

## Representações e significados da deficiência nos livros didáticos de Ciências do PNL D 2007 / *Representations and meanings of disability in Science textbooks PNLD 2007*

ALESSANDRA SANTANA SOARES E BARROS\*

**Resumo:** Relata pesquisa que descreveu o formato discursivo que os livros didáticos de Ciências deram às pessoas com deficiência. Trinta e seis livros dos anos iniciais do ensino fundamental, aprovados pelo PNL D 2007, compuseram o *corpus* empírico. O registro quantitativo de regularidades presentes no conjunto amostral foi interpretado à luz das recomendações do MEC para a validação de livros didáticos. Os achados apontaram uma utilização instrumental e utilitarista da pessoa com deficiência. Dado o compromisso curricular desses livros em abordar temas como saúde, órgãos dos sentidos e sexualidade, houve uma apropriação reducionista da deficiência para a exemplificação das disfunções do corpo e de seus sistemas e de peculiaridades hereditárias. Esta pesquisa se justificou a partir de pressupostos da Política Nacional de Direitos Humanos, que prevê ações de revisão de livros didáticos, de modo a preservar a imagem de categorias minoritárias. Assim também, visou contribuir para que os livros usados nas escolas - que se pretendem afirmadoras dos direitos das pessoas com deficiência - não contradigam as

\* Especialista em Bioética, mestre em Saúde Coletiva, Doutora em Ciências Sociais – Antropologia. Professora na Faculdade de Educação da UFBA.

intenções inclusivistas e de respeito à diversidade, apregoadas pelas políticas governamentais.

**Palavras-chave:** Análise de conteúdo, pessoa com deficiência, livro didático, políticas educacionais.

*Abstract:* This report describes the discursive format that science school textbooks had given to people with disabilities. Thirty-six books used at the early years of elementary school in Brazil, approved by the so called PNLD 2007, formed the empirical corpus. The recording of quantitative regularities presented in the sample was interpreted giving the recommendation that comes from the Brazilian Ministry of Education for the validation of school textbooks. The findings showed an instrumental and utilitarian way of picturing disability. Because of the original commitment of those books to address topics such as health, sensorial organs and sexuality, there was a misused and reductionist appropriation of disability, in order to exemplify the dysfunctions of the human body, its systems and hereditary peculiarities. This research hopes to justify the assumptions from the Brazilian National Policy on Human Rights, which proposes actions to support the revision of textbooks, in order to preserve the image of minority categories. It also aimed to contribute to the choosing of the books used in schools, once they are intended to affirm the rights of persons with disabilities.

**Keywords:** Content Analysis, People with Disabilities, School Textbooks, Educational Policies.

## Introdução

O livro didático no Brasil mantém-se como objeto recorrente de análises sistemáticas. Se retrogirmos à implantação da versão primeira do Programa Nacional do Livro Didático -PNLD, veremos que, não somente as editoras e seus títulos têm sido avaliados, como assim também, os rankings que dessas avaliações emergem, igualmente o são (HÖFLING, 2000; LEMOS, 2006; BRANDÃO, MARTINS, 2003).

Descobertas científicas, releituras de antigas descobertas e a revisão de princípios legais e constitucionais da nossa sociedade levam

à incorporação contínua de novos assuntos e temas aos conteúdos curriculares das disciplinas de ensino. Isso se reflete, desse modo, na necessária atualização dos livros didáticos utilizados nas salas de aula, assim como, por conseguinte, na atualização dos estudos críticos realizados sobre os mesmos. Vê-se, daí, que sempre serão bem vindas análises novas que situem continuamente a qualidade dos livros didáticos, principalmente aqueles destinados às escolas públicas.

Logo, quando esta pesquisa se propôs a debruçar-se especificamente por sobre livros didáticos de ciências naturais, assim o fez porque reconheceu nesses conteúdos curriculares espaços potencialmente profícuos para a abordagem de temas desdobrados de descobertas científicas ou de reordenamentos legais, como acima referidos. Um olhar breve às pautas dos noticiários fará ver, por exemplo, a expectativa alvissareira de cura para tetraplégicos e paraplégicos com o uso de células-tronco. Outro olhar, senão aos jornais, mas às esferas normativas do poder executivo, fará ver, ainda, a indefinição no tocante à Educação de Surdos, deflagrada a partir da querela estabelecida entre os ambientes acadêmicos e assistencial brasileiros, que respectivamente pesquisa e atende o deficiente auditivo. Procurar, junto aos livros didáticos de ciências, pelo tratamento que recebem essas e outras questões, representa, assim, uma oportunidade de refinamento reflexivo de uma ferramenta de ensino cujo peso educativo e social é incontestável.

## **Revisão de Literatura**

Os *Parâmetros Curriculares Nacionais* (BRASIL, 2000) preveem que o ensino de Ciências Naturais deva instrumentalizar crianças e adolescentes para operarem os significados de uma sociedade profundamente marcada pela tecnologia e seus produtos. Espera-se do ensino de ciências que este favoreça os alunos se situarem em relação ao fluxo intenso de informação sobre Ciência e Tecnologia que os meios de comunicação trazem; informação essa contraditória, fragmentária e polêmica, própria do

meio jornalístico, carreada, por exemplo, no noticiário sobre alimentos transgênicos, acidentes nucleares, ou exames de paternidade.

Contudo, essas premissas não se realizam sozinhas. Mas através da ação do professor, no ambiente pedagógico das salas de aula. Todavia, o perfil do professor do ensino fundamental no Brasil evidencia a exacerbação da dependência do livro didático, em especial no ensino de ciências nas séries iniciais do nível fundamental (LOPES, 2005; KRASILCHIK, 2000; NARDI, 2001).

Preocupados com essa realidade, grande parte dos estudos críticos sobre livros didáticos de ciências tem centrado a atenção no assinalamento de equívocos conceituais - em suas variadas expressões - sobre determinado tema do plano semântico das ciências. Apontam, então, simplificações grosseiras, insuficiência de informação, desatualização dos dados, omissão das fontes científicas, tecnicismo exagerado (PRETTO, 1985; MORTIMER, 2000; MEGID NETO & FRANCALANZA, 2003; GARCIA, 2012; MOHR, 1995, 2000, BIZZO, 2000; MACEDO, 2004).

Todavia, a varredura bibliográfica empreendida para embasamento teórico desta pesquisa não identificou nenhum estudo crítico que tenha problematizado o tratamento que a imagem da deficiência sofre nos livros didáticos de ciências, especificamente. Em verdade, à exceção do estudo de Fagundes (1989) e de um outro sobre este de Fagundes (FIGUEIRA, 2000), o tema da deficiência tem se feito continuamente ausente da pauta de interesses dos pesquisadores que interrogam o lugar das minorias políticas nos livros didáticos. Se considerarmos ainda que o referido estudo de Fagundes é datado de período anterior à implantação do PNLD, ou mesmo da promulgação dos PCN's, pode-se dizer que a lacuna é quase absoluta.

Essa lacuna é relevante se considerarmos ainda que há um compromisso de formação cidadã dos alunos, o qual deve atravessar todos os componentes curriculares e, portanto, estar presente nos

livros didáticos de todas as disciplinas. Esse compromisso paralelo se cumpriria, entre outras formas, pela evocação do respeito à diversidade e pela afirmação positiva da diferença em suas amplas manifestações de: raça/etnia, classe, gênero/orientação sexual, deficiência física, mental ou sensorial.

Mas a assinalada ausência de estudos críticos acerca da representação simbólica da deficiência em livros didáticos não se estendeu ao conteúdo curricular Língua Portuguesa, pois há um estudo (BARROS, 2007) que analisou vinte e seis coleções de obras aprovadas pelo PNLD 2007 para as séries iniciais do ensino fundamental.

Dentre os achados, constatou-se que em um quarto da amostra havia menções expressas ou indiretas à problemática da pessoa com deficiência e que, uma vez segmentada por diferentes tipos, a deficiência física fora a mais representada nos livros, ao ponto de se falar em “uma submissão do espectro das deficiências àquela do tipo físico”.

Tendo classificado o modo como se faziam presentes as menções à deficiência naquilo que chamou de “categorias de circunstâncias”, a autora identificou ainda que, dada a grande frequência de “aparições instrumentais e propositais”, haveria, por parte dos autores e editores, uma disposição deliberada em promover, junto aos estudantes, aspectos da formação cidadã que incorporasse a questão dos direitos das pessoas com deficiência (BARROS, 2007, p.72). Essa postura politicamente comprometida, no entanto, não logrou os melhores resultados, pois ocorreu, por exemplo, que:

Os livros didáticos de português para as primeiras séries do ensino fundamental parecem não conhecer a complexidade da Língua de Sinais, seu *status* linguístico e a dimensão das suas possibilidades expressivas. Assim o fazem quando recorrentemente a designam simplesmente como um alfabeto manual. [...] pedem, por exemplo, que os alunos construam frases ou que as traduzam a partir da ilustração sequenciada das letras do alfabeto digital. Com isso, subtraem a qualidade original de sintaxe,

gramática e ordenamento semântico da língua de sinais, reduzindo-a a uma reprodução imitativa da língua portuguesa (BARROS, 2007, p. 73).

Importante destacar também uma iniciativa promovida por estudiosos que, partindo do objetivo central de discutir a questão da diversidade cultural nos livros didáticos de Ensino Religioso, alcançou achados muito interessantes sobre os modos como as pessoas com deficiência são representadas em uma amostra de vinte e cinco desses veículos. Ao discorrer sobre o tema “Minorias e Discriminação”, cuja presença é recorrente naquelas narrativas didáticas, os autores assinalam que:

Nos livros [de religião] para educação fundamental, a pessoa com deficiência incorpora o outro a quem se destinam os valores cristãos da caridade e da compaixão. [...] A pessoa com deficiência é aquela à espera da bondade divina e, na sua ausência, é aquela a ser protegida pela caridade cristã. [...] E quando se representam crianças deficientes, o intuito é ensinar o valor da bondade às crianças sem deficiência. [...] A pessoa com deficiência é aquela que anuncia o poder divino – o cego que passa a enxergar, o surdo que passa a ouvir, o deficiente físico que abandona as muletas. Além [disso], as deficiências são tropos para a pedagogia da submissão religiosa ao sagrado. As crianças devem agradecer por escutarem, enxergarem ou caminharem, um falso pressuposto de que todas essas habilidades são compartilhadas igualmente pelas crianças a quem os livros se destinam (DINIZ & LIONÇO, 2010, p. 88-90).

## Objetivo

O objetivo foi o de descrever e analisar o espaço e o formato discursivo que os livros didáticos de ciências - anos iniciais - do ensino fundamental, aprovados pelo PNLD, têm dado às pessoas com deficiência. Para tanto, buscou responder subsidiariamente, às seguintes questões: Nestes livros a diversidade humana, em seu sentido de amplas formas de expressão da diferença, contempla as pessoas com

deficiências? As pessoas com deficiências são consideradas exemplos de expressão da diversidade? Se assim o são, que tratamento é dado à sua imagem? Ela é, por exemplo, explorada tanto na perspectiva da saúde quanto na dos direitos civis?

Esta pesquisa se justificou em relevância a partir das ações governamentais que apoiam o processo de revisão de livros didáticos, de modo a preservar a imagem e modos de representação de categorias minoritárias. Um dos critérios de avaliação desses livros pelo PNLD é que o tratamento destinado aos diversos temas e assuntos, seja pela via dos textos, das atividades e mesmo das ilustrações, denote compromisso com um projeto amplo de construção da cidadania, manifesto, dentre outras maneiras, no compromisso de tais livros não expressarem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade ou quaisquer outras formas de discriminação.

## **Metodologia**

Tratou-se de pesquisa documental, pois os livros didáticos foram utilizados como fontes primárias. Trinta e seis livros de ciências dos anos iniciais do ensino fundamental, aprovados pelo PNLD 2007, compuseram o *corpus* empírico da investigação. O registro quantitativo de regularidades presentes no conjunto amostral das obras foi, em seguida, interpretado à luz das premissas e recomendações do MEC para a validação de livros didáticos. Quando se procedeu ao ordenamento classificatório dos dados registrados, essa pesquisa fez um uso adaptado das três “categorias de circunstância”, elaboradas por Barros (2007), presentes em estudo precursor, que analisou a representação da pessoa com deficiência nos livros didáticos de Língua Portuguesa.

- 1) *Aparições incidentais*: São gratuitas, aparecem “disfarçadamente” em meio aos demais recursos didáticos nas páginas de um livro. Compõem o conjunto das gravuras, ou dos textos de leitura, sem que se espere que sirvam de apoio necessário à discussão

subjacente à unidade temática do livro, e menos ainda, a um questionamento sobre a condição de deficiência. Passam quase despercebidas. Estas inserções só serão consideradas efetivamente incidentais quando distanciadas de qualquer referência à diversidade da condição humana.

- 2) *Aparições propositais*: Dão sustentação a tópicos de ensino desdobrados de temáticas como “Respeito à diversidade” ou “Pluralidade cultural”, presentes nos livros (mesmo nos de Ciências) para atender a recomendações do MEC em favor do tratamento transversal e multidisciplinar de conteúdos do campo da Ética. Assim, pois, há livros ainda que, embora não tendo destinado espaços bem definidos para temas que promovam a formação cidadã dos alunos, demonstram preocupação em não ignorar esse aspecto.
- 3) *Aparições instrumentais*: Dizem respeito àquelas imagens - ilustrações ou narrativas textuais - cuja finalidade primeira é explicar tópicos de ensino da sub-área da Biologia: Saúde, Higiene, Fisiologia e Corpo Humano. São inserções próprias àqueles capítulos ou unidades temáticas denominadas, por exemplo, como “Órgãos do Sentido” ou “Prevenção de Doenças”.

Os achados dessa etapa de ordenamento classificatório foram interpretados à luz dos contextos de realização de cada livro, de modo a se poder falar em uma análise de discurso. Logo, os documentos que formalizaram a legislação pertinente ao PNLD, bem como o edital público que fez a chamada para inscrições de títulos pelas editoras e definiu os critérios de escolhas, foram igualmente analisados. Isso se deu com o intuito de interpretar o caminho pelo qual determinados parâmetros de julgamento crítico foram instituídos pelo FNDE. Posteriormente, foi empreendido, então, um cotejamento dessas informações com os principais documentos que oficializam as políticas governamentais de proteção à pessoa com deficiência das gestões de Governo daquele período.

Importante destacar que o sentido do conceito de discurso explorado foi aquele próprio à Escola Francesa de Análise do Discurso, que tem nas obras de Patrick Charadeou (2008) e de Dominique Mangueneau (2000) a melhor atualização. Nesses termos é que se justificou, na análise empreendida dos livros infantis, o escrutinamento dos textos tanto como uma coleção de palavras escritas, quanto como de imagens – gravuras, fotografias, demais ilustrações, assim como, igualmente, do arranjo gráfico que orienta o olhar do leitor e faz resultar cada livro como um objeto gestáltico único.

Em grande medida, o tratamento qualitativo dirigido à análise teve inspiração fenomenológica. Nesse sentido, partiu-se do pressuposto que o caráter construído dos livros didáticos passa, necessariamente, pela consideração prévia de que os conteúdos curriculares que derivam em tarefas, exercícios, lições e mesmo em estratégias didáticas, são antes, também, construtos sociais.

O PNLD 2007 – Ciências – séries iniciais do ensino fundamental aprovou doze coleções. Cada uma possuía quatro títulos – 1ª a 4ª séries do ensino fundamental. Estarem “Aprovadas” significou que foram julgadas, basicamente, quanto à correção conceitual, adequação metodológica, cuidados éticos e contribuições à formação cidadã. Essas obras foram chanceladas como elegíveis pelos professores da educação básica para aquisição pelo MEC e distribuição aos alunos das escolas públicas. A amostra foi composta por nove coleções ou 36 livros de Ciências para as 1ª, 2ª, 3ª e 4ª séries do ensino fundamental, testados e aprovados. Representaram 75% dos livros dessa matéria aprovados pelo PNLD 2007 e foram adquiridos nos escritórios das editoras em Salvador, em julho de 2006.

As coleções didáticas foram: Curumim, da Editora Saraiva; COPE, da Editora Quinteto/FTD; Redescobrir Ciências, da Editora FTD; Pensar e Viver, da Editora Ática; Vivência e Construção, da Editora Ática; Terra: Planeta Vida, da Editora Ática; Projeto Pitangua, da Editora Moderna; Caminhos da Ciência, da Editora IBEP e Ciências

para crianças, da Editora IBEP. Na composição da amostra foram excluídos os livros didáticos das editoras Escala, Sarandi e Dimensão, tendo em vista a demanda pouco expressiva de seus títulos, por parte dos professores nas escolas.

## Resultados e Discussão

No conjunto dos 36 livros analisados, identificaram-se referências à deficiência em 28 páginas do montante. Não se julgou, na pesquisa empreendida, se essa seria uma frequência que significasse o reconhecimento da deficiência em suas diferentes formas, como uma das tantas expressões da diversidade. Isso mereceria uma outra abordagem. O que se quis saber foi: “Uma vez a deficiência estando presente nos livros didáticos de ciências, qual é o tratamento - do ponto de vista dos valores agregados – que a deficiência recebe?” “Será a imagem da deficiência explorada tanto na perspectiva da saúde quanto na dos direitos de cidadania?”.

Identificadas as inserções que retratavam a deficiência, partiu-se à interpretação dos significados subjacentes, a partir de pressupostos da Análise do Discurso, esta que considera os contextos de produção das narrativas.

Quando se considerou que havia referências à deficiência, entendeu-se por referências a presença, no conteúdo dos livros, de: desenhos, fotografias, trechos de matérias de jornal, excertos de campanhas publicitárias, seja em menções breves ou extensas, bem como a presença de palavras relacionadas, como: “surdez”, “cegueira”, “deficiência visual”, “deficiência auditiva”, “deficiência física”, “paraplégico”, “tetraplégico”, etc.

Essas referências à deficiência eram o mote provocador da temática ou o desdobramento que se seguia aos conteúdos didáticos contidos em cada livro. Essas referências - explícitas ou implícitas,

menções diretas ou indiretas – se deram nas seguintes quantidades: à cegueira ou à deficiência visual (9 vezes), à surdez ou à deficiência auditiva (3 vezes), à deficiência física (5 vezes). Não se constatou, nos livros de 1ª a 4ª séries de ciências aprovados pelo PNLD 2007, nenhuma menção à deficiência mental.

A deficiência ilustrou (no sentido ampliado de ilustrar, não só pictoricamente quanto narrativamente), sozinha ou sob o auxílio de outro apelo, dezessete episódios temáticos ou tópicos de assuntos - vulgo lições - presentes nos livros de ciências. A maior parte dessas lições, cinco delas, era relativa aos órgãos dos sentidos. A deficiência ilustrou, ainda, três capítulos sobre a locomoção. Esteve presente, também, em lições que levavam títulos como: “Um animal comunicador”, “Pessoas com necessidades especiais”, “Como é o nosso corpo”, “Sistema Nervoso”.

Este tipo de representação da deficiência, ou seja, aquela que a utilizou para exemplificar conteúdos temáticos típicos da disciplina de ciências, foi a mais frequente nos livros analisados. Esse tipo de representação da deficiência foi aqui chamado de “Aparição Instrumental”. Então, se a deficiência esteve, nos livros de ciências do PNLD 2007, relacionada a dezessete tópicos de assuntos, em treze desses o uso que se fez dela era instrumental.

O uso instrumental foi subcategorizado em dois tipos: “meramente utilitário” – presente em oito tópicos de assuntos - e “justificadamente utilitário”, quando ajustado secundariamente à possibilidades de discutir questões de cidadania – então presente em cinco tópicos de assuntos.

O outro modo no qual a deficiência se fez representar nesses livros didáticos foi aquela que se chamou de “Aparição Incidental”. Tratou-se daquelas figuras de pessoas com algum tipo de deficiência que não estavam imediatamente implicadas no assunto objeto do capítulo ou unidade temática. Eram aparições despropositadas do compromisso de ilustrar conteúdo teórico relacionado à deficiência e que, por isso, acabavam por cumprir melhor o desafio de afirmar a deficiência como uma possibilidade da existência humana na vida em sociedade.

A deficiência esteve representada apenas quatro vezes de modo incidental nos livros didáticos de ciências das séries iniciais do ensino fundamental, aprovados pelo PNLD 2007. Essas referências “casuais” à deficiência eram todas relativas à deficiência física, especialmente à crianças em cadeira de rodas. Seria desejável que esse modo sugestivo, descompromissado de representar a deficiência, fosse mais frequente. Esse modo subliminar é aquele que efetivamente contribui à “leitura” da deficiência como um dado da vida, uma condição com a qual se há de lidar no curso das interações sociais e, não apenas, nas situações clinicamente circunscritas pelas doenças ou pelas disfunções dos órgãos dos sentidos.

No entanto, o modo medicalizado de retratar a deficiência, aquele associado à anormalidade, é a referência primeira e a mais presente nos livros de ciências do ensino fundamental, mesmo que, algumas vezes, alguma atividade do capítulo proponha que os professores aprofundem a discussão sobre os direitos dos deficientes. Até porque essas “chamadas ao respeito” destinadas às pessoas deficientes, ou menções à positividade da vida com deficiência tinham, quase sempre, um tom doutrinário.

A perspectiva crítico-analítica do presente estudo entende que atrelar muito estreitamente a deficiência visual, por exemplo, à discussão da sanidade dos órgãos dos sentidos é a abordagem interpretativa que agrega os simbolismos mais estereotipados da cegueira. É, portanto, o tipo de abordagem que menos contribui à causa da inclusão social das pessoas com deficiências; ainda que livros como esses se empenhem em referir a deficiência nas formas gramaticais mais politicamente corretas. Esses modos de representação algumas vezes, inclusive, resvalaram em excessos que comprometiam a compreensão de jovens leitores. Assim o fizeram quando apelaram para expressões prolixas como: “necessidade especial visual” ou “necessidades especiais quanto à visão”.

O tratamento oferecido à questão da surdez (cuidadosamente denominada deficiência auditiva) foi destacadamente equivocado, tanto conceitualmente, quanto politicamente. Pois ocorreu que *todas* as

menções às LIBRAS em cada um dos três livros didáticos de ciências foram feitas como se o Alfabeto de Sinais fosse o único, primeiro e principal recurso de comunicação da Língua de Sinais.

Autores, revisores, editores e, no caso dos livros aprovados pelo PNLD, também os pareceristas, pareciam desconhecer que a datilologia - a soletração de uma palavra a partir de sinais manuais que correspondem às letras - não corresponde ao uso de gestos, mímica facial e corporal próprios da língua de sinais. Logo, a apropriação que os livros de ciências aprovados pelo PNLD 2007 fez da língua de sinais, embora tenha sido bem intencionada, acabou desvirtuando-a, pois a apresentou de maneira excessivamente simplificada. Isso se deu na medida em que reduziu a sofisticação e a qualidade expressiva da língua de sinais que, na verdade, é comparável a qualquer língua falada. Nesse sentido, reproduziram-se, nos livros didáticos de Ciências, os mesmos equívocos já assinalados por Barros (2007) quando analisou livros didáticos de Língua Portuguesa.

Por fim, foi observado, com frequência, que a referência à deficiência era algo distante, algo que estava “no outro”, como no exemplo: “É um grande erro considerar essas pessoas inválidas. Elas são pessoas como nós.” No entanto, se os livros didáticos dos conteúdos curriculares da educação básica estão efetivamente comprometidos com a inclusão social das pessoas deficientes, deveriam considerar mais próxima a possibilidade de uma criança deficiente compartilhar os espaços de uma sala de aula da escola regular, sendo ela justamente o leitor daquele livro de ciências que se refere ao deficiente como “essas pessoas”.

## **Conclusão**

A hipótese de trabalho, segundo a qual os livros de ciências fariam uma utilização instrumental e utilitarista da pessoa com deficiência foi confirmada. Dado o compromisso curricular desses livros em abordar temas como saúde, órgãos dos sentidos e reprodução humana, há,

provavelmente, uma apropriação reducionista da deficiência para a exemplificação das disfunções do corpo e de seus sistemas, e de peculiaridades hereditárias próprias da condição humana. Os livros didáticos de ciências, assim, ao ancorarem algumas narrativas sobre doenças na questão da deficiência, ganharam, por um lado, mas perderam por outro.

Concluo reconhecendo que o cuidado de apresentar a deficiência – por parte dos livros didáticos - de modos menos estereotipados e rotuladores – implica um desafio especial para o livro de ciência, tendo em vista seu atrelamento originário a um projeto iluminista – do ponto de vista histórico e filosófico – de perfeição humana (MACEDO, 2004).

Nos contextos narrativos dos livros didáticos de ciências, o discurso subjacente é quase sempre aquele de exaltação da beleza e da funcionalidade – ainda que ideal – do corpo humano (ALVES, 1987; MOHR 1995; LOPES, 2005). Nessas circunstâncias, reconhecer a possibilidade e, acima de tudo, afirmar positivamente a exceção, o defeito, é sempre um movimento secundário de concessão realizado pelos livros didáticos de ciências.

Em que pese o desafio já reconhecido, fica aqui a sugestão de que sejam incorporadas essas críticas aos próximos empreendimentos governamentais de avaliação de livros didáticos de ciências. Tendo em vista que são passados seis anos desde a edição dos livros que foram objeto da análise, reconhece-se, hoje, a necessária atualização do estudo por sobre aqueles livros – ou novas versões dos mesmos – aprovados nas últimas empreitadas do PNLD.

Aos autores dos livros vindouros, fica a sugestão – expressa e urgente - de que sejam suprimidas as referências equivocadas conceitualmente e também discriminatórias e pouco éticas – pois excessivamente simplificadoras - à Língua de Sinais. Assim também, ficam as recomendações: 1) que sejam exploradas mais inserções do tipo incidentais; 2) que se busque desatrelar a deficiência da abordagem

médico-patológica; 3) que se faça contemplar a deficiência não só na expressão da deficiência física e da deficiência visual; 4) que se busque compatibilizar o que pensam e sentem crianças não deficientes em relação às deficiências e à inclusão (VIEIRA & DENARI, 2007), quando da produção de artefatos culturais a elas destinados, tendo em vista que o olhar crítico do analista, a priori no MEC, ou a posteriori na pesquisa acadêmica, é sempre o de um adulto.

Essas são considerações reclamadas a partir do reconhecimento de que o livro didático de ciências é uma das principais ferramentas de apoio instrucional utilizadas pelos professores da escola brasileira. Em Ciências, isso se exacerba em função da formação desses professores, residualmente associada apenas ao magistério de segundo grau ou a graduações como a Pedagogia ou o Curso Normal Superior.

**Submetido em 02 de março de 2013 e aceito para publicação em 02 de setembro de 2013**

## **Referências**

ALVES, N. C. A saúde na sala de aula: uma análise nos livros didáticos. *Cadernos CEDES*, 18: 38-53, 1987.

BARROS, A.S.S. Discursos e significados sobre as pessoas com deficiências nos livros didáticos de Português: limites na comunicação de sentidos e representações acerca da diferença. *Rev. Bras. Ed. Esp.*, Marília, v.13, n.1, p.61-76. Jan.-Abr. 2007.

BIZZO, N. Falhas no ensino de Ciências. *Revista Ciência Hoje*, v. 27, n. 159, p. 26-31, 2000.

BRANDÃO, H.M.B.; MARTINS, A.A. A leitura literária no PNLD diante dos PCNs: pretextos versus contextos. In: ROJO, R.; BATISTA, A.A.G. (orgs.) *Livro Didático de Língua Portuguesa, Letramento e Cultura Escrita*. Campinas: Mercado das Letras, 2003. p. 253-275.

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros curriculares nacionais: primeiro e segundo ciclos do ensino fundamental. Brasília: MEC/SEF, 2000.

CHARAUDEAU, Patrick. *Linguagem e discurso*. São Paulo: Contexto, 2008.

DINIZ, Debora, LIONÇO, Tatiana. Diversidade cultural nos livros de ensino religioso. In: DINIZ, Debora, LIONÇO, Tatiana, CARRIÃO, Vanessa. *Laicidade e ensino religioso no Brasil*. Brasília: UNESCO: Letraslivres: EdUnB, 2010.

FAGUNDES, V.A. Imagem social do “deficiente” nos livros didáticos do primeiro grau. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 1989.

FIGUEIRA, E. As pessoas com deficiências no contexto da literatura infantojuvenil e didática. *Mimesis*, Bauru, v. 21, n.1, p.39-52, 2000.

HOFLING, E. M. Notas para discussão quanto à implementação de programas de Governo: em foco o Programa Nacional do Livro Didático. *Educação e Sociedade*, São Paulo, n. 70, p. 159-170. Abr. 2000.

KRASILCHIK, Myriam. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. *São Paulo em Perspectiva*, v.14, n.1. p.85-93. 2000

LEMOS, Maria Patrícia Freitas de. O estudo do tratamento da informação nos livros didáticos das séries iniciais do ensino fundamental. *Ciênc. educ.* (Bauru), Bauru, v. 12, n. 2, p. 171-184, ago. 2006.

LOPES, Maria Margaret. Culturas das Ciências Naturais. *Ciência & Educação*, v. 11, n. 3, p. 457-470, 2005.

MACEDO Elizabeth. A imagem da ciência: folheando um livro didático. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 25, n. 86, p. 103-129, abril 2004.

MAINGUENEAU, Dominique. *Termos-chave da Análise de Discurso*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2000.

MEGID NETO, Jorge, FRACALANZA, Hilário. O livro didático de ciências: problemas e soluções. *Ciência & Educação*, v. 9, n. 2, p. 147-157, 2003.

MOHR, A. A saúde na escola: análise de livros didáticos de 1ª a 4ª séries. *Cadernos de Pesquisa*, n.94, p.50-57, 1995.

MOHR, A. Análise do conteúdo de 'saúde' em livros didáticos. *Ciência & Educação*, v. 6, n. 2, p. 89-106, 2000.

MORTIMER, E. F. *Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000.

NARDI, R. *Questões atuais no Ensino de Ciências*. Escrituras, 2001.

PRETTO, Nelson de Luca. *A ciência nos livros didáticos*. Campinas-SP: Ed. da UNICAMP; Salvador: CED/UFBA, 1985.

VIEIRA, Camila Mugnai; DENARI, Fátima Elisabeth. O que pensam e sentem crianças não deficientes em relação às deficiências e à inclusão: revisão bibliográfica. *Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 16, n. 27, p. 31-40, jan./jun., 2007.