

Nesse passo, como características a partir da década de 60, os livros didáticos de Ciências eram voltados para os alunos vivenciarem o método experimental por meio da redescoberta, verificacionista e resolução de exercícios. Estava apenas um pouco diferente dos livros que antecederam a década de 60, no qual apenas traziam apenas textos, vislumbrava a transmissão do conteúdo, a memorização.

Na década de 70 a partir da literatura, o livro didático de Ciências continua com características de transmissão de conteúdo, verificacionista, com inúmeras questões para que o aluno respondesse de maneira dissertativa, inclusive.

Nesse período os erros conceituais e metodológicos, começam a ser pontuados e discutidos no material. Contudo, entrando na década de 80 nada mudou e o presente material voltado para o ensino de Ciências, continuava com as mesmas características.

Somente na década de 90, em especial a partir do ano de 1993, que a relação do livro didático com o ensino de Ciências, toma um rumo diferente. A partir do Ministério da Educação (MEC) os livros didáticos começam a ser avaliados em sua qualidade por uma comissão.

A partir disso, frente a literatura, é perceptível que a cada edição de escolha para o livro didático de Ciências, sempre um novo olhar era e é acrescentado mediante a experiências negativas anteriores bem como, com a promulgação de documentos voltados para a educação.

Concernentes a isso, na atualidade com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), está influenciou e influência diretamente na elaboração e escolha do livro didático, suscitando que os livros didáticos de Ciências devem fazer com que o aluno possa desvendar as situações-problemas, fazer análises, levantar hipóteses, ser crítico, avaliar, agir. Bem diferente do perfil de livros didáticos produzidos e disseminados aos alunos das escolas do país.

Por esse prisma, além de indicarmos a necessidade da continuidade de estudos sobre o livro didático de Ciências para todas as etapas da Educação Básica, consideramos que em meio as mazelas ainda encontradas no ensino de Ciências e nos documentos como a BNCC e que também se encontra trabalhos sobre isso, não podemos negar que é notória a melhoria na qualidade, de delineamento metodológico e de ensino e aprendizagem dos livros didáticos de Ciências na Educação Básica.

REFERÊNCIAS

AMARAL, I. A. **Os fundamentos do ensino de Ciências e o livro didático.**

In: FRACALANZA, Hilário; MEGID NETO, Jorge (Orgs.). O livro didático para o ensino de ciências no Brasil. Campinas: Komedi, 2006. p. 81-104.

BITTENCOURT, C. M. F. Autores e editores de compêndios e livros de leitura (1810-1910). **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 475-491, set. 2004.

BRASIL. **Cria o Instituto Nacional do Livro: INL.** 1937.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 1.006, de 30 de dezembro de 1938:** estabelece as condições de produção, importação e utilização do livro didático.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 8.460, de 26 de dezembro de 1945.** Consolida a legislação sobre as condições de produção, importação e utilização do livro didático.

BRASIL. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961.** Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

BRASIL. **Fundação de assistência ao estudante: a nova escolha do livro didático / FAE.** Rio de Janeiro: FAE, 1985.

BRASIL. **Decreto nº 91.542, de 19 de agosto de 1985.** Institui o Programa Nacional do Livro Didático, dispõe sobre sua execução e dá outras providências.

BRASIL. **Fundação de assistência ao estudante:** manual para indicação do livro didático. Rio de Janeiro: FAE, 1986.

BRASIL. **Fundação de assistência ao estudante:** manual para indicação do livro didático.

BRASIL. **Definição de critérios para Avaliação dos livros didáticos.** 1994.

BRASIL. **Fundação de assistência ao estudante:** catálogo para indicação do livro didático.

BRASIL. **Histórico.** 2020. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/component/k2/item/518-hist%C3%B3rico>. Acesso em: 30 jan. 2021.

BRASIL. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.** 2021. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php>. Acesso em: 8 jun. 2021.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_sit_e.pdf. Acesso em: 29 jan. 2021.

CASTRO, C. A. Produção e circulação de livros no Brasil: dos jesuítas (1550) aos militares (1970). **Encontros Bibli: Revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 10, n. 20, p. 92-103, 2005.

DOMINGUES, J. L.; KOFF, E. D.; MORAES, I. J. **Anotações de leitura dos parâmetros nacionais do currículo de ciências.** In: BARRETTO, Elba Siqueira de Sá (Org.). Os currículos do ensino fundamental para as escolas brasileiras. 2. ed. Campinas: Autores Associados; São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2000. (Coleção formação de professores).

FARIAS, M. C. P.; COSTA, S.; TELICHEVESKY, L. A evolução do conteúdo de óptica nos livros didáticos de ciências nas perspectivas do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). **Revista Ciências & Ideias**, Nilópolis, v. 8, n. 1, p. 136-162, jan. 2017.

FERREIRA, M. G. **O lúdico no ensino de Ciências e sua inserção no livro didático para os Anos Iniciais.** 157 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste, Cascavel, 2021.

FILGUEIRAS, J. M. As políticas para o livro didático durante a ditadura militar: a Colted e a Fename. **Revista História da Educação**, Porto Alegre, v. 19, n. 45, p. 85-102, jan. 2015.

FREITAG, B.; MOTTA, V. R.; COSTA, W. F. **O livro didático em questão.** São Paulo: Cortez, 1989.

HÖFLING, E. M. **A trajetória do Programa Nacional do Livro Didático do Ministério da Educação no Brasil.** In: FRACALANZA, Hilário; MEGID NETO, Jorge. O livro didático para o ensino de ciências no Brasil. Campinas: Komedi, 2006. p. 19- 31.

HORIKAWA, A. Y.; JARDILINO, J. L. A formação de professores e o livro didático: avaliação e controle dos saberes escolares. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, v. 15, p. 147-162, 2010.

KRASILCHIK, M. **O professor e o Currículo de Ciências**. São Paulo: Editora Pedagógica Universitária, 1987.

LEÃO, F. B. F.; MEGID NETO, J. **Avaliações oficiais sobre o livro didático de Ciências**. In: FRACALANZA, Hilário; MEGID NETO, Jorge (Orgs.). O livro didático para o ensino de ciências no Brasil. Campinas: Komedi, 2006. p. 33-80.

LORENZ, K. M.; BARRA, V. M. Produção de Materiais Didáticos de Ciências no Brasil, Período 1950 a 1980. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 12, n. 38, p. 1970-1983, dez. 1986.

NUÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L.; SILVA, K. P.; CAMPOS, A. P. N. **O livro didático para o ensino de ciências: selecioná-los: um desafio para os professores do ensino fundamental**. 2001.

PEDREIRA, A. J.; CARNEIRO, M. H. S.; SILVA, D. M. S. Uso do Livro Didático por Licenciandos em Ciências Naturais: o que me lembro e o que fiz. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 8., CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INVESTIGACIÓN EN 153 ENSEÑANZA DE LAS CIÊNCIAS, 1., Campinas, 2011. **Anais [...]**. Campinas, 2011. p. 1-10.

SILVA, M. A. **A fetichização do livro didático no Brasil**. Educação & Realidade, v. 37, n. 3, p. 803-821, 2012.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SGARIONI, P. D. M. **O processo de seleção dos livros didáticos de ciências dos anos iniciais do ensino fundamental da rede municipal de ensino de Cascavel / PR**. 2017. 199 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2017.

TAMBARA, E. A. C. Trajetórias e natureza do livro didático nas escolas de ensino primário no século 19 no Brasil. **Revista História da Educação**, Caxias do Sul, v. 6, n. 11, p. 25-52, jan. 2002.

TOLENTINO NETO, L. C. B. **O processo de escolha do livro didático de ciências por professores de 1ª a 4ª séries**. 2003. 101 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.



2º Congresso Internacional de Humanidades

4º Congresso Internacional de Educação

ISSN 2318-759X

Formação de Professores, Tecnologias, Inclusão e a Pesquisa Científica

06 a 09 de Junho de 2022



CENTRO
UNIVERSITÁRIO



ZAMBON, L. B.; TERRAZZAN, E. A. Políticas de material didático no Brasil: organização dos processos de escolha de livros didáticos em escolas públicas de educação básica. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 94, n. 237, p. 863-880, mai. 2013.