

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE**

**O PROCESSO DE ESCOLHA DO LIVRO DIDÁTICO
POR PROFESSORES: A EVOLUÇÃO DO PNLD E
SEUS EFEITOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Jaiane de Moraes Botton

Santa Maria, RS, Brasil

2014

O PROCESSO DE ESCOLHA DO LIVRO DIDÁTICO POR PROFESSORES: A EVOLUÇÃO DO PNLD E SEUS EFEITOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Jaiane de Moraes Boton

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências: Química da vida e Saúde, do Centro de Ciências Naturais e Exatas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM,RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação em Ciências.**

Orientador: Prof. Dr. Luiz Caldeira Brant de Tolentino-Neto

**Santa Maria, RS, Brasil
2014**

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Boton, Jaiane de Moraes
O PROCESSO DE ESCOLHA DO LIVRO DIDÁTICO POR
PROFESSORES: A EVOLUÇÃO DO PNLD E SEUS EFEITOS NO ENSINO
DE CIÊNCIAS / Jaiane de Moraes Boton.-2014.
95 p.; 30cm

Orientador: Luiz Caldeira Brant de Tolentino-Neto
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Programa de
Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e
Saúde, RS, 2014

1. Livro didático 2. Programa Nacional do Livro
Didático 3. Processo de escolha I. Tolentino-Neto, Luiz
Caldeira Brant de II. Título.

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Naturais e Exatas
Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências: Química
da Vida e Saúde**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Dissertação de Mestrado**

**O PROCESSO DE ESCOLHA DO LIVRO DIDÁTICO POR
PROFESSORES: A EVOLUÇÃO DO PNLD E SEUS EFEITOS
NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

elaborada por
Jaiane de Moraes Boton

como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Educação em Ciências

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Luiz Caldeira Brant de Tolentino-Neto, Dr. (PPGECQV/UFSM)
(Presidente/Orientador)

Prof. José Claudio Del Pino, Dr. (UFRGS)

Profª. Glades Tereza Felix, Drª (UFSM)

Santa Maria, 03 de junho de 2014.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à minha família, em especial a minha irmã Luane, pela parceria, paciência, conversas e por acreditar na minha capacidade, sempre, sem hesitar. Aos meus pais por terem me colocado no mundo, se não fosse a união dos seus gametas eu não estaria aqui, e pelas conversas e momentos de descontração.

Ao meu orientador, Luiz Caldeira, que sempre acreditou no meu potencial, sempre me apoiou, e me incentivou a ir além. Pelas conversas, trocas de ideias, pela simplicidade e humildade com que sempre tratou a mim e todos os seus orientandos e alunos.

Ao Grupo de Pesquisa IDEIA, pelas conversas, discussões proporcionadas em nossas reuniões, principalmente às ocorridas nas reuniões com Giséli, Karine, Micheli e Vanessa, e também pelos momentos de descontração. Não posso deixar de agradecer em especial à Naty, por tudo isso e também pela amizade, conversas e parceria.

Aos Núcleos de UFS, UFMT e USP, tanto coordenadores, como professores e demais orientandos, pela coleta dos meus dados e pelas trocas de experiências. Em especial, ao professor Nélio Bizzo pelas importantes considerações feitas na apresentação dos meus dados ao grupo.

Aos meus amigos, por existirem, estarem sempre ao meu lado, e me aturarem nos últimos dias antes da entrega, e nos demais também.

Aos meus alunos e ao Colégio Sant'Anna, pelo apoio e compreensão.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde pela oportunidade de realizar o mestrado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo auxílio financeiro.

Caso eu tenha esquecido de alguém peço-lhes desculpas, mas é tanta coisa para lembrar, e tentar fazer o melhor nesta dissertação, que não é fácil recordar todos que colaboraram ao longo desses 2 anos.

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências: Química da
Vida e Saúde
Universidade Federal de Santa Maria

O PROCESSO DE ESCOLHA DO LIVRO DIDÁTICO POR PROFESSORES: A EVOLUÇÃO DO PNLD E SEUS EFEITOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

AUTORA: JAIANE DE MORAES BOTON
ORIENTADOR: LUIZ CALDEIRA BRANT DE TOLENTINO-NETO
Data e Local da defesa: Santa Maria, 03 de junho de 2014.

Investigamos o processo de escolha do Livro Didático (LD) de ciências, no âmbito do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), por professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (AIEF), a partir de entrevistas. Após essa etapa, com base nos dados obtidos nessa investigação analisamos as mudanças ocorridas ao longo dos anos nas fichas de avaliação oficial desses livros. No capítulo intitulado “Histórico das Políticas Públicas para o Livro Didático no Brasil”, realizamos um delineamento cronológico das políticas públicas relativas ao LD desde a década de 1930 até os dias atuais, neste espaço também apresentamos como ocorre o processo de avaliação dos livros pelo MEC, como deve ocorrer a escolha do livro pelo professor e como é realizada sua aquisição pelo governo para posterior entrega nas escolas. No capítulo “O Processo de Escolha dos Livros Didáticos”, a partir de entrevistas realizadas com professores dos AIEF, apresentamos e discutimos os resultados obtidos sobre os critérios utilizados no momento da escolha das obras da disciplina de Ciências. No capítulo “A evolução das fichas de avaliação dos livros didáticos no Programa Nacional do Livro Didático”, discutimos, a partir dos critérios estabelecidos pelos professores, as mudanças ocorridas ao longo dos anos nas fichas de avaliação oficial dos LD de Ciências e discutimos tais mudanças. Pelo que se percebe, o livro é o principal instrumento utilizado pelo professor, como de fonte de pesquisa, estudo pessoal e planejamento, daí a importância dada ao seu conteúdo. É necessário que os livros estejam livres de erros conceituais, sejam claros e de linguagem acessível. Além disso, é necessário que os conteúdos estejam numa sequência já executada pelos professores, para que ocorra uma otimização de seu trabalho, uma vez que os professores enfrentam situações adversas para realizar seu trabalho. Percebemos que há a necessidade de ampliar as informações acerca do PNLD aos professores, para que eles entendam o seu funcionamento, compreendam como é feita a avaliação das obras e a elaboração do Guia, e se apropriem deste material na hora da escolha. Acreditamos que, para que ocorra um processo de escolha consciente e criterioso, é fundamental que haja um maior conhecimento, por parte dos professores, do Programa, principalmente, sobre avaliação realizada pelas instituições contratadas pelo MEC, além de suas contingências. Juntamente com uma formação inicial e continuada que dê suporte tanto na escolha como na utilização adequada dos livros pelo professor, pois assim o professor o tornará (in)eficiente em sua prática em sala de aula. Quanto à evolução dos critérios analisados, percebemos, muitas vezes, não haver

consonância entre o analisado pelo Programa e o que os professores buscam numa obra. Acreditamos que seja necessário um maior diálogo entre o Programa e os professores. Por fim, a avaliação dos livros ao longo dos anos poderá desaparecer, pois assim como alguns critérios desapareceram ao serem apropriados pelos autores/editoras outros também o serão. Outra possibilidade é que eventuais versões eletrônicas dos livros, disponíveis em dispositivos móveis e computadores, podem favorecer a contextualização, tão almejada pelos professores, pois poderá oferecer conteúdos personalizados a cada região.

Palavras chave: Livro didático. Programa Nacional do Livro Didático. Processo de escolha.

ABSTRACT

Master's Dissertation
Graduate Program in Science Education: Chemistry of Life and Health
Federal University of Santa Maria

**THE PROCESS OF CHOOSING THE DIDACTIC BOOK BY
TEACHERS: THE PNLD EVOLUTION AND ITS IMPACTS ON
SCIENCE TEACHING**

AUTHOR: JAIANE DE MORAES BOTON

SUPERVISOR: LUIZ CALDEIRA BRANT DE TOLENTINO-NETO

Date and Place of defense: Santa Maria, June 3, 2014

We investigate the process of choosing the Didactic Book (LD) of Science under the National Didactic Book Program (PNLD), for teachers of the first years of elementary school (AIEF), from interviews. After this step, based on the data obtained in this investigation we analyzed the changes that have occurred over the years in official records evaluation these books. In the chapter titled "History of Public Policy for the Textbook in Brazil", we conducted a chronological design of public policies relating to LD from the 1930s to the present day, this space also present how the evaluation process of the book occurs at MEC as the choice of the book by the teacher should occur and how your purchase is made by the government to later delivery in schools. In the chapter "The Process Choice of Textbooks", from interviews with teachers AIEF, we present and discuss the results obtained on the criteria used in choosing the works of the discipline of Sciences. In the chapter "The evolution of evaluation sheets of didactic books in the National Didactic Book Program", we discussed, according to criteria established by teachers, the changes occurred over the years in the official records of Sciences evaluation of LD and discuss such changes. From what we can see, the book's main instrument used by the teacher as a source of research, personal study and planning, highlighting the importance given to its content. It is necessary that the books are free of conceptual errors, are clear and accessible language. In addition, it is necessary that the contents are a sequence already performed by teachers to an optimization of their work occurs, since teachers face adverse situations to perform their job. Realize that there is a need to expand the information about PNLD to the teachers, so that they understand its operation, to understand how the evaluation of works and preparation of the Guide is made and ownership of this material at the time of choice. We believe that in order for a process of conscious choice and judicious occur, it is vital to have a greater knowledge on the part of teachers, the program mainly on assessment carried out by institutions contracted by the MEC, and its contingencies. Together with initial and continuing education that supports both the choice and the proper use of books by the teacher because the teacher become so (in) efficient in their practice in the classroom. As for the evolution of the criteria examined, we perceived often there is no line between the program and analyzed by teachers to seek a work. We believe that greater dialogue between the program and the teachers needed. Finally, the evaluation of books over the years may disappear, as well as some criteria disappeared on being appropriated by the authors / publishers are others also. Another possibility is that

any electronic versions of books available on mobile devices and computers, may favor contextualization, as desired by teachers, it may offer personalized content to each region.

Keywords: Textbook. Teachers of Years Iniciais of elementary school. Public policy. National Didactic Book Program

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Organização quanto ao ano do Edital, execução nomenclatura e nível de ensino do PNLD de 2001 a 2012	19
Quadro 2	Relação das Escolas Participantes	32
Quadro 3	Relações entre Categoria contidas no Guia e Critérios utilizados pelos professores	56
Quadro 4	Critérios analisados das Fichas de avaliação relativos aos conteúdos	59
Quadro 5	Critérios analisados das Fichas de avaliação relativos ao Projeto Editorial	62
Quadro 6	Critérios analisados das Fichas de avaliação relativos à Proposta Pedagógica	66

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Relação das cidades onde ocorreram as entrevistas	31
Figura 2	Guia de Livros Didáticos PNLD1996	50
Figura 3	Guia de Livros Didáticos PNLD1998	51
Figura 4	Guia de Livros Didáticos PNLD2001	52
Figura 5	Guia de Livros Didáticos PNLD2004	53
Figura 6	Guia de Livros Didáticos PNLD2007	53
Figura 7	Guia de Livros Didáticos PNLD2010	54
Figura 8	Guia de Livros Didáticos PNLD2013	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AC	Análise do Conteúdo
AFEF	Anos Finais do Ensino Fundamental
AIEF	Anos Iniciais do Ensino Fundamental
ANEB	Avaliação Nacional da Educação Básica
ANRESC	Avaliação Nacional do Rendimento Escolar
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNLD	Comissão Nacional do Livro Didático
COLTED	Comissão do Livro Técnico e Livro Didático
ECT	Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EM	Ensino Médio
FAE	Fundação de Assistência ao Estudante
FENAME	Fundação Nacional do Material Escolar
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
INEP	Instituto Nacional de Estudos e pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INL	Instituto Nacional do Livro Didático
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo
ISSO	Organização Internacional para Padronização
LD	Livro Didático
MEC	Ministério da Educação
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PLIDEF	Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental
PNBE	Programa Nacional Biblioteca na Escola
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático
PNLEM	Programa Nacional do Livro Didático de Ensino Médio
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROEJA	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SEB	Secretaria de Educação Básica
SISCORT	Sistema de Controle de Remanejamento e Reserva Técnica
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
USAID	Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O LIVRO DIDÁTICO NO BRASIL	15
2.1 Histórico do Programa Nacional do Livro Didático	15
2.2 Funcionamento do Programa Nacional do Livro Didático	20
3 O PROCESSO DE ESCOLHA DOS LIVROS DIDÁTICOS	26
3.1 Metodologia de Pesquisa	26
3.2 Objetivo	28
3.3 Desenvolvimento	28
3.3.1 Coleta de informações	28
3.3.2 Caracterização do Roteiro de entrevista	29
3.4 Caracterização das cidades, escolas, coordenadores e professores .	30
3.5 Resultados encontrados	35
3.5.1 Sinalizações a partir das Entrevistas com os Coordenadores/Diretores .	35
3.5.2 Sinalizações a partir das Entrevistas com os professores	36
3.6 Discussão dos resultados	43
4 A EVOLUÇÃO DAS FICHAS DE AVALIAÇÃO DOS LIVROS DIDÁTICOS NO PNLD	47
4.1 Metodologia	47
4.2 Objetivo da pesquisa	48
4.3 Coleta de informações	49
4.4 Resultados e Discussões	49
4.4.1 Aspectos gerais dos Guias de Livros Didáticos	49
4.4.1.1 Programa Nacional do Livro Didático - Edição de 1996	49
4.4.1.2 Programa Nacional do Livro Didático - Edição de 1998	50
4.4.1.3 Programa Nacional do Livro Didático - Edição de 2001	51
4.4.1.4 Programa Nacional do Livro Didático - Edição de 2004	52
4.4.1.5 Programa Nacional do Livro Didático - Edição de 2007	53
4.4.1.6 Programa Nacional do Livro Didático - Edição de 2010	54
4.4.1.7 Programa Nacional do Livro Didático - Edição de 2013	55
4.4.2 Evolução das fichas de avaliação dos Guias de Livros Didáticos	55
4.4.2.1 Evolução da categoria Conteúdo	56
4.4.2.2 Evolução da categoria Projeto Editorial	60
4.4.2.3 Evolução da categoria Proposta Pedagógica	65
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	70
REFERÊNCIAS	73
APÊNDICES	78

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho faz parte do Projeto de Pesquisa em Rede intitulado “Desempenho Escolar Inclusivo na Perspectiva Multidisciplinar”, aprovado no âmbito do Edital 038/2010/CAPES/INEP – Observatório da Educação, o qual tem como objetivo estudar as relações entre livros/atividades didáticas, desempenho acadêmico e dificuldades de aprendizagem. Fazem parte deste projeto quatro Instituições de Ensino Superior, a saber: Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT) e Universidade Federal de Sergipe (UFS).

A presente pesquisa nasce de um recorte do objetivo geral do Projeto de Pesquisa relacionado ao Livro Didático, e tem como objetivos analisar (1) o processo de escolha do livro didático de Ciências, no âmbito do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) por professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, e (2) o/a desenvolvimento/evolução das fichas de avaliação utilizadas pelos avaliadores do PNLD nos anos de 1996 a 2013.

Ainda hoje, na maioria das escolas de Educação Básica das redes públicas de ensino do país, o livro didático é o principal instrumento de apoio do professor, sendo, muitas vezes, a sua única referência, assumindo o papel de currículo, definindo estratégias de ensino, interferindo diretamente nos processos de seleção, planejamento e desenvolvimento dos conteúdos em sala de aula (FRISON *et al*, 2009, p.07). Além disso, constitui uma importante fonte de estudo e pesquisa para os alunos (FRISON *et al*, 2009, p.03).

O livro didático, por ser uma ferramenta de múltiplas utilidades, é pesquisado sob diversas perspectivas, tais como produto cultural; mercadoria ligada ao mundo editorial e dentro da lógica de mercado capitalista; suporte de conhecimentos e de métodos de ensino de diversas disciplinas; além de ser veículo de valores, tanto ideológicos como culturais. Tal objeto tem uma grande importância econômica não só no que diz respeito ao setor ligado à produção de livro como também ao papel do Estado como consumidor dessa produção através do PNLD (BITTENCOURT, 2004, p.01).

O PNLD é voltado à distribuição sistemática, regular e gratuita de obras didáticas aos alunos das escolas públicas do país. O processo de avaliação, escolha e aquisição das obras se dá de forma periódica, garantindo ciclos regulares trienais alternados, intercalando o atendimento a todos os níveis de ensino: Anos Iniciais e Anos Finais Ensino Fundamental e do Ensino Médio, tanto para educação regular como para Educação de Jovens e Adultos (EJA) (BRASIL, 2013c).

O PNLD 2013, que foi direcionado à distribuição integral de livros para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental e à complementação das obras para os Anos Finais do Ensino Fundamental, atendeu 24.304.067 alunos, 47.056 escolas de Anos Iniciais, e o valor negociado com as editoras nas compras das obras foi de R\$751.725.168,04 (BRASIL, 2013d).

Sabendo da abrangência e importância deste Programa para a Educação Básica no país nos propomos a analisar o processo de escolha do livro didático de Ciências pelos professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. E, a partir dos critérios estabelecidos por esses professores, analisamos, também, as mudanças ocorridas ao longo dos anos nas fichas de avaliação dos livros didáticos de Ciências no âmbito do PNLD.

No primeiro capítulo, intitulado “Histórico das Políticas Públicas para o Livro Didático no Brasil”, foi realizado um delineamento cronológico das políticas públicas relativas ao livro didático desde a década de 1930 até os dias atuais, nesta seção também apresentamos como ocorre o processo de avaliação dos livros pelo MEC, como deve ocorrer a escolha do livro pelo professor e como é realizada a aquisição dos livros pelo governo para posterior entrega nas escolas.

No segundo capítulo, chamado “O Processo de Escolha dos Livros Didáticos”, a partir de entrevistas realizadas com professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, apresentamos os resultados obtidos sobre os critérios utilizados no momento da escolha das obras, além disso, analisamos cada um desses critérios e discutimos sua relevância.

Já no terceiro capítulo, “A evolução das fichas de avaliação dos livros didáticos no Programa Nacional do Livro Didático”, discutimos, a partir dos critérios estabelecidos pelos professores no segundo capítulo, as mudanças ocorridas ao longo dos anos nas fichas de avaliação dos livros didáticos de Ciências no âmbito do PNLD e discutimos tais mudanças.

Nas Considerações Finais, último capítulo, ressaltamos a importância de alguns pontos discutidos nos demais capítulos e sugerimos algumas mudanças para o aperfeiçoamento Programa, tanto no que se diz respeito ao processo de escolha realizado pelos professores quanto à avaliação realizada pelo PNLD.

2 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O LIVRO DIDÁTICO NO BRASIL

2.1 Histórico do Programa Nacional do Livro Didático

Para fazer o delineamento histórico a respeito do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) tomamos como referência duas principais fontes amplamente utilizadas em trabalhos desenvolvidos na área: o livro intitulado “O Livro Didático em Questão” de autoria de Bárbara Freitag, Wanderly F. da Costa e Valéria R. Motta (1997), o qual traz um panorama do início da política pública de avaliação e distribuição de livros no País, e o Portal do FNDE (BRASIL, 2013a) que possui dados e descrições mais atuais.

O PNLD é um programa executado pelo FNDE, que é responsável pela execução de Políticas Educacionais do Ministério da Educação (MEC), que tem como objetivo prover às escolas da rede pública de Educação Básica com obras didáticas de qualidade de maneira sistemática, regular e gratuita (BRASIL, 2013b).

Ao longo dos anos, o PNLD sofreu inúmeras mudanças, passando por um longo processo de transformação e aperfeiçoamento, tanto em sua forma de execução, como em sua avaliação. Vale salientar que, conforme ressalta Freitag; Costa & Motta (1997), a política do livro didático no Brasil “não passa de uma sequência de decretos, leis e medidas governamentais que se sucedem, a partir de 1930, de forma aparentemente desordenada, e sem a correção ou a crítica de outros setores da sociedade” (FREITAG; COSTA; MOTTA, 1997, p.11).

Em 1937, é criado o Instituto Nacional do Livro Didático (INL), órgão subordinado ao MEC, com a função de coordenação do livro didático, o qual tinha como função delinear atividades relacionadas ao livro e estabelecer acordos com órgãos que garantissem a produção e distribuição deste material (FREITAG; COSTA; MOTTA, 1997, p.12).

Em 1938, é criada a Comissão Nacional do Livro Didático (CNLD), estabelecendo, assim, a primeira política de legislação e controle de produção e circulação de livro no país. No entanto, esta comissão possuía como objetivo

prioritário o controle político-ideológico, em detrimento de objetivos didáticos (FREITAG; COSTA; MOTTA, 1997, p.13).

Foi consolidado, durante o Regime Militar, em 1966, um acordo entre o MEC e a Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional (USAID), o qual permitiu a criação da Comissão do Livro Técnico e Livro Didático (COLTED), que tinha como objetivo coordenar as ações referentes à produção, edição e distribuição do livro didático. Tal acordo culminou na distribuição gratuita de milhões de livros pelo período de três anos (BRASIL, 2013a).

Em 1971, a COLTED foi extinta e o INL passou a desenvolver o Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental (PLIDEF), assumindo, assim, as atribuições administrativas e de gerenciamento financeiro que eram de responsabilidade da COLTED. Neste ano, com o término do convênio MEC/USAID, foi necessária a contrapartida das Unidades da Federação (BRASIL, 2013a).

O governo assume, em 1976, a compra de uma grande parcela dos livros para distribuição a uma parte das escolas. Após a extinção do INL, a Fundação Nacional do Material Escolar (FENAME) tornou-se responsável pela execução do programa. Os recursos proviam do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e das contrapartidas mínimas estabelecidas para participação dos estados, mas devido à escassez de recursos para atender todos os alunos do Ensino Fundamental da Rede Pública de Ensino grande parte das escolas municipais é excluída do programa (BRASIL, 2013a).

É criada, em 1983, a Fundação de Assistência ao Estudante (FAE), a qual substitui a FENAME e assume a responsabilidade pela implementação do PLIDEF. Nesse tempo, é proposta a participação dos professores na escolha dos livros e a ampliação do programa, com a inclusão das demais séries do Ensino Fundamental. Este órgão, subordinado ao MEC, tinha como finalidade apoiar a Secretaria de Ensino de 1º e 2º graus e desenvolver programas de assistência ao estudante, reunindo assim numa única instituição vários programas de assistência do governo (FREITAG; COSTA; MOTTA, 1997, p.16). Cabe salientar que é, em 1980, a primeira vez que o governo, explicitamente, vincula a política do livro didático à criança carente, assumindo assim um caráter assistencialista.

Segundo Freitag, Costa e Motta, críticos alertaram para problemas decorrentes da centralização da política assistencialista do governo, tais como:

dificuldade de distribuição dos LD dentro dos prazos previstos, lobbies das empresas e editoras junto aos órgãos estatais responsáveis, o autoritarismo implícito na tomada de decisões por delegacias regionais e secretarias estaduais de educação na escolha do livro, etc (FREITAG; COSTA; MOTTA, 1997, p.16).

O PLIDEF deu lugar, em 1985, ao Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), o qual possui objetivos mais amplos, tais como: (a) a indicação do livro didático pelos professores que utilizam o livro em sala de aula; (b) a reutilização do livro, ou seja, o livro deixa de ser descartável, tendo maior durabilidade e melhor qualidade técnica; (c) a extensão da oferta aos alunos de 1ª e 2ª séries do Ensino Fundamental das escolas públicas e comunitárias; (d) e o fim da participação financeira dos Estados (BRASIL, 2013a).

Devido a limitações orçamentárias, a distribuição dos livros foi comprometida em 1992, restringindo o atendimento até a 4ª série do Ensino Fundamental. No ano seguinte essa situação foi revertida, quando o FNDE garantiu recursos para a aquisição dos livros didáticos destinados aos alunos das redes públicas de ensino, estabelecendo, assim, um fluxo financeiro regular para a aquisição e distribuição do livro didático (BRASIL, 2013a).

A partir da publicação, em 1994, do documento intitulado “Definição de Critérios para Avaliação dos Livros Didáticos”, uma parceria entre MEC, FAE e Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), são definidos critérios para avaliação dos livros didáticos (BRASIL, 2013a).

A partir de 1995, foi retomada progressivamente a universalização da distribuição do livro didático no Ensino Fundamental, sendo contempladas as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. No ano seguinte, em 1996, o governo iniciou o processo de avaliação pedagógica dos livros, a partir dos critérios desenvolvidos anteriormente, neste ano foi publicado o primeiro Guia de Livros Didáticos de 1ª a 4ª série, contendo obras das disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências. Com essa avaliação os livros que apresentaram erros conceituais, indução a erros, desatualização, preconceito ou discriminação de qualquer tipo não fizeram parte do Guia do Livro Didático (BRASIL, 2013a).

A extinção, em 1997, da FAE resultou na transferência integral da responsabilidade pela política de execução do PNLD para o FNDE. Com isso o Programa é expandido e o MEC passa a adquirir e distribuir de forma continuada,

livros didáticos de alfabetização, língua portuguesa, matemática, ciências, estudos sociais, história e geografia para todos os alunos dos Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental da Rede Pública de Ensino (BRASIL, 2013a).

No ano 2000, foi inserida no PNLD a distribuição de dicionários da língua portuguesa para uso dos alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, e em 2002 para os Anos Finais. Em 2001, pela primeira vez na história do programa, os livros didáticos passam a ser entregues no ano anterior ao ano letivo de sua utilização. Além disso, os alunos com deficiência visual passam a receber livros em braile (BRASIL, 2013a).

Para uma melhor organização e implementação do Programa, em 2002, passa a ser executado o PNLD do ano seguinte, ou seja, no ano de 2002 o PNLD 2003 é executado, alternando os níveis de ensino. E a partir do PNLD 2007, há alternância de distribuição dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, assim sucessivamente, como demonstrado no quadro a seguir (Quadro 1) (BRASIL, 2013a).

Edital	Ano de execução/ ano de escolha	Nome (ano que chega às escolas)	Nível de ensino (distribuição integral)
2001	2002	PNLD 2003	(somente complementação)
2002	2003	PNLD 2004	AIEF
2003	2004	PNLD 2005	AFEF
2004	2005	PNLD 2006	AFEF
2005	2006	PNLD 2007	AIEF
2006	2007	PNLD 2008	AFEF
2007	2008	PNLD 2009	EM
2008	2009	PNLD 2010	AIEF
2009	2010	PNLD 2011	AFEF
2010	2011	PNLD 2012	EM
2011	2012	PNLD 2013	AIEF

Quadro 1 - Organização quanto ao ano do Edital, execução nomenclatura e nível de ensino do PNLD de 2001 a 2012.

No ano de 2003, o MEC instituiu o Programa Nacional do Livro Didático de Ensino Médio (PNLEM), o qual seguiu os moldes de avaliação, aquisição e distribuição do PNLD (BRASIL, 2013a).

Em 2004, ocorre a criação do Sistema de Controle de Remanejamento e Reserva Técnica (SISCORT), um sistema que tem como função registrar e controlar o remanejamento de livros e a distribuição da Reserva Técnica, implantado, primeiramente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e no ano seguinte nos Anos Finais (BRASIL, 2013a).

No ano de 2009, o PNLD passa a ter como objetivo prover as escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio com livros didáticos, dicionários e obras complementares, ou seja, o PNLD passa a incorporar o PNLEM, que anteriormente atendia somente o Ensino Fundamental (BRASIL, 2013a).

O Programa Nacional do Livro Didático e o Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE), em 2010, passam a compor os Programas de Material Didático, conjuntamente eles têm como objetivo prover as escolas de educação básica de obras didáticas, pedagógicas e literárias, bem como de outros materiais de apoio à prática educativa, de forma sistemática, regular e gratuita (BRASIL, 2013a).

2.2 Funcionamento do Programa Nacional do Livro Didático

O PNLD segue ações de execução estabelecidas, por edital, pelo FNDE. São várias ações realizadas por diferentes órgãos e responsáveis, que culminam na avaliação, escolha e distribuição dos livros para as Escolas de Educação Básica brasileiras. A seguir explicamos cada uma dessas etapas e seus responsáveis.

Primeiramente as escolas de educação básica da rede pública de ensino devem manifestar interesse em participar dos Programas de Materiais Didáticos por meio do termo de adesão, observados os prazos, normas, obrigações e procedimentos estabelecidos pelo MEC, tal termo deve ser encaminhado uma única vez, até o final do mês de maio do ano anterior àquele em que a entidade deseja ser atendida. Caso a escola ou município não desejar mais receber os materiais, deve

solicitar a suspensão das remessas ou a sua exclusão do(s) programa(s)¹ (BRASIL, 2013c).

Os editais que estabelecem as regras para a inscrição de livros são publicados no Diário Oficial da União e disponibilizados, também, no portal do FNDE na internet, neles são determinados os prazos e os regulamentos para a habilitação e a inscrição das obras pelas editoras. Após ocorre a Inscrição das editoras, composta de cadastramento dos titulares de direito autoral ou de edição, pré-inscrição das obras e entrega dos exemplares (BRASIL, 2013c).

Em seguida, as obras inscritas passam pela Triagem e Pré-análise, realizadas em caráter eliminatório, com o objetivo de examinar os aspectos físicos e atributos editoriais das obras inscritas, em conformidade com os requisitos estipulados no edital, efetuadas pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT). Os livros selecionados são encaminhados à Secretaria de Educação Básica (SEB), órgão responsável pela Avaliação Pedagógica, realizada por uma comissão de especialistas, a análise será realizada com base em critérios comuns e específicos para os diferentes componentes curriculares, as obras aprovadas irão compor o Guia de Livros Didáticos, disponibilizado no sítio do FNDE e enviado às escolas, com suas respectivas resenhas, a fim de auxiliar os professores no processo de escolha dos livros a serem adotados (BRASIL, 2013c).

Os professores fazem a escolha das obras que serão utilizadas durante três anos pelos alunos, o pedido da obra escolhida é feito pela Internet na página do FNDE. Após a coletânea das solicitações, o FNDE inicia o processo de negociação com as editoras, concluída essa etapa, as editoras começam a produção das obras, sob a supervisão dos técnicos do FNDE que realizam o controle de qualidade, através da coleta de amostras e análise de características físicas dos livros, com base nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e manuais de procedimentos de ensaio pré-elaborados (BRASIL, 2013c).

Posteriormente ocorre a distribuição das obras às escolas, através de um contrato entre FNDE e Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), com acompanhamento de técnicos do FNDE e das Secretarias Estaduais de Educação. Os livros chegam às escolas no ano anterior ao atendimento e o início do ano letivo.

¹ No Grupo de Pesquisa no qual o presente trabalho faz parte existe outra pesquisa em andamento que, liderada por Karine Bueno, tratará sobre a adesão dos municípios ao PNLD e as razões que levam os municípios a não adesão ao Programa e, em alguns casos, preferir o uso de sistemas apostilados.

Nas zonas rurais, as obras são entregues nas sedes das prefeituras ou das secretarias municipais de educação, que devem efetivar a entrega dos livros (BRASIL, 2013c).

Os livros didáticos distribuídos pelo FNDE são confeccionados com uma estrutura física resistente para que possam ser utilizados por três anos consecutivos, beneficiando, assim, mais de um aluno. Para melhor distribuição dos recursos do FNDE no programa e evitar grandes oscilações a cada ano, as compras integrais de livros para os Anos Iniciais, Anos Finais Ensino Fundamental e do Ensino Médio ocorrem alternadamente. No entanto, nos intervalos das compras integrais, são feitas reposições e complementações (BRASIL, 2013c).

A definição da quantidade de exemplares a ser adquirido é das escolas, em parceria com as secretarias estaduais e municipais de educação por meio do Censo Escolar realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e servem de parâmetro para todas as ações do FNDE. Os resultados do processo de escolha são publicados no Diário Oficial da União, para conhecimento dos Estados e Municípios (BRASIL, 2013c).

Vale lembrar que a SEB, Secretarias de Educação, escolas e professores devem seguir os procedimentos designados pelo FNDE, assim como as Editoras devem seguir determinadas regras, sendo impedidos de:

- I. oferecer vantagens de qualquer espécie a pessoas ou instituições vinculadas ao processo de escolha, no âmbito dos Programas do Livro, a qualquer tempo, como contrapartida à escolha de livros ou materiais de sua titularidade;
- II. distribuir presentes ou brindes a pessoas ou instituições vinculadas ao processo de escolha, no âmbito dos Programas do Livro, a qualquer título, após a publicação do resultado da avaliação ou a divulgação dos guias de escolha pelo MEC/FNDE, até o final do período de escolha pela internet e pelo formulário impresso;
- III. produzir e distribuir catálogo, ou outro material, com características gráficas ou outras características que induzam os professores a acreditar que se trata de material oficial, produzido pelo MEC/FNDE;
- IV. utilizar logomarcas oficiais, selos dos Programas do Livro, ou marcas e selos graficamente semelhantes, para efeito de propaganda, publicidade e divulgação, ou qualquer outro que induza ao entendimento de que se trata de material oficial do MEC/FNDE;
- V. distribuir exemplares de livros utilizados na divulgação, com textos ou imagens que induzam ao entendimento de que os mesmos são indicados, preferencialmente, pelo Ministério da Educação para adoção nas Escolas, em detrimento de outros;
- VI. utilizar, nas formas de divulgação, livros de conteúdo (imagens e textos) diferente dos livros inscritos e selecionados para os programas, bem como livros com especificações técnicas diferentes daquelas estabelecidas no Edital;

- VII. utilizar a senha de escolha ou o formulário impresso de escolha enviados pelo FNDE às Escolas;
- VIII. realizar pessoalmente a divulgação ou entrega de qualquer material de divulgação dos livros, diretamente nas Escolas, após a publicação do resultado da avaliação ou a divulgação dos guias de escolha pelo MEC/FNDE, até o final do período de escolha pela internet e pelo formulário impresso, sendo permitida, durante esse período, a divulgação pelo envio de livros, catálogos, folders e outros materiais, exclusivamente por remessa postal, definida como a entrega de materiais de forma impessoal, pelos Correios ou forma equivalente, sem a presença do Editor ou seu preposto ou outrem com vínculo funcional evidente com o Titular de Direito Autoral;
- IX. realizar orientação pedagógica nas Escolas ou Secretarias de Educação, após a publicação do resultado da avaliação ou a divulgação dos guias de escolha pelo MEC/FNDE até o final do período de escolha pela internet e pelo formulário impresso;
- X. imprimir informação na quarta capa dos livros utilizados na divulgação além do Hino Nacional e do número do ISBN, e imprimir qualquer informação na segunda e terceira capas desses livros;
- XI. transcrever para os materiais de divulgação, total ou parcialmente, os conteúdos constantes dos guias ou catálogos de escolha dos livros;
- XII. patrocinar com qualquer quantia, material de propaganda (brindes, blocos, canetas, guardanapos, etc.), ou qualquer outro benefício, os eventos relativos aos Programas do Livro realizados pelas Escolas ou Secretarias de Educação (BRASIL,2007).

As avaliações pedagógicas dos livros didáticos, um dos focos deste estudo, têm como objetivo garantir a qualidade do material a ser encaminhado à escola, incentivando a produção de materiais cada vez mais adequados às necessidades da educação básica da rede pública de ensino brasileira (BRASIL, 2012a, p.8).

Tais avaliações são realizadas com base em critérios eliminatórios, comuns a todas as disciplinas curriculares. No PNLD2013, tais critérios foram:

- I. respeito à legislação, às diretrizes e às normas oficiais relativas ao ensino fundamental;
- II. observância de princípios éticos necessários à construção da cidadania e ao convívio social republicano;
- III. coerência e adequação da abordagem teórico-metodológica assumida pela obra, no que diz respeito à proposta didático-pedagógica explicitada e aos objetivos visados;
- IV. correção e atualização de conceitos, informações e procedimentos;
- V. observância das características e finalidades específicas do Manual do Professor e adequação do Livro do Aluno à proposta pedagógica nele apresentada;
- VI. adequação da estrutura editorial e do projeto gráfico aos objetivos didático-pedagógicos da obra (BRASIL, 2012b, p.09).

Além dos critérios comuns a todas as disciplinas, existem critérios específicos para os diversos componentes curriculares, os que dizem respeito à disciplina de Ciências foram:

1. propostas de atividades que estimulem a investigação científica, por meio da observação, experimentação, interpretação, análise, discussões dos resultados, síntese, registros, comunicação e de outros procedimentos característicos da Ciência;
2. temas de estudo, atividades, linguagem e terminologia científica adequadas ao estágio de desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Especificamente em relação aos livros do 2º e 3º anos deve-se assegurar a alfabetização, o letramento e o desenvolvimento das diversas formas de expressão características de Ciências;
3. iniciação às diferentes áreas do conhecimento científico, assegurando a abordagem de aspectos centrais em física, astronomia, química, geologia, ecologia e biologia (incluindo zoologia, botânica, saúde, higiene, fisiologia e corpo humano);
4. articulação dos conteúdos de Ciências com outros campos disciplinares;
5. produção do conhecimento científico como atividade que envolve diferentes pessoas e instituições às quais se deve dar os devidos créditos;
6. textos e atividades que colaborem com o debate sobre as repercussões, relações e aplicações do conhecimento científico na sociedade, buscando uma formação para o pleno exercício da cidadania;
7. orientação para o desenvolvimento de atividades experimentais factíveis, com resultados confiáveis e interpretação teórica correta;
8. incentivo a uma postura de respeito ao ambiente, conservação e manejo corretos;
9. orientações claras e precisas sobre os riscos na realização dos experimentos e atividades propostos visando a garantir a integridade física de alunos, professores e demais pessoas envolvidas no processo educacional;
10. propostas de atividades que estimulem a interação e participação da comunidade escolar, das famílias e da população em geral;
11. propostas de visitas a espaços que favoreçam o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem (museus, centros de ciências, universidades, centros de pesquisa e outros);
12. propostas de uso de tecnologias da informação e comunicação (BRASIL, 2012b, p.09-10).

Além disso, nas avaliações das coleções de Ciências, foi observado se o Manual do Professor:

1. valoriza o papel do professor como um problematizador, orientando-o para que apresente novas propostas atraentes de investigações científicas;
2. propõe outras atividades e experimentos, além dos indicados no Livro do Aluno;
3. propõe a integração das linguagens, especialmente as midiáticas e o uso de computadores para pesquisa na Internet, simulações, argumentação e registro;
4. apresenta referências bibliográficas de qualidade e facilmente acessíveis, estimulando o professor para leituras complementares;
5. apresenta propostas de avaliação condizentes com os pressupostos teórico-metodológicos que nortearam a proposição das atividades e seleção dos conteúdos do Livro do Aluno (BRASIL, 2012b, p.10).

Os professores, durante o processo de escolha do livro didático, o outro foco deste estudo, devem seguir normas e etapas estabelecidas pelo MEC, tais como: atender ao cronograma do período de escolha, analisar o Guia de Livros Didáticos,

organizar-se para analisar e definir as obras e preencher o formulário de escolha. No entanto, nada impede que cada professor ou grupo de professores possam desenvolver seus próprios critérios de escolha, análise, identificação e seleção dos conteúdos de ensino com base em suas experiências com os livros anteriormente utilizados e edições passadas do Programa e a realidade escolar em que está inserido.

3 O PROCESSO DE ESCOLHA DOS LIVROS DIDÁTICOS

3.1 Metodologia de Pesquisa

Este trabalho foi desenvolvido a partir de uma pesquisa documental. A concepção que adotamos referente ao termo documento vai ao encontro da apontada por Severino (2007), o qual afirma que:

[...] em ciências, documento é todo **objeto** (livro, jornal, estátua, escultura, edifício, ferramenta, túmulo, monumento, foto, filme, vídeo, disco, CD etc.) que se torna *suporte material* (pedra, madeira, metal, papel etc.) de uma *informação* (oral, escrita, gestual, visual, sonora etc.) que nele é fixada mediante *técnicas especiais* (escritura, impressão, incrustação, pintura, escultura, construção etc.). Nessa condição, transforma-se em fonte durável de informação sobre os fenômenos pesquisados (SEVERINO, 2007, p.124 - grifo do autor).

Para este autor, a pesquisa documental pode ser utilizada em três sentidos: (1) como instrumento de coleta e conservação de informações; (2) como ciência que elabora critérios para coleta, sistematização, conservação, difusão dos documentos; e (3) para a identificação, levantamento, exploração de documentos a serem pesquisados.

Destacamos aqui a importância dos documentos de linguagem verbal e escrita. Nesse sentido, utilizamos, nesta pesquisa, os documentos como instrumento de coleta e exploração. Sendo nossa fonte de informações sujeitos, empregamos como técnica de coleta de informações entrevistas, e utilizamos como documentos a transcrição das mesmas.

As informações obtidas através das entrevistas partem de uma interação entre pesquisador e sujeito de pesquisa. Com tal técnica, o pesquisador pretende, além de coletar dados pertinentes dos sujeitos a serem estudados, compreender o que esses pensam e sabem sobre determinado assunto.

Existem, na literatura, diversas classificações de entrevistas conforme o grau de estruturação em que se apresentam, para este estudo fez-se o uso da entrevista estruturada. Essas entrevistas, segundo Severino (2007):

são aquelas que as questões são direcionadas e previamente estabelecidas, com determinada articulação interna. [...] Com questões bem diretivas, obtém, do universo de sujeitos, respostas também mais facilmente categorizáveis, sendo assim muito útil para o desenvolvimento de levantamentos sociais (SEVERINO, 2007, p.125).

Como instrumentos de análise das informações optamos pelo roteiro para análise de documento, onde empregamos um roteiro de questões que orientem a coleta dos dados escritos. Tal roteiro é elaborado para auxiliar a localização de informações relevantes em meio a um conjunto de informações variadas obtidas.

Para análise e tratamento dos dados coletados, utilizaremos a técnica de Análise do Conteúdo, a qual, conforme ressalta Severino, é “uma metodologia de tratamento e análise de informações constantes de um documento, sob forma de discursos pronunciados em diferentes linguagens: escritos, orais, imagens, gestos.” (SEVERINO, 2007, p.121).

Conforme ressalta Rocha & Deusdará (2005, p.308), a análise do conteúdo, nada mais é do que a sistematização, ou seja, a tentativa de aferir maior objetividade a uma situação que conta com exemplos dispersos de pesquisa com textos. A análise do conteúdo sustenta-se “na possibilidade de fornecer técnicas precisas e objetivas que sejam suficientes para garantir a descoberta do *verdadeiro* significado.” (ROCHA & DEUSDARÁ, 2005, p.310 – grifo do autor)

Para desenvolver a análise do conteúdo devemos, primeiramente, tratar o material obtido, ou seja, codificá-lo. Na codificação é necessário transformar os dados brutos dos documentos em uma representação do conteúdo capaz de esclarecer o pesquisador sobre as características referentes ao texto, que podem servir de índices (BARDIN, 1977, p.103). Após a codificação é preciso realizar a categorização dos resultados obtidos. Conforme Bardin (1977, p.117)

as categorias, são rubricas ou classes as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efectuado em razão dos caracteres comuns destes elementos (BARDIN, 1977, p.117).

Esta autora define um conjunto de características que as boas categorias devem conter: (1) *exclusão mútua*, cada item não pode existir em mais de uma categoria; (2) *homogeneidade*, somente uma dimensão de análise deve ser considerada, diferentes níveis de análises devem ser separados em outras tantas análises sucessivas; (3) *pertinência*, estar adaptada a matéria de análise; (4)

objetividade e fidelidade, as diferentes partes de um material devem ser codificadas da mesma maneira; (5) *produtividade*, as categorias devem fornecer resultados férteis.

3.2 Objetivo

O objetivo desta etapa da pesquisa é investigar o processo de escolha do livro didático de Ciências, no âmbito do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), por professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

3.3 Desenvolvimento

Realizamos, no ano de 2012, a coleta de dados por meio de entrevistas estruturadas realizadas por integrantes dos núcleos do projeto de pesquisa e uma professora de ensino superior que se prontificou a auxiliar na coleta. Foram coletados dados em cinco cidades de diferentes Estados, de quatro regiões do País, sendo elas: Cuiabá/MT, Itabaiana/SE, Londrina/PR, Santa Maria/RS e São Bernardo do Campo/SP, totalizando dez professores, todos do gênero feminino.

3.3.1 Coleta de informações

Os aplicadores dos questionários receberam um documento com instruções para a aplicação das entrevistas (APÊNDICE A), em que havia a caracterização de cada um dos três roteiros de entrevistas, o período de aplicação, os critérios para escolha dos professores a serem entrevistados, como proceder na entrevista e sobre a devolução dos dados obtidos. Além disso, foi encaminhada uma carta de apresentação que continha informações sobre o Projeto em que o trabalho está inserido e apresentação da pesquisa (APÊNDICE B).

A pesquisa ocorreu em duas etapas, primeiramente, o diretor e/ou coordenador pedagógico entrevistado respondia questões relativas a informações gerais sobre a escola, tal como: infraestrutura, corpo docente, atuação da direção e coordenação escolar, relação destes com as políticas relativas ao livro didático. Em um segundo momento, foi realizada uma entrevista com professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, onde buscavam-se informações sobre sua formação, atuação em sala de aula, escolha do livro didático e utilização do Guia de Livros Didáticos. No decorrer do capítulo detalharemos a escolha das cidades e escolas, bem como o desenvolvimento do roteiro de entrevista e a aplicação do mesmo nas respectivas escolas.

Dos dez professores entrevistados, descartamos um, pois sua escola não participa do PNLD. Tal escola, de Itabaiana/Sergipe, utiliza material didático apostilado¹ do Instituto Alfa e Beto, organização não-governamental, constituída em novembro de 2006 (IAB, 2013).

3.3.2 Caracterização do Roteiro de entrevista

Utilizamos três roteiros de entrevista já empregados em uma pesquisa anterior (TOLENTINO-NETO, 2003), os quais foram revisados e readaptados. Para a realização das entrevistas os pesquisadores foram instruídos a fazerem as perguntas, preencherem os campos adequados, fazerem observações quando acharem necessárias e após enviarem os dados para o pesquisador.

O primeiro roteiro, chamado “*Roteiro para caracterização da infraestrutura e recursos humanos da escola*” (APÊNDICE C), é dividido em oito blocos: (a) Infraestrutura e Localização da Escola; (b) Dados sobre a escola; (c) Condições Físicas da Escola; (d) Recursos Didáticos; (e) Recursos Humanos/Corpo Docente; (f) Coordenação Pedagógica; (g) Direção escolar; (h) Corpo discente.

O segundo roteiro, intitulado “*Roteiro para entrevista com o diretor ou coordenador pedagógico*” (APÊNDICE D), divido em quatro blocos: (a) Projeto

¹Há um trabalho sendo desenvolvido no Projeto de Pesquisa do qual o presente trabalho faz parteem que, liderado por Karine Bueno, tratará sobre a adesão e não adesão dos municípios ao PNLD e as razões que levam os municípios a não aderirem ao Programa e, em alguns casos, preferir o uso de sistemas apostilados

Político Pedagógico; (b) Ação e papel da sociedade civil; (c) Posição do coordenador/diretor em relação ao PNLD; (d) Guia do Livro Didático. Nesse roteiro, deve-se assinalar no próprio título quem foi o entrevistado, diretor ou coordenador pedagógico, onde há os parênteses.

Já o terceiro e último, chamado “*Roteiro de entrevista para os professores*” (APÊNDICE E), dividido em oito blocos: (a) Caracterização do Professor; (b) Características gerais; (c) PNLD de Ciências anteriores; (d) Escolha do Livro Didático de Ciências; (e) Guia de Livros Didáticos; (f) O Professor e o LD; (g) Utilização do LD de Ciências; (h) LD e os alunos. Para auxiliar aos professores na identificação dos livros escolhidos no ano decorrente, foi disponibilizado um catálogo com a capa das obras contidas no Guia de Livros Didáticos das edições do PNLD 2004, 2007, 2010 e 2013 (APÊNDICE F).

3.4 Caracterização das cidades, escolas, coordenadores e professores

Para uma melhor visualização dos locais onde ocorreram as entrevistas, organizamos um mapa que mostra as cinco cidades, de quatro diferentes regiões do país, a saber: Santa Maria (A), São Bernardo do Campo (B), Itabaiana (C), Londrina (D) e Cuiabá (E).



Figura 1 - Relação das cidades onde ocorreram as entrevistas

No quadro a seguir, mostramos a relação das escolas participantes, juntamente com seus códigos, bem como outras informações, tais como: cidade, localização, Rede de Ensino, Níveis de Ensino.

Para uma melhor organização e análise dos dados obtidos atribuímos códigos para referir-se às escolas e aos professores, para as primeiras determinamos a letra “E” e para os segundos, “P”, seguidas de um número para cada local e sujeito.

Ressaltamos que a identidade da escola e dos professores entrevistados será preservada por motivos éticos, sendo esses representados por códigos listados no quadro (Quadro 2) a seguir.

Código Escola	Código Professor	Cidade	Localização	Rede de Ensino	Níveis de Ensino
E01	P01	Santa Maria/RS	Centro	Estadual	AIEF, AFEF
E02	P02	Santa Maria/RS	Periferia	Estadual	AIEF, AFEF, EM, EJA – EM
E03	P03 e P04	São Bernardo do Campo/SP	Periferia	Municipal	AIEF, EJA - Módulos I ao V
E04	P05	Itabaiana/SE	Centro	Estadual	AIEF
E05	P06	Itabaiana/SE	Centro	Estadual	AIEF
E06	P07	Londrina/PR	Campus Universitário	Estado	AIEF, AFEF, EM
E07	P08	Londrina/PR	Centro	Municipal	AIEF, EJA - Módulo I
E08	P09	Cuiabá/MT	Periferia	Estadual	AIEF, AFEF
E09	P10	Cuiabá/MT	Periferia	Estadual	AIEF, AFEF

Quadro 2 - Relação das Escolas Participantes

Também chamada de O Coração do Rio Grande, Santa Maria, situada no centro do estado do Rio Grande do Sul, fica há 292km de distância da capital, Porto Alegre. Possui uma população de 261.031 habitantes, sendo a quinta cidade mais populosa do estado, e possui 86 escolas públicas de Ensino Fundamental, segundo os dados oficiais do relatório do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2012d).

As duas escolas participantes são da rede estadual de ensino. Uma delas (E01), situada na região central da cidade que recebe alunos de padrão socioeconômico médio-baixo, já a outra (E02) situada na periferia recebe alunos de todos os padrões socioeconômicos.

Nas duas escolas, as questões referentes à equipe diretiva foram respondidas pelos coordenadores pedagógicos. A formação da coordenadora de E01 é Magistério, Licenciatura em Geografia e Especialização em Educação, está nesta função há seis anos por escolha da direção. Já a coordenadora de E02 tem formação em Magistério, Licenciatura em Letras e Pedagogia e Especialização em Gestão Educacional, está na função há quatro anos a partir de um convite da direção.

As duas professoras possuem graduação em pedagogia, sendo que a P02 estava realizando a graduação em História e possui Especialização em PROEJA (Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação

Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos), atua há três anos no 5º ano do Ensino Fundamental e tem oito anos de experiência no magistério. A professora P01 possui especialização em Planejamento e Gestão, há três anos atua no 2º ano do Ensino Fundamental e tem 20 anos de experiência no magistério.

A cidade de São Bernardo do Campo, fica a menos de 30km de distância da capital São Paulo, região Sudeste do país, possui uma população de 765.463 habitantes e 143 escolas públicas de Ensino Fundamental (IBGE, 2012b).

A coordenadora desta escola possui Licenciatura em Pedagogia e Especialização, mas não detalhou em que área da especialização. Está na função há dois anos a partir de concurso público.

As duas professoras entrevistadas fazem parte da mesma escola (E03) da rede municipal de ensino, tal escola está situada na periferia da cidade e seus alunos são de padrão socioeconômico baixo. As duas professoras são graduadas em Pedagogia e atuam no 1º ano do Ensino Fundamental. A professora P03 atua há quatro anos nesse ciclo e há 20 anos no magistério. Já a P04 era o seu primeiro ano de magistério e, conseqüentemente, neste ciclo.

A cidade de Itabaiana, localizada no estado de Sergipe, distante a 56km da capital Aracaju, está situada na região Nordeste do Brasil, e central de seu estado. Possui uma população de 86.967 habitantes, o número de escolas públicas de Ensino Fundamental é 68 (IBGE, 2012a).

Duas escolas fizeram parte de nossa pesquisa, ambas da rede estadual de ensino, situadas na região central da cidade. Entretanto, como já apresentado anteriormente, desconsideramos uma das escolas (E04). A escola aqui considerada (E05) recebe alunos de padrão socioeconômico baixo, apesar de estar situada no centro, os alunos vem de um bairro próximo, que é pobre.

A coordenadora da escola E05 possui Licenciatura Plena e Especialização em Gestão Escolar, mas não citou o curso de sua licenciatura. Quando respondeu à entrevista estava na função há quatro meses e chegou a tal ocupação por indicação política.

A professora (P06) possui formação em Pedagogia e especialização em Administração e Supervisão Escolar. Possui 15 anos de experiência na docência para os anos iniciais, e fazia seis meses que atuava no 3º ano do Ensino Fundamental.

Londrina, localizada no estado do Paraná, na região Sul do país, distante 381km da capital Curitiba. Possui uma população de 506.701 habitantes, sendo a segunda cidade mais populosa do estado, e 145 escolas públicas de Ensino Fundamental (IBGE, 2012c).

Uma escola da rede estadual (E06) e outra da rede municipal de ensino (E07), situadas, respectivamente, no Campus Universitário e na região central da cidade participaram da pesquisa. O padrão socioeconômico dos alunos é de médio-baixo (E06) e médio (E07).

Na escola E06, as questões referentes à equipe diretiva foram respondidas pelo diretor. Sua formação é Licenciatura, Mestrado e Doutorado, mas não detalhou quais as áreas de cada um, está na função há três anos por indicação da Reitora da UEL. Já na escola E07, as questões foram respondidas pela coordenação pedagógica, não foi especificado o seu curso de Licenciatura nem de sua Especialização. Está na função há 14 anos a partir de concurso público.

As duas professoras que se dispuseram a participar de nossa pesquisa são graduadas em Pedagogia, sendo que uma (P07) possui especialização em Planejamento Educacional e a outra especialização em Gestão Escolar e Educação Infantil, além de estar realizando mestrado em Educação. A P07 possui 29 anos de experiência no magistério e há aproximadamente 12 anos atua no 5º ano do Ensino Fundamental. Já P08 está inserida na docência há 11 anos, e é era seu primeiro ano no 2º ano do Ensino Fundamental.

Situada na região Centro-oeste do país, Cuiabá, pertencente ao estado de Mato Grosso, tem uma população de 551.098 habitantes e possui 145 escolas públicas de Ensino Fundamental (IBGE, 2012e).

Participaram desta cidade duas escolas da rede estadual de ensino que ficam situadas na periferia da cidade, mas se distinguem quanto ao padrão socioeconômico dos alunos, uma escola (E08) o padrão é baixo, considerada carente e desestruturada (palavras utilizadas pela entrevistada), e a outra (E09) existem alunos de todos os padrões.

Na escola E08, as questões referentes à equipe diretiva foram respondidas pelo diretor que possui Licenciatura Plena em Pedagogia e Especialização, a qual não foi especificada. Está em seu segundo mandato neste cargo e chegou a ele por meio de eleição.

As professoras destas escolas P09 e P10 atuam, respectivamente, no 4º e 5º ano. A professora P09 possui graduação em Ciências Biológicas e Especialização em Educação Especial e Inclusão, enquanto a P10 é formado em Pedagogia. Quanto ao tempo de atuação no magistério a primeira possui 10 anos de experiência, e há três anos atua no 5º ano, já a segunda possui 19 anos de magistério e há cinco anos que está no 4º ano do Ensino Fundamental.

Cabe salientar que mesmo nossa amostra não sendo representativa do Brasil, ela expressa bem determinadas características que compõe o mosaico de diversidade étnica-cultural e socioeconômica do país, pois temos representantes de cidades de quatro regiões do Brasil, entre elas capitais e cidades de médio e pequeno porte, como também nenhuma escola tem um viés que a diferencie muito de seus pares, na mesma cidade. Além disso, há uma diversidade de professores, tanto quanto a sua experiência, iniciantes e experientes, como a sua formação, graduação em diferentes áreas e pós-graduações.

3.5 Resultados encontrados

3.5.1 Sinalizações a partir das Entrevistas com os Coordenadores/Diretores:

Nesta seção mostraremos os dados obtidos mediante a entrevista feita com os gestores escolares, ou seja, coordenadores/supervisores e/ou diretores das escolas.

Em relação a questão “*Há algum tipo de pressão/direcionamento da secretaria de Estado/Município em relação a escola do LD?*”, os representantes das escolas foram unânimes em afirmar que não há nenhum tipo de direcionamento, ou solicitação por parte das Secretarias de Estado ou Município. Mas, cabe salientar que duas escolas ressaltaram há pressão exercida por parte das editoras, em que essas além de enviarem os livros para a escola, mandam também brindes, tais como: agendas, camisetas, canetas ou oferecem palestras. Uma delas vê esse assédio de maneira positiva, sendo que oferece uma abrangência e muita diversidade de livros na hora da escolha.

Com relação à disponibilidade dos Guias de Livros Didáticos na escola, uma das escolas (E01), da cidade de Santa Maria, afirmou que a não possuía exemplares do Guia, pois esse não havia chegado à escola. Nas demais escolas o Guia estava disponível para análise dos professores e em alguns casos são utilizados também pelos supervisores e diretores. Os Guias, utilizados no período de escolha, são utilizados em reuniões de planejamento e em uma escola é afirmado que é pouco explorado, pois falta conhecimento para sua utilização. Na maioria dos casos é o próprio livro que é utilizado pelos professores em reuniões destinadas para tanto.

O que se percebe é que os Guias não são os principais instrumentos utilizados para a escolha do livro, na maioria das vezes o Guia é empregado para o fechamento da escolha, ou seja, para confirmar se a coleção escolhida está na relação de livros oferecidos pelo MEC. Para a escolha, o que se utiliza é o próprio livro, o contato com a própria obra, o manuseio e a análise dos exemplares enviados às escolas pelas editoras é o preferido pelos professores, segundo afirmações dos gestores.

3.5.2 Sinalizações a partir das Entrevistas com os professores

Nesta seção exibiremos os dados obtidos mediante a entrevista feita com os professores das escolas.

Com relação ao questionamento feito quanto aos recursos utilizados no planejamento de suas aulas, além do livro didático, tanto o utilizado em sala de aula como de outras coleções, a maioria dos professores (08) afirmaram fazer uso da internet como fonte de pesquisa, seguido de jornais e revistas (02), diferentes tipos de bibliografias (02) e outras fontes tais como livros paradidáticos, planejamentos, alunos, outros professores e em reuniões de planejamento.

Com relação à divisão da carga horária semanal em disciplinas dentre as nove professoras dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental entrevistadas, oito afirmaram dividir suas aulas em disciplinas, apenas uma professora disse não fazer essa divisão. Todas as professoras afirmaram dar preferências às disciplinas de Português e Matemática, ficando em segundo plano as demais disciplinas, tais como: Artes, Ciências, Educação Física, Geografia, História, entre outras. Ao serem

indagadas se há algum tipo de orientação para privilegiar tais disciplinas cinco professoras afirmaram não receber tal tipo de orientação. No entanto, três delas afirmam ser mais importante trabalhar leitura/interpretação e matemática, dando assim maior carga horária a essas disciplinas por escolha própria. Além disso, uma professora afirmou não haver orientação, mas que há uma divisão de carga horária proposta pela Secretaria de Educação, no entanto, não tivemos acesso a tal documento. Três professores afirmaram que recebem orientações para privilegiar as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, que partem tanto da Secretaria da Educação (Municipal ou Estadual) e da coordenação pedagógica.

Tal resultado também foi constatado por outras pesquisas realizadas em nosso Grupo de Pesquisa (VASCONCELOS, *et all*, 2012; TOLENTINO-NETO, POSSEBON, 2013). Os dados obtidos por estes pesquisadores, nos quais questionários foram respondidos por 115 professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da Rede Estadual de Santa Maria, em 2011, mostraram que professores com uma carga semanal de 20 horas aulas dedicam, no mínimo, a metade delas (11 horas) às disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, e as demais disciplinas dividem a complementação dessa carga horária semanal. Além disso, praticamente a metade dos professores (49,5%) declara priorizar essas disciplinas por conta própria, sem interferência externa, pois em sua visão esses componentes curriculares são os mais importantes, ou são os que se sentem mais capacitados a trabalhar. Outros 17,1% dizem receber alguma orientação para este comportamento, mas não detalharam se a origem é do corpo diretivo da escola, da Coordenadoria/Secretaria de Ensino ou dos pais. E um terceiro grupo, com 28,2% dos entrevistados, nega qualquer orientação externa ou preferência pessoal no momento de organizar seu planejamento.

Esses dados podem ser explicados por diversos fatores, dos quais no deteremos em dois: avaliações nacionais que cobram somente as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática; e os professores não se sentem seguros para ministrar as aulas de Ciências.

A avaliação nacional mais presente nos Anos Iniciais é o SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica), composto por dois processos: (1) a Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) que é realizada por amostragem das Redes de Ensino, em cada unidade da Federação e tem foco nas gestões dos sistemas educacionais. Por manter as mesmas características, a ANEB recebe o nome do

SAEB em suas divulgações; e a (2) Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC) a qual é mais extensa e detalhada e tem foco em cada unidade escolar, por ter um caráter universal, recebe o nome de Prova Brasil em suas divulgações (BRASIL, 2014). Tais avaliações são realizadas a cada dois anos com alunos dos 2º, 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio, das redes pública e privada. Atualmente, aplicam-se testes de rendimento em Língua Portuguesa (foco em leitura) e Matemática (foco na resolução de problemas).

Tendo em vista que por 11 anos, ou seja, por seis edições o SAEB avaliou somente as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, os professores passaram a se preocupar também, somente com essas disciplinas, deixando as demais de lado. Em 1999, pela última vez, Ciências foi objeto de avaliação no SAEB - em 2013 a disciplina foi, experimentalmente, reinserida na avaliação.

Outro fator que consideramos de grande relevância é que os professores não se sentem seguros para dar as aulas de Ciências, tal fato é manifestado quando indagamos se os professores sentiam-se seguros para ministrar tais aulas e a maioria (5/9) respondeu que não, enquanto somente quatro responderam o contrário. Uma professora mesmo afirmando que se sente segura para ministrar a maioria dos conteúdos, confessou gostar mais de dar aulas de Língua Portuguesa e Matemática.

Defendemos que o Ensino de Ciências nos anos iniciais seja articulado com o processo de aquisição da língua materna e de habilidades em matemática, pois trabalhado de maneira contextualizada e com diferentes tipos de recursos, contribui para o desenvolvimento de diferentes habilidades, relacionadas tanto à Língua Portuguesa quanto Matemática. Indo ao encontro com o exposto nas orientações presentes nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) sobre as Ciências Naturais para o Primeiro Ciclo do Ensino Fundamental, o qual afirma que

Desde o início do processo de escolarização e alfabetização, os temas de natureza científica e técnica, por sua presença variada, podem ser de grande ajuda, por permitirem diferentes formas de expressão. Não se trata somente de ensinar a ler e escrever para que os alunos possam aprender Ciências, mas também de fazer usos das Ciências para que os alunos possam aprender a ler e a escrever (BRASIL, 1997, p.62).

No entanto, reconhecemos que para que isso ocorra é necessária uma mudança não só nas atitudes dos professores em sala de aula, mas na formação

inicial e continuada, além de investimentos nos/para os professores, tais como um devido acompanhamento, discussões e formação continuada.

Juntamente a isso, acreditamos que a disciplina de Ciências fazendo parte das avaliações nacionais, não somente nos Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, mas também nos Anos Iniciais seja uma medida que motivará os professores a se apropriarem de tal disciplina como um fio condutor de suas aulas e no desenvolvimento de diversas habilidades.

Quanto à pergunta “*Que critérios você utiliza para escolher o Livro Didático?*” os professores listaram uma série de critérios. Para os professores que responderam, os **conteúdos** presentes nos livros são a maior preocupação aos professores (05), neste caso eles citam se eles condizem ao ano que será utilizado, e se esse conteúdo é acessível à idade dos alunos. Além disso, a **diagramação**, ou seja, tamanho de letra, texto, organização geral da obra é outro aspecto relevante para os professores (03), do mesmo modo as **imagens e ilustrações** também são citada pelos professores (03), seguido de **linguagem acessível, exercícios, conformidade com o Projeto Político Pedagógico (PPP)** citadas cada uma pelo menos uma vez. Chamamos atenção para dois casos em que não obtivemos respostas sobre esses questionamentos: (A) na escola E01, para cada disciplina professores de determinadas turmas escolhem a obra, para Ciências, os professores de 4º e 5º ano fazem a escolha, como a professora entrevistada leciona no 2º ano ela não estava muito a par dos critérios utilizados. Já (B) duas professoras (P09 e P10) não responderam aos questionamentos em relação à escolha do livro e não houve explicações para tal fato.

Todas as escolas realizaram a escolha em nível de escola, com grupo de professores, para a escolha do livro, apenas uma professora afirmou que a escolha não se faz em nível de escola, por fazer parte de uma escola que é dirigida pela Rede Salesiana de Ensino. Ocorreram casos em que a escola mudou de coleção, por diferentes fatores, tais como: a coleção anterior não atendeu ao esperado; livro mais atualizado e com melhores propostas; caso o rendimento do aluno não tenha sido a contento, reformulação do PPP. Ao serem questionados se a opinião dos alunos motivou a escolha do livro, todos os professores afirmaram que não levaram em conta.

Com relação às editoras, indagamos se têm influência na hora da escolha da coleção. Uma professora não respondeu a questão, oito professoras responderam

que não há influência destas, e uma professora respondeu que há, e que não escolhem livro de editoras desconhecidas. Cabe ressaltar que todas as escolas receberam livros de diferentes editoras para serem analisados/manipulados na hora da escolha.

Com relação ao acesso ao Guia durante o processo de escolha dos livros, das nove professoras entrevistados, sete tiveram acesso ao Guia, e duas afirmaram não acesso a tal material. Das sete professoras que tiveram acesso ao Guia, três afirmaram que não utilizam o Guia para a escolha do livro, afirmando que preferem a sua própria avaliação e que preferem fazer a escolha com o próprio livro em mãos. Quatro professoras afirmaram utilizar o Guia para efetuar a escolha, sendo que uma dessas somente utiliza o Guia para confirmar o código da obra para realizar a solicitação ao MEC.

Ao serem questionadas sobre as Resenhas e o Quadro Comparativos das Coleções contidos no Guia de Livros Didáticos, a maioria das professoras desconhecia. As que não tiveram acesso ao Guia, não responderam às questões relativas a este bloco. Salientamos, ainda, que o Guia chegou a tempo em todas as escolas, ou seja, antes de fechar o prazo de escolha do livro.

Quatro destas professoras afirmaram não fazer a leitura das resenhas contidas nos Guias e não justificaram esse fato. Dentre as três que afirmaram utilizar a Resenha para fazer sua escolha, uma delas chamou atenção, pois quando falava nas resenhas ela remetia ao sumário do livro, mostrando não saber do que se tratava a Resenha contida no Guia. Com relação ao Quadro, cinco professoras dizem desconhecer esse quadro, não sendo, assim, decisivo para o processo de escolha. As outras duas professoras que afirmaram conhecer o Quadro, uma não respondeu, mesmo havendo um questionamento de por que o Quadro é decisivo, já a outra deu uma resposta imprópria, que na realidade não respondia ao questionamento.

Ao interrogarmos as professoras sobre o que eles consideram um bom livro didático elas afirmaram que um bom livro primeiramente deve estar de acordo com a realidade dos alunos e com o PPP escolar (04), possuir atividades práticas (02), conter boas imagens/ilustrações (02), e que o conteúdo, seja bem organizado, a linguagem deve ser clara e acessível, com textos e exercícios.

Ao serem indagadas sobre dificuldades e facilidade de trabalhar com conteúdos de Ciências as professoras afirmaram que os temas que mais gostam de

trabalhar em sala de aula são: Corpo humano (5), Ecossistema/Meio Ambiente/Reciclagem (3), Astronomia (1), Plantas (1), Seres vivos (1). Com relação aos conteúdos que menos gostam de trabalhar em sala de aula são: Reprodução (3), Botânica (2), Corpo Humano (2), Animais (1), Estrutura do planeta (1).

Quanto à avaliação do livro de Ciências em geral algumas professoras responderam genericamente que são bons (3), também descreveram positivamente afirmando serem interessantes, bem estruturados, coloridos, atrativos e atualizados. Já outras professoras criticaram os livros afirmando que poderiam ser mais completos, que não trabalham a essência dos conteúdos, que trazem elementos sem sentido, expandem demais ou são superficiais demais, e que os livros deveriam ser adequados à realidade cultural da região.

Quanto à avaliação do livro utilizado, três professoras acham os livros bons, uma delas afirmou que o livro está de acordo com o PPP da escola, e outra que mesmo o livro sendo bom utiliza outros para complementar. Duas professoras afirmaram que o livro é regular e ressaltam que as obras poderiam abordar mais questões relacionadas à região onde vivem. Outras duas professoras criticaram dizendo que faltam conteúdos importantes e que não se tem a essência do conteúdo. Uma professora afirmou que não trabalha muito com o livro de Ciências e o utiliza mais como leitura complementar, e outra não recebeu o livro de Ciências naquele ano.

Ao serem questionados de como utilizam o livro em sala de aula somente uma professora afirmou que não faz uso do livro, já os que o utilizam respondem que o fazem para Leitura/Interpretação (7), Fonte de pesquisa (4), Exercícios (3), Expõe o tema (2), Experimentos (1), Imagens (1), Planejamento de aulas (1), entre outros. Os **textos** são utilizados para leitura e referência de pesquisa tanto para aluno como para os professores. As **figuras** são utilizadas para melhor visualização do conteúdo, para interpretação e comparação, são observadas no próprio livro ou copiadas tanto na lousa como no caderno. Há caso em que os alunos recortam e/ou pintam as figuras contidas no livro, mas é ressaltado pela professora que isso acontece no último ano de uso do livro. Uma professora não respondeu a questão sobre a utilização das figuras em aula. Os **exercícios** são utilizados para serem respondidos em sala de aula, como tarefa de casa e em alguns casos corrigidos em sala de aula pelo professor. Já com relação aos **experimentos** uma professora afirmou nunca ter utilizado, uma disse que ignora os experimentos e que o livro não

traz muitas atividades deste gênero, outra diz que o livro não traz sugestões. A maioria das professoras utiliza os experimentos como demonstração ou pedem para que os alunos façam em casa. Vale ressaltar que duas professoras afirmaram que pode ocorrer de não poderem fazer o experimento por não ter os materiais necessários.

Ao serem questionados se utilizam outros livros além do LD duas professoras afirmaram que não usam, mas uma afirmou que irá começar a utilizar. As outras sete professoras afirmaram utilizar livros diferentes dos utilizados em sala de aula, livros paradidáticos e os livros enviados pelas editoras. Quanto à pergunta “*Utiliza outros tipos de materiais em sala de aula?*” três professoras responderam que não utilizam outros tipos de materiais em sala de aula, as demais professoras citaram internet, vídeos, textos, biblioteca, cartazes e mapas.

Questionadas se costumam fazer alguma adequação ao ano em que leciona somente uma professora disse que não, já as demais (08) disseram ter que fazer adequações, mas não especificaram quais adequações, com exceção de uma em que disse que traz exemplos regionais e de acordo com a realidade dos alunos.

Ao indagarmos sobre o uso do Manual do Professor, duas professoras afirmaram não fazer uso, uma das professoras afirma ser muito vago e a outra não especifica porque não usa, já outra diz utilizar às vezes, mas na maioria do tempo não utiliza. Das professoras que fazem o uso do Manual (06) somente três especificaram, para tirar dúvidas, orientar o seu trabalho e preparação das aulas.

Quando questionadas se todos os alunos possuem o livro de Ciências, duas professoras afirmaram que não o recebe, uma delas afirmou receber somente o de português e outra que o número de livros é insuficiente, já outras duas professoras afirma que os livros ficam na sala de aula e no último ano de uso os livros ficam com os alunos. As outras seis professoras afirmam que os alunos ficam com o livro de Ciências com eles. Com exceção de uma professora, todas afirmam que os alunos recebem o mesmo livro, sendo assim o mesmo livro é utilizado por toda a turma.

Em relação à conservação dos livros, a maioria das professoras (07) que recebem as obras de Ciências, afirmam que os alunos conservam seu livros, não escrevem, encapam e cuidam, afirmam também que há raras exceções de alunos que escrevem e não cuidam dos livros. Há uma professora que afirma que os alunos não cuidam das obras, escrevem no livro, rasgam e os perdem.

3.6 Discussão dos resultados

Nesta seção apresentaremos a análise e discussão dos resultados expostos a partir das entrevistas realizadas com as equipes diretivas e os professores.

A grande relevância dada aos **conteúdos** é porque este deve estar adequado ao ano, faixa etária e estar de acordo com o PPP da escola e o currículo escolar. Sendo o livro um apoio para as atividades dos professores e fonte de pesquisa para os alunos, se espera que esse possua todos os conteúdos a serem desenvolvidos naquele ano e que apresente uma sequência adequada para facilitar o trabalho do professor em suas aulas. Diversos estudos (CASSAB & MARTINS, 2003; MEGID-NETO & FRACALANZA, 2003; NÚÑEZ et al, 2003; DE TONI & FICAGNA, 2005; TOLENTINO-NETO & BIZZO, 2006; LIMA & SILVA, 2010) revelam a importância atribuída aos conteúdos no processo de escolha do livro pelos professores.

Um dos motivos para tal relevância está associado ao processo de ensino-aprendizagem, pois é a partir dos conteúdos contidos nos livros que ocorre a ampliação dos conhecimentos por parte dos alunos. Além disso, “este permite ampliar o conhecimento do aluno e ainda está associado a quase todos os outros critérios adotados, como utilização de imagens no sentido de fixar o conteúdo ou presença da bibliografia que permita a ampliação do conhecimento” (CASSAB & MARTINS, 2003, p.03).

Há também a preocupação com a **ausência de erros conceituais**, pois os livros são utilizados não só como instrumento didático e para o planejamento das aulas, mas também como fonte de pesquisa pessoal, sendo assim responsável pela formação dos próprios professores.

Outro critério apresentado foi a **linguagem adotada** na obra, há uma preocupação de que ela seja clara e acessível. Conforme é ressaltado por Cassab & Martins (2003, p.08) é necessária uma “linguagem que não constitua um ruído na mensagem dirigida do locutor ao receptor”.

As **ilustrações e imagens** também merecem destaque, para os professores elas são de grande importância para o entendimento dos conteúdos mais abstratos e também permitem ao aluno uma melhor visualização e comparação de sua realidade. Caso também afirmado por Tolentino-Neto & Bizzo (2006, p.05) em que

os professores afirmam que “as figuras são extremamente importantes para auxiliar no entendimento e na fixação de conceitos em Ciências. Livros com ilustrações bem acabadas, em escala, com títulos e legendas explicativos, coerentes e conectadas aos textos, são preferidos.”. Além disso, trabalhos mostram que, em alguns casos, a qualidade gráfica das ilustrações prevalece ao conteúdo no momento da escolha (NUÑEZ *et al*, 2003).

A preocupação com as imagens é totalmente compreensível visto sua importância no cotidiano do aluno. Conforme ressaltado por Martins (1997), no Ensino de Ciências as imagens desempenham um importante papel na visualização do que se está querendo explicar. Para a autora, muitas vezes, a própria conceitualização depende da visualização, podendo-se dizer que a Ciência é inerentemente visual.

Certamente, devemos chamar atenção para o uso de imagens em sala de aula, visto que em muitos casos as imagens são pouco exploradas e muitos professores consideram que elas falam por si ou transmitem um único sentido, o que muitas vezes não é verdade.

A preocupação com os **exercícios** também é mencionada pelos professores, pois são utilizados para tarefa de casa ou em sala de aula, também são utilizados para revisão do conteúdo, a partir de sua correção em aula. As demais atividades propostas ao longo do livro também são importantes visto que o professor já projetará como as utilizá-las em sala, ou seja, em seu planejamento. Outro item importante, além da qualidade e quantidade de exercícios, é a presença de respostas completas nos **Manuais do Professor**, as quais auxiliam os professores em seu planejamento, conforme ressaltado por Tolentino-Neto (2003, p.73) “os professores verificam, se existem respostas aos exercícios no Manual do Professor. Livros com respostas mais completas e explicativas, que os auxiliem nas atividades de sala de aula são melhores”. Podemos notar a importância dada ao Manual do Professor, e a ação formadora dos livros, pois se observa a atenção dada ao Manual pelos pareceristas, fato que se repete ao longo das edições do PNLD (SILVA, 2012, p.807).

Um bom livro para os professores é aquele que além de possuir atividades práticas, conter boas imagens e ilustrações, conteúdo organizado e linguagem acessível, deve principalmente estar de acordo com a realidade dos alunos. Esse último é um descontentamento recorrente na fala dos entrevistados em que dizem

que as obras utilizam exemplos somente de regiões do sudeste e sul do Brasil, não trazendo conteúdo relacionado à realidade do aluno para que ele se interesse e se aproprie dos conteúdos estudados.

Tal fato também foi ressaltado na pesquisa realizada por Tolentino-Neto quando mostra que

uma queixa constante em todos os relatos refere-se à falta de informações regionais, segmentadas. Assuntos como clima, estações do ano, exemplos de fauna e flora, são centrados na realidade da região sudeste do Brasil, onde se concentra a maioria das editoras e dos autores (TOLENTINO-NETO, 2003, p.73).

Itens como tamanho da letra, tamanho e disposição do texto, organização geral da obra, ou seja, a **diagramação** das obras são itens significativos no processo de escolha. Tal fato já foi apresentado em outros trabalhos onde afirmam que “o forte impacto visual decorrente das ilustrações, gráficos, paginação e encadernação influenciam diretamente na escolha do LD” (LIMA & SILVA, 2010, p.134).

Percebemos que essa visão geral do livro é um fator de suma importância para o professor, pois manuseando a própria obra ele pode perceber sua qualidade técnica, ou seja, a capa, a qualidade das páginas, textos, figuras, disposição dos conteúdos e gráficos, seu peso, número de páginas, facilidade no manuseio, quantidade de exercícios. Essa preocupação com a diagramação nos remete a outras duas questões fundamentais no processo de escolha, (A) a não utilização do Guia de Livros Didáticos e (B) a influência das grandes editoras no processo de escolha.

Vimos que os professores preferem analisar a própria obra, folheá-la, ver seus textos, imagens/ilustrações, exercícios propostos com os próprios olhos. De modo que, os professores **não fazem o uso do Guia** para a escolha, não leem as resenhas neles contidas. Em muitos casos o Guia é utilizado somente para confirmar se o livro recebido pela editora foi aprovado e poderá ser solicitado junto ao MEC, conforme já ressaltado em pesquisas anteriores (TOLENTINO-NETO, 2003, p.71) em que “o professor, após ter escolhido o livro, apenas verifica no Guia se ele se encontra na categoria dos recomendados, ou seja, se pode efetivamente ser solicitado ao MEC”. Sabendo que a maioria dos professores teve acesso ao Guia, e que certamente as obras recebidas das editoras chegaram com antecedência aos

Guias, supomos que, realmente, os professores preferem analisar as obras e não ler as resenhas elaboradas pelos pareceristas contratados pelo MEC.

O que percebemos é uma falta de informação quanto ao funcionamento do PNLD parte tanto dos gestores como dos professores. Existem professores que não conhecem o Guia, fato evidenciado em nossa entrevista, quando uma das professoras ao responder uma questão sobre o Guia remetia-se ao sumário do livro.

Conseqüentemente, há uma preferência pelas grandes **editoras** que tem capital suficiente para enviar às escolas coleções, brindes, oferecem palestras de grandes autores, caso esse revelado por uma das coordenadoras entrevistadas e apresentados em outros trabalhos (MEGID-NETO & FRACALANZA, 2003; TOLENTINO-NETO, 2003; TOLENTINO-NETO & BIZZO, 2006; TAGLIANI, 2009). Corroborando este fato, temos a afirmação feita por uma das professoras em que declarou não fazerem escolhas de editoras desconhecidas.

Estudos (SILVA, 2012, p.810) já mostraram que o PNLD é, sem dúvida, um negócio rentável para as Editoras, pois sua obra estar contida no Guia é garantia de venda, sendo que o Governo sempre faz uma grande quantidade de pedido, o lucro é certo. Além disso, o mesmo autor lembra que “por ser um negócio promissor, tem-se registrado nos últimos anos a oligopolização do setor, bem como a entrada de grandes grupos estrangeiros no campo editorial brasileiro.”.

Devemos lembrar que as pequenas editoras saem em desvantagem, pois não tem capital suficiente para concorrer com esses grandes grupos editorais. Com isso,

as empresas mais bem estruturadas desfrutam de larga vantagem frente às editoras menores. Além disso, há uma monopolização do setor por algumas poucas empresas, como atestam crescentes fusões ocorridas desde o advento do programa (MIRANDA & LUCA, 2004, p.128).

Tais benefícios podem fazer com que a direção da escola acabe por pressionar os professores na hora da escolha para obterem certos benefícios para a escola, visto que esta é, em muitos casos, carente de recursos (TAGLIANI, 2009, p.311).

4 A EVOLUÇÃO DAS FICHAS DE AVALIAÇÃO DOS LIVROS DIDÁTICOS NO PNLD

4.1 Metodologia

Este trabalho foi desenvolvido a partir de uma pesquisa documental. A concepção que adotamos referente ao termo documento vai ao encontro da apontada por Severino (2007), o qual afirma que:

[...] em ciências, documento é todo objeto (livro, jornal, estátua, escultura, edifício, ferramenta, túmulo, monumento, foto, filme, vídeo, disco, CD etc.) que se torna suporte material (pedra, madeira, metal, papel etc.) de uma informação (oral, escrita, gestual, visual, sonora etc.) que nele é fixada mediante técnicas especiais (escritura, impressão, incrustação, pintura, escultura, construção etc.). Nessa condição, transforma-se em fonte durável de informação sobre os fenômenos pesquisados (SEVERINO, 2007, p.124 - grifo do autor).

Para este autor, a pesquisa documental pode ser utilizada em três sentidos: (1) como instrumento de coleta e conservação de informações; (2) como ciência que elabora critérios para coleta, sistematização, conservação, difusão dos documentos; e (3) para a identificação, levantamento, exploração de documentos a serem pesquisados. Para tanto, utilizamos como fonte de informação as fichas de avaliação das obras utilizadas pelos avaliadores no âmbito do PNLD, pois os conteúdos desses documentos ainda não tiveram nenhum tratamento analítico, ou seja, serão a matéria-prima, a partir da qual será desenvolvida a investigação (SEVERINO, 2007, p.122-123). Além disso, utilizaremos informações obtidas a partir das entrevistas realizadas com professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Como instrumentos de análise das informações optamos pelo roteiro de análise de documento, em que um roteiro de questões orienta a coleta dos dados escritos. Tal roteiro é elaborado para auxiliar a localização de informações relevantes em meio a um conjunto de informações variadas obtidas.

Para análise e tratamento dos dados coletados utilizaremos a técnica de Análise do Conteúdo, a qual, conforme ressalta Severino, é “uma metodologia de tratamento e análise de informações constantes de um documento, sob forma de

discursos pronunciados em diferentes linguagens: escritos, orais, imagens, gestos.” (SEVERINO, 2007, p.121).

Conforme ressalta Rocha & Deusdará (2005, p.308), a análise do conteúdo, nada mais é do que a sistematização, ou seja, a tentativa de aferir maior objetividade a uma situação que conta com exemplos dispersos de pesquisa com textos. A análise do conteúdo sustenta-se “na possibilidade de fornecer técnicas precisas e objetivas que sejam suficientes para garantir a descoberta do verdadeiro significado” (ROCHA & DEUSDARÁ, 2005, p.310).

Para desenvolver a análise do conteúdo devemos, primeiramente, tratar o material obtido, ou seja, codificá-lo. Na codificação é necessário transformar os dados brutos dos documentos em uma representação do conteúdo capaz de esclarecer o pesquisador sobre as características referentes ao texto, que podem servir de índices (BARDIN, 1977, p.103). Após a codificação é preciso realizar a categorização dos resultados obtidos. Conforme Bardin (1977, p.117)

as categorias, são rubricas ou classes as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efectuado em razão dos caracteres comuns destes elementos. (BARDIN, 1977, p.117)

Esta autora define um conjunto de características que as categorias devem apresentar: (1) exclusão mútua, cada item não pode existir em mais de uma categoria; (2) homogeneidade, somente uma dimensão de análise deve ser considerada, diferentes níveis de análises devem ser separados em outras tantas análises sucessivas; (3) pertinência, estar adaptada a matéria de análise; (4) objetividade e fidelidade, as diferentes partes de um material devem ser codificadas da mesma maneira; (5) produtividade, as categorias devem fornecer resultados férteis.

4.2 Objetivo da pesquisa

O objetivo desta etapa da pesquisa é analisar as mudanças ocorridas ao longo dos anos, de 1996 a 2013, nas fichas de avaliação dos livros didáticos dos

Anos Iniciais do Ensino Fundamental de Ciências no âmbito do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) a partir dos critérios estabelecidos pelos professores no processo de escolha.

4.3 Coleta de informações

A pesquisa ocorreu em quatro etapas, (1) análise geral do Guia de Livros Didáticos; (2) listagem dos critérios utilizados pelos professores entrevistados; (3) listagem dos critérios utilizados nas fichas de avaliação dos livros didáticos ao longo dos anos (1996 a 2013); (4) cruzamentos entre os critérios apontados pelos professores presentes nas fichas de avaliação.

4.4 Resultados e Discussões

4.4.1 Aspectos gerais dos Guias de Livros Didáticos

Numa análise geral e preliminar das informações contidas nos Guias de Livros Didáticos percebemos algumas mudanças ocorridas ao longo dos anos. A seguir traçamos os aspectos gerais dos Guias ocorridas nas edições do PNLD de 1996 a 2013.

4.4.1.1 Programa Nacional do Livro Didático - Edição de 1996

No Guia de Livros Didáticos do PNLD1996 a relação das obras de todas as disciplinas estavam num único volume (Língua Portuguesa, Matemática, Ciências e Estudos Sociais). A escolha era feita por série, ou seja, por volume e não por coleção, como ocorre atualmente. Além disso, não eram todas as obras de uma

mesma coleção que eram recomendadas pelo Guia, assim era possível encontrar apenas parte da coleção aprovada, por exemplo, um ou dois livros dos quatro que a compunham. A ficha de avaliação não é apresentada no Guia, mas sim um texto com os critérios utilizados na avaliação. As resenhas continham informações gerais sobre a obra, algumas falhas e um breve comentário do manual do professor, mas tais informações não são apresentadas em tópicos/títulos específicos e sim em um texto contínuo.

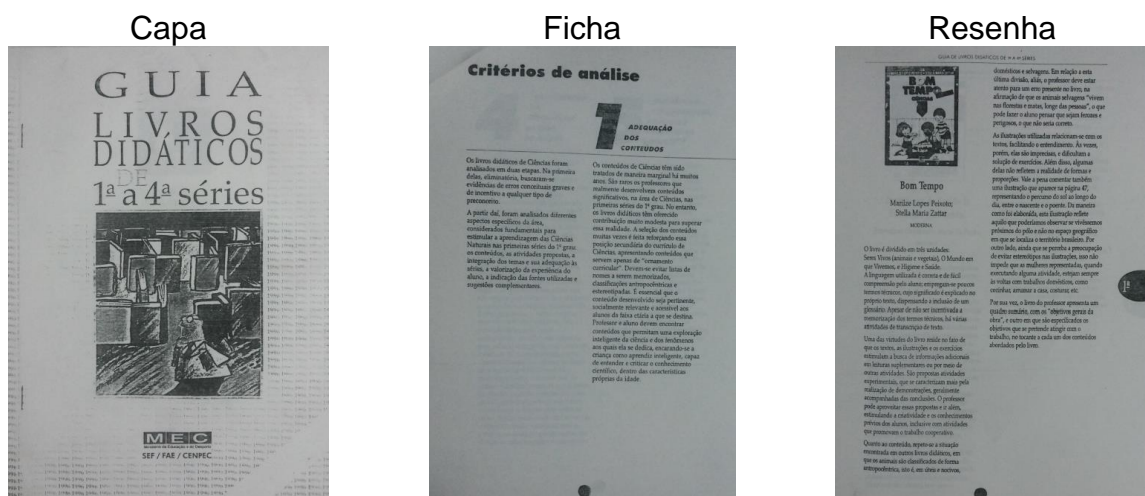


Figura 2 – Guia de Livros Didáticos PNLD1996

4.4.1.2 Programa Nacional do Livro Didático - Edição de 1998

Neste ano o Guia continua sendo apresentado em volume único. Há uma mudança na classificação das obras que passaram a ter estrelas para uma melhor visualização das categorias, a saber: 1 estrela (☆): Obra recomendada com ressalvas; 2 estrelas (☆☆): obra recomendada; 3 estrelas (☆☆☆): obras recomendadas com distinção. Assim como no ano anterior, as obras eram escolhidas por série e não por coleção e não é apresentada no Guia uma ficha de avaliação das obras, somente um texto com os critérios. As resenhas contêm a divisão geral da obra, apontam falhas e destacam pontos positivos das obras, mas não estão organizadas em tópicos/títulos. Outro aspecto interessante é que ao final

do Guia são apresentados “Outros títulos analisados” em que é apresentada a relação dos livros que não apresentaram as qualidades necessárias na avaliação para serem recomendadas (BRASIL, 1998, p.409). Além disso, percebe-se que alguns dos critérios de análise técnica confundem-se com os da avaliação pedagógica.

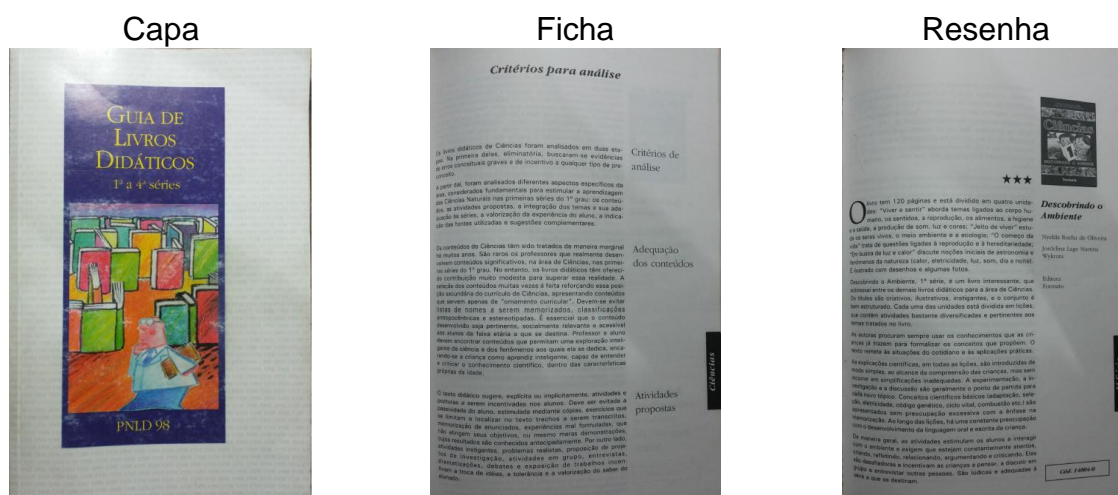


Figura 3 – Guia de Livros Didáticos PNLD1998

4.4.1.3 Programa Nacional do Livro Didático - Edição de 2001

Assim como ocorreu nos anos anteriores o Guia foi apresentado em um volume único, com todas as disciplinas juntas (Português/Alfabetização, Matemática, Ciências, Estudos Sociais/História/Geografia). A classificação das obras por estrelas continuam como ocorrido no ano anterior, assim como a escolha por séries e não coleções. Nesse ano, passa a ser apresentada no Guia a Ficha de Avaliação das obras, e a resenha contém a organização geral da obra, citando suas unidades.

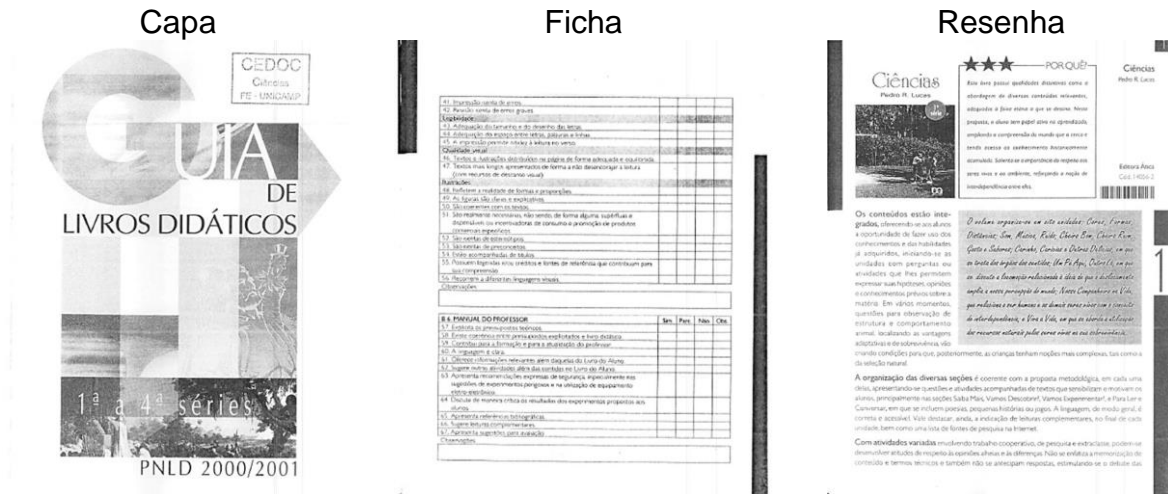


Figura 4 – Guia de Livros Didáticos PNLD2001

4.4.1.4 Programa Nacional do Livro Didático - Edição de 2004

Nesse ano, ocorrem muitas mudanças no Programa. Os Guias passam a ser apresentados em volumes divididos por áreas do conhecimento, para assim, facilitar e agilizar o processo de escolha pelos professores. A disciplina de Ciências passa a ser apresentada juntamente com a Matemática. Os livros passam a ser analisados por coleção e não mais por série. Além disso, as obras passam a ser classificadas não mais por estrelas e sim por categorias: Recomendadas com Distinção (RD), Recomendadas (REC) e Recomendadas com Ressalvas (RR). Passa a ser estabelecida uma parceria entre as universidades públicas e o MEC para a realização das avaliações das obras. As obras passam a chegar às escolas em tempo hábil para o início das aulas. A estrutura das resenhas também sofreu mudanças, e passaram a ser estruturadas em tópicos: justificativa da menção dada à obra, descrição da coleção, análise sobre o conteúdo e metodologia, cuidados com os professores em sala de aula. A ficha de avaliação das obras continua a ser apresentada no Guia.

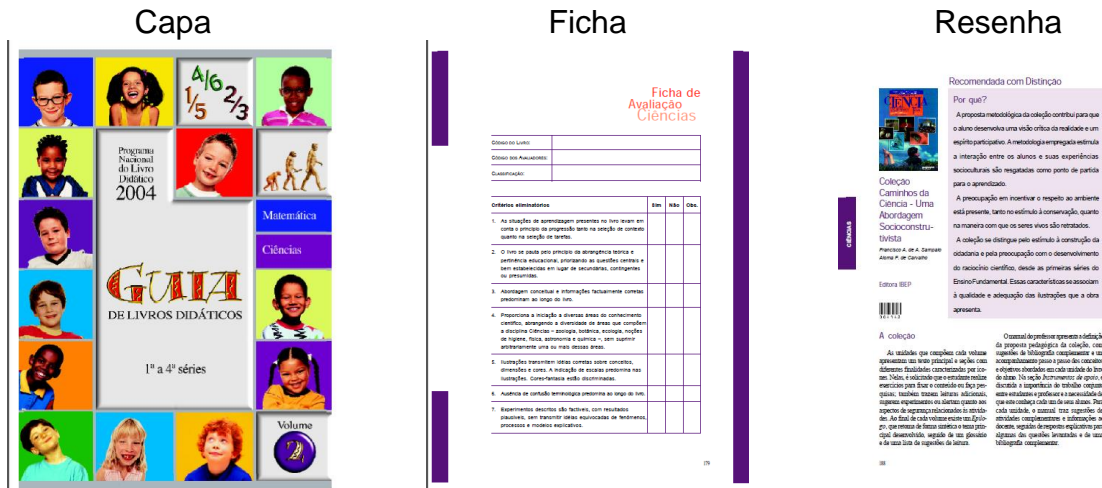


Figura 5 – Guia de Livros Didáticos PNLD2004

4.4.1.5 Programa Nacional do Livro Didático - Edição de 2007

Os Guias, a partir desse ano, passam a ser distribuídos separados por disciplinas. Continua a avaliação sendo feita por coleção, mas a classificação não existe mais, aparecerão no Guia somente as obras aprovadas, sem distinção. A ficha de avaliação continua a ser apresentada no Guia, e a resenha sofre algumas mudanças em seus tópicos, a saber: descrição da coleção, abordagem pedagógica, abordagem do conteúdo, experimentação, em aula.

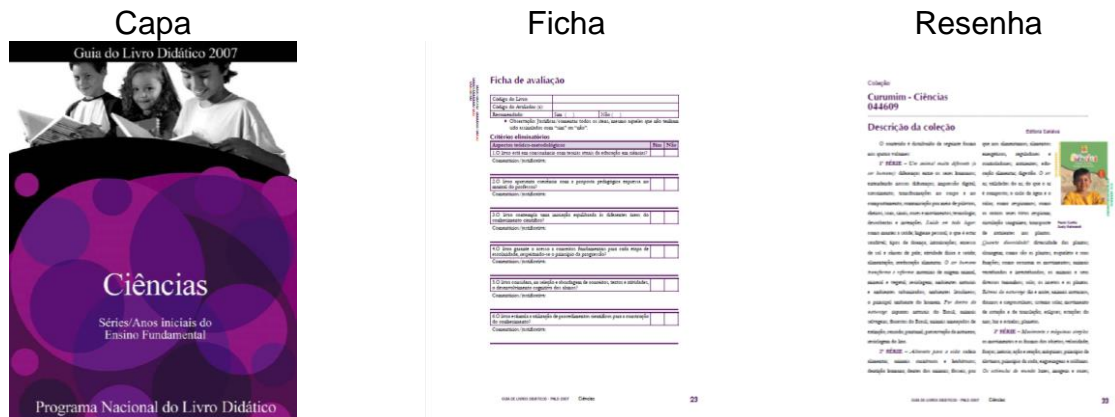


Figura 6 – Guia de Livros Didáticos PNLD2007

4.4.1.6 Programa Nacional do Livro Didático - Edição de 2010

Os Guias continuam separados por disciplinas, a partir deste ano a coleção é composta por ano e não mais por série, e estão disponíveis na internet. Neste ano, não é apresentada no Guia a ficha de avaliação das obras, mas sim uma lista dos critérios analisados naquele ano. Além disso, passa a ter o Quadro Comparativo das obras, segundo os critérios nelas organizados. A resenha sofre modificações e possui os seguintes tópicos: Descrição da coleção, Síntese avaliativa da coleção, Abordagem pedagógica, Abordagem do conteúdo, Pesquisa e experimentação, Cidadania e ética, Ilustrações, diagramas e figuras, Incentivo ao uso de outros recursos e meios, Manual do professor.

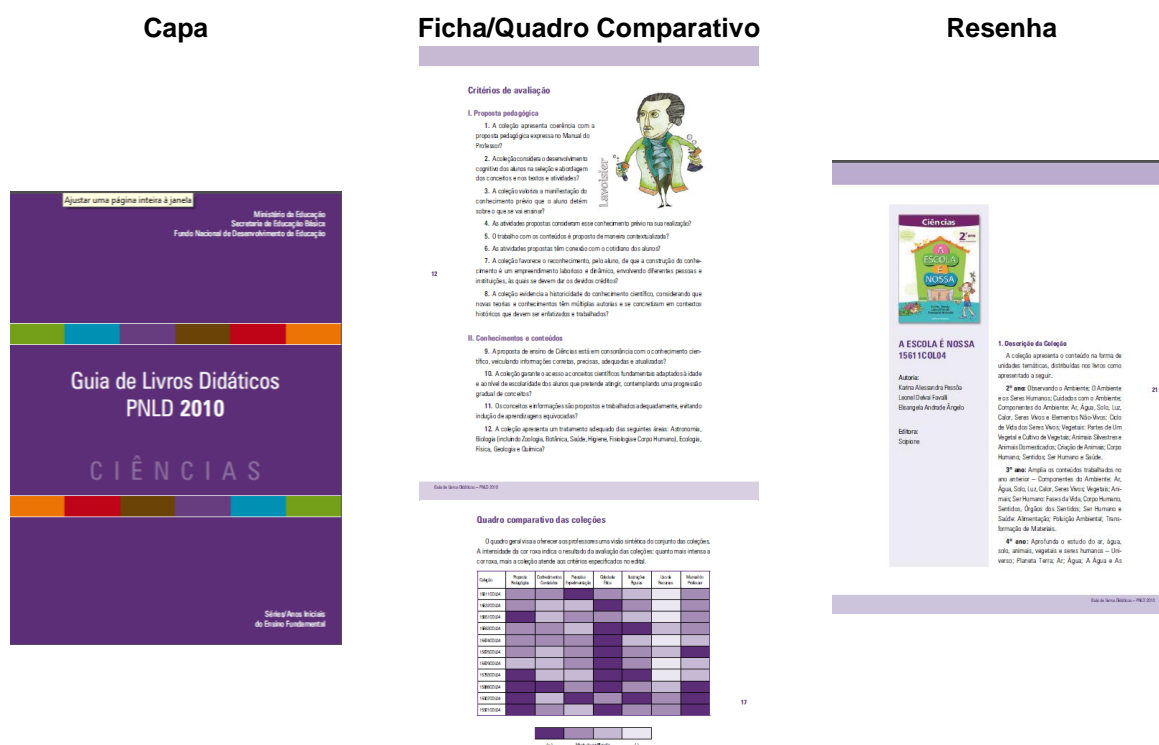


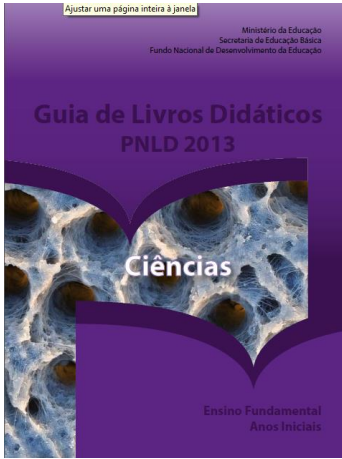
Figura 7 – Guia de Livros Didáticos PNLD2010

4.4.1.7 Programa Nacional do Livro Didático - Edição de 2013

Ainda existe nos Guias o Quadro Comparativo das coleções e volta a aparecer a ficha de avaliação das obras. As resenhas sofrem novamente modificações em sua estrutura: Descrição da coleção; Análise da obra; Abordagem do conteúdo; Abordagem pedagógica; Ciência, experimentação e pesquisa; Manual do professor; Projeto editorial; Sala de aula.

2013

Capa



Ficha/Quadro Comparativo

FICHA DE AVALIAÇÃO

PNLD - CIÊNCIAS 2013 (2º ao 5º ano)

FICHA PARA AVALIAÇÃO DA OBRA

CODIGO DA OBRA E DO PARCEIRISTA

RESUMO

OBRAS RECOMENDADAS

ORIENTAÇÕES GERAIS

DESCRIÇÃO SUMARIA DA OBRA

INTRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO EDUCACIONAL

QUADRO COMPARATIVO DAS COLEÇÕES				
Coleção	Proposta pedagógica	Conteúdo	Ciência, Experimentação e Pesquisa	Manual do Professor
25192COL04				
25205COL04				
25222COL04				
25240COL04				
25246COL04				
25253COL04				
25258COL04				
25259COL04				
25300COL04				
25281COL04				
25282COL04				
25283COL04				
25284COL04				
25285COL04				
25314COL04				
25316COL04				
25388COL04				
25390COL04				
25403COL04				
25418COL04				
25420COL04				
25440COL04				
25448COL04				

Resenha

MUNDO ABERTO CIÊNCIAS

25192COL04

Julio Ricardo Iório, Luciano R. Lins, Simone Cobi Bertini

Texto Editores

1ª edição 2011

www.mundoaberto.com.br

Descrição da coleção

A coleção é constituída por quatro Livros do Aluno e quatro Manuais do Professor. Cada Livro do Aluno apresenta quatro unidades, assim organizadas:

1ª Anos: **Unidade I:** Ciências e cidadania: no mundo e na escola. **Unidade II:** Todos iguais, todos diferentes. **Unidade III:** Diferentes formas de luz, som e percepção do mundo. **Unidade IV:** Ambiente e vida.

2ª Anos: **Unidade I:** Curiosidade e imaginação de cientista. **Unidade II:** Olhando para o céu... Olhando para a Terra. **Unidade III:** Um olhar sobre o lugar onde moro. **Unidade IV:** A vida na Terra.

3ª Anos: **Unidade I:** Estudo e dedicação de cientista: um diálogo com a vida. **Unidade II:** A diversidade do subsistema e material no ambiente. **Unidade III:** A vida no planeta Terra. **Unidade IV:** As relações entre os seres vivos e a necessidade da alimentação para a sobrevivência.

4ª Anos: **Unidade I:** Ciência e tecnologia na vida das pessoas. **Unidade II:** Terra plana ou vista. **Unidade III:** Convênios de corpos. **Unidade IV:** Queijos embalsamados e vida no planeta.

Cada livro da coleção apresenta quatro unidades, organizadas nas seguintes seções:

I. Rota de ideias: identificação de conceitos prévios por meio de conversas entre alunos e professor e seus registros.

II. Anus e repensar: sistematização e organização do conhecimento por meio de leituras de textos.

III. São curiosos... apresentação de livros, vídeos e materiais para pesquisa complementar.

IV. Tarefa pessoal, com ideias: indicação de leituras complementares diversificadas, abordando várias formas de se obter determinado conteúdo.

Figura 8 – Guia de Livros Didáticos PNLD2013

4.4.2 Evolução das fichas de avaliação dos Guias de Livros Didáticos

Para realizar a análise dos dados obtidos, utilizamos as categorias presentes no Guia de Livro Didático do PNLD 2013, por ser a mais recente dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e, também, pelo período de escolha do livro ter ocorrido concomitantemente à nossa pesquisa. As categorias presentes no Guia são: (1)

Proposta Pedagógica; (2) Conteúdo; (3) Ciência, Experimentação e Pesquisa; (4) Manual do Professor e (5) Projeto Editorial. Os critérios mais citados pelos professores nas entrevistas são: (1) os **conteúdos**: os livros condizem ao ano que será utilizado e esse o conteúdo é acessível à idade dos alunos; (2) a **diagramação**: tamanho de letra, texto, organização geral da obra; (3) as **imagens e ilustrações**; (4) a **linguagem acessível**; (5) os **exercícios**, e (6) a **conformidade com o PPP**.

As equivalências entre essas duas informações (categorias do Guia e critérios dos Professores) foram estabelecidas conforme suas aproximações, obtendo a seguinte conexão entre elas.

Categorias do Guia	Crítérios professores
<ul style="list-style-type: none"> • Conteúdo; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conteúdos</i>; • <i>Linguagem acessível</i>;
<ul style="list-style-type: none"> • Projeto Editorial 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diagramação</i> • <i>Imagens e ilustrações</i>;
<ul style="list-style-type: none"> • Proposta Pedagógica; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conformidade com o PPP</i>; • <i>Exercícios</i>;

*São listados somente os critérios contemplados por ambas as partes:

Quadro 3 - Relações entre Categoria contidas no Guia e Critérios utilizados pelos professores

4.4.2.1 Evolução da categoria “Conteúdo”

Entre os critérios apresentados pelos professores nas entrevistas realizadas os principais foram relativos aos conteúdos apresentados nas obras. Notamos que há uma preocupação dos professores em relação à sequência apresentada nas obras. No entanto, não existe um currículo mínimo estabelecido para a Educação Básica, e, conseqüentemente as fichas de avaliação presentes no Guia, apesar de as coleções apresentarem uma sequência de conteúdos semelhantes entre si, não estabelecem uma ordem a ser seguida.

Deve-se lembrar de que os PCN são orientações, ou seja, são referenciais, sugestões para que o sistema educacional brasileiro possa se organizar, a fim de

garantir que a educação possa atuar, decisivamente, no processo de construção da cidadania, tendo como meta o ideal de uma crescente igualdade de direitos entre os cidadãos, baseado nos princípios democráticos, respeitando as diversidades culturais, regionais, étnicas, religiosas e políticas existentes em nossa sociedade (BRASIL, 1997, p.13). Tais parâmetros

não configuram, portanto, um modelo curricular homogêneo e impositivo, que se sobreporia à competência político-executiva dos Estados e Municípios, à diversidade sociocultural das diferentes regiões do País ou à autonomia de professores e equipes pedagógicas (BRASIL, 1997, p.13).

Nota-se também que, apesar de ser citada pelos professores, a preocupação com o conteúdo quanto à sua adequação à idade do aluno e ao nível em que ele está inserido não é muito recorrente ao longo dos anos nos critérios de avaliação, aparecendo somente nas edições de 1996, 1998 e 2010. Isso mostra que nem sempre há consonância entre os critérios avaliados pelos professores e os utilizados pelos avaliadores do PNL D.

A preocupação, apresentada em 2010, com a relação entre Ensino de Ciências e a consolidação da expressão oral e escrita e, em 2013, a expansão desse critério para o domínio da leitura e do cálculo é um grande avanço na área, pois contribui para o desenvolvimento de diferentes habilidades nas diversas áreas do conhecimento.

As pesquisas desenvolvidas pelo Grupo de Pesquisa no qual este trabalho está inserido (VASCONCELOS, *et al*, 2012; TOLENTINO-NETO & POSSEBON, 2013) demonstram e defendem que o Ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental seja articulado com o processo de aquisição da língua materna e de habilidades em matemática, pois trabalhando de maneira contextualizada e com diferentes tipos de recursos, há a contribuição para o desenvolvimento de diferentes habilidades, relacionadas tanto à Língua Portuguesa quanto Matemática. Os PCN de Ciências Naturais para o Primeiro Ciclo do Ensino Fundamental, também, afirma que

Desde o início do processo de escolarização e alfabetização, os temas de natureza científica e técnica, por sua presença variada, podem ser de grande ajuda, por permitirem diferentes formas de expressão. Não se trata somente de ensinar a ler e escrever para que os alunos possam aprender Ciências, mas também de fazer usos das Ciências para que os alunos possam aprender a ler e a escrever (BRASIL, 1997, p.62).

Sendo assim, acreditamos que trabalhar com o Ensino de Ciências como norteador desde os Anos Iniciais do Ensino Fundamental seja primordial para o desenvolvimento de um cidadão socialmente ativo, que tenha opinião própria, saiba discutir, intervir e agir quando necessário. Assim como defendido por Bizzo (2009), concordamos que o Ensino de Ciências deve

proporcionar a todos os estudantes a oportunidade de desenvolver capacidades que neles despertem a inquietação diante do desconhecido, buscando explicações lógicas razoáveis, amparadas em elementos tangíveis, de maneira testável. Assim, os estudantes poderão desenvolver posturas críticas, realizar julgamentos e tomar decisões fundadas em critérios, tanto quanto possível objetivos, defensáveis, baseados em conhecimentos compartilhados por uma comunidade escolarizada definida de forma ampla (BIZZO, 2009, pp.17-18).

Outro critério apresentado pelos professores é que os livros estejam mais próximos da realidade em que os alunos estão inseridos, percebemos que há uma preocupação nos critérios em apresentar os textos de maneira contextualizada, e que estejam ligados à realidade brasileira. Existem modificações ao longo das edições nesse critério havendo, em 2007 e 2010, uma preocupação na relação entre conhecimento científico e conhecimento popular. Posteriormente, em 2013, uma preocupação em relação às aplicações desse conhecimento científico na sociedade para uma plena formação do cidadão.

A seguir apresentamos um quadro com os critérios analisados nas Fichas de Avaliação relativos aos conteúdos.

Categoria	PNLD 1996	PNLD 1998	PNLD 2001	PNLD 2004	PNLD 2007	PNLD2010	PNLD 2013
Acessível a faixa etária dos alunos	O conteúdo desenvolvido é pertinente, socialmente relevante e acessível aos alunos da faixa etária a que se destina?	O conteúdo desenvolvido é pertinente, socialmente relevante e acessível aos alunos da faixa etária a que se destina?				10*. A coleção garante o acesso a conceitos científicos fundamentais adaptados à idade e ao nível de escolaridade dos alunos que pretende atingir, contemplando uma progressão gradual de conceitos?	
Relação entre Ensino de Ciências e Língua Portuguesa e Matemática						17. A coleção propicia ao aluno uma compreensão progressiva de conceitos científicos e de técnicas operatórias, associada a uma consolidação da expressão oral e escrita?	2 A obra atende ao objetivo da formação básica do cidadão, contribuindo, por meio da ciência, para o desenvolvimento da capacidade de aprender e para o domínio da leitura, da escrita e do cálculo?
Relação com a realidade do aluno.			15. (Os textos:) Apresentam conteúdos relevantes ligados aos contextos próprios da realidade brasileira;	25. (Os textos:) Apresentam conteúdos relevantes ligados aos contextos próprios da realidade brasileira;	34.O livro apresenta os conteúdos de maneira contextualizada? 22.O livro permite o debate sobre as relações entre o conhecimento popular e o conhecimento científico?	5. O trabalho com os conteúdos é proposto de maneira contextualizada? 29. A coleção estimula o debate entre as relações do conhecimento popular e do conhecimento científico?	19. A obra apresenta textos e atividades que colaboram com o debate sobre as repercussões, relações e aplicações do conhecimento científico na sociedade, buscando uma formação para o pleno exercício da cidadania?

Quadro 4 – Critérios analisados das Fichas de avaliação relativos aos conteúdos.

*Os números indicados em cada critério são os mesmos utilizados nas fichas de avaliação presentes nos Guias.

4.4.2.2 Evolução da categoria “Projeto Editorial”

Os critérios apresentados pelos professores com relação ao Projeto Editorial foram divididos em quatro categorias: (a) Diagramação equilibrada, proporção adequada; (b) Contribuição para a formação correta de conceitos; (c) Presença de créditos e fontes; e (d) Coerência com o texto. A maior ênfase apresentada pelos professores diz respeito ao primeiro item “Diagramação equilibrada, proporção adequada”.

Em nossa análise, percebemos que somente a partir da edição de 2001 é apresentada nos Guias a análise das ilustrações, tal item não aparece nas edições anteriores. Alguns critérios foram ajustando-se ao longo dos anos. Um ponto crucial para tais modificações foram trabalhos desenvolvidos, nos quais apresentaram os principais critérios utilizados pelos professores no processo de escolha das obras no âmbito do PNLD.

Um desses estudos é o de TOLENTINO-NETO (2003) o qual teve como objetivo analisar o processo de escolha dos livros didáticos por professores de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental (atuais 2º a 5º anos), buscando conhecer os critérios utilizados pelos docentes na opção pela obra a ser adotada, as interferências internas e externas ao andamento do processo, as opiniões e sugestões ao PNLD. O diferencial deste trabalho é que ocorreu conjuntamente a uma pesquisa oficial do MEC, cujo autor do trabalho auxiliou na coordenação, e procurou estudar o processo de escolha dos livros *in loco*, dessa maneira houve uma contribuição direta para o aprimoramento do PNLD na medida em que expôs o processo sob o olhar do professor para o MEC. Dentre os diversos critérios apresentados pelos professores a preocupação com a qualidade das ilustrações presentes nas obras foi uma das principais.

Aparentemente, o que os professores buscam em suas análises, no requisito ilustrações, é uma adequada distribuição das figuras nas páginas, se estas são coloridas e chamam a atenção dos alunos, esses critérios também são apresentados nas fichas, nos anos de 2001 e 2004. Critérios como preocupação com escalas, cores fantasias, estímulo à leitura e ao estudo, qualificação do conteúdo, legendas, créditos e fontes de referência que aparecem ao longo dos anos nos Guias não são expressos pelos professores.

A seguir apresentamos um quadro com os critérios analisados nas Fichas de Avaliação relativos ao projeto editorial.

(continua)

Categoria	PNLD 1996	PNLD 1998	PNLD 2001	PNLD 2004	PNLD 2007	PNLD2010	PNLD 2013
Contribuição para a formação correta de conceitos					29. O livro utiliza recursos (cores, escalas etc.) que contribuem para a formação correta do conceito na apresentação das ilustrações?	31. Na apresentação das ilustrações são utilizados recursos (cores, escalas etc.) que contribuem para a formação correta dos conceitos?	
presença de créditos e fontes			55. (Ilustrações) Possuem legendas e/ou créditos e fontes de referência que contribuam para sua compreensão.	59. (Ilustrações) Possuem legendas e/ou créditos e fontes de referência que contribuam para sua compreensão.	14. O livro apresenta nas ilustrações (fotos, esquemas e desenhos) citação de fontes, locais, datas e outras informações necessárias ao crédito?	32. A coleção apresenta nas ilustrações (fotos, esquemas e desenhos) citação de fontes, locais, datas e outras informações necessárias ao crédito?	35. As ilustrações estão acompanhadas dos respectivos créditos e dá clara identificação da localização das fontes ou acervos de onde foram reproduzidas?
Coerência com o texto			54. (Ilustrações) Estão acompanhadas de títulos.	58. (Ilustrações) Estão acompanhadas de títulos.			39. As ilustrações são adequadas às finalidades para as quais foram elaboradas?
			50. (Ilustrações) São coerentes com os textos.	54. (Ilustrações) São coerentes com os textos.			

(continuação)

Categoria	PNLD 1996	PNLD 1998	PNLD 2001	PNLD 2004	PNLD 2007	PNLD 2010	PNLD 2013
Diagramação equilibrada, proporção adequada			51. (Ilustrações) São realmente necessárias, não sendo, de forma alguma, supérfluas e dispensáveis ou incentivadoras de consumo e promoção de produtos comerciais específicos.	55. (Ilustrações) São realmente necessárias, não sendo, de forma alguma, supérfluas e dispensáveis ou incentivadoras de consumo e promoção de produtos comerciais específicos.			
Diagramação equilibrada, proporção adequada				5. Ilustrações transmitem idéias corretas sobre conceitos, dimensões e cores. A indicação de escalas predomina nas ilustrações. Cores-fantasia estão discriminadas. 53. (Ilustrações) As figuras são claras e explicativas.			34. As ilustrações são claras e precisas, e indicam a proporção dos objetos ou seres representados, não induzindo a erros em relação a seu tamanho?
			43. Adequação do espaço e do desenho das letras. 44. Adequação do espaço entre as letras, palavras e linhas.		30. O livro seleciona adequadamente as ilustrações (fotos, esquemas, gráficos, tabelas, desenhos, molduras, pano de fundo etc.), apresentando uma diagramação que estimule a leitura?	33. As ilustrações (fotos, esquemas, gráficos, tabelas, desenhos, molduras, pano de fundo etc.) são adequadas, apresentando uma diagramação que estimula a leitura e o estudo?	

Categoria	PNLD 1996	PNLD 1998	PNLD 2001	PNLD 2004	PNLD 2007	PNLD2010	(conclusão)	
							PNLD 2013	
			46. (Qualidade visual) Textos e ilustrações distribuídos na página de forma adequada e equilibrada.	51. (Qualidade visual) Textos e ilustrações distribuídos na página de forma adequada e equilibrada.				
			48. (Ilustrações) Refletem a realidade de formas e proporções.	74. Ilustrações são próprias do contexto brasileiro e não exorbitam de cores e tamanhos, ocupando no máximo 50% da área de mancha.				

Quadro 5 – Critérios analisados das Fichas de avaliação relativos ao Projeto Editorial.

*Os números indicados em cada critério são os mesmos utilizados nas fichas de avaliação presentes nos Guias.

4.4.2.3 Evolução da categoria “Proposta Pedagógica”

Na análise dos itens relacionados à Proposta Pedagógica são citados dois critérios pelos professores: (1) exercícios e (2) conformidade com o Projeto Pedagógico da escola onde atuam. Este último, fragmentamos em dois subitens apresentados nos Guias: (2a) ensino contextualizado, que estejam de acordo com a realidade do aluno e (2b) progressão do conteúdo.

Relacionamos a conformidade do Projeto com a realidade em que o aluno está inserido, pelo fato deste se tratar de um documento que retrata os objetivos da escola, a partir de sua realidade. É o Projeto Pedagógico que “propõe uma direção política e pedagógica ao trabalho escolar, formula metas, prevê ações, institui procedimentos e instrumentos de ação” (LIBÂNEO, OLIVEIRA, TOSCHI, 2012, p.470).

O ensino contextualizado e de acordo com a realidade do aluno é uma preocupação recorrente ao longo das edições do PNLD. Nota-se que este critério inicia-se de uma maneira simples nas duas primeiras edições, tem seu auge, com uma seção própria intitulada “As experiências socioculturais e os saberes do aluno aparecem no livro”, em 2001 e 2004, e uma acentuada queda, em 2013, quando tal característica não é mencionada nas fichas de avaliação. No entanto, tal critério é uma preocupação recorrente nas falas dos professores entrevistados. Os professores procuram livros que contenham informações mais próximas da realidade em que o aluno está inserido, próprias de sua realidade e seu contexto social, que possam ser relacionados com suas vivências diárias, pois para eles isso facilita a aprendizagem do aluno.

Outra preocupação apresentada pelos professores é a progressão do conteúdo, notamos que esse critério relaciona-se diretamente com o já discutido quanto ao Conteúdo, quando os professores citam a adequação à idade do aluno e ao nível em que o aluno está inserido. No entanto, esse critério é apresentado com outro enfoque nas Fichas, são relacionados à progressão do processo de ensino e aprendizagem e a estrutura das unidades da coleção, tais critérios são apresentados nas edições de 2004 a 2013.

(continua)

Categoria	PNLD 1996	PNLD 1998	PNLD 2001	PNLD 2004	PNLD 2007	PNLD2010	PNLD 2013
Ensino contextualizado e de acordo com a realidade do aluno	O ponto de partida para o desenvolvimento dos saberes do aluno deve ser, na medida do possível, o conhecimento que o aluno já tem do mundo e dos fenômenos de que já tratou?	O ponto de partida para o desenvolvimento dos saberes do aluno deve ser, na medida do possível, o conhecimento que o aluno já tem do mundo e dos fenômenos de que já tratou?	31. Apresentam algum tipo de articulação, no sentido de tirar proveito de conhecimentos e/ou habilidades já adquiridos.	40. Apresentam algum tipo de articulação, no sentido de tirar proveito de conhecimentos e/ou habilidades já adquiridos.	23. O livro valoriza a manifestação pelo aluno e a identificação pelo professor do conhecimento que o aluno detém sobre o que se vai ensinar?	3. A coleção valoriza a manifestação do conhecimento prévio que o aluno detém sobre o que se vai ensinar?	
O conhecimento do aluno é a referência básica a partir da qual se procura caminhar progressivamente em direção ao saber científico sistematizado?	O conhecimento do aluno é a referência básica a partir da qual se procura caminhar progressivamente em direção ao saber científico sistematizado?	O conhecimento do aluno é a referência básica a partir da qual se procura caminhar progressivamente em direção ao saber científico sistematizado?				4. As atividades propostas consideram esse conhecimento prévio na sua realização? 6. As atividades propostas têm conexão com o cotidiano dos alunos?	

(continuação)

Categoria	PNLD 1996	PNLD 1998	PNLD 2001	PNLD 2004	PNLD 2007	PNLD2010	PNLD 2013
				45. (AS EXPERIÊNCIAS SOCIOCULTURAIS E OS SABERES DO ALUNO APARECEM NO LIVRO) Como ponto de partida para o aprendizado escolar.			
			35. (AS EXPERIÊNCIAS SOCIOCULTURAIS E OS SABERES DO ALUNO APARECEM NO LIVRO) Sem serem, de forma alguma, rotulados pejorativamente.	44. (AS EXPERIÊNCIAS SOCIOCULTURAIS E OS SABERES DO ALUNO APARECEM NO LIVRO) Sem serem, de forma alguma, rotulados pejorativamente.			
			37. (AS EXPERIÊNCIAS SOCIOCULTURAIS E OS SABERES DO ALUNO APARECEM NO LIVRO) Existe algum exemplo em que um saber popular, inadequado sob o ponto de vista científico, tenha sido desmistificado.	46. (AS EXPERIÊNCIAS SOCIOCULTURAIS E OS SABERES DO ALUNO APARECEM NO LIVRO) Existe algum exemplo em que um saber popular, inadequado sob o ponto de vista científico, tenha sido desmistificado.			
			38. (AS EXPERIÊNCIAS SOCIOCULTURAIS E OS SABERES DO ALUNO APARECEM NO LIVRO) Existe algum exemplo de como um saber popular tenha sido confirmado pelo saber científico.	47. (AS EXPERIÊNCIAS SOCIOCULTURAIS E OS SABERES DO ALUNO APARECEM NO LIVRO) Existe algum exemplo de como um saber popular tenha sido confirmado pelo saber científico.			
			34. (AS EXPERIÊNCIAS SOCIOCULTURAIS E OS SABERES DO ALUNO APARECEM NO LIVRO) Como elementos presentes e importantes, dentro de seu contexto específico.				

(continuação)

Categoria	PNLD 1996	PNLD 1998	PNLD 2001	PNLD 2004	PNLD 2007	PNLD2010	PNLD 2013
Progressão do conteúdo			36. (AS EXPERIÊNCIAS SOCIOCULTURAI S E OS SABERES DO ALUNO APARECEM NO LIVRO) Como ponto de partida para o aprendizado escolar	1. As situações de aprendizagem presentes no livro levam em conta o princípio da progressão tanto na seleção de contexto quanto na seleção de tarefas.	4. O livro garante o acesso a conceitos fundamentais para cada etapa de escolaridade, respeitando-se o princípio da progressão?		10. A obra organiza-se de forma a garantir a progressão do processo de ensino e aprendizagem, respeitando o desenvolvimento cognitivo dos alunos, tanto em relação aos livros que compõem a coleção quanto em relação às unidades estruturadoras de cada um dos livros?
			16. (Os textos:) Respeitam o desenvolvimento cognitivo do aluno, pautando-se pelo princípio da progressão;	5. O livro considera, na seleção e abordagem de conceitos, textos e atividades, o desenvolvimento cognitivo dos alunos?	2. A coleção considera o desenvolvimento cognitivo dos alunos na seleção e abordagem dos conceitos e nos textos e atividades?		

Categoria	PNLD 1996	PNLD 1998	PNLD 2001	PNLD 2004	PNLD 2007	PNLD2010	(conclusão)	
							PNLD 2013	
				70. Oferece estímulos cognitivos progressivos, levando em conta que a aprendizagem implica desenvolvimento de estruturas do pensamento				

Quadro 6 – Critérios analisados das Fichas de avaliação relativos à Proposta Pedagógica

*Os números indicados em cada critério são os mesmos utilizados nas fichas de avaliação presentes nos Guias.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo que se percebe, o livro está nas primeiras colocações no ranking de instrumentos utilizados pelo professor, ele é utilizado como de fonte de pesquisa, estudo pessoal e planejamento, daí a importância dada ao seu conteúdo. É necessário que os livros estejam livres de erros conceituais, sejam claros e de linguagem acessível (pontos em que avançamos, indubitavelmente, nos últimos anos). Além disso, para melhor auxiliar os professores em sala de aula é necessário que os conteúdos estejam numa sequência já executada pelos professores, para que ocorra uma otimização de seu trabalho com o auxílio deste instrumento, uma vez que os professores enfrentam situações adversas para realizar seu trabalho, tais como: ambiente em sala de aula diversificado, número excessivo de alunos, quantidade de turmas assumidas, falta de recursos, formação precária, má remuneração, entre outros.

Percebemos que há uma necessidade de ampliar as informações acerca do PNLD aos professores, para que eles entendam o seu funcionamento, compreendam como é feita a avaliação das obras e a elaboração do Guia, para que assim se apropriem deste material na hora da escolha. Faz-se necessário, também, entender os seus direitos e deveres perante esse Programa, fazendo, assim, com que seus alunos tenham maior cuidado com os livros, para que não risquem, nem os rasguem, como foi relatado por uma das professoras entrevistadas.

Quanto à afirmação de que um bom livro deve possuir mais informações regionais, critério também analisado nas fichas de avaliação contidas nos Guias, devemos lembrar que o PNLD é um programa nacional e que o Brasil possui uma grande extensão territorial e uma diversidade cultural imensa. Sendo assim, seria impossível que uma obra abrangesse toda essa diversidade. Há sim, a possibilidade, e deixamos aqui uma sugestão aos autores e professores, de elaborar obras mais gerais, sem sobressair uma determinada região, ficando assim a cargo do professor, em sala de aula, trazer exemplos sobre a sua região e também compará-la com as demais existentes, assim como o feito por uma das professoras entrevistadas. Visto que o livro não deve ser utilizado como única fonte para o professor e sim como um subsídio a mais para ministrar e preparar suas aulas.

Acreditamos que para que ocorra um processo de escolha consciente e criterioso é fundamental que haja um maior conhecimento, por parte dos professores, do Programa, seu funcionamento, e principalmente, da avaliação realizada pelas instituições de ensino contratadas pelo MEC, além de suas contingências. Juntamente com uma formação inicial e continuada que dê suporte tanto na escolha como na utilização adequada dos livros pelo professor, pois será através dessa formação que o professor tornará o livro (in)eficiente em sua prática em sala de aula.

Quanto à evolução dos aspectos gerais dos Guias ao longo dos anos, nota-se que muitas modificações foram essenciais para o seu aperfeiçoamento. Os Guias passarem a ser apresentados por disciplina facilitou o processo de escolha das obras, pois as várias unidades podem ser distribuídas entre os professores das diferentes áreas e não mais os demais professores/áreas ficarem dependendo da outra para fazer a análise e escolha. A apresentação da ficha de avaliação dá uma maior credibilidade ao Programa à medida que os professores passam a ter conhecimento desse material tal como ele é utilizado pelos avaliadores.

Além disso, a presença, no Guia, somente das obras aprovadas foi um avanço, pois assim não ocorre dos professores confundirem-se ao solicitar as obras. As obras passarem a ser aprovadas por coleção foi fundamental, já que não ocorre mais a possibilidade de somente dois ou três livros de uma coleção serem aprovados, assim a escola utilizará os livros da mesma coleção ao longo do mesmo ciclo, seguindo, assim, a mesma metodologia proposta na coleção.

A abolição das classificações das obras, tanto as estrelas como as siglas, as quais induziam os professores a não analisar a obra e/ou ler sua resenha, e sim escolher por uma obra pelas estrelas/siglas que possuíam, foi de grande importância, pois assim os professores analisam e avaliam a própria obra ou leem as resenhas contidas nos Guias.

Apesar de considerarmos que todas essas mudanças sejam para melhor, que levem a um aperfeiçoamento do Guia e do Programa em si, acreditamos que a apresentação do “Quadro Comparativo das Coleções” seja um retrocesso, visto que estimula, mais uma vez, assim como as estrelas e os códigos, o professor somente a utilizar o Quadro para sua escolha e não as resenhas contidas nos Guias, que possuem informações sobre a coleção.

Quanto à evolução dos critérios analisados, percebemos, muitas vezes, não haver consonância entre o analisado pelo Programa com o que os professores buscam numa obra. Acreditamos que seja necessário um maior diálogo entre o Programa e os professores. Para tanto, propomos duas sugestões: (a) uma nova pesquisa sobre o processo de escolha, como a realizada por TOLENTINO-NETO (2003), e/ou (b) a participação, juntamente com os avaliadores das Instituições de Ensino Superior, de professores da Educação Básica na avaliação realizada pelo Programa, com essas atitudes acreditamos que poderá haver uma maior consonância entre o Programa e o desejo dos professores.

Por fim, pode ser que a avaliação dos livros ao longo dos anos poderá desaparecer, pois assim como alguns critérios desapareceram ao serem apropriados pelos autores/editoras outros também o serão. Outra possibilidade é que eventuais versões eletrônicas dos livros, disponíveis em dispositivos móveis e computadores, podem favorecer a contextualização, tão almejada pelos professores, pois poderá oferecer conteúdos personalizados a cada região. Além disso, o conteúdo digital também reduzirá os problemas com imagens, que podem ser aumentadas, viradas, ou seja, utilizadas de diferentes formas por alunos e professores.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L.. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa/PT: Edições 70, 1977. ISBN 972-44-0898-1.

BITTENCOURT, C. M. F.. Apresentação. **Educação e Pesquisa** [online]. 2004, vol.30, n.3, pp. 471-473. ISSN 1517-9702. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v30n3/a07v30n3.pdf>> Acesso em: 31.jan.2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Programa Nacional do Livro Didático: Histórico**. 2013a. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-historico>> Acesso em: 18.jun.2013.

_____. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Programa Nacional do Livro Didático: Sobre o Livro Didático**. 2013b. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico>> Acesso em 18.jun.2013.

_____. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Programa Nacional do Livro Didático: Funcionamento**. 2013c. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-funcionamento>> Acesso em: 20.jun.2013.

_____. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Programa Nacional do Livro Didático: Dados Estatísticos**. 2013d. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-dados-estatisticos>> Acesso em 22.jun.2013.

_____. Ministério da Educação. **Guia de Livro Didático 2007: Ciências: séries/anos iniciais do ensino fundamental/Secretaria de Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, 2006.

_____. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos**. Brasília: FAE, 1996.

_____. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos**. Brasília: FAE, 1998.

_____. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos**. Brasília: FAE, 2000.

_____. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos**. Brasília: FAE, 2004.

_____. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos: PNLD 2013:** apresentação. Brasília: MEC, SEB, 2012a. 44p.

_____. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos: PNLD 2013:** ciências. Brasília: MEC, SEB, 2012b. 132p.

_____. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos: PNLD 2010:** Ciências. Brasília: MEC, SEB, 2009.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **O que é SAEB?** 2014. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/saeb>> Acesso em: 12.fev.2014

_____. Ministério da Educação. **Portaria MEC nº 7, de 5 de abril de 2007. Dispõe sobre as normas de conduta no âmbito da execução dos Programas do Livro. 2007.** Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/fnde/legislacao/portarias/item/3542-portaria-n%C2%BA-7-de-5-de-abril-de-2007>> Acesso em: 16.jun.2013.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1997. 136p.

CASSAB, M.; MARTINS, I.. A Escolha do Livro Didático em Questão. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 4, 2003. Bauru/SP. **Anais...** Bauru: UNESP/BAURU, 2003.

DE TONI, M. P. de; FICAGNA, N. C. Livro Didático: deve ser adotado? In: ENCONTRO IBERO-AMERICANO DE COLETIVOS ESCOLARES E REDES DE PROFESSORES QUE FAZEM INVESTIGAÇÃO NA SUA ESCOLA, 2005. Lajeado. **Anais eletrônicos...** Lajeado: UNIVATES, 2005. Disponível em: <<http://ensino.univates.br/~4iberoamericano/trabalhos/trabalho161.pdf>> Acesso em: 11.jan.2014

FREITAG, B.; COSTA, W. F.; MOTTA, V. R.. **O Livro Didático em Questão**. São Paulo: Cortez, 3.ed.. 1997. ISBN 85-249-0166-7.

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. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências, 7., 2009, Florianópolis.

Anais... Florianópolis: ENPEC, 2009. ISSN 21766940. Disponível em:
<<http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/vii/enpec/pdfs/425.pdf>> Acesso em: 31.01.2014

INSTITUTO ALFA E BETO (IAB). **O instituto:** histórico. 2013. Disponível em:
<http://www.alfaebeto.org.br/historico/>. Acesso em: 13.nov.2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades: Itabaiana.** 2012a. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=280290&search=sergipe|itabaiana> Acesso em: 13.nov.2013.

_____. **Cidades: São Bernardo do Campo.** 2012b. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=354870&search=sao-paulo|s%3o-bernardo-do-campo> Acesso em: 13.nov.2013.

_____. **Cidades: Londrina.** 2012c. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=411370&search=parana|londrina> Acesso em: 13.nov.2013.

_____. **Cidades: Santa Maria.** 2012d. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=431690&search=rio-grande-do-sul|santa-maria> Acesso em: 13.nov.2013.

_____. **Cidades: Cuiabá.** 2012e. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=510340&search=mato-grosso|cuiab%3a> Acesso em: 13.nov.2013.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S.. **Educação Escolar: políticas, estrutura e organização.** 10ed.. São Paulo: Cortez, 2012. (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos/Coordenação Selma Garrido Pimenta) ISBN 978-85-249-1860-5.

LIMA, M.; SILVA, P.. Critérios que professores de Química apontam como orientadores da escolha do Livro Didático. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte: UFMG/FAE/CECIMIG, v.12, n.2, 13.out.2010. ISBN 1983-2117. Disponível em:
<<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/view/446/441>> Acesso em: 14.jan.2014.

MARTINS, I. (1997). O papel das representações visuais no ensino-aprendizagem de ciências. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS, 1., 1997, Águas de Lindóia (SP). **Atas ...** São Paulo, SP. pp.294-299.

MEGID-NETO, J.; FRACALANZA, H.. O livro didático de ciências: problemas e soluções. **Ciência & Educação** (Bauru) [online]. 2003, vol.9, n.2, pp. 147-157. ISSN 1980-850X. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n2/01.pdf>> Acesso em: 01.out.2013.

MIRANDA, S. R.; LUCA, T. R.. O livro didático de história hoje: um panorama a partir do PNLD. **Revista Brasileira de História** [online]. 2004, vol.24, n.48, pp. 123-144. ISSN 1806-9347. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbh/v24n48/a06v24n48.pdf>>. Acesso em: 13.ago.2013

MUNAKATA, K.. O livro didático como mercadoria. **Pro-Posições** [online]. 2012, vol.23, n.3, pp. 51-66. ISSN 0103-7307. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pp/v23n3/04.pdf>> Acesso em: 24.set.2013

NÚÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L.; SILVA, I. K. P.; CAMPOS, A. P. N. A seleção dos livros didáticos: um saber necessário ao professor. O caso do ensino de Ciências. **Revista Iberoamericana de Educación**, p. 1-12, 2003, ISSN: 1681-5653. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/deloslectores/427Beltran.pdf>>. Acesso em: 13.jan.2014.

ROCHA, D.; DEUSDARÁ, B. Análise de Conteúdo e Análise do Discurso: aproximações e afastamentos na (re)construção de uma trajetória. **ALEA**, v.7, n.2, pp.305-322, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/alea/v7n2/a10v7n2.pdf>> Acesso em: 20.03.2013.

SEVERINO, A. J.. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. São Paulo: Cortez, 2007

SILVA, M. A.. A fetichização do livro didático no Brasil. **Educação & Realidade**. [online]. 2012, v.37, n.3, pp. 803-821. ISSN 2175-6236. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/edreal/v37n3/06.pdf>> Acesso em: 02.fev.2014

TAGLIANI, D. C.. O processo de escolha do livro didático de língua portuguesa. **Linguagem em (dis)curso** [online]. 2009, vol.9, n.2, pp. 303-320. ISSN 1518-7632. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ld/v9n2/05.pdf>> Acesso em: 21.set.2013

TOLENTINO-NETO, L. C. B.; BIZZO, N. M. V.. O Processo de Escolha do Livro Didático de Ciências por Professores de 1ª a 4ª séries. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS, 3; ENCONTRO DE FENOMENOLOGIA E ANÁLISES DO EXISTIR, 5, 2006, São Paulo. **Anais...** . São Paulo: SEPQ, São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2006. ISBN 85-98623-02-4.

TOLENTINO-NETO, L. C. B. ; POSSEBON, N. B.. Ciências nos Anos Iniciais - Contexto Brasileiro e Possibilidades. **Enseñanza de las Ciencias**, v. EXTRA, p. X, 2013.

TOLENTINO-NETO, L. C. B. de. **O Processo de Escolha do Livro Didático de Ciências por Professores de 1ª a 4ª séries**. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. 2003.

VASCONCELOS, J. ; BOTON, J. M. ; NUNES, V. P. ; TOLENTINO-NETO, L. C. B. (2012). Relação dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental com o ensino de ciências. **Revista da SBEnBIO**, v5, p. 1-8,

APÊNDICES

Apêndice A

Instruções para aplicação do questionário

São 3 questionários, a saber: (1) Caracterização da escola; (2) Entrevista com Diretor ou Coordenação; e (3) Entrevista com professor. Cada questionário deve ser aplicado em forma de entrevista, ou seja, o pesquisador pergunta e vai assinalando as respostas obtidas, fazendo anotações quando achar pertinente, no espaço destinado a observações. A seguir são descritos cada um dos roteiros.

(1) Caracterização da escola: é dividido em 8 blocos: (a) Infraestrutura e Localização da Escola; (b) Dados sobre a escola; (c) Condições Físicas da Escola; (d) Recursos Didáticos; (e) Recursos Humanos – Corpo Docente; (f) Coordenação Pedagógica; (g) Direção escolar; (h) Corpo discente.

(2) Entrevista com Diretor ou Coordenação: é dividido em 4 blocos: (a) Projeto Político Pedagógico; (b) Ação e papel da sociedade civil; (c) Posição do coordenador/diretor em relação ao PNLD; (d) Guia do Livro Didático. Nesse roteiro, deve-se assinalar no próprio título quem foi o entrevistado, diretor ou coordenador pedagógico, onde há os parênteses.

(3) Entrevista com professor: é dividido em 8 blocos: (a) Caracterização do Professor; (b) Características gerais; (c) PNLD de Ciências anteriores; (d) Escolha do Livro Didático de Ciências; (e) Guia de Livros Didáticos; (f) O Professor e o LD; (g) Utilização do LD de Ciências; (h) LD e os alunos, além do Nome do Professor e a Série/Ano em que ele atua.

Sobre a aplicação dos questionários: pedimos a gentileza de aplicar os questionários até o mês de agosto, caso haja algum imprevisto e atrase favor entrar em contato.

Sobre os dois (02) professores a serem entrevistados, devem: ser de escolas diferentes; lecionar nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental; lecionar em escola pública; ter participado de escolhas de PNLD anteriores.

Sobre a devolução dos questionários: esses poderão ser enviados pelos correios, ou serem escaneados e enviados por email. Fica a critério do aplicador a forma de devolução.

Envio junto com o questionário, um catálogo com as capas dos Livros Didáticos dos PNLD anteriores para facilitar a lembrança do professor, salientamos que esse catálogo deverá ser utilizado somente quando o professor não lembrar do título, autor ou coleção que escolheu.

Atenciosamente,

JAIANE DE MORAES BOTON

Licenciada em Ciências Biológicas pela UFSM

Aluna de Mestrado do PPGECQV/UFSM

e-mail: jaiambbio@gmail.com

Cel.: [OI] (55) 8419 8406 ou [VIVO] (55) 9603 7775

Apêndice B

Santa Maria, agosto de 2012.

DECLARAÇÃO

Prezado(a) Senhor(a)

Temos o prazer de dirigirmo-nos a Vossa Senhoria com a finalidade apresentar-lhes o Projeto de Pesquisa “Desempenho Escolar Inclusivo na Perspectiva Multidisciplinar”, aprovado no âmbito do Edital 038/2010/CAPES/INEP – Observatório da Educação. Esse Projeto tem como um de seus objetivos relacionar livros didáticos com os distúrbios de aprendizagem. Para tanto, necessitamos identificar, caracterizar e analisar o envolvimento das Escolas de Educação Básica com o Programa Nacional de Livro Didático. Para a execução dessa pesquisa necessitamos de sua colaboração, por isso solicitamos que responda com exatidão e dedicação à entrevista que será realizada.

Caso tenha qualquer dúvida referente a nossa Pesquisa favor entrar em contanto a aluna responsável pela pesquisa, Jaiane de Moraes Botton, sob matrícula 201260389, vinculada ao Programa de Pós-graduação em Educação Em Ciências Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria, através do telefone (55) 3220-8197 e 3220-8926 (UFSM)

Sem mais para o momento, desde já agradecemos a sua atenção para o exposto e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Luiz Caldeira Brant de Tolentino-Neto
Professor do Departamento de Metodologia do Ensino,
Centro de Educação,
Universidade Federal de Santa Maria.

Apêndice C

Roteiro para caracterização da infraestrutura e recursos humanos da escola

Nome da escola:			
Infraestrutura e Localização da Escola			Observações
1.	Bairro onde se localiza	<input type="checkbox"/> Centro <input type="checkbox"/> Periferia <input type="checkbox"/> Outros. Especifique	
2.	Nível socioeconômico do bairro		
Dados sobre a escola			Observações
3.	Ano de fundação da escola		
4.	A escola pertence a que Rede	<input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> Estadual <input type="checkbox"/> Federal	
5.	Níveis de Ensino	<input type="checkbox"/> Fundamental <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> EJA	<input type="checkbox"/> 1o a 5o ano <input type="checkbox"/> 6o a 9o ano <input type="checkbox"/> Módulo I <input type="checkbox"/> Módulo II <input type="checkbox"/> Módulo III <input type="checkbox"/> Módulo IV <input type="checkbox"/> Módulo V
Condições Físicas da Escola			Observações
6.	Número de salas de aula		
7.	Turnos de funcionamento		

8.	Instalações gerais	<input type="checkbox"/> Pátio de Descanso <input type="checkbox"/> Quadra Esportiva <input type="checkbox"/> Laboratório de Ciências <input type="checkbox"/> Laboratório de Informática <input type="checkbox"/> Biblioteca <input type="checkbox"/> Sala de Professores <input type="checkbox"/> Salas Administrativas <input type="checkbox"/> Sala de Recursos	
9.	Última reforma		
10.	Manutenção da limpeza	<input type="checkbox"/> Por período <input type="checkbox"/> Diária <input type="checkbox"/> Semanal	
Recursos Didáticos			Observações
11.	A escola possui	<input type="checkbox"/> Projetor multimídia <input type="checkbox"/> Retroprojektor <input type="checkbox"/> TV's <input type="checkbox"/> Vídeo/DVD <input type="checkbox"/> Antena parabólica <input type="checkbox"/> Computadores <input type="checkbox"/> Acesso à internet	
12.	Materiais didáticos	<input type="checkbox"/> Livros paradidáticos <input type="checkbox"/> Mapas <input type="checkbox"/> Globos terrestres <input type="checkbox"/> Slides <input type="checkbox"/> Fitas de vídeo/DVD <input type="checkbox"/> Material de consumo para laboratório	
13.	A escola oferece atividades extraclasse	<input type="checkbox"/> Sim. Quais _____ <input type="checkbox"/> Não	

Recursos Humanos – Corpo Docente			Observações
14.	Número de professores na escola		
15.	Número de pessoas na secretaria		
16.	Formação dos professores	Maior parte: <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental <input type="checkbox"/> Ensino Médio <input type="checkbox"/> Magistério <input type="checkbox"/> Licenciatura Curta <input type="checkbox"/> Licenciatura Plena <input type="checkbox"/> Pedagogia <input type="checkbox"/> Especialização <input type="checkbox"/> Mestrado	
Coordenação Pedagógica			Observações
17.	Coordenação Pedagógica	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
18.	Formação	<input type="checkbox"/> Ensino Fundamental <input type="checkbox"/> Ensino Médio <input type="checkbox"/> Magistério <input type="checkbox"/> Licenciatura Curta <input type="checkbox"/> Licenciatura Plena <input type="checkbox"/> Pedagogia <input type="checkbox"/> Especialização <input type="checkbox"/> Mestrado	
19.	Papel desenvolvido na escola		
20.	Tempo na função		
21.	Como chegou a essa função		

Direção escolar			Observações
22.	Formação	<input type="checkbox"/> Ensino Fundamental <input type="checkbox"/> Ensino Médio <input type="checkbox"/> Magistério <input type="checkbox"/> Licenciatura Curta <input type="checkbox"/> Licenciatura Plena <input type="checkbox"/> Pedagogia <input type="checkbox"/> Especialização <input type="checkbox"/> Mestrado	
23.	Papel desenvolvido na escola		
24.	Tempo na função		
25.	Como chegou a essa função		
Corpo discente			Observações
26.	Número de alunos		
27.	Padrão Socioeconômico	<input type="checkbox"/> baixo <input type="checkbox"/> médio <input type="checkbox"/> alto	

Apêndice D

Roteiro para entrevista com o diretor () ou coordenador pedagógico ().

Projeto Político Pedagógico		Observações
1.	A escola tem um Projeto Político Pedagógico? () Sim (solicitar uma cópia) () Não	
2.	Em que ano foi elaborado?	
3.	Quem elaborou?	
4.	Qual é a proposta/filosofia do PPP?	
5.	Você conhece os PCN? () Sim () Não	
6.	Você conhece a LDB? () Sim () Não	
Ação e papel da sociedade civil		Observações
7.	A escola participa de projetos junto com outras instituições? () Sim () Não	
8.	Quais as atribuições desses projetos?	
Posição do coordenador/diretor em relação ao PNLD		Observações
9.	Qual sua posição sobre as políticas públicas do MEC relativas ao LD?	
10.	Há algum tipo de pressão/direcionamento da secretaria de estado/município em relação a escola do LD?	

Guia do Livro Didático			Observações
11.	Você conhece o Guia de Livro Didático?	() Sim () Não	
12.	Existem exemplares do Guia na escola?	() Sim () Não	
13.	Qual a disponibilidade dos Guias para o utilização pelos professores?		
14.	Em que momentos os Guias são utilizados?		
15.	Por quem os Guias são utilizados?	() diretor () coordenador pedagógico () professores () outros. Especifique.	
16.	Como o Guia é utilizado?	() somente leitura pelos professores; () somente leitura pelo diretor/coordenador pedagógico; () leitura em conjunto pelos professores; () outros. Especifique.	
17.	Você tem conhecimento das resenhas que compõe o Guia?	() Sim () Não	
18.	As resenhas permitem identificar as características de cada livro?	() Sim () Não	
19.	O Guia é/foi consultado para a escolha do LD?	() Sim () Não	

Apêndice E

Roteiro de entrevista para os professores.

Nome:		
Série/Ano em que leciona:		
Caracterização do Professor		Observações
1.	Qual é o seu grau de instrução	<input type="checkbox"/> Fundamental; <input type="checkbox"/> Médio; <input type="checkbox"/> Magistério/Normal; <input type="checkbox"/> Graduação: _____ <input type="checkbox"/> Especialização: _____ <input type="checkbox"/> Mestrado: _____ <input type="checkbox"/> Doutorado: _____
2.	Possui cursos de atualização, formação continuada ou outros?	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, especifique.
3.	Há quanto tempo atua nesta série?	
4.	Qual o tempo de atuação no magistério?	
5.	Qual o tempo de vínculo com esta escola?	
6.	Você leciona em outra escola?	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, especifique.
7.	Quais as fontes de pesquisa na preparação de suas aulas?	

Características gerais				Observações
8.	Você divide as aulas da semana em disciplinas?	() Não () Sim, especifique.		
9.	Considerando uma semana com 20horas/aula, quantas horas você dedica à Língua Portuguesa, Matemática e Ciências?			
10.	Há algum tipo de orientação para que se privilegie uma ou outra disciplina? Qual?			
11.	Da parte de quem? O que você acha dessa orientação?			
12.	No geral, o que os alunos acham das aulas de Ciências?			
13.	Você se sente segura para ministrar as aulas de Ciências?			
14.	Em qual conteúdo de Ciências você tem mais dificuldade?			
15.	E qual tem mais facilidade?			
16.	Você identifica alunos com dificuldades de aprendizagem? De que tipo?			
17.	Você teve algum tipo de orientação (Curso de graduação e/ou em cursos de formação continuada) para essa identificação?			
PNLD de Ciências anteriores				Observações
	PNLD	Nome do LD utilizado	Autor	Editora
18.	2013			
19.	2010			
20.	2007			
21.	2004			

Escolha do Livro Didático de Ciências		Observações
22.	Que critérios você utiliza para escolher o Livro Didático?	
23.	Como se deu o processo de escolha do LD em 2012, referente ao PNLD2013?	
24.	No momento da escolha, os LD estavam disponíveis na escola?	() Não () Sim, especifique.
25.	Em que nível foi feita a escolha?	() Municipal () Regional () Estadual () Secretaria/Coordenadoria () Direção () grupo de professores () somente um professor, por que.
26.	Houve mudanças nos títulos escolhidos?	() Não () Sim, especifique.
27.	O que motivou essa mudança ou permanência do LD?	
28.	A opinião dos alunos influenciou sua escolha?	() Não () Sim, especifique.
29.	Quais as expectativas com a escolha realizada no PNLD2013?	
30.	Que consideração faz sobre o título escolhido?	
31.	A editora que a coleção pertence influencia a sua escolha?	
32.	Você já utilizou outro livro do mesmo autor?	() Não () Sim, especifique.
33.	Alguma editora enviou livros para você e/ou para a escola?	() Não () Sim, especifique.

Guia de Livros Didáticos		Observações
34.	Você tem acesso ao Guia?	
35.	O Guia chegou antes de terminar o prazo de escolha?	
36.	Você utilizou o Guia nas suas escolhas? Como?	
37.	Que critérios você utiliza para escolher o LD de posse do Guia?	
38.	Você conhece o quadro comparativo das coleções?	
39.	Para você, esse quadro faz diferença (pesa) na hora da escolha? Por quê?	
40.	Você sente-se seguro para trabalhar com livro um livro que foi bem avaliado nesse quadro?	
41.	Você leu as resenhas dos livros que lhe interessaram mais?	
42.	As resenhas contidas no Guia foram fundamentais para a sua escolha? Por quê?	
43.	A caracterização do LD corresponde a descrição da resenha?	
44.	Percebeu a falta de algum tipo de informação no Guia?	
45.	Quais dificuldades você teve na utilização do Guia?	

O Professor e o LD			Observações
46.	O que seria um bom Livro Didático de Ciências para você?		
47.	Você detecta falhas/erros nos LD de Ciências que adotou?		
48.	Que conteúdo de Ciências que você mais gosta de abordar? Por quê?		
49.	Que conteúdo de Ciências que você menos gosta de abordar? Por quê?		
50.	Que avaliação você faz dos LD de Ciências em geral?		
51.	Que avaliação você faz do LD que utiliza?		
Utilização do LD de Ciências			Observações
52.	Como você utiliza o LD de ciências em sala de aula?		
53.	Como faz uso dos textos contidos no LD?	<input type="checkbox"/> Leitura <input type="checkbox"/> Ditado <input type="checkbox"/> É referência para o professor. <input type="checkbox"/> É referência para o aluno	
54.	Como faz uso das figuras contidas no LD?	<input type="checkbox"/> Copia na lousa. <input type="checkbox"/> pedem que os alunos a copiem. <input type="checkbox"/> Ignora	
55.	Como você utiliza os exercícios contidos no LD?	<input type="checkbox"/> Resolve com os alunos em sala <input type="checkbox"/> Pedem que façam em casa; <input type="checkbox"/> Corrige; <input type="checkbox"/> Cobra soluções.	
56.	Como utiliza os experimentos sugeridos no LD?	<input type="checkbox"/> Executa; <input type="checkbox"/> Ignora; <input type="checkbox"/> Usa como demonstração; <input type="checkbox"/> Pedem que os alunos façam em casa.	
57.	Utiliza outros livros além do LD?	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim, especifique.	

58.	Utiliza outros tipos de materiais em sala de aula?	() Não	() Sim, especifique.	
59.	Costuma fazer algum tipo de adequação do LD à série em que leciona?	() Não	() Sim, especifique.	
60.	Faz uso do Manual do Professor?	() Não	() Sim, especifique.	
61.	Utiliza o manual do professor com que frequência?	() Não	() Sim, especifique.	
62.	Utiliza as sugestões de planejamento contidas no Manual?	() Não	() Sim, especifique.	
63.	Utiliza as sugestões de avaliação propostas pelo manual do professor?	() Não	() Sim, especifique.	
64.	Utiliza as bibliografias indicadas no manual do professor?	() Não	() Sim, especifique.	
65.	Percebeu mudanças nos manuais do professor nas últimas edições?	() Não	() Sim, especifique.	

LD e os alunos			Observações
66.	Todos os alunos possuem o LD de Ciências?	() Não () Sim, especifique.	
67.	Os LD ficam com os alunos durante o ano?	() Não () Sim, especifique.	
68.	Os alunos devem devolver os LD ao final do ano letivo?	() Não () Sim, especifique.	
69.	Os alunos levam os LD para casa?	() Não () Sim, especifique.	
70.	Todos os alunos de uma mesma sala utilizam o mesmo LD?	() Não () Sim, especifique.	
71.	O que os alunos acham do LD?	() Não () Sim, especifique.	
72.	Os alunos conservam bem seus LD? Eles escrevem nos LD?	() Não () Sim, especifique.	

Apêndice F

Catálogo de Coleções PNLD

2004

Caminhos da Ciência - Uma Abordagem Socioconstrutivista / Sampaio; Carvalho / Ed.IBEP	Ciências - Coleção Ediouro / Machado / Ed.Ediouro	Vitória-Régia - Ciências / Lago; Sezerban / Ed.IBEP	Conhecer e Gostar - Ciências para Você / Fonseca; Andrade; Morais; Morais / Ed.Dimensão	Descobrimo o Ambiente / Wykrota; Oliveira; Thomaz; Vilma de Souza / Ed.Formato	Pensar e Viver - Ciências / Lembo; Costa / Ed.Ática
Terra - Planeta Vida - Ciências / Porto; Ramos; Goulart / Ed.Ática	Vivência e Construção - Ciências / Nigro; Campos / Ed.Ática	Aprendendo com a Natureza / Viégas; Jordão; Escartate / Ed.Access	Bom Tempo - Ciências Naturais / Peixoto; Zattar; Andrade / Ed.Moderna	Ciências - Conhecimento e Participação / Pacheco; Bordini / Ed.Base	Ciências Passo a Passo / Santos; Silva / Ed.Dimensão
Curumim - Ciências / Cunha; Raimondi / Ed.Saraiva	COPE - Ciências, Observação, Pesquisa, Experimentação / Fogaca; Pecorari / Ed.Quinteto	Descobrimo a Vida - Ciências / Kuocera; Kuocera; Kuster / Ed.Brasil	Na Trilha da Ciência - Novo / Trivelato; Trivelato; Barros; Freire; Motokane / Ed.Quinteto	Nosso Mundo - Ciências / Paulino / Ed.Ática	Pensar e Construir - Ciências / Póvoa; Gallo; Vendramim; Jakievicius / Ed.Scipione
Redescobrir Ciências / Martins; Wolff / Ed.FTD		Rosa dos Ventos - Ciências Naturais / Gonçalves; Oliveira / Ed.Moderna		Viver e Aprender Ciências / Trigo; Trigo / Ed.Saraiva	

2007

Curumim - Ciências / Cunha; Raimondi / Ed.Saraiva	COPE - Ciências, Observação, Pesquisa, Experimentação / Pecorari; Fogaca / Ed.Quinteto	Redescobrir Ciências / Wolff; Martins / Ed.FTD	Pensar e viver - Ciências / Costa; Lembo / Ed. Ática	Vivência e construção - Ciências / Campos; Nigro / Ed.Ática	Terra - Planeta vida - Ciências / Ramos; Porto; Coura; Goulart; Moraes / Ed.Ática
Projeto Pitaguá - Ciências / Ed.Moderna	Caminhos da Ciência - Uma abordagem socioconstrutivista / Sampaio; Carvalho / Ed.IBEP	Conhecer e crescer - Ciências / Silva; Balestri / Ed.Escala Educacional	Ciências para crianças / Rioetto; Rodrigues / Ed.IBEP	Ciências - Ponto de partida / Sampaio; Carvalho; Engelstein / Ed.Sarandi	Conhecer e gostar - Ciências para você / Morais; Andrade; Fonseca; Morais / Ed.Dimensão

2010					
A Escola é Nossa / Pessoa; Favalli; Ângelo / Ed.Scipione	Aprendendo Sempre – Ciências / Nigro; Campos / Ed.Ática	Asas Para Voar – Ciências / Porto; Ramos; Goulart / Ed.Ática	Caracol – Ciências / Cunha; Marsico; Paulino; Antunes / Ed.Scipione	Brasiliãna – Ciências / Bonduki; Camargo / Ed.Companhia Editora Nacional	Ciências – Descoobindo o Ambiente / Wykrota; Oliveira; Thomaz / Ed. Saraiva Livres Editores
Ciências Para Você / Fonseca; Andrade; Morais / Ed.Positivo	Ler o Mundo – Ciências / Röcker-Neto; Lunedo / Ed.Scipione	Porta Aberta – Ciências – Edição Renovada / Gil; Fanizzi / Ed.FTD	Projeto Conviver – Ciências Naturais / Giovannetti; Coelho / Ed.Moderna	Projeto Pitangua – Ciências / Cruz / Ed.Moderna	

2013					
Mundo Aberto Ciências / Röcker-Neto; Lunedo; Bordini / Texto Editores	A Escola é Nossa Ciências / Silva; Favalli / Ed.Scipione	Ápis Ciências / Campos; Nigro / Ed.Ática	Aprender Juntos Ciências / Motta / Ed.SM	Asas Para Voar Ciências / Porto; Ramos; Goulart / Ed.Ática	Brasiliãna / Camargo; Bonduki / Ed.IBEP
Projeto Prosa / Carnevalle / Ed.Saraiva	Plural / Silva-Júnior; Godoy; Sanches; Sasson; Cizoto / Ed.Saraiva	Ciências Saber e Fazer / Silva; Mantovani; Costa / Ed.Saraiva	Ciências Vivências e Descoobertas / Coelho / Ed.FTD	Aprender a Aprender Ciências / Seco / Pueri Domus Escolas Associadas	Fazendo e Compreendendo - Ciências / Wykrota; Oliveira; Thomaz; Sousa / Ed.Saraiva
Conhecer e Crescer / Pereira / Edições Escola Educacional	De Olho no Futuro Ciências / Passos; Meneghelo / Ed.FTD	Hoje é dia de Ciências / Fonseca; Andrade; Morais / Ed.Positivo	Mundo Amigo Ciências / Roque / Edições SM	Porta Aberta Ciências / Gil; Fanizzi / Ed.FTD	Projeto Buri - Ciências / Bezerra / Editora Moderna
Projeto Descoobrir - Ciências / Grandisoli; Cunha / Ed.Saraiva	Projeto Pitangua - Ciências / Bröckelmann / Ed.Moderna	Redescoobrir Ciências / Gowdak; Martins; Lamboy / Ed.FTD	Viraver Ciências / Paulino / Ed.Scipione	Agora é Hora / Oliveira; Faia / Base Editorial	