

O QUE AVALIAM AS AVALIAÇÕES DE LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS – 1ª À 4ª SÉRIES DO PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO?

Flávia de Barros Ferreira Leão¹
Jorge Megid Neto²

Resumo

Discute os Documentos de Avaliação de Livros Didáticos de Ciências de 1ª a 4ª série do ensino fundamental, produzidos pelo Programa Nacional de Livro Didático (PNLD), buscando identificar que elementos do ensino de Ciências e características do livro didático são considerados com maior relevâncias nesse programa.

Palavras-chave: Livro Didático; Avaliação; Ensino de Ciências; Política Educacional.

Podemos considerar que o livro didático ainda hoje é o material mais utilizado pelo professor em suas aulas, seja como fonte de pesquisa bibliográfica, como fonte de consulta para o aluno e professor, como proposta de exercícios ou até mesmo como único material didático utilizado em sala de aula.

Ao mesmo tempo, o livro didático há décadas vem sendo objeto de debate e investigação, de onde se originam muitas críticas. Críticas por induzir ou reforçar preconceitos e estereótipos raciais e sociais; por difundir ou reforçar equívocos ou mitificações em relação à concepção de ciência, ambiente, saúde, ser humano, tecnologia, entre outras noções fundamentais para o ensino na área de Ciências; críticas por propor atividades que mais estimulam a obtenção de informações e memorização, em detrimento do desenvolvimento de capacidades como reflexão, análise e síntese, curiosidade, criatividade; críticas por não valorizar o conhecimento prévio dos estudantes e não tratar situações concretas de seu cotidiano.

As editoras comerciais e autores de livros didáticos via-de-regra dizem buscar a melhoria da qualidade dos livros didáticos tendo como orientação as tendências atuais de ensino e as políticas nacionais retratadas em documentos como os Parâmetros Curriculares Nacionais, por exemplo. Sendo assim, afirmam atualizar suas coleções periodicamente e aproveitam dessas inovações para “marketing” dos livros.

A questão do livro didático, sua qualidade e finalidades tornam-se muito complexas por sofrerem influências de diferentes instâncias: organismos internacionais como o Banco Mundial; as pesquisas acadêmicas que revelam os problemas, limitações e tendências do livro didático; os professores que o utilizam como material didático para sua prática e recebem a todo instante diferentes diretrizes do Ministério da Educação; as políticas públicas para a educação e os programas de avaliação do livro didático; as editoras que através das estratégias de marketing lutam para a venda de seus livros, uma vez que mais da metade da receita editorial provém da venda de livros didáticos.

Diante desse cenário, realizamos um estudo dos Guias e Documentos de Avaliação de Livros didáticos de 1ª a 4ª séries inseridos na política nacional sobre o livro didático do Ministério da Educação, cujo problema central pode ser assim estabelecido: **que elementos próprios do ensino de Ciências e que características principais dos livros didáticos de 1ª**

¹ Professora da Secretaria Municipal de Campinas e integrante do Grupo FORMAR – Ciências (FE/UNICAMP)

² Professor da Faculdade de Educação da UNICAMP e integrante do Grupo FORMAR-Ciências

a 4ª séries do ensino fundamental são considerados nas avaliações do Programa Nacional do Livro Didático do MEC?

Ao buscar responder esta questão, propomos os seguintes objetivos de pesquisa:

- Identificar e discutir os critérios estabelecidos na área de Ciências para análise e avaliação de livros didáticos de 1ª à 4ª séries;
- Analisar os documentos de avaliação de livros didáticos de 1ª à 4ª séries produzidos pelo PNLD/MEC, no âmbito da área de Ciências;
- Destacar os aspectos e características principais do ensino de Ciências e dos livros didáticos considerados pelas equipes de avaliação do PNLD na área de Ciências.
- Comparar os documentos de avaliação do PNLD entre si, e compará-los com os resultados e conclusões estabelecidos nas pesquisas acadêmicas sobre livro didático e com as diretrizes e orientações das propostas curriculares oficiais.

Iniciamos a pesquisa procedendo a um levantamento bibliográfico de pesquisas acadêmicas sobre livros didáticos, em particular os de Ciências de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental, tentando apreender as discussões já divulgadas sobre o tema em teses, dissertações, artigos e resultados de pesquisas apresentadas em Congressos.

Tomando como referência os dados de Teses e Dissertações sobre o Ensino de Ciências no Brasil disponíveis no Centro de Documentação em Ensino de Ciências – CEDOC da Faculdade de Educação da UNICAMP, encontramos 50 pesquisas sobre o livro didático na área de Ciências, nos vários níveis escolares. Desse conjunto, selecionamos para análise 26 trabalhos disponíveis no acervo de CEDOC e que lidaram com livros didáticos de Ciências de 1ª a 8ª séries do ensino fundamental.

Os trabalhos analisam os livros didáticos sob diferentes ângulos: os conteúdos específicos; as atividades, em especial a experimentação; a concepção de ciência; de saúde; de ambiente; as ilustrações; a integração de temas; a ideologia; a transposição didática; entre outros temas.

Vários artigos publicados em periódicos nacionais analisam os livros didáticos a partir de critérios similares aos destacados nas teses e dissertações: correção e atualidade dos conteúdos; articulação dos conteúdos; ilustrações; abordagem do cotidiano; concepção de ambiente; entre outros.

Todas as pesquisas consultadas indicam critérios variados que devem ser levados em consideração ao se analisar, adotar e utilizar livros didáticos de Ciências. Sinalizam um amplo leque de preocupações com a qualidade e melhoria do livro didático presentes há pelo menos duas décadas.

Adentrando, agora, no tema mais específico deste estudo – análise dos documentos oficiais de avaliação de livros didáticos –, é necessário entender como ele surgiu no Brasil e comentar sob que influências externas e políticas educacionais o Programa Nacional do Livro Didático se desenvolve.

A Fundação de Assistência ao Estudante (FAE) surgiu em abril de 1983 e incorporou programas de atendimento ao estudante implementados pelo governo brasileiro desde a década de 50. Absorveu, assim, os programas da FENAME (Fundação Nacional de Material Escolar) e do Instituto Nacional de Assistência ao Educando (INAE). O objetivo da FAE era desenvolver programas de apoio ao estudante como: alimentação, livro didático, material escolar, bolsas de estudo, entre outros. Esses programas deixam claro a preocupação assistencialista do governo, buscando atender aos alunos carentes a fim de compensar as desigualdades sociais provocadas pela política econômica. Neste mesmo ano o Programa do Livro Didático, PLID, foi incorporado à FAE. A partir de 1984, o MEC passou a comprar livros das editoras e não mais a co-editá-los.

Por meio do Decreto nº 9.154, de 19/08/85, o PLIDEF deu lugar ao Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). Esse programa tem por objetivos:

adoção de livros reutilizáveis (exceto para a 1ª série), escolha do livro pelo conjunto de professores, sua distribuição gratuita às escolas e sua aquisição com recursos do Governo Federal. Assumindo essas características o desenvolvimento do programa esteve, desde então, condicionado, entre outros fatores, pelo modo por meio do qual respondeu a dois problemas centrais: a questão da qualidade dos livros que eram adquiridos e a das condições políticas e operacionais do conjunto de processos envolvidos na escolha, aquisição e distribuição desses livros (BATISTA, 2001, p.11).

A preocupação com a melhoria da qualidade do livro didático, em termos mais amplos, inicia-se a partir de 1994, quando o MEC passa a implementar medidas visando avaliar o livro didático brasileiro de maneira contínua e sistemática. Até este momento a preocupação do MEC juntamente com a FAE – extinta em 1997 – era apenas de aquisição e distribuição gratuita dos livros às escolas.

Conforme menciona o Ministro da Educação na Apresentação do documento *Definição de Critérios para Avaliação dos Livros Didáticos – 1ª a 4ª séries de 1994*, o MEC, sentindo a necessidade de assegurar um livro didático mais “inteligente” e mais “competente” aos alunos e professores, reuniu grupo de professores para analisar, de forma preliminar, a qualidade dos conteúdos programáticos e aspectos pedagógico-metodológicos dos livros adequados às séries iniciais do ensino fundamental (BRASIL, 1994).

Nessa primeira avaliação de 1994, foram escolhidos os dez títulos mais utilizados pelos professores em Ciências, Matemática, Língua Portuguesa e Estudos Sociais. O resultado deste trabalho foi publicado em 1994 com o seguinte título: *Definição de Critérios para Avaliação dos Livros Didáticos- 1ª a 4ª séries* (BRASIL, 1994).

O PNLD prosseguiu com estudos de análise e avaliação de coleções didáticas para o Ensino Fundamental, ampliando também para livros de 5ª a 8ª séries. Os documentos resultantes destes estudos passaram a ser denominados pelo próprio MEC como “Guias de Livros Didáticos”.

Tivemos, assim, o Guia de Livros Didáticos de 1ª à 4ª séries, editado em 1996, seguindo-se outros dois relativamente às séries iniciais, o Guia de 1998 e o Guia de 2000/2001. Já o primeiro Guia de Livros Didáticos de 5ª à 8ª séries foi editado em 1999, seguindo-se outro em 2002.

O Programa Nacional do Livro Didático reflete orientações emanadas do Banco Mundial (BIRD), que interferem diretamente na política educacional brasileira estabelecida nos anos 90. Segundo TORRES (1998),

a qualidade educativa, na concepção do BM [Banco Mundial], seria o resultado da presença de determinados 'insumos' que intervêm na escolaridade. Para o caso da escola de primeiro grau, consideram-se nove fatores como determinantes de um aprendizado efetivo, nesta ordem de prioridades, segundo a percentagem de estudos que revelariam uma correlação e um efeito positivos: (1) bibliotecas; (2) tempo de instrução; (3) tarefas de casa; (4) livros didáticos; (5) conhecimentos do professor; (6) experiência do professor; (7) laboratórios; (8) salário do professor; (9) tamanho da classe.

A partir desses fatores, o BIRD elabora suas propostas aos países em desenvolvimento sobre quais pontos devem ser priorizados na alocação de recursos. Assim, os investimentos com tempo de instrução, formação do professor (experiência; conhecimentos) e salário do

professor não são incentivados por necessitarem de elevados recursos para financiamento. Assim, o BIRD sugere que os países invistam em três fatores dentre os acima apontados:

- (a) *aumentar o tempo de instrução, através da prolongação do ano escolar, da flexibilização e adequação dos horários, e da atribuição de tarefas de casa;*
 (b) *proporcionar livros didáticos, vistos como a expressão operativa do currículo e contando com eles como compensadores dos baixos níveis de formação docente. Recomenda aos países que deixem a produção e distribuição dos livros didáticos em mãos do setor privado, que capacitem os professores na sua utilização, além de elaborar guias didáticos para estes últimos; e*
 (c) *melhorar o conhecimento dos professores (privilegiando a capacitação em serviço sobre a formação inicial e estimulando as modalidades a distância)*
 (Trres, p.134).

Vemos claramente que o BIRD propõe a melhoria dos Livros Didáticos no sentido de compensar os “baixos níveis” de formação docente, propondo inclusive a elaboração de “Guias” para dirigir o trabalho dos professores com os Livros Didáticos.

Outro aspecto que interfere nos programas de avaliação dos livros didáticos refere-se à participação das editoras no processo. Cerca de 2/3 do total de livros vendidos anualmente pelas editoras compõe-se de coleções didáticas. São milhões e milhões de livros escolares comprados anualmente pelo estado, de um número cada vez mais reduzido de editoras, o que amplifica a influência das mesmas nos rumos do PNLD (cf. Höfling, 2000).

Passaremos a descrever agora os quatro documentos de avaliação de livros didáticos de 1ª a 4ª séries no âmbito do PNLD. Trataremos com mais detalhes a parte dos documentos relativas à área de Ciências Naturais.

O Quadro 1 apresenta a estrutura global dos quatro documentos:

QUADRO 1 - SÍNTESE COMPARATIVA DOS DOCUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE LIVROS DIDÁTICOS - 1ª A 4ª SÉRIES DO PNLD DE 1994, 1996, 1998, 2000/2001

Descrição dos Guias	Documento de 1994	Guia de 1996	Guia de 1998	Guia de 2000/2001
<i>Critérios de Escolha</i>	Livros didáticos (isolados ou coleções) juntamente com os livros do professor e os cadernos de atividades. Livros escolhidos foram selecionados da "Relação dos 10 títulos mais escolhidos e adquiridos em 1991 por editora, área do conhecimento e série"- MEC/FAE.	Os livros são inscritos pela própria editora	Os livros são inscritos pela própria editora	Os livros são inscritos pela própria editora
<i>Procedimentos de Análise/Classificação</i>	A partir de texto gerador elaborado por componente do grupo foram levantados aspectos fundamentais para análise. Depois elaboraram critérios e padronizaram os mesmos. Nesta fase do trabalho, com o auxílio de duas coleções didáticas testaram os critérios inicialmente configurados. Uma vez estabelecidos, os critérios foram organizados em 12 tabelas síntese e chamados de descritores, permitindo possibilidades distintas de	O Guia não apresenta a forma como os membros da equipe organizaram a análise das coleções. Apenas afirmam que: Os livros didáticos de ciências foram analisados em duas etapas. Primeira eliminatória, buscando evidências de erros conceituais graves e de incentivo a qualquer tipo de preconceito.	Idem ao Guia de 1996	O MEC escolhe os coordenadores de cada área e forma as equipes de avaliadores com conhecimento aprofundado na área, com experiência no Ensino fundamental e sem vínculos com editoras. Depois o FNDE recebe os livros inscritos no programa, faz a triagem técnica e envia-os à SEF. Em seguida, os coordenadores de área

Descrição dos Guias	Documento de 1994	Guia de 1996	Guia de 1998	Guia de 2000/2001
	<p>descrição: não se aplica; com freqüência; nunca ou eventualmente; e algumas vezes.</p> <p>Cada membro da equipe descreveu preliminarmente duas coleções escolhidas de forma aleatória, a fim de validar o uso das tabelas. Depois cada um preencheu a tabela referente a todos os livros. As tabelas foram comparadas e elaboraram uma tabela-síntese. No caso de discordâncias, voltava-se novamente aos livros e discutia-se. A partir das tabelas-síntese elaborou-se relatórios-síntese de cada coleção.</p>	<p>Os livros que não foram eliminados passaram então por outra análise, na qual, analisaram outros aspectos, considerados fundamentais para a aprendizagem das Ciências Naturais.</p>		<p>distribuem os livros para os professores avaliadores das equipes.</p> <p>Cada livro é analisado por dois professores; se o resultado da análise for divergente, o coordenador discute com a dupla, analisa e pede a opinião de um terceiro parecerista antes de liberar o texto técnico final.</p> <p>Algumas obras passam por até oito pareceristas, quando os livros envolvem diferentes disciplinas, como os de Ciências, cujos conteúdos se relacionam com Física, Astronomia e Biologia, entre outras ciências. Por fim o coordenador consolida os diferentes pareceres num texto final que expressa o juízo da comissão avaliadora.</p> <p>O Cenpec edita o texto final em forma de resenha, exceto as cartilhas que são avaliadas e resenhadas, em Belo Horizonte, pelo Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita – Ceale.</p> <p>Os livros didáticos de ciências foram analisados em duas etapas. A primeira eliminatória. Os livros que não foram eliminados passaram então por outra análise, na qual, analisaram outros aspectos, considerados fundamentais para a aprendizagem das Ciências Naturais.</p>
<p><i>Critérios Eliminatórios</i></p>	<p>Não apresenta</p>	<p>Erros Conceituais graves e de incentivo a qualquer tipo de preconceito.</p>	<p>Erros Conceituais graves e de incentivo a qualquer tipo de preconceito.</p>	<p>Conceitos e informações básicas incorretos; incorreção e inadequação metodológicas; prejuízo à construção da cidadania; riscos à integridade física do aluno.</p>
<p><i>Critérios de Análise</i></p>	<p>Descritores da Estrutura</p> <ul style="list-style-type: none"> - apresentação física do exemplar - aspectos pedagógico-metodológicos <p>Descritores das Concepções</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepção de natureza - Concepção sobre matéria/espaco/tempo/processos de transformação - Concepção de seres vivos - Concepções de corpo humano 	<ul style="list-style-type: none"> - Aspectos Visuais - Adequação dos Conteúdos; - Integração de temas e adequação às séries; - Valorização da experiência de vida do aluno; - Atividades propostas; - Referências bibliográficas, citações 	<ul style="list-style-type: none"> - Aspectos Visuais - Adequação dos Conteúdos; - Integração de temas e adequação às séries; - Valorização da experiência de vida do aluno; - Atividades propostas; - Referências bibliográficas, citações e 	<ul style="list-style-type: none"> - Aspectos Visuais - Adequação dos conteúdos; - Integração entre temas nos capítulos; - Valorização da experiência de vida do aluno; - Atividades propostas; - Manual do Professor

Descrição dos Guias	Documento de 1994	Guia de 1996	Guia de 1998	Guia de 2000/2001
	- Concepções de saúde - Concepção de ciência e tecnologia como atividade humana - Concepção de cotidiano 3) Descritores das Atividades - Práticas sugeridas/atividades propostas Habilidades/capacidades 4) Descritores do Livro do Professor	e sugestões de leitura (Manual do Professor).	sugestões de leitura (Manual do Professor).	
<i>Crítérios de Classificação</i>	Não Contém. O Guia apresenta uma pequena análise, além da tabela preenchida, sobre cada Coleção.	* recomendados Alguns livros são incluídos no Guia, mas com ressalvas, por isso, não apresentam o símbolo * de recomendado.	★★★ recomendados com distinção ★★ recomendados ★ recomendados com ressalvas NR - Não Recomendados	★★★ recomendados com distinção ★★ recomendados ★ recomendados com ressalvas

Observando a tabela podemos afirmar que os critérios eliminatórios e de classificação mudaram muito de 1994 para 1996. De 1996 em diante os critérios foram praticamente os mesmos até 2000/2001, uma vez que no Guia de 2000/2001 incluíram como critério eliminatório: *riscos à integridade física do aluno e incorreção e inadequação metodológicas*.

Porém houve modificações constantes nos critérios classificatórios. Em 1994 não havia classificação, ou seja, ao leitor era apresentado o relatório feito pela equipe de pareceristas sem qualquer comentário sobre adoção ou rejeição a obra. Já em 1996, os livros melhor avaliados foram apresentados como Recomendados (*) e alguns livros foram incluídos no Guia, mas com algumas ressalvas, por isso não apresentam o símbolo (*) de Recomendado. As estrelas (★★★- Recomendados com Distinção, ★★ - Recomendados, ★- Recomendados com Ressalvas) foram adotadas a partir de 1998, sendo que apenas em 1998 havia o critério classificatório: Não-Recomendado (NR).

Sendo assim, existem poucas diferenças entre os Guias de 1996, 1998 e 2000/2001. As maiores diferenças são do documento: *Definição de Critérios para Avaliação de Livros Didáticos* de 1994 para os três Guias posteriores.

Comparando os critérios levantados pelos três Guias com os formulados no documento: *Definição de Critérios para Avaliação dos Livros Didáticos*, percebemos um “esvaziamento de critérios”. O Documento de 1994 traz critérios explicitados minuciosamente, sem contar que utiliza, além de critérios mais gerais – como: descritores de atividades, os aspectos físicos do livro, manual do professor, entre outros – aspectos peculiares ao ensino de Ciências, como: concepção de natureza, de matéria/espaco/tempo/processos de transformação, de seres vivos, de saúde, de corpo humano e de ciência e tecnologia como atividade humana.

Já os documentos de avaliação do PNLD pós-94, trazem como critério classificatório da área de Ciências vários aspectos comuns às demais áreas de ensino escolar: Matemática, Língua Portuguesa, História e Geografia. Assim esses critérios recaem em aspectos mais gerais do processo de ensino-aprendizagem e de natureza gráfico-editorial, deixando de realçar aspectos mais específicos e fundamentais para o ensino de Ciências.

No Guia de 2000/2001, vamos encontrar menção a alguns aspectos mais peculiares ao Ensino de Ciências – inclusive alguns bem parecidos com critérios estabelecidos no Documento de 1994 – inseridos nas tabelas de classificação usadas pelos pareceristas da equipe de Ciências. Esta tabela é apresentada no documento, a título de exemplo. Por meio do

preenchimento dessas tabelas a equipe de pareceristas chegava à síntese da avaliação de cada coleção. Embora o leitor do Guia não tenha acesso às tabelas preenchidas para cada coleção – o que foi divulgado no Documento de 1994 – pode-se ter uma noção pelas tabelas de como os critérios classificatórios foram detalhados para efeito das análises das coleções.

Ao compararmos os critérios adotados pelos documentos de avaliação de livros didáticos com os aspectos ressaltados nas pesquisas acadêmicas, podemos afirmar que há uma grande correspondência entre o Documento de 1994 e as teses e dissertações analisadas no âmbito dessa pesquisa, uma vez que os trabalhos acadêmicos também enfatizam as concepções de saúde, ambiente, cotidiano, ciência, entre outras.

Por mais contraditório e estranho que possa parecer, constatamos também que o Documento de 1994 tem maior aproximação com os futuros Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) divulgados em dezembro de 1997, do que os Guias de Avaliação editados após os PCNs, uma vez que os critérios adotados e mais enfatizados em 1994 estão bastante presentes nos fundamentos teórico-metodológicos dos Parâmetros Curriculares. Enquanto o Documento de 1994 enfatizou as questões teórico-metodológicas e específicas das Ciências Naturais, os Guias enfatizaram as questões mais gerais como: erros conceituais, tipos de atividades, preocupação com a isenção de preconceitos, entre outros.

Outro aspecto que se evidencia de nítida diferença entre o Documento de 1994 e os Guias de 1996, 1998 e 2000/2001 é o texto de análise (pareceres-síntese) dos livros avaliados. No Documento de 1994, não há graus de classificação dos manuais; existe uma análise qualitativa e uma tabela de classificação pelos vários indicadores preenchida para cada coleção, cabendo ao professor o julgamento final das coleções. Já os Guias têm um caráter prescritivo trazendo a classificação dos livros em até três níveis – Recomendados, Recomendados com Ressalvas e Recomendados com Distinção –, o que direciona e "guia" o olhar do professor sobre o livro. Se realmente o professor seguir as orientações dos Guias, tenderá a escolher os livros classificados como *Recomendados* no caso do Guia de 1996, ou *três estrelas* nos Guias de 1998 e 2000/2001. Sendo assim, os Guias acabam induzindo o professor a escolher uma determinada coleção. O problema se agrava pelo fato de muito poucas coleções receberem as melhores avaliações nos Guias. Em 1998, somente uma coleção recebeu "três estrelas" e, em 2000/2001, apenas duas coleções tiveram tal avaliação. Ora, essas coleções tendem dessa forma a se tornar os manuais didáticos nacionais, os grandes orientadores curriculares do ensino de Ciências no país. Como atender, assim, a diversidade sócio-cultural das regiões, estados e municípios brasileiros?

O fato de as coleções serem avaliadas, nos Guias de 1996 a 2000/2001, livro a livro e não em seu conjunto como no Documento de 1994, também traz várias limitações, não permitindo avaliar se existe articulação de temas e conteúdos de uma série para outra ou se a coleção apresenta uma abordagem em espiral. Esse fato pode também ter contribuído para que algumas coleções recebessem avaliações muito discrepantes. Por exemplo, 2 estrelas na 1ª série, 1 estrela na 2ª e 3ª série e excluída na 4ª série, muito embora o autor seja o mesmo, assim como a estrutura do livro, o tipo de atividades e o tipo de texto.

Um outro problema decorrente da avaliação individual dos livros didáticos é a dificuldade que o professor tem para adoção dos mesmos. Imaginemos que um professor ou escola tenha optado pela coleção do exemplo citado. O que faria com a 4ª série, se o livro foi excluído? E se resolvesse adotar uma coleção cujo livro da 1ª série recebeu 1 estrela, o da 2ª foi Não-Recomendado, o da 3ª série Excluído e o da 4ª série considerado 1 estrela? O que faria, agora, com a 3ª série? A dificuldade se amplia por sabermos que as coleções têm variações na organização e seqüenciação dos conteúdos de uma série para outra.

A equipe responsável pelo PNLN reconheceu tal dificuldade de avaliação individual dos livros e, a partir do Guia de Avaliação de Livros Didáticos - 5ª à 8ª séries de 2002, passou a avaliar a coleção como um todo. Assim, esse Guia de 2002 já apresenta um parecer único

para cada coleção didática de Ciências e afirma que tal procedimento será adotado para os próximos documentos de avaliação de livros didáticos, inclusive de 1ª a 4ª série.

Após a comparação da estrutura global dos documentos, envolvendo a equipe de Ciências, os critérios adotados, os procedimentos de análise e classificação entre outros aspectos, apresentamos no Quadro 2 os resultados de avaliações das coleções dos quatro documentos.

QUADRO 2 - SÍNTESE DA AVALIAÇÃO DOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DE 1ª À 4ª SÉRIE DOS DOCUMENTOS DO PNLD/MEC DE 1994, 1996, 1998 E 2000/2001

Livros Didáticos de Ciências	Editora	Guia de 94				Guia de 96				Guia de 98				Guia de 2000/01			
		1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª
Aprendendo com a Natureza	Access									NR	-	-	-	★★	★★	-	
Meio Ambiente, Vida e Saúde	Arco-Íris	X	X	X	X												
Para Crescer na Escola	Arco-Íris													Exc	Exc	Exc	
Ciências (Pedro Lucas)	Ática													★★★	-	-	
Ciências - 1º grau	Ática	X	X	X	X												
Coleção Aquarela	Ática	X	X	X	X												
Coleção Quero Aprender	Ática									NR	Exc	NR	NR				
Mundo Mágico (a)	Ática		X	X	X												
Mundo Mágico (b)	Ática	X	X	X	X												
Mundo Mágico (c)	Ática	X	X	X	X												
Ciências (Medeiros e Carvalho)	Bloch													★	-	-	
Ciências no Mundo de Hoje	Bloch	X	-	-	X					Exc	Exc	Exc	Exc				
Ainda Brincando	Brasil	X	X	X	X												
Aprendendo Ciências para Conhecer Melhor o Mundo	Brasil													★	★	Exc	
Desvendando o Mundo	Brasil									★	★	★	Exc	★	★	★	
Ciências : um Mundo Encantado	Brasil em Minas Gerais	X	X	X	X												
Conhecendo o Lugar onde Vivemos	Casa Publicadora									NR	-	-	-				
Iniciando em Ciências	Ciência e Paz									NR	-	-	-	★	★	★	
Espaço Ciência	Dimensão									★	NR	★	Exc	★★	★★	★	
Na Trilha da Ciência	Dimensão													★	★	★	
Terra, Planeta Vida	Expressão													★★	★	★	
Descobrimdo o Ambiente	Formato					*	*	*	*	★★★	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★	
Aprendendo Ciências	FTD									NR	NR	Exc	NR				
Caminhando	FTD	-	-	X	-												
Ciências- A Criança e a Natureza	FTD	-	X	X	X												
Coleção Viva Vida	FTD									NR	NR	Exc	Exc	★	★	★	
Eu no Mundo – Uma Proposta Construtivista	FTD									★	NR	-	Exc	★	★	Exc	
Pelos Caminhos das Ciências e Saúde	FTD	X	X	X	X												
Aprender Ciências é Voar Bem Alto	Harbra									NR	Exc	★	★				
A Criança no Mundo das Ciências	IBEP	X	X	X	X					Exc	-	-	-				
Caminhos da Ciência	IBEP													★★	★★★	★★★	

Livros Didáticos de Ciências	Editora	Guia de 94				Guia de 96				Guia de 98				Guia de 2000/01			
		1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª
Coleção Vitória-Régia – Ciências	IBEP													★	★	★★	
O Mundo em que Vivemos	IBEP													★	Exc	★	
Oficina de Ciências	IBEP													★	★	★	
Viajando com o Saber	IBEP	X	X	X	X												
Ciências - da Escola para a Vida	Lê							X		NR	NR	NR	★	★	★	★	
Ciências: realidade e vida	Lê	X	X	-	-	X											
Bom Tempo	Moderna					X				★	-	-	-	★★	-	-	
Ciências - Terra Viva	Moderna					*				★	-	-	-	★	-	-	
Coleção Rosa-dos-Ventos	Moderna									NR	-	-	-	★★	★	★	
Programas de Saúde & Educação Ambiental	Moderna					*											
Ciências e Interação	Módulo													★★	★	★	
Ciências para Aprender	Módulo									NR	NR	Exc	Exc				
Ciências e o Meio Ambiente para a Vida	NABLA	-	X	-	-												
Eu Gosto de Ciências	Nacional	-	-	X	X					Exc	Exc	Exc	Exc				
Um Mundo Encantado	Nacional									Exc	Exc	Exc	Exc				
Ciências para a Nova Geração	Nova Geração									NR	★	★	NR	★★	★	★	
De Olho no Futuro	Quinteto									★	NR	Exc	★	★★	★★	★	
Vamos Aprender Ciências	Saraiva							*		NR	NR	NR	NR	Exc	Exc	Exc	
Descobrimo o Mundo de Ciências	Saraiva	-	-	X	-												
Novo Eu Gosto de Ciências	Saraiva									Exc	Exc	Exc	NR	-	-	-	
Viver e Aprender	Saraiva									NR	NR	NR	NR	★	★	★	
Alegria de Saber	Scipione	-	X	X	X					NR	Exc	Exc	Exc				
Ambiente Vivo - Ciências	Scipione													★	★	★	
Aprender com Alegria	Scipione	X	X	X	X												
Como é Fácil!	Scipione	-	X	-	-												
Marcha Criança	Scipione									NR	Exc	Exc	Exc				
Novo Tempo – Ciências Naturais	Scipione													★	★	Exc	★
TOTAL DE LIVROS		20	21	21	21	5	1	2	2	27	19	20	20	28	24	23	23

Exc	Livros Excluídos
X	Coleção analisada e avaliação conclusiva à juízo do leitor
-	Não foi analisado
(*)	Recomendados/Guia 96 (sem distinguir graus de avaliação)
NR	Não Recomendados
★	Recomendados com ressalvas
★★	Recomendados
★★★	Recomendados com distinção

Observando a tabela, nota-se que nenhuma coleção foi objeto de análise em todos os quatro documentos: 1994, 1996, 1998 e 2000/2001. Também não houve nenhuma coleção avaliada sucessivamente em 1994, 1996 e 1998. Apenas uma coleção do ano de 1994 foi indicada no Guia de 1996. Quatro coleções de 1994 foram indicadas também no Guia de 1998. Por fim, nenhuma coleção analisada em 1994 se repetiu no Guia de 2000/2001.

O fato de não termos coleções analisadas em 1994 repetindo-se nos três programas posteriores de avaliação dificulta a discussão sobre os efeitos do documento referencial para análise e avaliação de livros didáticos – como era a proposta do MEC para o Documento de 1994 – nas coleções didáticas à venda no mercado, com vistas a sua reformulação e melhoria.

Como vimos, o Documento de 1994, no que se refere à área de Ciências, muito pouco (ou quase nada) interferiu nos critérios e metodologia de avaliação dos Guias seguintes. Além disso, por não termos várias coleções avaliadas em 1994 e nos programas seguintes, não há evidências consistentes de que as diretrizes e orientações para uma coleção didática adequada ao ensino de Ciências, estabelecidas no Documento de 1994, influíram nas coleções didáticas editadas ou revisadas posteriormente.

Somente cinco coleções foram avaliadas em 1996, 1998 e 2000/2001. Dessas coleções, quatro delas tiveram avaliações diferentes ao longo dos anos. O caso da coleção – *Descobrimo o Ambiente* – é bastante representativo de um aspecto que comentamos a respeito dos critérios de avaliação ou de procedimentos metodológicos de avaliação ao longo dos documentos do PNLD/área de Ciências.

Como houve uma piora na avaliação dessa coleção ao longo dos três últimos Guias, procuramos averiguar que mudanças essa coleção teve de 1996 até 2000/2001 que justificassem a diferença de avaliação, uma vez que os critérios adotados nos três Guias foram praticamente os mesmos. Primeiramente buscamos o ano da edição que foi avaliada em cada um dos três Guias. Para surpresa nossa fomos informados que nos três Guias a edição foi a mesma: 1990 para a 1ª série e 1991 para as demais.

As únicas mudanças que esta coleção sofreu ao longo de mais de uma década foram: a inclusão da espiral na encadernação e a troca da resenha do livro na contra-capla pela letra do Hino Nacional Brasileiro. Nenhuma outra mudança interna (conteúdos, ilustrações, atividades, orientações ao professor etc.) ocorreu na coleção desde 1990/1991.

Em sendo assim, como explicar as diferentes avaliações recebidas por essa coleção nos Guias de 1996, 1998 e 2000/2001. A única explicação que encontramos para essa mudança no resultado da avaliação da coleção *Descobrimo o Ambiente* é atribuir o fato à mudança da quase totalidade de pareceristas da equipe de Ciências de um Guia para outro, o que pode ter provocado alteração das ênfases de classificação. Apesar de os critérios de classificação serem os mesmos, as ponderações dadas a cada critério e aos descritores específico desses critérios, bem como a sistematização final dessas ponderações, acabaram sendo diferentes em 1998 e 2000/2001.

O maior número de livros analisados em dois Guias sucessivos ou não, foi na combinação 1998 e 2000/2001, na qual encontramos quatorze coleções avaliadas total ou parcialmente em ambos os Guias. Em onze dessas coleções podemos considerar que houve melhoria no resultado final da avaliação. Pelas razões já comentadas, não podemos averiguar com profundidade se isso decorrem de reformulações internas das coleções. Contudo, essa correlação entre resultados das avaliações sucessivas dos Guias de PNLD e reformulações/melhoria das coleções didáticas poderão ser objeto de investigação em trabalho futuro.

Torna-se importante destacar que 78% das coleções analisadas pelo Guia de 1998 foram consideradas Excluídas ou Não Recomendadas, ou seja, a grande maioria dos livros não tem qualidade suficiente, segundo essa avaliação. Em contrapartida, no Guia de 2000/2001, somente 18% das coleções foram excluídas, o que nos leva a inferir que os livros ou sofreram melhorias significativas, ou o nível de exigência dos pareceristas se modificou de um Guia para o outro.

Reforça essa nossa suposição o fato de os critérios adotados para análise nos quatro Guias de 1996 a 2000/2001, serem praticamente os mesmos. Além disto, mostramos que os critérios estabelecidos no Documento de 1994 foram bastante diferentes dos critérios

estabelecidos nos três Guias seguintes, talvez também devido à troca total da equipe de 1994 para 1996, embora com a manutenção do mesmo coordenador de 1996 em diante.

Outro fato que diferencia em muito a avaliação dos livros de Ciências do Documento de 1994 para as avaliações dos Guias seguintes é quanto à consistência daquilo que as equipes expõem e comentam nos pareceres-síntese e o que observamos de fato nas coleções. Aprofundamos essas questões na pesquisa, realizando uma análise mais detalhada do conjunto de 130 pareceres-síntese encontrados nos quatro documentos de avaliação, tomando por referência três aspectos: estrutura e conteúdo do parecer; elementos do livro e critérios de avaliação mais enfatizados; e deficiências frequentemente apontadas.

Os pareceres do Documento de 1994 são muito detalhados. Comenta-se sobre todos os aspectos do livro, desde o número de páginas, título e capa do livro, atividades, manual do professor, concepções específicas do ensino de Ciências – ambiente, saúde, Ciência e tecnologia, natureza, seres vivos entre outras. Pelas ênfases dadas nos textos, podemos notar uma preocupação maior com as concepções de base do ensino de Ciências.

Já os pareceres dos Guias de 1996, 1998 e 2000/2001 são mais genéricos e sucintos, ou seja, trazem em poucos parágrafos toda a avaliação do livro. Apreendemos desses pareceres que o conteúdo dos mesmos se volta para os aspectos metodológicos e gráfico-editoriais. Enfatizam as atividades, o projeto gráfico, linguagem, manual do professor, cotidiano do aluno, isenção de preconceitos, adequação à série, erros conceituais e, especificamente no Guia de 2000/2001, riscos à integridade física dos alunos.

Constatamos também que existem diferenças entre o que os pareceres dos Guia de 1996, 1998 e 2000/2001 afirmam e o que observamos nos livros ao analisá-los. Por exemplo, algumas vezes o parecer de uma determinada coleção, como o da coleção *Terra Viva*, destaca que as atividades propostas são extremamente interessantes e que desenvolvem a criatividade dos alunos no entanto o livro apresenta inúmeras atividades de memorização.

Outras vezes os pareceres destacam que as atividades experimentais de uma certa coleção são instigantes, que proporcionam a elaboração de hipóteses; contudo, no livro só observamos experimentos que já trazem a resposta na própria indagação ou trazem, como na coleção *De Olho no Futuro*, as conclusões de cada experimento proposto no final do livro do aluno.

Os textos também são muitas vezes elogiados pelos pareceres dos Guias, como no caso da coleção *Descobrimo o Ambiente*, afirmando que são curtos e de fácil entendimento. No entanto, ao consultar a coleção constatamos muitas incorreções ou imprecisões conceituais nesses textos, talvez, em função da tentativa de deixá-los mais sucintos e mais próximos da linguagem das crianças.

Ao apontar as deficiências do livro didático, o Documento de 1994 critica as coleções como um todo. Indicam problemas desde a estrutura, metodologia, atividades, manual do professor até as concepções específicas do ensino de Ciências. Já os Guias pós-94 preocupam-se principalmente com o tipo de atividades propostas, projeto gráfico e erros conceituais. No entanto, os erros conceituais são quase sempre pontuais e de fácil correção a partir das orientações trazidas pelos Guias.

Um aspecto também muito sugerido para modificações foram as ilustrações. Segundo os pareceres, muitas figuras são imprecisas, desproporcionais e carregadas de estereótipos; as fotografias são destituídas de crédito; sendo assim o projeto gráfico-editorial dos livros carece de reformulação.

Outro aspecto também criticado, por alguns pareceres, foi a experimentação, pois segundo os pareceres, alguns livros apresentam poucas atividades e outros porque já colocam as respostas no próprio texto do livro. Contudo, o aspecto mais criticado em relação à experimentação, são as atividades que colocam em risco a integridade física de alunos e professores.

Por fim, observamos muitas correções feitas nos livros didáticos a partir dos comentários e indicações constantes dos pareceres dos Guias de Avaliação. Tais correções consistiram simplesmente em suprimir frases conceitualmente erradas, sem substituí-las por outra frase, ou alterar parcialmente a frase equivocada, ou mesmo inserir nota de rodapé, comentando a informação dada no texto.

Erros conceituais são fáceis de serem indicados nos Guias e de serem corrigidos nas coleções didáticas. Porém, corrigir concepções de ciência e de ambiente, por exemplo, que permeiam toda a coleção, ou tornar o cotidiano menos genérico e estereotipado, podem implicar em reformulação da coleção por inteiro ou – até mesmo – implicar em construir um outro modelo de texto didático para o ensino escolar.

Diante do exposto, podemos dizer que houve muitas mudanças ao longo desses anos de avaliação de livros didáticos pelo PNLN, no âmbito de Ciências, como: número de pareceristas, quantidade de coleções analisadas, critérios adotados e os níveis de avaliação. Essas mudanças provocaram perdas, principalmente em relação à qualidade da avaliação, uma vez que os aspectos mais peculiares do ensino de Ciências, que fazem eco nas Propostas Curriculares Nacionais e nas pesquisas acadêmicas, foram praticamente abandonados.

Acreditamos que é interessante e louvável a preocupação do MEC em avaliar os livros didáticos a fim de retirar do mercado livros de qualidade duvidosa, porém, acreditamos que ao reduzir cada vez mais a opção do professor, colocando um parecer prescritivo sobre as coleções, além de não enviar à escola a opção indicada, o MEC já está fazendo a escolha pelo professor. Entendemos que um outro aspecto que deve ser repensado pelo MEC é a necessidade de valorizar as peculiaridades de cada ciência na elaboração dos critérios de avaliação dos livros, o que ocorreu somente no Documento de 1994, o qual enfatizou as concepções de base do ensino de Ciências, como as concepções de: saúde, ciência, natureza, seres vivos, corpo humano...

Ressaltamos também que os Guias de Avaliação de Livros Didáticos deveriam trazer para os leitores (professores), assim como o Documento de 1994, um texto detalhado e transparente sobre o processo de avaliação, ou seja, deveriam explicitar quem são e o que fazem os pareceristas, como foram elaboradas as tabelas que contém os descritores de análise, conter as tabelas preenchidas para cada livro ou coleção avaliada e os livros que foram excluídos. Dessa forma, os Guias se tornariam um instrumento de constante formação para os professores de como proceder à avaliação. Acreditamos que um professor que consulte o Documento de 1994, por exemplo, poderá conhecer mais sobre o Ensino de Ciências e perceber nos livros aspectos imprescindíveis que anteriormente talvez não desse a devida atenção.

Ficam-nos ao final do trabalho indagações merecedoras de aprofundamento em estudos futuros. Por que o MEC permitiu que o documento referencial de 1994 fosse praticamente abandonado no que se refere à área de Ciências nos Guias de 1996, 1998 e 2000/2001, enquanto em outras áreas muito do que se produziu em 1994 foi aproveitado como base para programas de avaliação seguintes? Qual a razão de tantas alterações na composição das equipes de Ciências de um programa de avaliação para outro? Por que as equipes de Ciências constituídas pós-94 pouco levaram em consideração, ao formular critérios de análise de livros didáticos, as diretrizes e orientações curriculares nacionais e os principais resultados expostos nas pesquisas acadêmicas? Conforme observamos, se não estão ocorrendo mudanças significativas nas coleções didáticas de Ciências, avaliadas oficialmente desde 1994, que influências as avaliações do PNLN estão exercendo sobre editoras e autores? Como os professores do ensino fundamental estão recebendo e compreendendo os documentos de avaliação do livro didático, especialmente os critérios de análise ali estabelecidos?

De certo, as comparações que explicitamos no presente estudo entre os quatro documentos de avaliação de livros didáticos de Ciências de 1ª à 4ª séries do PNLN, os

Parâmetros Curriculares Nacionais e as pesquisas acadêmicas sobre livro didático sinalizam que, à exceção de Documento de 1994, os Guias de Avaliação de Livros Didáticos, na área de Ciências, têm colaborado para minimizar erros e deficiências periféricas das coleções didáticas e difundir aos professores e público em geral preocupações que sequer resvalam nos principais problemas da educação escolar, e do ensino de Ciências em particular.

Bibliografia

AMARAL, I. A. do; et al. Algumas tendências de concepções fundamentais presentes em coleções didáticas de Ciências de 5^a a 8^a séries. In: ABRAPEC. *Atas do II Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências*. Valinhos: ABRAPEC, set. 1999. (Edição em cd-rom).

BATISTA, A. A. G. *Recomendações para uma política pública de livros didáticos*. Brasília: MEC/FAE, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. *Definição de critérios para avaliação dos livros didáticos – 1^a a 4^a séries*. Brasília: FAE, 1994.

_____. *Guia de livros didáticos – 1^a a 4^a séries*. Brasília: FAE, 1996.

_____. *Guia de livros didáticos – 1^a a 4^a séries*. Brasília: FAE, 1998.

_____. *Guia de livros didáticos – 1^a a 4^a séries*. Brasília: FAE, 2000.

HÖFLING, E. M. Notas para discussão quanto á implementação de programas de governo: em foco o Programa Nacional do Livro Didático. *Educação e Sociedade*. Campinas, v.21, n.70, p. 159-188, abr. 2000.

LEÃO, F. de B. F. *O que avaliam as avaliações de livros didáticos de Ciências – 1^a a 4^a séries do Programa Nacional do Livro Didático?* Campinas: Faculdade de Educação, UNICAMP, 2003. (Dissertação de mestrado).

TORRES, R. M. Melhorar a qualidade da educação básica? As estratégias do Banco Mundial. In: TOMMASI, L. De; WARDE, M. J.; HADDAD, S. *Banco Mundial e as políticas educacionais*. São Paulo: Cortez, p. 125-193, 1998.