

O Livro Didático e os 20 anos de ENPEC: Uma análise temporal

The TextBook and the 20 years of ENPEC: A temporal analysis

**Cristiane Pereira-Ferreira¹, Hugo José Coelho Corrêa de Azevedo²,
Eric Vinaud de Melo de Farias³, Elaine Cristina Pereira Costa⁴**
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)^{1,2,3,4},
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES)⁴
cristiane.ferreira@ifrj.edu.br¹, hugo.azevedo92@hotmail.com²,
eric.melo2825@gmail.com³, elaine.costa@ifes.edu.br⁴

Resumo

O livro didático é uma ferramenta presente na sala de aula, não podendo ser negligenciado em múltiplas pesquisas de âmbito educacional, sendo regido pelo Programa Nacional de Distribuição do Livro Didático (PNLD). Em muitas situações, é o único material didático-científico que o aluno poderá ter acesso durante toda sua vida escolar, tornando necessárias análises profundas para o enriquecimento qualitativo do mesmo. Além de desempenhar o papel de auxiliar do professor em sua práxis, ele também possui em seu conteúdo uma linguagem acessível para seu público. Portanto, objetivou-se neste artigo analisar temporalmente as pesquisas acerca do Livro Didático de ciências do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), além de um levantamento numérico e geográfico das instituições, regiões e áreas das ciências que maior desempenharam estas pesquisas no decorrer dos 20 anos deste evento. Observaram-se oscilações temporais acerca destas pesquisas e concentração nas regiões sul e sudeste.

Palavras chave: livro didático, ciências, ENPEC, pesquisas.

Abstract

The textbook is a tool present in the classroom, and can't be neglected in multiple educational researches, being governed by the National Program for the Distribution of Textbooks (PNLD). In many situations, it's the only didactic-scientific material that the student can access throughout his school life, necessitating deep analysis for the qualitative enrichment of the same. In addition to playing the role of assisting the teacher in his praxis, it also has in his content an accessible language for its audience. Therefore, the objective of this article was to analyze the research on the Science Didactic Book of the National Meeting of Research in Sciences Education (ENPEC), in addition to a numerical and geographic survey of the institutions, regions and subjects that carried out these researches during the 20 years of this event. Temporal oscillations were observed about these surveys and a great centrism in the south and southeast regions.

Key words: textbook, sciences, ENPEC, researches.

INTRODUÇÃO

O livro didático (LD) se tornou um material escolar muito comum para o ensino formal. Frison *et al.* (2009) classificam este material que contem gravuras e textos impressos junto a uma linguagem acessível ao público que se destina, promovendo uma finalidade didática para este. Assume importâncias diferenciadas de acordo com a condição, lugar e situação na qual é empregado no ensino formal. Está presente em diversas gerações, fazendo parte da cultura e da memória visual, possuindo sua função principal de mediar os processos de ensino-aprendizagem (FREITAS e RODRIGUES, 2008).

Sua origem é datada do século XV na Inglaterra, onde eram produzidos pelos próprios estudantes universitários e eram extremamente raros (MUNAKATA, 2012). No Brasil, o LD só fez parte de uma política legislativa em 1938 com o Decreto nº 1.006 (BRASIL, 1938) o qual criou a Comissão Nacional do Livro Didático (CNLD) cujas atribuições principais envolviam organizar e publicar a enciclopédia brasileira e o dicionário nacional; editar obras raras; melhorar a edição de livros; facilitar as importações e auxiliar a manutenção das bibliotecas públicas (FREITAG *et al.*, 1997). Contudo, apenas em 1971, formalizou-se o acesso do mesmo com a participação financeira dos Estados para todo o ensino fundamental com o Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental (PLIDEF). Onde este passou a ser responsável pela co-edição e distribuição dos livros didáticos do ensino fundamental com o uso de verbas Estatais, junto também ao Programa do Livro Didático para o Ensino Médio (PLIDEM), ambos sob a orientação pelo Instituto Nacional do Livro (INL) (PERES & VAHL, 2014).

Afirma De Freitas (2004), que o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) substituiu o antigo Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental PLIDEF, com a edição do Decreto nº 91.542, de 19 de agosto de 1985 (BRASIL, 1985). Nestas condições houve alterações significativas nos seguintes pontos: a) garantia do critério de escolha do livro pelos professores; b) reutilização do livro por outros alunos em anos posteriores, tendo como consequência a eliminação do livro descartável; c) aperfeiçoamento das especificações técnicas para sua produção, visando maior durabilidade e possibilitando a implantação de bancos de livros didáticos; d) extensão da oferta aos alunos de todas as séries do ensino fundamental das escolas públicas e comunitárias e e) aquisição com recursos do governo federal, com o fim da participação financeira dos estados, com distribuição gratuita às escolas públicas.

De acordo com sua historicidade e acessibilidade atual ao ensino formal, Freitas e Rodrigues (2008) relatam a necessidade de pesquisas acerca deste material. Podendo ser inclusive o único recurso formal que o aluno poderá ter em sua vida sobre determinados conteúdos. Reconhecendo a importância do LD na Educação Básica e a importância da voz da pesquisa na contribuição para elevar a qualidade desse material, o presente artigo apresenta como objetivo um levantamento de trabalhos publicados nos vinte anos de Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) a cerca do tema, seguido de uma análise provindo da interpretação dos dados.

METODOLOGIA

Neste trabalho foram analisadas as atas do ENPEC, desde seu primeiro ano (1997) até o mais recente (2017). A seleção desse campo de pesquisa se justifica porque o ENPEC é o maior evento nacional da área, sendo um espaço interessante para um levantamento sobre o que vem sendo pesquisado a respeito de livros didáticos durante seus 20 anos de ocorrência. Sendo as

atas passadas do ENPEC possuindo uma boa acessibilidade, a busca ocorreu no site oficial do evento, analisando os títulos e resumos destes artigos.

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica exploratória (GIL, 2008), em que se procurou nos artigos os temas: Livro didático, PNLD, Manual didático, Instrumento didático e recurso didático. Com a finalidade de aumentar o possível espaço amostral de artigos sobre este tema. Utilizou-se o método de Fontoura (2011), o qual se caracteriza por uma análise temática, delimitando os temas a serem explorados e interpretados.

Logo após, seguiu-se 7 passos propostos por Fontoura (2011): 1) Transcrição, 2) leitura, 3) demarcação, 4) agrupamento, 5) unidades de contexto, 6) tratamento dos dados e 7) interpretação.

A etapa de transcrição (1) se deu por meio do programa Excel (*Microsoft*, versão 2010), onde todos os artigos coletados que estavam dentro da temática tiveram informações transcritas, tais como, ano, autor, título, instituição e segmento de ensino contemplado. Sendo todos estes dados, posteriormente, transformados em gráficos para melhor observação panorâmica.

A etapa de leitura (2), se deu com a finalidade de observar ao todo os 20 anos de publicações sobre livros didáticos no ENPEC. Na terceira etapa (3), delimitou-se o *corpus* de análise, que nesta pesquisa se baseou em dados sobre livros didáticos do PNLD e universitários. Nas quarta e quinta etapas (4 e 5), agruparam-se os dados de acordo com seu tema, sendo estes: Ciências, Física, Química e Biologia. Sendo estes grupos delimitados por unidades de contextos seguidos do quinto passo, onde se procuraram núcleos denominativos a um dos temas acima. Na etapa de tratamento dos dados (6) utilizou-se de gráficos para visualizar o panorama geral do encaminhamento da análise dos dados e logo após, a interpretação dos mesmos (7) de acordo com o referencial teórico sobre livro didático, cujas ideias são resumidamente apresentadas a seguir através de alguns de seus autores, que também auxiliam a discussão dos resultados juntamente com outros pesquisadores referenciados.

Gomes et al, (2013) expressa que o livro didático representa e influencia discursos políticos, históricos e estruturais, por possuir abrangência geográfica e ser produzido dentro de um contexto social. Por ser uma ferramenta ideológica, não pode ser negligenciado em pesquisas múltiplas (GARCIA & BIZZO, 2010). Corrêa (2017) afirma que essas pesquisas tratam de um percurso histórico, uma vez que “sedimentam” em forma de papel os contextos políticos e sociais daquele determinado momento. Acrescenta relatando que o livro didático é a fusão de vários contextos somados a pressupostos estruturantes do conhecimento socialmente válido. E que isto direciona seus processos de construção e identitários deste material. Além, de serem pensados por uma política pública de Estado para o propósito de uma cultura escolar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a metodologia estabelecida foram obtidos o total de 250 publicações acerca do LD nos 20 anos de execução do ENPEC. Observando oscilações entre as mesmas a partir do ENPEC 2007, como expresso no gráfico 1.

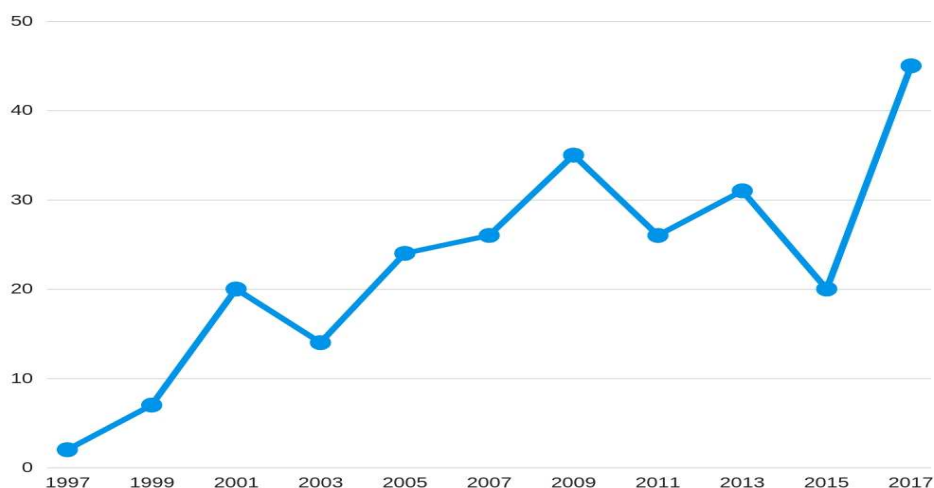


Gráfico 1: Panorama de publicações acerca dos livros didáticos nos 20 anos de ENPEC

Analisando as primeiras versões do ENPEC obteve-se uma crescente sobre o tema de livros didáticos, o qual se tornou promissor para o desenvolvimento de pesquisas do mesmo. Contudo, após, observa-se oscilações entre o número de publicações de forma intercalada nas versões 2007 até 2015. Talvez isso estaria atrelado as possíveis tendências em pesquisas na área de ensino acerca de outros temas, o que ocasionou estas oscilações entre o aumento e diminuição de publicação sobre o livro didático. Todavia, em sua última versão (2017) houve a maior crescente deste tema o que torna promissor em pesquisas e análises em livros didáticos no ensino de ciências no ENPEC. Independente do que pode ter ocasionado este maior número de publicações acerca deste tema na última versão do ENPEC, se torna positivo o desenvolvimento de pesquisas e análise deste tema.

Taskin (2007) relata que as pesquisas em livros didáticos apontam como análises multidimensionais, e que há uma crescente neste tema graças às múltiplas pesquisas que podem ser atreladas ao mesmo. Segundo Munakata (2014), esse crescimento foi exponencial a partir do ano 2000. Acrescentando-se a isso, o livro de ciências concentra o maior foco destas pesquisas, principalmente no que tange os conceitos científicos ali contidos (GARCIA e BIZZO, 2010).

Além destes dados, foram constituídas também, informações acerca do conteúdo contemplado nas pesquisas de livro didático, e pode-se relatar que o ensino em Biologia se tornou o maior foco destas análises, como podemos observar no gráfico 2.

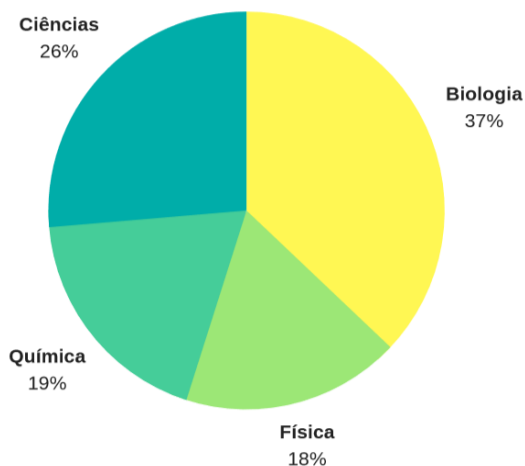


Gráfico 2: Relação dos temas pesquisados nos 20 anos de ENPEC.

Observou-se que 37% de todo o conteúdo de pesquisas acerca o livro didático no ENPEC permearam no conteúdo de Biologia. Este dado pode estar atrelado ao número de assuntos que o livro didático de biologia pode trazer como objetos de pesquisa. Ou, também pode estar correlato ao número de profissionais que possuem linhas de pesquisa nesta ferramenta didática. Emmel e Araújo (2012) demonstram este dado também em suas pesquisas. Mostrando que as Ciências Biológicas possuem a maior taxa de publicação em eventos e periódicos do que as demais áreas das ciências naturais do ano de 1999 – 2010. O tema Ciências ocorreu de forma generalizada por todo o ensino fundamental, o que contabilizou 26% de todos os dados. Podendo estar correlacionado a pesquisas gerais que envolvem tanto a física, a química e a biologia. A Química esteve presente em 19% e a Física, em 18% das pesquisas sobre LD no ENPEC.

Além dos temas envolvidos nestas pesquisas, foram analisadas as instituições ligadas a estas pesquisas, cuja origem de fomento está expressa no gráfico 3.

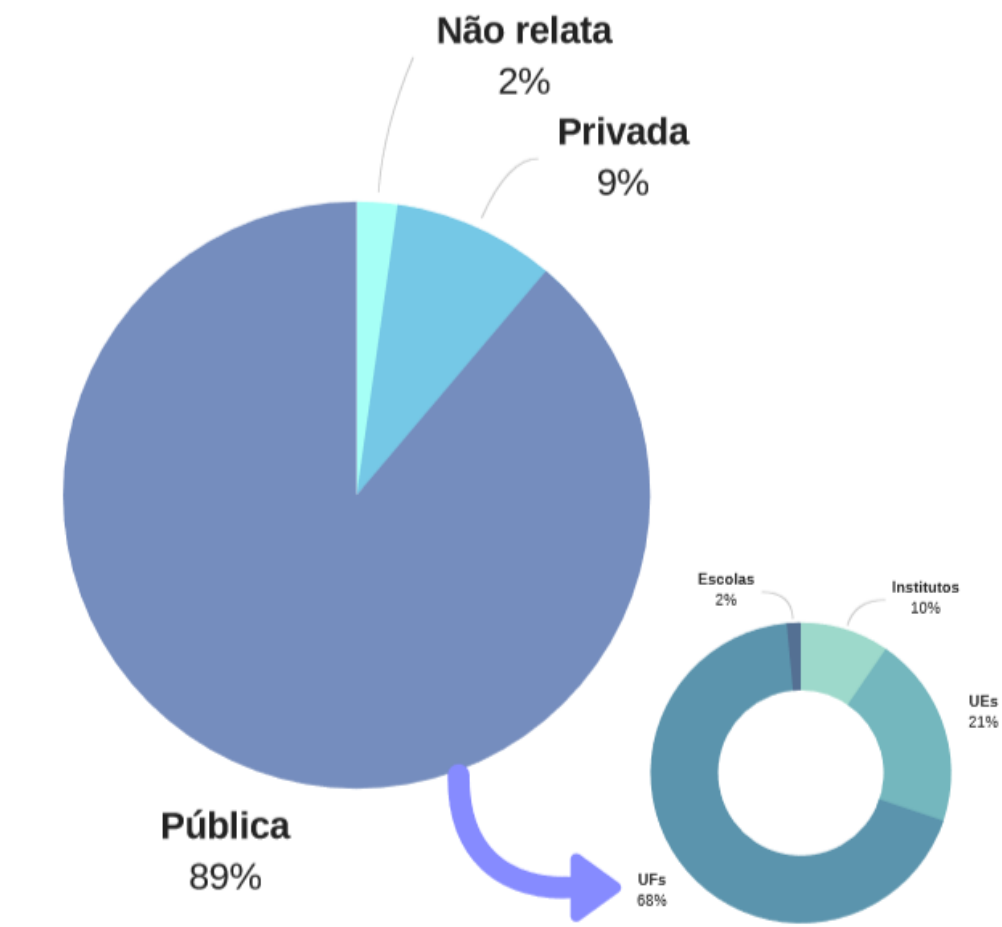


Gráfico 3: Relação entre as instituições de origem das pesquisas sobre livro didático.

Como se pode observar no gráfico 3, torna-se explícito que as instituições públicas se tornam majoritariamente (89%) as que mais publicaram estas pesquisas no evento. Este fato pode ser explicado pelas verbas públicas investidas em pesquisas nestas instituições no decorrer destes 20 anos. As universidades federais e estaduais assumem uma importante função no tripé ensino, pesquisa e extensão, assumindo a atribuição da produção do conhecimento científico para a sociedade. O olhar crítico destas instituições exerce um papel essencial, já que conforme Garcia e Bizzo (2010) relatam, o livro didático apresenta uma função política e econômica através de controles ideológicos e de comercialização. O que para a atualidade se vem demonstrando como uma crescente. O número de coleções submetidas ao PNLD

aumentou, dado o alto valor econômico que este material gera para as editoras, visto que, a distribuição dos exemplares se dá em todo o território nacional, ocorrendo uma corrida por publicações destes para o lucro do capital privado (DE FATIMA MARTINS *et al.*, 2009). Choppin (2004) demonstra em sua pesquisa, que este material didático se torna inclusive um instrumento de controle e poder para com a sociedade. E análises acerca deste material, refletem o quanto podem estar politizadas as pesquisas de cunho brasileiro no que tange o ensino como foco de uma estrutura social e econômica. Além, de influenciar o que se é do saber escolar, influenciando a cultura escolar (CORRÊA, 2017).

Essa observação induziu a relacionar os estados brasileiros representados pelas publicações a respeito de LD no ENPEC. Na figura 1, as cores mais quentes representam estados que mais publicaram no ENPEC durante o período de análise.

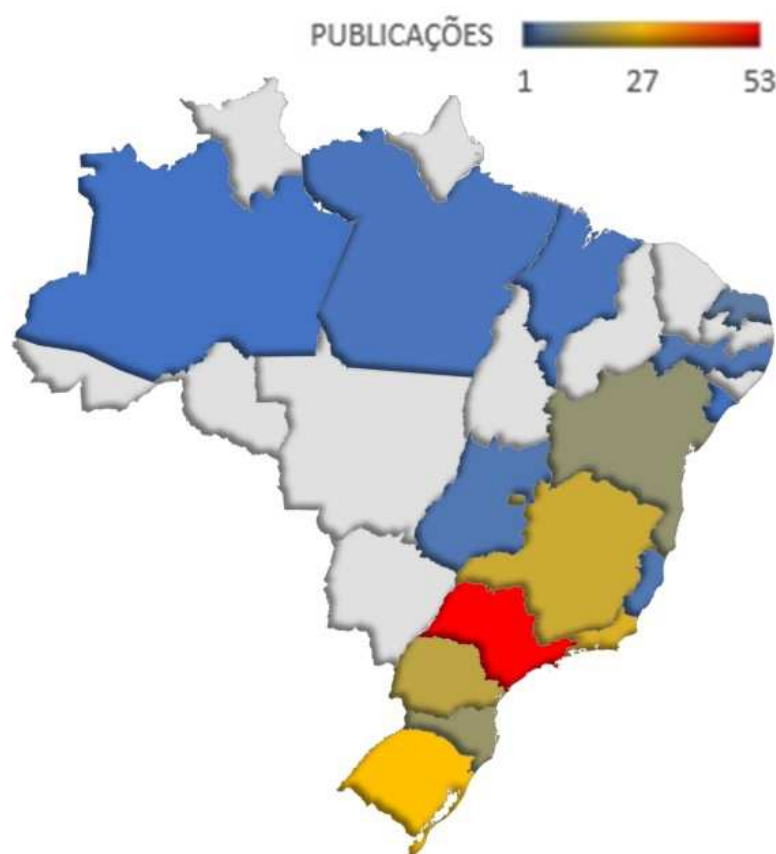


Figura 1: Relação geográfica das publicações dos 20 anos de ENPEC sobre livros didáticos.

Predominantemente, observa-se na figura 1 que o estado de São Paulo possui um índice maior de publicações acerca do tema livro didático (53 publicações nos 20 anos do ENPEC). Sendo contabilizado a Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual de São Paulo (UNESP) e Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) como as instituições com maiores números no decorrer dos anos de evento. Emmel & Araújo (2012) também reconhecem em sua pesquisa, a ativa participação das universidades do Estado de São Paulo em livros didáticos, tanto no ENPEC como em demais eventos. Demonstrando uma relevância de pesquisas nesta área.

Seguido pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que representa seu estado com 27 publicações nos 20 anos do ENPEC. Outros estados também possuíram uma contabilização estável, como Rio de Janeiro, Paraná e Espírito Santo, pelas Universidades

Federais de cada um dos estados (UFRJ, UFPR e UFES respectivamente). Podendo estar relacionado a historicidade de pesquisas múltiplas que estas universidades desenvolvem.

Outra discussão cabível nesta análise é que se é observado um centrismo muito relevante na região sul e sudeste. As quais historicamente possuem os melhores índices de desenvolvimento humano (IDH) e dado o livro didático como um instrumento político e econômico (GARCIA & BIZZO, 2010; CORRÊA, 2017). O que pr vz pode estar atrelado ao número de programas de pós-graduação em Ensino em Ciências nestas regiões, o que influencia a quantidade de publicações da área de forma geral. Alves & Mello (2016) demonstram em seus estudos que o sudeste, o maior detentor deste, apresentando um número total de sete programas de pós-graduação *Stricto sensu* em Ensino de Ciências. Influenciando diretamente nas pesquisas em livros didáticos. O que pode estar atrelado a uma formação identitária sudestina que o livro didático apresenta enquanto escopo científico-curricular (CORRÊA, 2017).

Contudo, Munakata (2012), delega a predominância de publicações nessa região a um totalitarismo acerca de quem produz o livro didático e quem tem que aceitá-lo passivamente. Neste sentido, a autora retrata que este totalitarismo regional se deu por intermédio do Estado, o qual possui seu monopólio de produção dos livros didáticos para o ensino público, delegando ao mesmo, o poder de aceite ou não da obra para todo o Brasil por meio do PNLD. Sendo esta relação variável e complexa, uma vez que a imposição administrativa estatal não permite uma pluralidade de produções independentes e a real escolha de todo o grupo de professores (CORRÊA, 2017; MUNAKATA, 2012; CHOPPIN, 1992).

Esta ausência de pesquisas acerca deste material em demais regiões podem estar associadas a distribuição de verbas para pesquisas, dificuldade de acesso ao material ou até mesmo um desinteresse e/ou não reconhecimento sobre sua importância. O que é lamentável, pois ocorre em regiões onde o acesso aos recursos didáticos de forma geral (internet, espaços não formais de ensino, vídeos, etc) é mais difícil e que o LD, possivelmente, é o único material acessível, deixando em evidência a importância do desenvolvimento de pesquisas locais sobre o uso contextualizado dessa ferramenta.

CONCLUSÃO

De acordo com o observado, pode-se concluir que as pesquisas relacionadas aos livros didáticos apresentadas ao ENPEC, demonstraram oscilações temporais no decorrer dos 20 anos deste evento nacional. Contudo, em sua última edição (2017) houve um aumento significativo deste assunto nos artigos, o que pode indicar maior preocupação dos pesquisados no que tange este material, ou até mesmo uma possível tendência de foco em pesquisas nos mesmos. Além de uma forte predominância no conteúdo de Biologia, que pode ter se dado a diferentes linhas de pesquisas e pesquisadores que estão no engajamento desta temática.

Todavia, se torna importante destacar a regionalidade específica obtida por estados que desenvolveram estas pesquisas, ligados majoritariamente a universidades federais. Tornando-se importante maior envolvimento de outros estados e tipos de instituições neste tema, para que se possa ocorrer um número maior de contribuições desta temática no futuro. Porém, os dados obtidos demonstram se tornar promissor o desenvolvimento destas para a educação em ciências.

Dado a importância que o livro didático apresenta no ensino formal, pesquisas acerca do mesmo nunca são desnecessárias, muito pelo contrário, se tornam de grande relevância as análises e observações para o melhoramento qualitativo desta ferramenta didática. Além de

indiretamente promover possíveis mudanças estruturais político-legislativas no programa, que fomenta a distribuição do mesmo para todo o país (PNLD).

Referências

- ALVES, A.C.T; MELLO, I.C. programas de pós-graduação stricto sensu em ensino de ciências/ensino de química: panorama segundo sistema de avaliação capes. **XVIII Encontro Nacional de Ensino de Química**. Florianópolis.2016.
- BRASIL. Decreto-Lei nº 1.006, de 30/12/1938.
- BRASIL. Decreto-Lei nº 91.542, de 19/08/1985.
- CHOPPIN, A. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação & Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 549-566, 2004.
- CHOPPIN, A. Les manuels scolaires: histoire et actualité. Paris: Hachette, 1992
- CORREIA, L.M. **AIDS nos livros didáticos de biologia: pnlem 2007, pnld 2012 e 2015**. tese de doutorado. Universidade Federal de Uberlândia. MG. 2017.
- DE FÁTIMA MARTINS, E; DE SALES, N. A. O; DE SOUZA, C.A. O Estado, o mercado editorial e o professor no processo de seleção dos livros didáticos. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 20, n. 42, p. 11-25, 2009.
- DE FREITAS, D.N.T. Avaliação da educação básica e ação normativa federal. **Cadernos de Pesquisa**, v. 34, n. 123, p. 663-689, 2004.
- EMMEL, R; ARAÚJO, M.C. P. A pesquisa sobre o livro didático no Brasil: contexto, caracterização e referenciais de análise no período 1999-2010. **ANPED SUL**, v. 9, 2012.
- FONTOURA, H. **Formação de professores e diversidades culturais: múltiplos olhares em pesquisa**. Niterói: Intertextos, 2011.
- FREITAG, B; MOTTA, VR; COSTA, VF. **O livro didático em questão**. 3. ed. São Paulo:Cortez, 1997.
- FREITAS, N.K.; RODRIGUES, M.H. O livro didático ao longo do tempo: a forma do conteúdo. **Revista da Pesquisa**, v. 3, n. 1, p. 1-8, 2008.
- FRISON, M. D., VIANNA, J., CHAVES, J. M., & BERNARDI, F. N. Livro didático como instrumento de apoio para construção de propostas de ensino de ciências naturais. **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Florianópolis, 2009.
- GARCIA, P. S; BIZZO, N. A pesquisa em livros didáticos de ciências e as inovações no ensino. **Educação em foco**, v. 13, n. 15, p. 13-35, 2010.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GOMES, M. M; SELLES, S. E.; LOPES, A. C. Currículo de ciências: Estabilidade e mudança em livros didáticos. **Revista Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 39, n. 2, p. 477-492, 2013.
- MUNAKATA, K. O livro didático como mercadoria. **Pro-Posições**, v. 23, n. 3, p. 51-66, 2012.
- MUNAKATA, K. O livro didático: alguns temas de pesquisa. **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 12, n. 3 [30], p. 179-197, 2014.
- MUNAKATA, K. O livro didático: alguns temas de pesquisa. **Revista brasileira de história**

da educação, v. 12, n. 3 [30], p. 179-197, 2012.

PERES, E; VAHL, M. M. Programa do livro didático para o ensino fundamental do instituto nacional do livro plidef. **Revista educação e políticas em debate**, v. 3, n. 1.2014

TASKIN, Ö. Constructivist science text books & curriculum hidden (abused) agenda or the best practice? Turkey case. In: **International meeting on critical analysis of school science textbook, ioste proceedings**. Tunis: University of Tunis. p. 988-998. 2007