

**ADRIANA ARAÚJO DE LIMA**

**USO E ESCOLHA DO LIVRO DIDÁTICO POR  
PROFESSORES DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA DA REDE  
ESTADUAL DE ENSINO, EM TERENOS, MATO GROSSO DO  
SUL**

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO  
Campo Grande  
Julho - 2013**

**ADRIANA ARAÚJO DE LIMA**

**USO E ESCOLHA DO LIVRO DIDÁTICO POR  
PROFESSORES DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA DA REDE  
ESTADUAL DE ENSINO, EM TERENOS, MATO GROSSO DO  
SUL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação - Mestrado e Doutorado, da Universidade Católica Dom Bosco, Linha II - Práticas Pedagógicas e suas Relações com a Formação Docente.

**Área de Concentração:** Educação

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Aparecida de Souza Perrelli

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO  
Campo Grande  
Julho – 2013**

Ficha catalográfica

Lima, Adriana Araújo de

L732u    Uso e escolha do livro didático por professores de ciências e biologia da rede estadual de ensino, em Terenos, Mato Grosso do Sul / Adriana Araújo de Lima; orientação, Maria Aparecida de Souza Perrelli, 2013.  
111 f.

Dissertação (mestrado em educação) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2013.

1.Ciências – Livro didático 2. Ciências – Estudo e ensino 3.Biologia – Estudo e ensino 4. Biologia – Livro didático 4.Professores - Formação  
I. Perrelli, Maria Aparecida de Souza II. Título

CDD – 371.32

“USO E ESCOLHA DO LIVRO DIDÁTICO POR  
PROFESSORES DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA DA REDE  
ESTADUAL DE ENSINO, EM TERENOS, MATO GROSSO  
DO SUL”

**ADRIANA ARAÚJO DE LIMA**

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Maria Aparecida de Souza Perrelli - UCDB

Profa. Dra. Shirley Takeco Gobara - UFMS

Profa. Dra. Leny Rodrigues Martins Teixeira - UCDB

Campo Grande-MS, 31 de julho de 2013.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO – UCDB  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – MESTRADO E  
DOUTORADO

## **AGRADECIMENTOS**

A minha professora e orientadora Maria Aparecida de Souza Perrelli, da qual tive a honra de ser aluna desde a graduação, e que me tomou pela mão e me indicou os caminhos.

Aos meus pais Gersino e Nilza, pelo amor e o cuidado. Obrigada por serem um exemplo de força, coragem, perseverança e fé.

Aos meus irmãos Aguinaldo e Alexandre, pela amizade e carinho.

As minhas avós Celestina e Anna (in memoriam) e aos meus avôs José e Pedro pelo orgulho de pertencer às famílias Araújo e Duda de Lima.

À professora Leny Teixeira, pelos ensinamentos e incentivo no desenvolvimento da pesquisa.

Aos professores de Ciências e Biologia, diretores e equipe pedagógica da Rede Estadual de Ensino de Terenos, MS, pela disponibilidade e colaboração para com esta pesquisa.

Aos meus colegas do Grupo do Núcleo III de pesquisa do projeto Inovações Educacionais e Políticas Públicas de Avaliação e Melhoria da Educação do Brasil, da Universidade Católica Dom Bosco, por compartilharem momentos de estudos, e pela amizade.

Aos meus colegas de Mestrado e, em especial, ao “grupo de orientados”, pela convivência, pelo companheirismo e pelas ricas aprendizagens e experiências partilhadas.

Ao César, pelos socorros, carinho e apoio.

Aos professores do Mestrado pela oportunidade de reflexão.

À CAPES, pelo apoio financeiro, possibilitando, assim, a realização desta pesquisa.

LIMA, Adriana Araújo de. **Uso e escolha do Livro Didático por professores de Ciências e Biologia da Rede Estadual de Ensino, em Terenos, Mato Grosso do Sul.** 2013. 111 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2013.

## RESUMO

Este trabalho está vinculado à linha de pesquisa “Práticas pedagógicas e suas relações com a formação docente”, do Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado e Doutorado, da Universidade Católica Dom Bosco e resulta de uma investigação vinculada ao Programa Observatório da Educação “Inovações Educacionais e Políticas Públicas de Avaliação e Melhoria da Educação no Brasil” (IEPAM). Teve por objetivo analisar o processo de escolha e uso do Livro Didático (LD) por professores de Ciências e Biologia e estabelecer relações entre este processo e os que compõem o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). A pesquisa foi norteada pelas seguintes questões: Como, quando e por que o professor de Ciências e/ou Biologia escolhe e usa o LD? Quais informações o professor detém a respeito do PNLD? Como os processos de escolha e uso do LD se relacionam com o PNLD? Quais os impactos do PNLD nas escolas investigadas? O referencial teórico assumido envolveu estudos sobre os livros didáticos, os programas voltados ao LD, com ênfase no PNLD e importância do LD no ensino de Ciências no contexto brasileiro. A pesquisa teve uma abordagem qualitativa e foi encaminhada como um estudo descritivo-explicativo. Os sujeitos investigados foram: sete professores de Ciências e/ou Biologia, dois diretores e um coordenador pedagógico, todos profissionais que atuam em escolas da Rede Estadual de Ensino, no município de Terenos-MS. Os dados da pesquisa foram coletados em três etapas: (1) realizada com todos os professores, com dados obtidos por meio de conversas informais, observação não participante das aulas e entrevista semiestruturada (grupal e individual); (2) estudo aprofundado com três professores, selecionados entre os sete participantes da etapa inicial, visando compreender melhor o uso do LD, sendo os dados obtidos por meio de mais um período de observação não participante das aulas e também análise de documentos desses sujeitos (LD, diários, provas, planejamentos) e dos seus alunos (cadernos e LD). Outros documentos da escola (Projeto Político Pedagógico) e da Secretaria de Estado de Educação (referencial curricular) também foram consultados; (3) entrevista semiestruturada com a equipe pedagógica da escola (diretores e coordenadores), a fim de identificar o modo de participação destes no processo de escolha do LD. Os resultados da pesquisa indicaram que o processo de escolha do LD pelo professor ocorre de forma solitária, com pouco tempo disponível, sem consulta ao Guia e sem assessoria da escola e/ou da Secretaria de Estado de Educação (SED). O LD é usado com muita frequência pelos professores nos planejamentos, na elaboração de atividades/exercícios e provas, buscando compatibilizar os conteúdos trabalhados com o que é sugerido no referencial curricular da SED. Durante as aulas o LD é usado para a elaboração de resumos, cópias, resolução de exercícios e raramente para leitura ou como sugestão de realização de experimentos. Eventualmente o LD também é usado para manter a disciplina. A pesquisa evidenciou um contexto desfavorável, no que diz respeito às condições de trabalho, para a participação do professor na escolha do LD e o uso crítico desse material. O contexto social, econômico, a concretude da escola não favorecem a reflexão-formação do professor e a construção da autonomia. Isto influi decisivamente nas suas escolhas, no modo como usa e porque usa o LD.

**Palavras chave:** Ensino de Ciências, PNLD, Escolha e Uso do Livro Didático.

LIMA, Adriana Araújo de. **The Use and Choice of the Text Book by Science and Biology Teachers in the State Teaching Network in Terenos, Mato Grosso do Sul.** 2013. 111 f. Dissertation (Master's Degree in Education) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2013.

### ABSTRACT

This study is linked to the research theme of “Pedagogical practices and their connections with teacher training” of the Post-Graduate Program in Education – Master’s Degree and Doctorate Programs, of the Universidade Católica Dom Bosco and results from an investigation linked to the Observatory Program of Education “Educational Innovations and Public Policies of Evaluation and Improvement of Brazilian Education” (IEPAM). The study aimed at analyzing the process of the choice and use of the Text Book (TB) by Science and Biology teachers and establish relations between this process and those that make up the National Text Book Program (NTBP). The research was guided by the following questions: How, when and why the Science and/or Biology teacher chooses and uses the TB? What information does the teacher have about the NTBP? How the processes of choice and use of the TB relate to the NTBP? What are the impacts of the NTBP in the choices investigated? The theoretical reference used involved studies of the text books, the programs related to the TB, with emphasis on the NTBP and the importance of the TB in the teaching of Science in the Brazilian context. The research had a qualitative approach and was guided as a descriptive-explanatory study. The school members of staff investigated were: seven Science and Biology teachers, two directors and one pedagogical coordinator, and all the professionals that participate in the State Teaching Network, in the Municipality of Terenos, Mato Grosso do Sul. The data for the research were collected in three phases: (1) that carried out with all the teachers, with data obtained by way of informal conversations, non-participant observations of the classes and a semi-structured interview (in group and individually); (2) an in-depth study with three teachers, selected from amongst the seven participants in the initial phase, seeking to better understand the use of the TB, the data being collected by way of one more period of non-participant observation of the classes and also the analysis of the documents of these members of staff (TB, diaries, evaluations, planning notebooks) and of their pupils (notebooks and TB). Other documents of the school (Political Pedagogical Project) and the curricular reference of the State Department for Education were also consulted; (3) a semi-structured interview with the pedagogical team of the school (directors and coordinators), with the intention of identifying the way in which they participated in the process of the choice of the TB. The results of the research indicated that the process for the choice of the TB by the teacher takes place individually, with very little time available for doing so, without consulting the Guide and without any help from the school and/or from the State Department for Education (SDE). The TB is used with great frequency by the teachers in the planning sessions, in the elaboration of activities/exercises and evaluations, seeking to make the content worked in class compatible with what is suggested in the curricular reference of the SDE. During the classes the TB is used for the elaboration of resumes, copies, solving of exercises and rarely for reading or as a suggestion for the carrying out of experiments. Occasionally the TB is also used to maintain discipline. The research brought out an unfavorable context as to the work conditions for the participation of the teacher in the choice of the TB and the critical use of this material. The social, economic context and the daily working of the school do not favor the reflexive training of the teacher and the construction of autonomy. This definitely influences in their choices, and in the way in which and why they use the TB.

**Key Words:** Science Teaching, National Text Book Program, Choice and Use of the Text Book.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

- BIRD** – Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
- CAPES** – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CECISP** – Centro de Treinamento de Professores de Ciências de São Paulo
- CI** – Conversas Informais
- CNLD** – Comissão Nacional do Livro Didático
- COLTED** – Comissão do Livro Técnico Didático
- ECT** – Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
- EJA** – Educação de Jovens e Adultos
- ENPEC** – Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências
- FAE** – Fundação de Assistência ao Estudante
- FENAME** – Fundação Nacional de Material Escolar
- FNDE** – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
- FNDE** – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
- FUNBEC** – Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências
- IBEB** – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
- IBECC** – Instituto Brasileiro de Educação Ciências e Cultura
- IEPAM** – Inovações Educações e Políticas Públicas de Avaliação e Melhoria da Educação no Brasil
- INEP** – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
- INL** – Instituto Nacional do Livro Didático
- IPT** – Instituto de Pesquisa Tecnológicas do Estado de São Paulo
- LD** – Livro didático
- MEC** – Ministério da Educação
- PCNs** – Parâmetros Curriculares Nacionais
- PLIDEF** – Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental
- PNLD** – Programa Nacional do Livro Didático
- PNLD** – Programa Nacional do Livro Didático
- PREMEN** – Programa de Expansão e Melhoria do Ensino
- SEB** – Secretaria de Educação Básica



**SECAD** – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade

**SED** – Secretaria Estadual de Educação

**SEESP** – Secretaria da Educação Especial

**TCLE** – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**UCDB** – Universidade Católica Dom Bosco

**UNESCO** – Organização das Nações Unidas para a Educação Ciência e Cultura

**USAID** – Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Imagem do planejamento <i>on line</i> dos professores da rede estadual de ensino de Terenos-MS.....	63
Figura 2: Planejamento de aula de um dos professores .....	79
Figura 3: Fragmentos das provas inspiradas ou retiradas do livro didático.....	80
Figura 4: Exercício extraído do caderno de aluno.....	87

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Dissertações e artigos publicados no ENPEC sobre o uso e/ou escolha do Livro Didático de Ciências e Biologia pelo professor (2000 – 2012).....	19
Quadro 2: Operacionalização do PNLD desde 1997.....	36
Quadro 3: Perfil dos sujeitos desta pesquisa.....	49
Quadro 4: Questões de pesquisa e síntese dos procedimentos de coleta de dados.....	54

## **LISTA DE APÊNDICES**

Apêndice A: Roteiro para Observação das aulas (caderno de campo).....	107
Apêndice B: Roteiro da Entrevista de Grupo.....	108
Apêndice C: Roteiro de Entrevista.....	110
Apêndice D: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	111

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>1 A gênese e contexto da pesquisa.....</b>	<b>14</b>
2 As pesquisas brasileiras sobre uso e/ou escolha do livro didático de Ciências e Biologia.....	17
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>O LIVRO DIDÁTICO E AS POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS.....</b>	<b>23</b>
<b>1.1 O Livro Didático.....</b>	<b>23</b>
1.2 Programa Nacional do Livro Didático: um breve histórico.....	26
1.3 O funcionamento do PNLD atual.....	34
1.4 Destacando algumas análises críticas ao livro didático e ao PNLD.....	37
1.5 O livro didático de Ciências no Brasil.....	40
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>O PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA.....</b>	<b>46</b>
<b>2.1 O delineamento metodológico da investigação.....</b>	<b>47</b>
2.1.1 Os sujeitos, as etapas da pesquisa e os instrumentos de coleta de dados.....	48
2.1.2 Os procedimentos para o tratamento e a análise dos dados coletados.....	54
<b>CAPÍTULO 3</b>	
<b>OS ACHADOS DA PESQUISA.....</b>	<b>56</b>
<b>3.1 A importância do livro didático, segundo os professores.....</b>	<b>56</b>
3.2 A escolha do livro didático de Ciências e/ou Biologia pelos professores.....	57
3.2.1 Quem escolhe o livro didático.....	57
3.2.2 O cenário da escolha do livro didático.....	58
3.2.3 Como o PNLD é conhecido pelos professores.....	60
3.2.4 Fatores que influenciam ou não a escolha do livro didático.....	62
3.2.5 Os critérios da escolha do livro didático pelo professor.....	69
3.3 O uso do livro didático pelos professores.....	75
3.3.1 O uso do livro didático antes da aula.....	77
3.3.2 O uso do livro didático durante as aulas.....	82
3.3.3 O uso do livro didático após as aulas.....	88
3.4 O PNLD como inovação educacional: algumas reflexões	92
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>94</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>99</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>107</b>

## INTRODUÇÃO

### 1 A gênese e o contexto da pesquisa

Falar de livro didático é lembrar a infância, a escola, os professores, a família. Enfim, quem passou pela escola, de alguma maneira, coexistiu com eles. O livro ocupa um lugar importante na escola e, para muitos, ainda é a única fonte de leitura.

Lembro-me muito bem de uma cena de quando era aluna no ensino fundamental, na década de 1990: o livro chegando à escola. Era uma verdadeira festa para todos. Antes de chegar às nossas mãos, o professor passava nas salas de aula avisando que os livros haviam chegado e seriam distribuídos aos alunos, e que era importante que cada um cuidasse muito bem deles. A primeira recomendação era para encapá-los. Por isso, quando o livro chegava, já tínhamos em mãos as capas de plástico para protegê-lo. O mais divertido, naquela ocasião, era a competição entre os alunos, para ver quem tinha a capa mais bonita e colorida. Nossos pais participavam ativamente desse processo, auxiliando-nos e ensinando-nos a encapar os livros.

O encantamento com o Livro Didático (LD) me acompanhou desde a educação infantil até o ensino médio. Na Universidade, descobri que era preciso ser mais crítica em relação a ele. Graduada, e atuando como professora, as minhas relações com o LD tornaram-se bem diferentes daquelas dos tempos de aluna da educação básica.

Agora, como pesquisadora, continuo interessada no LD, buscando aguçar o meu olhar em direção a certas questões que ainda não estavam muito claras para mim. Por toda essa minha história de aproximação do LD, que mistura encantamento e crítica, realizar esta pesquisa foi uma atividade prazerosa e, ao mesmo tempo, desafiadora.

Escolhi realizar a pesquisa no município de Terenos, no interior de Mato Grosso do Sul, distante 30 km de Campo Grande, capital do estado. A escolha desse local está diretamente relacionada com a minha história de vida.

Sou natural de Terenos-MS e resido neste município. Ali frequentei as escolas da educação básica nas quais construí muitas das minhas concepções sobre o LD e ensino de Ciências. Desse tempo, lembro-me bem de dois professores que demonstravam paixão pela

Biologia. As aulas eram completamente diferentes das dos demais professores. Eram dinâmicas, era permitido discutir, os conteúdos eram abordados de forma dialogada e, de vez em quando, ainda saíamos da sala para uma aula “diferente”. Os livros didáticos eram muito utilizados, fazíamos leituras e exercícios. Os professores falavam de suas experiências profissionais. A professora da educação básica, mesmo ainda iniciante na carreira docente, era muito cuidadosa no planejamento das aulas e sempre procurava introduzir assuntos atuais e instigantes. Ela interagia com os alunos, tornando o ambiente da sala muito agradável. O professor do ensino médio era aposentado e ex-professor de uma universidade. Fazia questão de dizer que dar aula era sua paixão e que não saberia fazer outra coisa na vida. Um professor “doido pela vida” - era assim que gostava de ser chamado. Suas aulas eram igualmente inesquecíveis, conduzidas com alegria e com disposição para ensinar. Sempre muito sorridente, feliz, conversador. Não parava quieto e era muito entrosado com os alunos.

Quando terminei a educação básica estava decidida a cursar Biologia. Essa escolha, obviamente, foi influenciada por esses professores. Como não havia Instituição de Ensino Superior na minha cidade, fui estudar na capital. Naquela ocasião, participei de um processo seletivo de bolsas de estudo do município, e foi como bolsista da prefeitura de Terenos que consegui concluir o Curso de Biologia (licenciatura e bacharelado) na Universidade Católica Dom Bosco (UCDB). O fato de a prefeitura de Terenos ter custeado os meus estudos também me motivou a escolher esse município como lócus da minha pesquisa. Tinha a expectativa de retribuir o investimento que fizeram em mim por meio de uma pesquisa cujos dados possibilitassem compreender melhor a realidade da educação básica local. Esse desejo se confirmou quando soube que Terenos obteve índices preocupantes do IDEB nos últimos anos (2007, 2009 e 2011)<sup>1</sup>.

A opção pelo tema “livro didático” como objeto de pesquisa também teve algumas razões.

Durante a graduação, cursando a disciplina de didática, interessei-me muito por essa questão, em especial, pela discussão sobre os problemas em relação à qualidade dessas obras (acuidade dos conteúdos, ideologia veiculada, as concepções de ciência etc.), bem como às políticas públicas relacionadas à avaliação e distribuição, a participação do professor no processo de escolha do LD e os usos que os docentes fazem desse material. Até então, não imaginava que havia pesquisas envolvendo o livro didático, muito menos que houvesse tantos problemas relacionados a essas obras. Foi, então, durante a graduação, que iniciou a minha

---

<sup>1</sup> As notas foram 3.6, 3.7 e 3.3 respectivamente. Para maiores informações consultar site do INEP. Disponível em <http://ideb.inep.gov.br/> acesso em 21 fev. 2013.

preocupação com o LD. E o fato de o meu ingresso na docência estar cada vez mais próximo me deixou apreensiva e com muito medo. Eu havia descoberto que dar aula era algo muito difícil e complexo. Tinha razão a minha professora de didática, e hoje minha orientadora no Mestrado: “biólogo-que-dá-aula é muito diferente de **professor** de biologia”.

Concluída a Graduação, já no ano seguinte, fui trabalhar como professora de Ciências e Biologia nas redes municipal e estadual de Terenos-MS. Pude conhecer um pouco mais a rede de ensino do município, os alunos, a estrutura, a localização e distribuição das escolas, o corpo técnico e docente, os livros didáticos adotados. Esse período inicial da minha carreira foi marcado por frustrações, conquistas e alegrias. Tive a oportunidade de trabalhar por um ano letivo em algumas escolas da zona urbana e rural (no assentamento).

Mesmo trabalhando em Terenos, não perdi o contato com meus professores em da UCDB em Campo Grande, e continuei participando de grupos de estudos vinculados ao Mestrado em Educação. Nesse período, fui bolsista do Programa Observatório da Educação, na condição de professora da Rede Pública de Ensino, participando do projeto “Inovações Educacionais e Políticas Públicas de Avaliação e Melhoria da Educação no Brasil” - IEPAM<sup>2</sup>. Foi quando iniciei uma pesquisa exploratória sobre o uso e a escolha do LD por professores da Rede Pública de Terenos-MS. O tema da pesquisa coincidiu com alguns estudos que havia feito na graduação e ampliou meus conhecimentos sobre o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD).

Estar trabalhando como professora e pesquisando junto ao IEPAM reafirmou a convicção da necessidade de investir mais na minha carreira de docente e pesquisadora. Com esse objetivo participei do processo seletivo do Mestrado em Educação, almejando não só aprimorar meus conhecimentos sobre a docência, mas também contribuir para a melhoria da educação, especialmente do município de Terenos-MS que investiu na minha formação acadêmica.

Foi assim que, no ano de 2011, ingressei no Mestrado em Educação, desejando investir na minha formação, acreditando que ao final estaria “preparada” ou “pronta” para o exercício da docência. Hoje, menos ingênua, ao estudar autores como António Nóvoa, Maurice Tardif, Francisco Imbernón, entre outros que discutem a formação e o trabalho docente, sei que estou apenas no começo de um longo e inconcluso processo de aprendizagem da profissão de professora.

---

<sup>2</sup> Projeto submetido e aprovado – Edital 001/2008 CAPES/INEP/SECAD – Observatório da Educação. Está sendo desenvolvido em rede pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Universidade Católica Dom Bosco (UCDB).



Como aluna regular do Programa de Pós-Graduação em Educação, continuei bolsista (agora na modalidade Mestrado) do Programa Observatório da Educação. Como já mencionei, o Projeto IEPAM, no qual estava inserida, tinha como objeto de estudos as políticas públicas e os impactos destas nas redes escolares. Uma dessas políticas é a do PNLD, e como já havia me aproximado dessa temática (quando bolsista do IEPAM modalidade professora da educação básica), decidimos, minha orientadora e eu, redirecionar e redimensionar o trabalho já iniciado para uma pesquisa em nível de Mestrado.

Em suma, a minha opção por realizar a pesquisa de Mestrado com enfoque na realidade de Terenos está relacionada à minha história de vida e ao desejo de retribuir, de alguma maneira, os investimentos públicos vindos desse município na minha formação como professora e bióloga. Já a escolha do LD como tema da pesquisa encontra raízes na minha trajetória de formação inicial e no tempo em que me aproximei dessa questão como pesquisadora do Programa Observatório da Educação. Justifico a escolha desse tema, sobretudo, por reconhecer que o PNLD, pelos altos investimentos públicos envolvidos e pelo quantitativo de alunos atendidos<sup>3</sup>, merece a atenção da sociedade e, nesse contexto, da academia, por meio das pesquisas que desenvolve.

## **2 As pesquisas brasileiras sobre uso e/ou escolha do livro didático de Ciências e Biologia**

Para poder dialogar com a produção científica na área, esta seção será dedicada a apresentar os trabalhos acadêmicos que abordam o tema da escolha e/ou uso do LD de Ciências e Biologia.

A investigação sobre LD não se caracteriza como um campo novo e, historicamente, tem sido alvo de um número expressivo de pesquisas acadêmicas. Para termos uma ideia, citamos o trabalho de Lima e Perrelli (2011), no qual as autoras, ao realizarem um levantamento no banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), identificaram o registro de mais de 1.845 trabalhos sobre essa temática (de 1987 a 2009). A maior parte desses estudos dizia respeito aos conteúdos dos

---

<sup>3</sup> Investimentos no PNLD: (A) No Ensino Fundamental: Investimento: R\$ 751.725.168,04; Alunos atendidos: 24.304.067; Escolas beneficiadas/Anos Iniciais: 47.056; Escolas beneficiadas/Anos Finais: 50.343; Livros distribuídos: 91.785.372. (B) No Ensino Médio: Investimento: R\$ 364.162.178,57; Alunos atendidos: 8.780.436; Escolas beneficiadas: 21.288; Livros distribuídos: 40.884.935. Dados obtidos no <http://www.fn.de.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-dados-estatisticos> acesso em 30 abr. 2013.

livros didáticos (acuidade conceitual, temas abordados, concepções de ensino e ideologia subjacente), sendo ainda pouco contempladas outras temáticas, entre elas, o processo de escolha e/ou o uso do livro pelo professor (menos de 5% das pesquisas).

Ferreira e Selles (2003), analisando a produção brasileira sobre o LD nas áreas de Ciências Naturais (Química, Física, Biologia, Ciências, Geografia), no ensino fundamental e médio, no período de 1980 a 2002, publicada em periódicos nacionais<sup>4</sup>, verificaram a ocorrência de apenas 17 artigos. Foi evidenciado que a análise dos aspectos conceituais do LD ainda predomina nesses trabalhos. As autoras consideram que, “para além dos erros, devemos nos debruçar sobre o caráter produtivo de tais materiais, buscando compreendê-los em seus contextos, tanto de produção quanto de utilização” (FERREIRA; SELLES, 2003, p. 8).

Guimarães (2011), na revisão de literatura de sua Dissertação de Mestrado, cita o levantamento de artigos sobre LD de ciências presentes em nove periódicos brasileiros<sup>5</sup>. Nos 64 artigos encontrados constatou que, em geral, os estudos relatados referem-se a análises de fragmentos do LD e que a maioria tem como foco os erros conceituais, problemas com alguns conteúdos específicos, ideologias veiculadas, concepções de ciência adotadas, a evolução histórica e as políticas ministeriais.

O levantamento realizado por Sgnaulin (2012), em periódicos brasileiros da área<sup>6</sup>, não acusou nenhum trabalho publicado até o ano de 2011, a respeito do processo de escolha e/ou uso do livro didático pelo professor de Ciências e ou Biologia. Esse levantamento foi atualizado por mim, até o ano de 2013, e igualmente não foi encontrado nenhum trabalho produzido nesse período acerca dessa mesma temática.

No que diz respeito às Teses e Dissertações, trago a seguir uma ampliação dos dados encontrados por Lima e Perrelli (2011), citados no início desta seção, a partir do qual farei um recorte tendo em vista a investigação alvo deste trabalho.

As autoras encontraram o quantitativo de 1.845 trabalhos que abordavam o tema livro didático, seja como foco principal ou secundário, entre 1987 a 2009. Atualizando esses dados até 2012, e usando a mesma metodologia, encontrei o quantitativo de 2.735 trabalhos dessa natureza. Destes, apenas oito Dissertações tiveram como foco principal o tema escolha e/ou uso do LD pelo professor de Ciências e Biologia (cinco de Ciências, dois de Biologia e um

---

<sup>4</sup> Caderno Catarinense de Ensino de Física; Ciências & Educação; Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências; Investigações em Ensino de Ciências; Química Nova na Escola; Revista Brasileira de Ensino de Física; Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências.

<sup>5</sup> Revista Ciência e Educação; Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências; Revista Ensaio; Revista Investigações em Ensino de Ciências; Revista Ciência & Ensino; Revista Educação e Pesquisa; Revista Ciência em Extensão; Caderno Brasileiro de Ensino de Física e Revista História, Ciências, Saúde – Manguinhos.

<sup>6</sup> Revista Experiências em Ensino de Ciências, Revista Investigações em Ensino de Ciências, Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências e Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia.

que contemplou os componentes de Ciências, Biologia, Química e Física). Não foi encontrado nenhum trabalho de doutorado.

Outras fontes que consultei em busca de trabalhos sobre a escolha e/ou uso do LD foram os Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) em todas as edições realizadas até a presente data. Nesses Anais foram encontrados seis artigos que tinham como foco principal o uso e/ou escolha do LD. Destes, selecionei dois para compor este estudo, pois os demais eram referentes a recortes das Dissertações anteriormente mencionadas. O Quadro 1 mostra os títulos das Dissertações e dos artigos nos Anais do ENPEC com os quais buscarei dialogar neste trabalho.

**Quadro 1. Dissertações e artigos publicados no ENPEC sobre o uso e/ou escolha do Livro Didático de Ciências e Biologia pelo professor (2000 – 2012)<sup>7</sup>**

DISSERTAÇÕES		
Autor(es)	Ano	Título do trabalho/tipo
Sandra Elisabet Bazana Nonenmacher	2000	O livro didático, os PCNs de Ciências Naturais e a Prática Pedagógica
Glória Garcia de Oliveira Nascimento	2002	O uso do livro didático no ensino de Biologia
Luiz Caldeira Brant de Tolentino-Neto	2003	O processo de escolha do livro didático de ciências por professores de 1ª a 4ª série
Mariana Cassab Torres	2003	Significando o livro didático: com a palavra o professor de ciências
Aguinalda Alves Teixeira Filha	2007	O livro didático: um eixo norteador das sequências dos conteúdos nas aulas de biologia
Luciana Campos Miranda	2009	Alguns aspectos que influenciam a escolha e o uso do livro didático pelos professores das ciências naturais na educação básica
Denise Estorilho Baganha	2010	O papel e o uso do livro didático de ciências nos anos finais do ensino fundamental
Fernanda Malta Guimarães	2011	Como os professores de 6º ao 9º anos usam o livro didático de ciências
India Mara Sgnaulin	2012	Seleção e uso do livro didático de ciências por professores iniciantes e experientes, da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande, Mato Grosso do Sul
ARTIGOS PUBLICADOS NO ENPEC		
Catarina Fernandes de Oliveira Fraga	2001	O ensino de ciências e o livro-texto no cotidiano escolar/Artigo
Elisa Tatara; Lisandra Almeida Lisovski	2011	Livro didático de ciências: processo de avaliação e escolha em um município do interior do Paraná

Quais os principais resultados dos trabalhos elencados no Quadro 1?

As pesquisas realizadas por Baganha (2010), Guimarães (2011), Tatara e Lisovski (2011) e Tolentino-Neto (2003) apontam que a escolha do LD, em algumas localidades de diferentes estados da federação<sup>8</sup>, não é realizada pelo professor, e sim é de iniciativa de

<sup>7</sup> O levantamento das teses e dissertações considerou o período de 1987 a 2012. Não foram encontrados trabalhos anteriores ao ano de 2000. Por esse motivo, o Quadro expressa apenas o período de 2000 a 2012.

<sup>8</sup> Pode-se levantar nos trabalhos citados as seguintes localidades: Paraná (Campo Mourão e Curitiba), Rio Grande do Sul (Santa Maria), São Paulo (Taubaté, Tremembé, Caçapava, Pindamonhangaba e São Paulo), Rio de Janeiro (Campo dos Goytacazes), Pernambuco (Petrolina), Pará (Belém), e Tocantins (Palmas).

Secretarias Municipais e/ou Estaduais de Educação que visam, dessa maneira, garantir um título comum a ser distribuído a todos os alunos.

O papel da direção da escola em alguns casos se restringiu na preocupação com o prazo das entregas dos formulários, ou seja, reduziu-se à burocracia (MIRANDA, 2009 e SGNAULIN, 2012).

Em um dos casos relatados, houve uma seleção de professores para participarem do processo. Os escolhidos foram aqueles que tinham mais experiência, liderança, disponibilidade e tempo de vínculo com a escola. Esses professores participaram de uma reunião na secretaria e lá escolheram o LD. Entretanto, saíram da reunião sem certezas quanto aos títulos selecionados (TOLENTINO-NETO, 2003).

O Guia do LD e a estrutura do PNLD são, em geral, desconhecidos pelos professores (SGNAULIN, 2012; TOLENTINO-NETO, 2003) e também pela equipe pedagógica (TOLENTINO-NETO, 2003). Houve casos em que o Guia foi apresentado aos professores, mas não foi levado em consideração no ato da escolha do LD (BAGANHA, 2010; CASSAB e MARTINS, 2008; SGNAULIN, 2012).

A escolha do LD ocorreu, de modo geral, em um único dia (MIRANDA, 2009; BAGANHA, 2010; SGNAULIN, 2012 e TOLENTINO-NETO, 2003), de forma solitária, e nem todos os professores participaram do processo (MIRANDA, 2009; SGNAULIN, 2012 e TOLENTINO-NETO, 2003). O procedimento da escolha ocorreu, principalmente, com a análise direta do LD (BAGANHA, 2010; TATARA e LISOVSKI, 2011).

Os professores investigados reconheceram que a experiência em sala de aula foi um forte aliado para compreenderem os interesses dos alunos e, assim, para a escolha do LD mais adequado à sua realidade. O professor mais experiente foi quem escolheu o livro, enquanto o inexperiente (o iniciante), em geral, apenas observou o processo, não opinando em relação à escolha, pois ele não conhecia os livros didáticos disponíveis e passou a conhecê-los por meio dos seus colegas mais experientes (SGNAULIN, 2012; TOLENTINO-NETO, 2003).

O principal critério levado em consideração pelo professor para a escolha do LD foi o conteúdo e a sequência deste. Também foram considerados os exercícios/atividades e as ilustrações (BAGANHA, 2010; CASSAB e MARTINS, 2008; MIRANDA, 2009 e SGNAULIN, 2012), a comunicação na forma de textos claros e curtos (CASSAB e MARTINS, 2008; MIRANDA, 2009; SGNAULIN, 2012; TOLENTINO-NETO, 2003) e a compatibilidade com o referencial curricular (SGNAULIN, 2012; TOLENTINO-NETO, 2003, TATARA e LISOVSKI, 2011). Foram pouco considerados como critério de escolha as

atividades práticas e os experimentos (MIRANDA, 2009; FRAGA, 2001 e SGNAULIN, 2012).

Uma reclamação constante dos professores em relação ao LD foi a valorização das regiões sul e sudeste do Brasil nos conteúdos, de modo que aluno de outra região não se reconhecia nesse material (TOLENTINO-NETO, 2003).

Os professores de Ciências ou de Biologia investigados reconhecem que utilizam o livro principalmente para auxiliá-los a estabelecer a sequência de conteúdos nas aulas. Além disso, o LD é usado como principal fonte de pesquisa para o planejamento de suas aulas. Isto denota o importante papel desse instrumento didático na determinação dos conteúdos de ensino (BAGANHA, 2010; GUIMARÃES, 2011; TEIXEIRA FILHA, 2007). O LD de Ciências se configura, portanto, como o principal recurso na organização do currículo escolar (BAGANHA, 2010). Um dos fatores que levam o professor a seguir a sequência do LD é a imposição feita pela escola. Nesse caso, os professores expressam que gostariam de trabalhar seguindo a sequência lógica da aprendizagem dos alunos (TEIXEIRA-FILHA, 2007). Apesar da imposição de algumas escolas, na execução das aulas muitas vezes a sequência dos conteúdos é alterada, conforme as necessidades (BAGANHA, 2010; SGNAULIN, 2012; TEIXEIRA FILHA, 2007).

Nas aulas de Biologia o LD tem sido o de instrumento de consulta para o professor na elaboração de exercícios, para pesquisas, leituras e busca de imagens para as aulas (TEIXEIRA FILHA, 2007). Nascimento (2002), fazendo uma síntese sobre a utilização do LD pelo professor, destaca três contextos: o LD é usado para subsidiar o desenvolvimento das atividades de sala de aula, para dar suporte às atividades extraclasse do aluno e para orientar os professores durante as sessões de planejamento das atividades.

De forma geral, os trabalhos até aqui referenciados são unânimes em afirmar, em suas considerações finais, a necessidade de continuidade e de ampliação das pesquisas que tratam da questão da escolha e do uso do LD.

Concordo com o assinalado nesses trabalhos, pois, como destaquei no início desta revisão bibliográfica, apesar de haver um volume expressivo de pesquisas sobre LD, ainda são escassas aquelas que contemplam o livro de Ciências e Biologia, menos ainda as que se preocupam com o cotidiano do LD na sala de aula e o papel do professor como participante na escolha desse importante instrumento de ensino.

Visando ampliar os conhecimentos em torno desse tema, e mais especificamente no que tange à escolha e o uso do livro didático de Ciências e Biologia, encaminhei a pesquisa ora relatada, cujo **objetivo geral** foi analisar o processo de escolha e o uso do LD por

professores de Ciências e Biologia da Rede Estadual de Ensino, em Terenos, MS e estabelecer relações entre estes processos e aqueles que compõem o PNLD.

O texto desta Dissertação, resultante da pesquisa realizada, está assim organizado:

No capítulo 1, intitulado “O Livro Didático e as Políticas Governamentais”, trago uma discussão sobre o que é LD e apresento um breve histórico dos programas voltados a distribuição dessas obras, com ênfase no PNLD e sua configuração atual. Apresento alguns dados sobre a evolução desse Programa e a amplitude de seu atendimento e pontuo algumas críticas feitas por estudiosos dessa questão a essa política governamental. Discorro também sobre a importância do LD no contexto brasileiro, com ênfase na história dos livros relacionados com o ensino de Ciências.

O segundo capítulo trata dos caminhos metodológicos da pesquisa. Estão descritas e justificadas as escolhas metodológicas que fiz: uma pesquisa de abordagem qualitativa, conduzida como um estudo descritivo e explicativo, e cujos dados foram obtidos por meio de entrevista de grupo, entrevista individual, conversas informais e observação não participante, tendo como sujeitos sete professores de Ciências e Biologia da Rede Estadual de Ensino que atuam nas escolas do município de Terenos-MS. Também foram ouvidos os técnicos da equipe pedagógica e os diretores das escolas.

No terceiro capítulo, apresento e discuto, à luz das teorizações apresentadas nos capítulos anteriores, os dados obtidos na fase empírica da pesquisa. Descrevo como ocorre o processo de escolha do LD, os fatores que influenciam essa escolha e os critérios utilizados pelos professores para realizar a seleção, nas edições do PNLD. Com relação ao uso do LD, optei por apresentar e discutir a questão considerando três momentos do trabalho do professor: o planejamento das aulas, o desenvolvimento das aulas e as atividades realizadas após as aulas. Sendo esta pesquisa vinculada ao projeto IEPAM, finalizo as discussões tecendo considerações sobre a possibilidade de o PNLD ser ou não configurado como Inovação Educacional.

A última parte desta dissertação contempla as considerações finais. Faço uma síntese dos achados da pesquisa e das discussões que aqui apresentei e que me auxiliaram a compreender o uso e a escolha do LD pelos professores de Ciências e Biologia da rede estadual de ensino, em Terenos-MS.

## CAPÍTULO 1

### O LIVRO DIDÁTICO E AS POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS

Com o objetivo de contextualizar a discussão sobre o uso do livro didático pelo professor, bem como o papel desse sujeito na escolha ao longo da história e no âmbito do PNLD, discorro, neste capítulo, a respeito das concepções, da importância e das funções do Livro Didático (LD). Faço um breve histórico do LD no contexto brasileiro e, em seguida, apresento os programas voltados ao LD e suas modificações no decorrer do tempo. Enfatizarei o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), sua história, funcionamento, atribuições atuais, bem como algumas críticas ao LD e a essa política pública governamental. Como o meu foco de interesse está voltado para o LD de Ciências e Biologia, apresento uma seção dedicada ao LD de ciências no Brasil, sua história e tendências atuais.

#### 1.1 O Livro Didático

O que é o Livro Didático? Todo livro é didático? Qual o seu papel?

Tomo como referência a definição proposta por Richaudeau (1979, p. 5), segundo a qual o livro didático pode ser entendido “como material impresso, estruturado, destinado ou adequado a ser utilizado num processo de aprendizado ou formação”. Com esta definição distingo o LD de outros livros e materiais escolares, como enciclopédias, dicionários, entre outros.

A importância do LD no cenário da educação nacional só pode ser compreendida em termos históricos e da relação entre este material educativo e as práticas constitutivas da escola e do ensino escolar (MARTINS, 2006).

No Brasil, a história do livro inicia-se com a chegada de Dom João VI e a Corte portuguesa, em 1808. Além de trazerem muitos livros, trouxeram a primeira máquina de impressão Régia (BITTENCOURT, 2004).

Antes disso, o ensino elementar no Brasil encontrava-se em situação de abandono e sem o uso do livro, conforme expressa Pfromm Neto (1974):

o abandono em que permaneceu a escola elementar no país, do Descobrimento ao Império, e os objetivos extremamente modestos desta, limitada à simples alfabetização e os rudimentos da aritmética, o que permite supor que, de modo geral, o ensino elementar do Brasil foi um ensino sem livro, durante três séculos e meio de história. (PFROMM NETO, 1974, p. 169).

Pode-se dizer que a “primeira geração” dos livros no Brasil data de 1827, quando autores produziram esse material didático para os cursos secundários e superiores e esboçaram apenas algumas contribuições para o ensino de “primeiras letras”. A “segunda geração” inicia-se em 1880, num contexto histórico associado às transformações da política liberal e ao nacionalismo, o que gerou discussões sobre a necessidade da dispersão do saber escolar (BITTENCOURT, 2004).

De acordo com o Decreto-Lei nº 1.006 de 1938, era livre, no Brasil, a produção ou a importação de livros didáticos. Mais tarde, no ano 1985 por meio do Decreto-Lei nº 91.542 passa a ser de responsabilidade do Programa Nacional do Livro Didático a distribuição de livros escolares aos estudantes matriculados nas escolas públicas de 1º Grau (BRASIL, 1985). Tal responsabilidade perdura até os dias atuais

Até a primeira metade do século passado não era notável a presença do LD na escola. Naquela época, os conteúdos escolares e as metodologias de ensino vinham com o professor. Mas, com a democratização do ensino, ocorrida nas décadas seguintes, e com os impactos que esse fenômeno produziu, os livros passaram a ocupar lugar de destaque nas escolas, veiculando os conteúdos, assim como os princípios metodológicos (ROMANATTO, 2004).

O aumento do mercado de livros didáticos ou paradidáticos no Brasil, nesse contexto, está associado ao investimento no processo de industrialização do país e, conseqüentemente, à ampliação da população urbana e à organização do trabalho, o que demandou investimentos no ensino em decorrência da necessidade de expansão da escolarização (CARVALHO, 1989; FRACALANZA, 1985).

Por ter suas condições sociais de produção, circulação e recepção definidas a partir de práticas sociais estabelecidas, o LD pode ser concebido como um “artefato cultural” (MARTINS, 2006) e um “agente cultural”, uma vez que

é ligado ao currículo previsto para a escola; seleciona conteúdos habitualmente considerados relevantes e apropriados às séries escolares para as quais foram elaborados; desenvolve os conteúdos de forma simplificada, tendo em vista o



estudante que deve aprender; apresenta os conteúdos conforme seqüência considerada adequada. (FRACALANZA; AMARAL e GOUVEIA, 1993, p. 26).

No que diz respeito ao papel do LD na escola, Choppin (2004, p. 553), analisando a questão no contexto internacional, sintetiza quatro funções principais desses materiais: (a) Referencial (curricular ou programática) - constituindo-se num fiel tradutor dos programas de ensino, funcionando como suporte dos conteúdos educativos, depositário dos conhecimentos, técnicas ou habilidades consideradas necessárias para serem transmitidas a outras gerações; (b) Instrumental - coloca em prática métodos de aprendizagem, propõe exercícios para facilitar a aprendizagem e aquisição de habilidades; (c) Ideológica e cultural - considerado vetor da língua, da cultura e de valores de uma sociedade; (d) Documental - pode fornecer documentos textuais ou icônicos passíveis de desenvolver o senso crítico dos alunos.

Vale ressaltar que, para efeito de análise do LD na realidade brasileira, as funções que Choppin (2004) atribui ao LD podem ser relativizadas. A função do LD, na história da educação brasileira, sofre influências diversas, entre estas, a do contexto político e econômico da sociedade, das concepções e do papel da escola nesses contextos, das condições concretas do ensino, do trabalho e da formação do professor. Nesse sentido, pode-se conceber o que sintetiza Baganha (2010, p. 54) acerca do papel do LD, na atualidade, no contexto brasileiro:

O livro didático é um elemento da cultura escolar usado para fins escolares, que reúne conteúdos organizados em unidades ou capítulos e destinados a ajudar tanto o professor na organização das suas aulas quanto o aluno no aprendizado dos conteúdos escolares. Assim, ele é considerado um “referencial curricular”, um “documento histórico” e ao mesmo tempo um “objeto físico” presente nas escolas estabelecendo diferentes relações entre professor, aluno e objeto de conhecimento.

Apesar dos avanços tecnológicos e da enorme variedade de materiais disponíveis no mercado (audiovisuais, internet, softwares didáticos etc.), o LD continua sendo um recurso relevante e mais utilizado no ensino escolar (FREITAS e RODRIGUES, 2008). Sendo ou não intensamente usado pelos alunos, o LD é seguramente a principal referência para a maioria dos professores e, portanto, indiretamente também o é para os estudantes (DELIZOICOV; ANGOTTI e PERNAMBUCO, 2002). Dependendo das condições sociais e materiais da escola, do professor e do aluno, esse recurso pode ser decisivo para a qualidade do aprendizado, muito embora ele não seja o único material de que os professores dispõem para ensinar (LAJOLO, 1996).

Há casos em que o professor torna-se refém do uso do livro didático. Isso ocorre quando há uma fragilidade na sua formação inicial e continuada. As razões disso estão expressas na fala do autor Ezequiel Theodoro da Silva (1996):

[...] para uma boa parcela dos professores brasileiros, o livro didático se apresenta como uma insubstituível muleta. Na sua falta ou ausência, não se caminha cognitivamente na medida em que não há substância para ensinar. Coxos por formação e/ou mutilados pelo ingrato dia-a-dia do magistério, resta a esses professores engolir e reproduzir a ideia de que sem a adoção do livro didático não há como orientar a aprendizagem. (SILVA, 1996, p. 11).

A importância do LD não se restringe apenas aos seus aspectos pedagógicos ou às suas possíveis influências na aprendizagem e no desempenho dos alunos, ou mesmo ao fato de se constituir um suprimento da formação deficiente do professor. O LD também é importante por seu aspecto político e cultural, na medida em que reproduz e representa os valores da sociedade, a sua visão da ciência, história, sua interpretação dos fatos e do próprio processo de transmissão do conhecimento. Além disso, merece destaque a sua importância no mercado, pois se constitui uma mercadoria econômica de grande valor (BITTENCOURT, 2004; OLIVEIRA; GUIMARÃES e BOMÉNY, 1984).

Nesse último aspecto, o governo brasileiro, por meio do Programa Nacional do Livro Didático, participa do mercado de forma expressiva, como comprador dessas obras. Sendo assim, o LD tem merecido a atenção de pesquisadores preocupados com seus aspectos didáticos (a qualidade dos conteúdos, atividades, metodologias) e sociais (ideologia e valores veiculados), sua importância econômica e política, o papel do Estado como administrador, comprador e instrumento de controle dessas obras (BITTENCOURT, 2004). Tornar claras essas questões é fundamental para que sejam elaboradas e aplicadas políticas públicas que venham a contribuir para a melhoria da qualidade do LD no Brasil. Tais políticas podem, conseqüentemente, proporcionar melhores condições do ensino praticado nas escolas (MEGID-NETO e FRACALANZA, 2006).

## **1.2 O Programa Nacional do Livro Didático: um breve histórico**

Tomei como referência o ano de 1929 para situar o início do histórico dos programas brasileiros voltados ao LD, por ser esta a data da criação do Instituto Nacional do Livro (INL), um marco das ações governamentais visando à distribuição de obras didáticas aos estudantes da rede pública de ensino no Brasil.

O INL se constituiu numa comissão específica para legislar sobre a política do LD. A partir desse fato, estabeleceu-se uma relação mais direta entre o governo e os manuais escolares. Desde então, a ação federal vem se aprimorando nessa área, com a finalidade de oferecer obras didáticas, paradidáticas e dicionários de qualidade para os alunos das escolas de todas as instâncias do ensino público regular em todo o país (BRASIL, 2011a).

Em 1938 tem-se a criação da Comissão Nacional do Livro Didático (CNLD), instituída mais com o objetivo de controle político e ideológico do que objetivos didáticos. A partir dessa fase o termo LD foi consagrado e definido como o entendemos atualmente - o livro adotado na escola destinado ao ensino, cuja proposta deve obedecer aos programas curriculares escolares (BRASIL, 2011a).

O Decreto-lei nº. 1.006, de 30 de dezembro de 1938, em seu artigo segundo, definiu o termo LD e o diferenciou das demais produções:

Art. 2º Para os efeitos da presente lei, são considerados livros didáticos os compêndios e os livros de leitura de classe.

§ 1º Compêndios são os livros que exponham, total ou parcialmente, a matéria das disciplinas constantes dos programas escolares.

§ 2º Livros de leitura de classe são os livros usados para leitura dos alunos em aula (BRASIL, 1938.).

É importante ressaltar que a CNLD foi criada no período do Estado Novo, um momento político autoritário, marcante e polêmico, que buscava garantir a identidade nacional. Assim, a CNLD tinha a tarefa de controlar a adoção dos livros, certificando que eles atendessem o espírito de nacionalidade. Os critérios de avaliação, de certa forma, valorizavam muito mais aspectos político-ideológicos do que pedagógicos (WITZEL, 2002). Isso se evidencia no Artigo 20, do Decreto-lei nº. 1.006, de 30 de dezembro de 1938, que traz onze impedimentos colocados pela CNLD para a utilização do LD, relacionados com a questão político-ideológica, e apenas cinco impedimentos no que diz respeito à didática (BRASIL, 1938).

Em 29 de março de 1939, o Decreto-lei nº. 1.177 amplia de sete para 12 o número dos membros da CNLD e regulamenta sua organização e seu funcionamento. A influência que essa Comissão tinha sobre a produção e circulação do LD estava na proporção direta do controle que o próprio ministro exercia sobre a comissão (FREITAG; MOTTA e COSTA, 1989).

Embora problemas fossem detectados na operacionalização da CNLD, o Decreto-lei nº. 8.460, de 1945, consolidou a legislação nº. 1.006/38 e direcionou a organização e o andamento da CNLD, expandindo a Comissão e conservando seus domínios. Nos anos

seguintes, novas críticas foram feitas em relação ao papel dessa Comissão, avaliando-a como altamente centralizadora e atribuindo o fraco desempenho à sua forma de trabalhar (MANTOVANI, 2009).

No período da ditadura militar, os governos brasileiro e americano assinaram vários acordos entre o Ministério da Educação (MEC) e United States Agency for International Development (USAID), dentre estes, o que viabilizava a criação da Comissão do Livro Técnico e do Livro Didático - COLTED. De acordo com o Decreto n.º. 59.355, de 4 de outubro de 1966, essa Comissão tinha como finalidade “incentivar, orientar, coordenar e executar as atividades do Ministério da Educação e Cultura relacionados com a produção, a edição o aprimoramento e a distribuição de livros técnicos e de livros didáticos” (BRASIL, 1966.). Para atender a essa finalidade, de acordo com o Art. 2º do Decreto n.º. 59.355, coube a COLTED:

- I - Definir, quanto ao Livro Técnico e ao Livro Didático, as diretrizes para a formulação de programa editorial e planos de ação do Ministério da Educação e Cultura;
- II - Elaborar seu plano anual de trabalho e o de aplicação de recursos;
- III - Autorizar a celebração de contratos, convênios e ajustes com entidades públicas e particulares e com autores, tradutores, editores, gráficos, distribuidores e livreiros;
- IV - Autorizar a concessão de auxílios e a prestação de assistência-técnica, aprovando os relatórios sobre sua aplicação ou desenvolvimento;
- V - Promover estudos e prestar a assistência que lhe fôr solicitada, tendo em vista as finalidades previstas neste decreto;
- VI - Colaborar com outros órgãos públicos ou particulares de objetivos idênticos, equivalentes ou correlatos, em particular com o Grupo Executivo da Indústria do Livro - GEIL;
- VII - Examinar e aprovar projetos específicos de trabalho que lhe sejam submetidos;
- VIII - Elaborar sua proposta orçamentária anual;
- IX - Autorizar a efetivação de despesas até o limite de meio por cento dos recursos da COLTED para custeio de sua operação;
- X - Traçar normas para melhor execução deste decreto, inclusive elaborar seu regimento;
- XI - Requisitar os servidores civis necessários ao seu funcionamento (BRASIL, 1966)<sup>9</sup>.

Na década de 1970 algumas pesquisas começam a apontar problemas nos livros didáticos, tais como ideologia, preconceitos e discriminação neles veiculados (SANTOS, 2007).

Em março de 1970, o Ministério da Educação publica a Portaria n.º. 35 que previa o Programa de coedição de livros didáticos com as editoras nacionais, sob a responsabilidade do INL (BRASIL, 2011a). Um dos principais objetivos da coedição era o barateamento do custo do LD. O procedimento de coedição dos livros consistia no envio dos livros pelas editoras ao

---

<sup>9</sup> A redação deste artigo obedece às regras da Língua Portuguesa vigentes na época.

INL, de lá seguiam para o Departamento de Ensino Fundamental do MEC, onde eram escolhidos os livros a serem coeditados; estes eram encaminhados, por intermédio do INL, às Secretarias de Educação dos estados para que selecionassem os livros a serem utilizados; as escolhas das Secretarias voltavam ao INL que, por sua vez, procedia a coedição dos livros mais solicitados (OLIVEIRA; GUIMARÃES e BOMÉNY, 1984).

Em 1971 o INL assume a responsabilidade pelo desenvolvimento do Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental (Plidef), assim como as demandas administrativas e gerenciais dos recursos financeiros anteriormente a cargo da COLTED. Com término do convênio MEC/USAID, tornou-se necessária uma contrapartida financeira dos estados, a qual se efetivou mediante a criação do Fundo do Livro Didático (BRASIL, 2011a).

O Decreto n.º. 77.107, de fevereiro de 1976, atribuiu ao governo a responsabilidade pela compra de parte dos livros didáticos a serem distribuídos às escolas. Após a extinção do INL, a FENAME passou a ser o órgão responsável pela execução do Programa do LD e, para isso, contou com recursos provenientes de duas fontes: FNDE e contrapartidas dos Estados. Porém, a grande maioria das escolas municipais foi excluída do Programa devido à escassez de recursos (BRASIL, 2011a).

No início dos anos 80, a política do LD torna-se marcada pela forte centralização de decisões sobre a sua escolha, financiamento e distribuição (FREITAG; MOTTA e COSTA, 1989). Evidencia-se o desgaste e a irregularidade desta política, além de um fenômeno que se repetia em todos os anos: custo alto dos livros didáticos para o orçamento precário e limitado da população brasileira. “Fala-se de ‘comercialização da educação’, da ‘industrialização da pedagogia’; do ‘truste dos livros didáticos’ e do abuso na exploração daqueles que procuram a educação” (OLIVEIRA; GUIMARÃES e BOMÉNY, 1984, p. 47). Críticas ao LD se acentuam com o surgimento das apostilas para as escolas – hoje um material usado tanto na rede particular quanto na rede pública.

Em 1983, a Fundação de Assistência ao Estudante (FAE) substitui a FENAME e incorpora o Plidef. A FAE sugere a participação dos professores na escolha dos livros e a inclusão das demais séries do ensino fundamental. Pelo Decreto n.º. 91.542, de agosto de 1985, o Plidef é substituído pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) que passa a apresentar mudanças significativas relacionadas ao LD, tais como: (i) indicação pelos professores; (ii) reutilização do livro; (iii) oferta aos alunos de 1ª e 2ª séries das escolas públicas e comunitárias; e (iv) controle decisório para a FAE, garantindo aos professores os critérios de escolha (BRASIL, 2011a).

A década de 1990 foi marcada pela efetivação da política dos livros didáticos no Brasil. No ano de 1992, devido a restrições orçamentárias, a distribuição dos livros didáticos limitou-se apenas até a 4ª série do ensino fundamental. Em 1993, o Ministério da Educação, por meio da Resolução do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) nº. 6, vinculou, em julho de 1993, recursos para a aquisição dos livros didáticos destinados aos alunos das redes públicas de ensino, estabelecendo-se, assim, um fluxo regular de verbas para a aquisição e distribuição do livro didático (BRASIL, 2011a).

Em 1994, o MEC definiu uma equipe de especialistas das áreas do conhecimento que passaram a analisar os livros a serem adquiridos para as escolas públicas. Em 1995 foram contempladas as disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa. Em 1996, a de Ciências e, em 1997, as de Geografia e História. De forma gradativa, voltava a universalização da distribuição do LD no ensino fundamental (BRASIL, 2011a).

No ano de 1996 teve início o processo de avaliação pedagógica dos livros didáticos inscritos para o PNLD 1997. Esse processo passou por algumas reformulações e ainda é aplicado todos os anos nos quais acontece a escolha de livros didáticos. A aplicação desse processo contribuiu para que livros que apresentam erros conceituais, indução a erros, desatualização, preconceito ou discriminação de qualquer tipo não sejam encaminhados às escolas públicas (BRASIL, 2011a).

A partir de 2004 passou a serem distribuídos livros didáticos de todos os componentes curriculares aos alunos da 1ª a 4ª séries<sup>10</sup>. Além desses livros, distribuíram-se dicionários aos alunos de 1ª série e aos repetentes da 8ª série. Foi feita, ainda, a última reposição e complementação do PNLD 2002 aos alunos de 5ª a 8ª séries. Também foram entregues cerca de 38,9 milhões de dicionários aos estudantes para uso pessoal (BRASIL, 2011a).

Nesse período, várias críticas foram feitas pelas editoras e professores ao processo de avaliação do LD realizado pelo MEC. As editoras sentiram-se prejudicadas por terem livros, líderes de vendas, excluídos da lista do MEC. Os professores sentiram-se privados da escolha de obras consideradas importantes para a sua prática pedagógica, mas que não puderam ser adotadas, pois não constavam no Guia do MEC (SANTOS, 2007).

Em 2006, cada aluno do ensino fundamental teve direito a um exemplar de LD das disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Geografia. No ensino médio, cada estudante recebeu um exemplar de LD das disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Física, Biologia e Química. Foram oferecidos aos alunos

---

<sup>10</sup>A partir da ampliação do ensino fundamental para nove anos a denominação 1ª a 4ª séries passou a ser 2º ao 5º anos (BRASIL, 2006).

surdos que utilizavam a Língua Brasileira de Sinais (Libras) dicionários trilingue (Língua Brasileira de Sinais/Língua Portuguesa/Língua Inglesa). Receberam os dicionários alunos que estudavam em escolas de 1ª a 4ª série/1º ao 5º ano (BRASIL, 2011a).

No ano de 2007 o FNDE adquiriu 110,2 milhões de livros para reposição e complementação de matrículas para 2ª a 4ª series (ou 3º ao 5º anos, na atualidade) e a grade completa para alunos de 1ª e 5ª a 8ª séries (ou 1º e 2º e 6º ao 9º anos, atualmente) para beneficiar, no ano letivo de 2008, cerca de 31,1 milhões de alunos de 139,8 mil escolas públicas. Adquiriu também dicionários trilingues (Português, Inglês e Libras) para fornecer aos alunos com deficiência auditiva das escolas de ensino fundamental e médio. Além disso, os alunos com deficiência auditiva de 1ª a 4ª séries receberam cartilhas e livros de Língua Portuguesa em Libras e em CD-ROM. Foram adquiridos ainda 18,2 milhões de livros para 7,1 milhões de alunos de 15,2 mil escolas públicas de ensino médio. A aquisição para o ensino médio foi ampliada com os livros de História e Química, até ser completada em 2008, com os componentes curriculares de Física e Geografia (BRASIL, 2011a).

Em 2008 ocorreu a distribuição de livros didáticos de todos os componentes curriculares: Alfabetização, Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia e Ciências e reposição e complementação destinada aos alunos das séries iniciais (BRASIL, 2011a).

A Resolução nº 60 do FNDE definiu novas regras para a participação no PNLD, como por exemplo, o recebimento de livros didáticos por parte das escolas públicas, a partir de 2010, estar condicionado a adesão ao programa. Torna-se objetivo do Programa prover as escolas das redes federal, estadual e municipal e também as entidades parceiras do programa Brasil Alfabetizado, com obras didáticas e paradidáticas de qualidade para serem distribuídas gratuitamente aos alunos (BRASIL, 2011a).

No ano de 2011 o FNDE garantiu a distribuição integral de livros didáticos para todo o ensino médio, inclusive para a modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA). Além de atender o ensino médio, foram distribuídos livros para o ensino fundamental, anteriormente escolhidos (BRASIL, 2011a).

Em 2012 o LD foi distribuído integralmente aos alunos do ensino médio e da Educação de Jovens e Adultos, e foi feita a reposição do PNLD 2010 do ensino fundamental inicial (1º ao 5º ano) e do PNLD 2011 (6º ao 9º ano) (BRASIL, 2012).

Desse breve relato sobre a história da constituição do PNLD, destaco, a seguir, os eventos que mais se relacionam com o objeto desta pesquisa.

No que diz respeito à **seleção do LD por uma comissão de especialistas**, nota-se que uma prática semelhante ao que acontece no PNLD atual já era prevista em 1938, quando da

criação da Comissão Nacional do Livro Didático. Conforme o Decreto-Lei nº 1.006, de 30 de dezembro de 1938, a Comissão deveria examinar e dar pareceres favoráveis ou contrários ao uso do LD a ser adotado nas escolas de toda a República (conforme artigo 10). De acordo com o artigo 9º, §1, a Comissão deveria ser integrada por sete membros nomeados pelo Presidente da República, escolhidos entre “pessoas de notório preparo pedagógico e reconhecimento moral”, divididos em especializações: dois especialistas em metodologia das línguas, três especialistas em metodologia das ciências e dois especialistas em metodologia das técnicas. Os membros da comissão não poderiam ter nenhuma ligação de caráter comercial com qualquer casa editora do país ou do estrangeiro.

Quanto à **participação do professor na escolha do LD**, esse mesmo Decreto-Lei contempla essa questão no Artigo 5º garantindo “livre aos diretores, nas escolas pré-primárias e primárias, e aos professores, nas escolas normais, profissionais e secundárias a escolha de livros para uso dos alunos, uma vez que constem da relação oficial das obras de uso autorizado [...]” (BRASIL, 1938, s.p.). No entanto, no artigo 25 desta Lei, há a proibição da adoção de LD de autoria do próprio professor ou do diretor, na sua escola. A legislação ainda deixa claro que “os poderes públicos não poderão determinar a obrigatoriedade de adoção de um só livro ou de certos e determinados livros para cada grau ou ramo de ensino, nem estabelecer preferência entre os livros didáticos de uso autorizados”.

O Decreto nº 91.542/85, ano em que o PNLD foi criado, garante a participação do professor, conforme enunciado no Artigo 1: “será desenvolvido com a participação dos professores do ensino de 1º grau, mediante análise e indicação dos títulos dos livros a serem adotados”. Entretanto, esse Decreto não faz menção a respeito dos especialistas que analisaram os aspectos gerais do LD.

Em 1994, o governo nomeia uma comissão de especialistas para avaliar a qualidade dos livros didáticos mais adotados pelos professores em 1991. A partir deste ano, as avaliações foram sendo sistematizadas ao longo das edições do PNLD. Em 1995 foi criada a Comissão que teve o principal foco de elaborar critérios de avaliação; a partir daí, foi estabelecido que somente os livros didáticos aprovados poderiam ser comprados pelo governo. A primeira avaliação ocorreu em 1996 e estava restrita aos livros de 1.ª a 4.ª séries (BEZERRA e LUCA, 2006).

A partir do PNLD/1996, os professores só poderiam escolher os livros didáticos após a divulgação dos resultados da avaliação dos especialistas. É importante ressaltar que no PNLD/1997 e no PNLD/1998 foi permitido aos professores optar por um livro não recomendado, ou seja, que foi descartado pelos especialistas (MANTOVANI, 2009). No



PNLD/1999 foi excluída a possibilidade de adotar um LD não recomendado pela Comissão (TOLENTINO-NETO, 2003).

Com relação aos **critérios de exclusão** dos Livros Didáticos a serem distribuídos pelo Programa, verifica-se, já no ano de 1938, essa preocupação. De acordo com o Artigo 20 do Decreto-lei nº 1.006/38 seriam excluídos os livros didáticos que tenham conteúdo que afrontassem as autoridades e o poder constituídos, que induzam o preconceito e atentem contra os valores morais, religiosos, entre outros.

Art. 20. Não poderá ser autorizado o uso do livro didático: que atente, de qualquer forma, contra a unidade, a independência ou a honra nacional; pregação ideológica ou indicação da violência contra o regime político adotado pela Nação [...] que envolva qualquer ofensa [...] às autoridades constituídas, ao Exército, à Marinha, ou às demais instituições nacionais; [...] que despreze ou escureça as tradições nacionais, ou tente deslustrar as figuras dos que se bateram ou se sacrificaram pela pátria; [...] que encerre qualquer afirmação ou sugestão, que induza o pessimismo quanto ao poder e ao destino da raça brasileira [...] que inspire o sentimento da superioridade ou inferioridade do homem de uma região do país com relação ao das demais regiões [...] que incite ódio contra as raças e as nações estrangeiras; [...] que desperte ou alimente a oposição e a luta entre as classes sociais; [...] que procure negar ou destruir o sentimento religioso ou envolva combate a qualquer confissão religiosa; [...] que atente contra a família, ou pregue ou insinue contra a indissolubilidade dos vínculos conjugais; [...] que inspire o desamor à virtude, induza o sentimento da inutilidade ou desnecessidade do esforço individual, ou combata as legítimas prerrogativas da personalidade humana (BRASIL, 1938).

Também eram critérios de exclusão aspectos envolvendo questões didáticas, pedagógicas, metodológicas, conceituais, gráficas e mercadológicas. Não é admitido erro de linguagem referente à gramática e erros de natureza científica ou técnica (BRASIL, 1938).

Os critérios de exclusão dos livros didáticos, semelhantes aos que concebemos no PNLD atual, começaram a ser colocados em prática em 1996.

Os livros não podem expressar preconceito de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação; e não podem ser desatualizados, nem conter ou induzir a erros graves relativos ao conteúdo da área, como, por exemplo, erros conceituais. (BRASIL, 1996, p. 103).

Observam-se no PNLD de 2013 os critérios:

- 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, 2013).

Quanto ao **Guia dos Livros Didáticos**, em 1997, nota-se que já eram produzidos e publicados no PNLD/98. Nesse Guia, apresenta-se o resultado das avaliações dos livros recomendados pelos especialistas (BRASIL, 2011b).

### **1.3 O funcionamento do PNLD atual**

Para discorrer sobre o funcionamento do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) na atualidade, no que diz respeito ao processo de seleção dos LD que serão escolhidos pelos professores e posteriormente distribuídos às escolas, tomarei como referência principal as informações disponibilizadas pelo FNDE no endereço eletrônico <<http://www.fnde.gov.br>>.

O PNLD compra e distribui obras didáticas aos alunos do ensino fundamental e médio, na modalidade regular ou da Educação de Jovens e Adultos (EJA). A execução do PNLD/ensino fundamental (regular) e do PNLD/ensino médio (regular e EJA) segue os passos abaixo:

Os editais que estabelecem as regras para a inscrição do LD são publicados no Diário Oficial da União e disponibilizados no portal do FNDE na Internet. Para constatar se as obras inscritas se enquadram nas exigências técnicas e físicas do edital, é realizada uma triagem pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT).

Os livros selecionados são encaminhados à Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC), responsável pela avaliação pedagógica. Essa Secretaria, por sua vez, escolhe os especialistas responsáveis pela análise das obras, de acordo com o edital publicado. Esses especialistas são responsáveis pela elaboração das resenhas dos livros aprovados. Estes por sua vez, passam a compor o Guia do LD. O FNDE disponibiliza Guia no portal na internet ([www.fnde.gov.br](http://www.fnde.gov.br)) e envia o mesmo material impresso às escolas inscritas no Programa e cadastradas no censo escolar.

Os livros didáticos aprovados pelos especialistas são enviados às escolas para serem selecionados pelos professores. No Guia são sugeridas algumas orientações aos professores para a realização desse processo. Por exemplo:

[...] Organizem-se em grupos e planejem a leitura e a discussão do Guia; Levem em conta as equipes ou grupos já existentes, reunindo-se por disciplina ou por turno, por exemplo. Programem o trabalho para os dias e horários mais adequados, recorrendo aos esquemas e cronogramas já previstos pela escola para planejamento e discussão pedagógicos. Não se esqueçam de que, no PNLD, a escolha de uma mesma obra para uma mesma disciplina vale para toda a escola. [...] Entretanto, se o processo for democraticamente conduzido, ou seja, se garantir a participação efetiva de todos na discussão e na tomada de decisão, os benefícios dessa aparente limitação serão muitos. [...]. (BRASIL, 2011b, p. 12).

A formalização da escolha dos livros didáticos é feita via internet. De posse de senha previamente enviada pelo FNDE às escolas, os professores fazem a indicação on-line, em aplicativo específico para este fim, disponível na página do FNDE. De posse desses dados, o FNDE inicia o processo de negociação com as editoras. A aquisição é realizada por meio de licitação. O processo de produção tem supervisão dos técnicos do FNDE.

A distribuição dos livros é feita por meio de um contrato entre o FNDE e a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), que leva os livros diretamente da editora para as escolas. Essa etapa do PNLD conta com o acompanhamento de técnicos do FNDE e das secretarias estaduais de educação. O Quadro 2 sintetiza as etapas anteriormente relatadas.

**Quadro 2: Operacionalização do PNLD a partir de 1997**

<b>Etapas</b>	<b>Instâncias envolvidas e responsáveis</b>	<b>Observações</b>
Publicação do Edital para inscrição das obras	FNDE	As inscrições são feitas pela internet.
Triagem das obras	IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo	É analisada a qualidade física do livro, por meio de coleta de amostras.
Avaliação pedagógica dos livros	SEB e, desde 2002, tem participação direta de universidades	
Produção e distribuição dos Guias de Livros Didáticos às escolas.	SEB e FNDE	Desenvolvimento do Guia pela SEB/MEC e FNDE/MEC. O Guia é entregue em meio magnético ou ótico, é produzido por gráfica vencedora de licitação.
Escolha dos livros	Escolas	
Processamento das demandas	FNDE/INEP	Parceria INEP/FNDE – Prévia do censo escolar.
Habilitação dos detentores dos direitos autorais	FNDE	Comissão especial de habilitação/ Habilitação jurídica e fiscal dos títulos das obras.
Negociação / Aquisição	FNDE / Editoras	Comissão especial de negociação/ Desenvolvimento próprio de negociação com as editoras-SINED
Produção	Editoras	
Logística de operação	FNDE / ECT	FNDE e ECT
Monitoramento da distribuição nos Estados	FNDE	
Campanhas de conservação e devolução	FNDE	Veiculação de campanhas nacionais para conservação e devolução do livro ao término do ano letivo.

Fonte: Cassiano (2007).

No que diz respeito às obrigações das Secretarias de Educação e das Escolas com o PNLD, há recomendações expressas em diversos documentos, como veremos a seguir.

Conforme previsto na Portaria normativa nº 7, de 5 de abril de 2007, no artigo 2º, participam da execução do PNLD as seguintes instituições: Ministério da Educação (MEC), por intermédio da Secretaria de Educação Básica (SEB), Secretaria de Educação Especial (SEESP), e Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD); Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE); Secretarias de Educação dos Estados, Municípios e Distrito Federal; Escolas e Titulares de Direitos Autorais (BRASIL, 2007).

É obrigação das Secretarias de Educação dos Estados, Municípios e Distrito Federal

- I - recusar vantagens de qualquer espécie em razão da escolha das obras no âmbito dos Programas do Livro;
- II - orientar as Escolas quanto ao processo de escolha e utilização dos livros;
- III - impedir a participação dos Titulares de Direitos Autorais, autores, ou de seus representantes, nos eventos promovidos pelas Secretarias de Educação relativos à escolha de livros;
- IV - garantir a isonomia do processo de execução, não disponibilizando informações que privilegiem um ou outro Titular de Direito Autoral;
- V - adotar as providências cabíveis no caso das Escolas de suas respectivas redes que infringirem as normas de conduta;
- VI - recusar vantagens de qualquer espécie dos Titulares de Direitos Autorais ou de seus representantes, a título de doação, como contrapartida da escolha realizada no âmbito dos Programas do Livro;
- VII - não disponibilizar espaço público para a realização de eventos promovidos pelos Titulares de Direitos Autorais, autores ou seus representantes, relacionados aos Programas do Livro (BRASIL, 2007).

Constituem-se obrigações das Escolas:

- I - impedir o acesso, em suas dependências, de Titulares de Direitos Autorais ou de seus representantes com o objetivo de divulgar livros referentes aos Programas do Livro, 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;
- II - não disponibilizar espaço público para a realização de eventos promovidos pelos Titulares de Direitos Autorais, autores ou seus representantes, relacionados aos Programas do Livro;
- III - impedir a participação dos Titulares de Direitos Autorais, autores, ou de seus representantes, nos eventos promovidos pela Escola relativos à escolha de livros;
- IV - garantir a isonomia do processo de escolha, não disponibilizando informações que privilegiem um ou outro Titular de Direito Autoral;
- V - não solicitar a reposição de livros recebidos, porventura danificados, diretamente aos Titulares de Direitos Autorais ou seus representantes;
- VI - recusar vantagens de qualquer espécie, dos Titulares de Direitos Autorais, autores ou de seus representantes, a título de doação, como contrapartida da escolha de obras referentes aos Programas do Livro;
- VII - impedir o acesso à senha de escolha ou ao formulário de escolha. (BRASIL, 2007).

As Secretarias de Educação têm, portanto, obrigações de assessorar, garantir a isonomia no processo de execução, recusar vantagens de qualquer espécie e não disponibilizar espaço público para exposição das obras.

As pesquisas com as quais dialogo neste trabalho mostram, entretanto, que esses órgãos parecem focar seu trabalho nos aspectos burocráticos do PNLD, na organização dos espaços e nas orientações aos gestores. Os professores parecem não ser contemplados nas ações das Secretarias, no que diz respeito à assessoria e à garantia de condições para que o processo de seleção do LD ocorra de forma refletida e crítica.

#### **1.4 Destacando algumas análises críticas ao Livro Didático e ao PNLD**

As críticas aos livros didáticos não são recentes e também não são restritas ao Brasil. Em 1938, na França, Bachelard (1996), fez uma análise dessa produção e observou que os LD daquela época apresentavam:

A ciência como ligada a uma teoria geral. Seu caráter orgânico é tão evidente que será difícil pular algum capítulo. Passadas as primeiras páginas, já não resta lugar para o senso comum; nem se ouvem as perguntas do leitor. Amigo leitor será substituído pela severa advertência: preste atenção, aluno! O livro formula as suas próprias perguntas. O livro comanda. (BACHELARD, 1996, p. 31).

Bachelard (1996) compara o LD do século XX com um livro do século XVIII, destaca o distanciamento que existe entre a forma de apresentação dos conteúdos e o cotidiano do leitor:

Peguem um livro científico do século XVIII e vejam como está inserido na vida cotidiana. O autor dialoga com o leitor como um conferencista. Adota os interesses e as preocupações naturais. Por exemplo: quer alguém falar de trovão? Começa-se por falar com o leitor sobre o medo do trovão, vai-se mostrando que esse medo não tem razão de ser, repete-se mais uma vez que, quando o trovão reboia o perigo já passou, que só o raio pode matar. (BACHELARD, 1996, p. 31).

O autor critica a ciência moderna apresentada no ensino regular que afasta toda cultura ou conhecimento variado “e dá pouco espaço à história das ideias científicas”. (BACHELARD, 1996, p. 34).

[...] Se nos acusarem de escolher maus autores em detrimento dos bons, responderemos que os bons autores não são necessariamente os que têm mais sucesso e, já que precisamos estudar como nasce o espírito científico, de forma livre e quase anárquica – em todo caso não escolarizada – como aconteceu no século

XVIII, sou obrigado a considerar toda falsa ciência que esmaga a verdadeira, toda a falsa ciência contra a qual exatamente o verdadeiro espírito científico deve constituir-se. Em resumo, o pensamento pré-científico “faz parte do século”. Não é regular como o pensamento científico ensinado nos laboratórios oficiais e codificado nos livros escolares. (BACHELARD, 1996, p. 36).

Na Espanha, Zabala (1998) fez um levantamento das principais críticas a esse recurso de ensino. Dentre elas, destaco: conteúdo unidirecional, dogmatismo e apresentação dos conhecimentos como prontos e sem possibilidade de questionamento e também o fato de os livros didáticos não potencializarem a investigação nem o contraste entre a educação escolar e a realidade extraescolar, dificultando a formação de atitude crítica do aluno e potencializando a aprendizagem por memorização mecânica.

A unanimidade de opiniões a respeito da importância pedagógica do LD é ponderada por David Plank, da Universidade de Michigan, em uma resenha do livro *Educational Performance of the Poor: Lessons from Rural Northeast Brasil*, publicado pelo Banco Mundial, em que são relatados os resultados das investigações realizadas no âmbito do projeto Educação Rural/EDU-RURAL. (O Banco utiliza essas investigações como referências para sustentar muitas das análises que realiza). Plank (1995), citado por Tommasi (1998, p. 206), observou que o efeito do LD sobre o rendimento dos alunos é “pequeno, estatisticamente insignificante ou até nulo”. Outros componentes se revelaram mais positivos, como por exemplo, o mobiliário escolar e material de escrita. De acordo com a pesquisa, apesar desses achados, os autores relutam em desistir dos livros didáticos e assim justificam: “sabemos, de outras fontes, que o uso do livro didático é um poderoso componente de desempenho educacional” (TOMMASI, 1998, p. 206). A esse respeito, Tommasi (1998) pondera que os autores que fizeram essa afirmativa não indicaram quais são essas “outras fontes”.

Uma crítica que se faz ao PNLD é o fato de que a participação do professor, às vezes, é cerceada pelos órgãos gestores, tendo estes o interesse de garantir um título comum a ser distribuído a todos os alunos. Esse dado é apontado nos trabalhos de Baganha (2010), Guimarães (2011), Tatara e Lisovski (2011) e Tolentino-Neto (2003).

Höfling (2000) destaca o poder das editoras na escolha do LD pelo professor no contexto do PNLD. Para o autor, dos agentes envolvidos com o PNLD (especialistas e técnicos do MEC, do FNDE, autores de livros didáticos, editores, professores, alunos), com toda a segurança é possível apontar a equipe editorial como o grupo mais estruturado para determinar suas posições e seus interesses. As editoras sabem administrar a sua posição no mercado, usando com eficiência os veículos de informação e de divulgação: “esses grupos editoriais alcançam grande poder de penetração e circulação entre seus ‘clientes’”. Essa

posição, “associada a outros fatores, condiciona, em grande medida, a escolha feita pelo professor” (HÖFLING, 2000, p.168).

Conforme Höfling (2000, p.168) o PNLD deveria “ampliar os níveis de decisão em seu planejamento”. Entretanto “sua implementação, visando essencialmente benefícios sociais, a participação de grupos privados, atuando de forma concentrada, choca-se com os princípios dessa perspectiva mais ampla”.

No processo decisório relativo a essa política pública, o Estado tem como parceiros representantes do setor privado, inserindo nessas esferas de decisão mecanismos de mercado no mínimo discutíveis quando da definição de gastos de recursos públicos. É impossível supor a ausência de tais grupos editoriais nos rumos do PNLD, uma vez que o MEC não é produtor de obras didáticas. Mas o que é significativo para a discussão é a compra de milhões de livros didáticos, pelo Estado, de um número reduzido de editores, situação que vem se confirmando por um longo período. (HÖFLING, 2000, p.164).

O objetivo do PNLD, segundo o que se lê nas legislações que criaram esse Programa, é promover a qualidade do ensino brasileiro, visando o exercício da cidadania. Para tanto, segundo Freitas (2010), é fundamental não só oferecer o LD nas escolas, mas, também promover discussões que possam minimizar a distância que existe entre o PNLD e os docentes. Nesse contexto, é de suma importância a discussão sobre os livros didáticos nos cursos de graduação, como uma das medidas para aproximar os interesses do PNLD da realidade escolar.

### **1.5 O Livro Didático de Ciências no Brasil**

O livro didático de Ciências é usado desde o século XIX na escola secundária brasileira, como, por exemplo, no colégio Dom Pedro II que funcionava na Corte. Os autores eram principalmente franceses e alguns brasileiros. Nessa época o enfoque do ensino era o técnico, com pouca experimentação, garantindo a mesma ênfase do modelo da escola secundária francesa (LORENZ, 1986). Os livros didáticos eram traduções ou versões desatualizadas dos livros europeus. Até a década de 1950, a existência de um currículo federal homogeneizava os programas, “tornava a variabilidade dos textos praticamente nula” e “a explosão do conhecimento científico não atingia aos estudantes brasileiros” (KRASILCHIK, 1989, p. 164). Os professores eram, em grande maioria, improvisados Profissionais liberais engenheiros, médicos, farmacêuticos, dentistas, agrônomos e até bacharéis em direito se tornavam professores de ciências (KRASILCHIK, 1989).

Reconhecendo a precariedade do ensino de ciências no Brasil nessa época, inicia-se um movimento de inovação, tendo seu marco o ano de 1954, com a constituição do Instituto Brasileiro de Educação Ciências e Cultura – IBECC (Secção de São Paulo). Essa instituição, ligada à UNESCO e à Universidade de São Paulo (USP), tinha como objetivos prioritários a melhoria do ensino de ciências e a introdução do método experimental nas escolas de 1º e 2º Grau (KRASILCHIK, 1989), oferecendo aos alunos dos cursos secundários uma visão da ciência moderna e de um mundo impactado pela tecnologia (KRASILCHIK, 1989).

A pretensão de inovar o ensino de ciências nas escolas secundárias brasileiras implicava, entre outras ações, a formação de professores e a produção de livros e textos didáticos (KRASILCHIK, 1989).

Nas décadas de 1950 – 1960, o cenário internacional evidenciava um movimento de transformação do ensino de ciências. Destacam-se os cientistas norte-americanos, no fim da década de 1950, como líderes de um movimento de reforma do ensino de ciências que culminou na criação de grandes projetos curriculares, entre estes, o BSCS (Biological Science Curriculum Study) para a Biologia e o PSSC (Physical Science Curriculum Study) para a Física, ambos destinados ao ensino médio. Esses projetos traziam, entre outras mudanças, a ênfase na necessidade de incorporar o processo de investigação científica na educação do cidadão comum. Subsequentes ao movimento americano, ocorreram movimentos semelhantes em muitos países, compondo sucessivas gerações de projetos curriculares. Nesse contexto, organizações internacionais (UNESCO, União Panamericana, Fundação Ford, Fundação Rockefeller, Asia Foundation) participaram do processo patrocinando encontros para discussão sobre ensino de ciências, cursos, conferências de redação para elaboração e adaptação do material didático aos diferentes países (KRASILCHIK, 1989).

Enquanto essa renovação ocorria no cenário internacional, no Brasil, os programas federais obrigatórios eram um obstáculo à utilização dos programas curriculares estrangeiros (KRASILCHIK, 1989). Com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 4024/61 – admitiu-se a flexibilização dos currículos, a ampliação do tempo destinado ao ensino de ciências nas escolas de 1º e de 2º graus, criando, assim, algumas condições para a renovação do ensino de ciências. Contribuiu também para a mudança a ampliação do número de Faculdades de Filosofia e de matrículas, aumentando a formação inicial de profissionais habilitados para as disciplinas curriculares de ciências no ensino médio (ROMANELLI, 1980 citado por FRACALANZA, 1993).



Assim, inicia-se um novo olhar para o ensino de ciências e seus objetivos, agora mais centrado na vivência e na análise do processo científico pelos alunos, visando “o desenvolvimento de espírito lógico e consciência crítica” (KRASILCHIK, 1989, p. 167).

No período do regime militar, o Brasil fez vários investimentos na educação por meio de acordos entre MEC – USAID. Ampliaram-se o número de vagas nos diversos níveis de ensino, mas os conteúdos de ensino passaram a ser controlados (FRACALANZA, 1993). De acordo com Krasilchik (1989), nessa década, o Ministério da Educação e Cultura auxiliou muitas iniciativas do IBECC e em 1965 criou os Centros de Ciências nas seis maiores capitais brasileiras. Esses Centros tinham como objetivo descentralizar as atividades e buscar soluções para os problemas regionais relacionados ao ensino de ciências.

A ideia de publicar livros didáticos estava prevista no programa do IBECC. Em meio a várias dificuldades (inclusive de pessoal especializado em ensino de ciências e de pessoas que conhecessem os processos de editoração e elaboração de livros), foram publicados os primeiros livros e manuais de laboratório. O Projeto Iniciação à Ciência, preparado pelo IBECC, produziu material didático para o curso colegial<sup>11</sup>. Ao mesmo tempo, no IBECC, no CECISP (Centro de Treinamento de Professores de Ciências de São Paulo) e nos Centros de Ciências empreendeu-se um esforço para a tradução e adaptação dos livros dos projetos norte americanos (BSSC e PSSC, entre outros) e estes foram adotados em várias escolas. Esse material constava, em geral, de livro do aluno, manual de laboratório e guia do professor, separando a teoria e prática, ao contrário dos livros do Projeto Iniciação à Ciência que tinham as atividades práticas incorporadas no texto, formando um conjunto que tornava obrigatória a execução de experiências (KRASILCHIK, 1989).

Com algumas modificações em razão da resistência inicial de professores e editores, o Projeto Iniciação à Ciência foi amplamente adotado, o que motivou muitos autores comerciais a editarem livros superficialmente semelhantes aos do Projeto, isto é, com tópicos similares, mas com instruções para experiências em material separado ou no próprio texto, deturpando a ideia fundamental de “fazer com que os alunos participassem da investigação científica, manipulassem equipamento e tirassem suas próprias conclusões das observações feitas” (KRASILCHIK, 1989, p. 173).

A pressão dos grupos que constituíam os Centros de Ciências para que o Brasil tivesse seus próprios projetos para o ensino de ciências fez com que o Ministério da Educação

---

<sup>11</sup> Essa etapa atualmente corresponde ao Ensino Médio.

e Cultura criasse, em 1971, o Projeto Nacional de Ensino de Ciências que passou a estimular a criação de projetos curriculares e a organização de cursos para professores.

Diversos projetos foram desenvolvidos pela FUNBEC (Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências), um instituto de direito privado criado em 1967, com liberdade de ação para desenvolver uma série de atribuições que seriam do IBECC, como desenvolver projetos educacionais para a renovação e atualização do ensino, além de inovação tecnológica. O patrimônio do IBECC foi transferido para a FUNBEC. A atividade inovadora da FUNBEC fez-se presente, inclusive, na produção de textos (manuais) para o ensino médio em várias disciplinas científicas (Matemática, Física, Química, Biologia, etc.) e uma introdução às ciências. Alguns desses textos eram traduzidos ou adaptados de projetos norte americanos. A FUNBEC também investiu no treinamento de professores secundários para os novos métodos de ensino de ciências. Dedicou-se, ainda, à atividade industrial, inicialmente na produção de kits científicos (como material didático) e depois na produção de vários tipos de equipamentos, a maioria deles eletrônicos, para uso em hospitais, clínicas e consultórios especializados (BERTERO, 1979).

Em 1972, o Programa de Expansão e Melhoria do Ensino (PREMEN), órgão do Ministério da Educação e Cultura para execução de parte dos acordos do MEC-USAID, criou o Projeto Nacional para a Melhoria do Ensino de Ciências. O PREMEN financiou 12 projetos de ensino, elaborados por diferentes instituições, entre 1972-1978 (FRACALANZA, 1993).

Ao mesmo tempo em que essas inovações se afirmaram na década de 1970, o sistema escolar brasileiro sofria grande expansão e estava se ajustando à Lei nº 5692/71 que determinava mudanças no sistema educacional em todos os níveis. Aumentou o número de escolas de ensino superior, proliferaram cursos de formação de professores, o número de alunos matriculados cresceu. Os recursos não eram suficientes, as condições da escola pioraram, a carga horária e as atribuições do professor aumentaram sem que houvesse o aumento correspondente da remuneração. Assim, apesar de tantas inovações terem sido propostas, os professores tiveram dificuldade para usar livros didáticos inovadores que demandavam muito tempo de estudo e de preparação das atividades sugeridas (FRACALANZA, 1993; KRASILCHIK, 1989).

Nesse contexto, os livros didáticos de ciências com fins estritamente comerciais ganharam espaço. Eram chamados genericamente de “estudos dirigidos”, em geral “precários, mal ilustrados [visando] essencialmente a memorização” contendo recursos para “motivar” os alunos, tais como “palavras cruzadas, perguntas muito simples e mal elaboradas de múltipla

escolha, quebra-cabeças, etc.”. (KRASILCHIK, 1989, p. 174). Segundo a autora, estabeleceu-se um círculo vicioso:

As editoras, em geral, produzem livros de escassa qualidade educacional, mas exigem pouco trabalho do professor. Este, sobrecarregado pela necessidade de dar muitas aulas, em várias escolas, de atender classes numerosas, é levado a simplificar a tarefa. Passa a usar o livro em que os alunos ficam ocupados fazendo exercícios. (KRASILCHIK, 1989, p. 175).

A política governamental na época, em relação ao LD, também contribuiu para o insucesso dos projetos de inovação. Os projetos curriculares de melhor qualidade e elaborados sem fins comerciais não dispunham de mecanismos de distribuição e tinham dificuldades burocráticas para chegar ao professor. O sistema de coedição dos livros didáticos não possibilitava a seleção do livro pela sua qualidade e não facultava ao professor a escolha (KRASILCHIK, 1989).

Além dessas dificuldades em relação aos projetos de inovações pedagógicas, cita-se outra, de grande importância: a formação precária do professor. As orientações presentes no livro do professor não eram suficientes para esclarecer as suas dúvidas e acabavam aumentando a rejeição ao projeto (FRACALANZA, 1993). Nesse cenário, as editoras vão se firmando na produção de livros para uso do professor.

Na década de 1980, verificam-se outras tentativas de inovação no ensino de ciências, entre estas, um programa denominado Educação para a Ciência, promovido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do MEC, como o apoio do BIRD, com vistas a melhorar o ensino de ciências, nos diferentes níveis de ensino, nas áreas de Física, Química, Biologia e Matemática, conferindo-lhe um caráter eminentemente experimental. Entre os objetivos do programa destacam-se: estimular na universidade a pesquisa na área de ensino de ciências, desenvolver atividades não formais de ensino de modo a provocar maior valorização da ciência pela sociedade e despertar nos jovens maior interesse pelo estudo nesse campo (FRACALANZA, 1993).

Nos anos 1980 e 1990, o estado brasileiro reduziu a função reguladora e produtiva. A globalização e a competitividade influenciaram a produção científica e tecnológica, de acordo com os princípios neoliberais. No final dos anos 90, a educação científica passou ser considerada uma estratégia para o desenvolvimento do país, sendo discutida não só pelos educadores, mas pela classe política e pelos cientistas. Apontava-se a existência de complexas interações entre a ciência e a sociedade. Considerava-se o capital humano um fator principal para o desenvolvimento da nação e, assim, a educação científica passou a ser vista como uma

prioridade para todos. Concebia-se a necessidade de oferecimento de uma alfabetização científica aos estudantes como condição para a sua atuação crítica, consciente e cidadã na sociedade (FOUREZ, 1997; LÓPEZ CERESO, 1999; STIEFEL, 1997).

No final dos anos 1990, as tendências pedagógicas do ensino de Ciências estavam relacionadas com

a valorização da vivência dos estudantes como critério para escolha de temas de trabalho e desenvolvimento de atividades. Também o potencial para se desenvolver a interdisciplinaridade ou a multidisciplinaridade é um critério e pressuposto da área. Buscar situações significativas na vivência dos estudantes, tematizá-las, integrando vários eixos e temas transversais [...] (BRASIL, 1999).

Na década de 2000, as discussões a respeito da educação científica passaram enfatizar a necessidade de haver responsabilidade social e ambiental por parte de todos os cidadãos. Assim, no ensino de ciências essas questões deveriam ser centrais, a fim de possibilitar aos estudantes reconsiderar suas visões de mundo, questionar sua confiança nas instituições e no poder exercido por pessoas ou grupos, avaliar seu modo de vida pessoal e coletivo e analisar previamente a consequência de suas decisões e ações no âmbito da coletividade (NASCIMENTO; FERNANDES e MENDONÇA, 2010).

Essas mudanças de concepções sobre o objetivo do ensino de ciências repercutem de alguma maneira nos livros didáticos, e passam a ser levadas em consideração pela comissão de especialistas do MEC na avaliação dessas obras. Pode-se ver no Guia do Livro Didático de Ciências do PNLD/2013, anos iniciais do ensino fundamental, como tais aspectos são considerados relevantes pela comissão como critério de qualidade do LD:

Ao longo dos anos, as avaliações dos livros didáticos de Ciências têm produzido uma significativa melhoria na produção editorial. Inicialmente, a questão central das avaliações residia na qualidade da informação [...]. Erros conceituais continuam sendo motivo para exclusão de coleções, mas agora a questão central da avaliação reside na questão metodológica, quando se analisa com atenção e rigor se a proposta pedagógica contempla um ensino investigativo e experimental [...] As coleções deste PNLD 2013 apresentam avanços marcantes no caminho da formação de um aluno com espírito crítico aguçado, curioso sobre as questões da natureza e criativo em busca de soluções [e que] contribuem para familiarizar o aluno com a pesquisa, orientando-o para a investigação de fenômenos e temas que evidenciam a utilidade da Ciência para o bem estar social e para a formação de cidadãos aptos a responder aos questionamentos que o século XXI coloca (BRASIL, 2012, p. 7)

Essa mesma preocupação é evidenciada no texto do Guia do Livro Didático de Ciências, do PNLD/2011, anos finais do ensino fundamental:

Promover atividades de investigação em Ciências na escola contribuirá para formar um cidadão que raciocina cientificamente e está apto a responder questionamentos em Ciência e Tecnologia com os quais, a todo momento, a sociedade se defronta. E, também, poderá contribuir para a formação de cientistas e pessoal qualificado nas áreas tecnológicas em um país ainda carente desses recursos humanos (BRASIL, 2011b, p. 10) [...] Nesse processo inovador de ensino e aprendizagem, no qual tanto o aluno quanto o professor estão cada vez mais se apropriando de ferramentas da Ciência para a reconstrução do conhecimento e da linguagem científica, o livro didático aparece como um instrumento de apoio, problematização, estruturação de conceitos, e de inspiração para que os alunos, e o próprio professor, investiguem os diversos fenômenos que integram o seu cotidiano (BRASIL, 2010, p. 12).

Esse novo olhar para a educação científica escolar reflete em duas das seis categorias utilizadas pela comissão de especialistas para avaliação dos livros didáticos: (a) “Ética e Cidadania: observância de princípios éticos necessários à construção da cidadania e ao convívio social republicano”; (b) “Conteúdos: correção e atualização de conceitos, informações e procedimentos; ênfase na pesquisa e experimentação” (BRASIL, 2010, p. 17).

Conforme o exposto até aqui, pode-se dizer que as mudanças sociais, econômicas, políticas influem na concepção do LD e no papel desse recurso no ensino. No caso do ensino de ciências, os conteúdos e as atividades propostos nos livros didáticos são marcados, na história, pelas diferentes concepções sobre o papel do ensino de ciências na formação dos alunos. E essas concepções não estão desarticuladas dos acontecimentos em nível mundial e de como a sociedade concebe a escola nesse processo.

A ênfase, nos dias atuais, em um ensino de ciências pautado na experimentação, na pesquisa, na alfabetização científica e tecnológica, na interdisciplinaridade, nas discussões dos problemas ambientais e outros problemas sociais mostra que há uma preocupação em aproximar esse ensino da realidade, ou seja, uma perspectiva de educação científica escolar voltada à formação do cidadão para atuar de forma crítica no meio em que vive. E os livros didáticos de ciências não poderiam estar na contramão dessas tendências.

## CAPÍTULO 2

### O PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

A pesquisa científica considera que o conhecimento é fruto da curiosidade, inquietação e atividade investigativa dos indivíduos.

A pesquisa é, assim, a estrada a percorrer para auxiliar o ser humano a apropriar-se do conhecimento e satisfazer essa gama de curiosidade natural. É uma atividade de interesse imediato e continuado e se insere numa corrente de pensamento acumulado. A dimensão social da pesquisa e a inserção do pesquisador na corrente da vida em sociedade com suas competições, interesses e ambições ao lado da legítima busca do conhecimento científico, conferem à pesquisa um caráter político (GOMES, 2001, p. 5).

Falar em metodologia de pesquisa não se restringe à explicitação das técnicas e instrumentos empregados em uma dada investigação; antes, remete à consideração analítica e crítica dos caminhos trilhados para a construção do conhecimento. Portanto, decisões relativas à metodologia adquirem importância crucial no desenvolvimento de toda e qualquer pesquisa científica (LEONE, 2011).

É com base nessas considerações que apresento, neste capítulo, o percurso metodológico trilhado no desenvolvimento desta pesquisa.

A fim de analisar o processo de escolha e a utilização do LD por professores de Ciências e Biologia da Rede Estadual de Ensino do município de Terenos-MS e estabelecer relações entre estes processos e os que compõem o PNLD, foram definidas as seguintes questões norteadoras:

- 1- Como, quando e por que o professor de Ciências e/ou Biologia escolhe e usa o LD?
- 2- Quais as informações que o professor detém a respeito do PNLD?
- 3- Como os processos de escolha e uso do LD se relacionam com o PNLD?
- 4- Quais os impactos do PNLD nas escolas investigadas?

Apontadas as questões da investigação, procedeu-se ao delineamento metodológico da pesquisa, os processos de elaboração, testagem e aplicação dos instrumentos de coleta de

dados, os critérios para a seleção dos sujeitos participantes e os procedimentos utilizados para o tratamento e a análise dos dados coletados. Esse delineamento será apresentado a seguir.

## 2.1 O delineamento metodológico da investigação

Assumo neste trabalho, uma investigação não linear, com uma abordagem qualitativa, na qual busco privilegiar uma visão mais compreensiva e interpretativa do uso e da escolha do LD por professores de Ciências e Biologia da Rede Estadual de Ensino, no município de Terenos-MS.

Abordar qualitativamente o modo como o professor de Ciências e Biologia seleciona e usa o LD constitui uma maneira coerente e adequada de conhecê-lo, uma vez que, segundo Alves, (1991, p. 54), a pesquisa qualitativa parte do pressuposto de que “[...] as pessoas agem em função de suas crenças, percepções, sentimentos, valores e seu comportamento tem sempre um sentido, um significado que não se dá a conhecer de modo imediato, precisando ser desvelado”.

Segundo Bogdan e Biklen (1994, p. 47), “a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento”.

Ainda que alguns investigadores utilizem equipamentos vídeo ou áudio, muitos limitam-se exclusivamente a utilizar um bloco de apontamentos e um lápis. Contudo, mesmo quando se utiliza equipamentos, os dados são recolhidos em situação e complementados pela informação que se obtém através do contacto direto. Além do mais, os materiais registrados mecanicamente são revistos na sua totalidade pelo investigador, sendo entendido que este tem deles o instrumento-chave de análise (BOGDAN e BIKLEN, 1994, p. 47-48).

Os mesmos autores assinalam que “a investigação qualitativa é descritiva. Os dados recolhidos são em forma de palavras ou imagens e não de números” (BOGDAN e BIKLEN 1994, p. 48).

Há vários tipos de pesquisa qualitativa. Autores como Cervo e Bervian (2006), Gil (1999) e Triviños (2009) classificam-nas de acordo com as suas finalidades em três categorias: exploratória, descritiva e explicativa.

Tomando como referência essas classificações, considero que esta pesquisa se enquadra na modalidade descritivo-explicativa. Segundo Triviños (2009, p.110), essa é uma modalidade de estudo que vem sendo amplamente utilizada na educação e tem como foco principal o “[...] desejo de conhecer a comunidade, seus traços característicos, suas gentes,

seus problemas, suas escolas, seus professores, sua educação, sua preparação para o trabalho [...]”. De acordo com Gil (1999), as pesquisas descritivas têm como objetivo principal a descrição das características de determinadas população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis.

Pesquisas explicativas têm como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Devido ao fato de explicar a razão e os motivos dos fatos, esse tipo de pesquisa se aproxima muito da realidade e, por isso, torna-se uma ferramenta que exige muita atenção e dedicação do pesquisador, pois é complexa e há grandes chances de erro (GIL, 1999).

A necessidade de descrever e detalhar os fenômenos minuciosamente propicia condições para que a pesquisa explicativa possa ser precedida por uma pesquisa do tipo descritiva (GIL, 1999).

### **2.1.1 Os sujeitos, as etapas da pesquisa e os instrumentos de coleta de dados**

De acordo com Moreira e Caleffe (2008), a seleção dos participantes de uma investigação depende, essencialmente, do problema a ser estudado. Assim, tendo em vista os objetivos deste estudo, foram definidos os seguintes critérios para a escolha dos sujeitos na pesquisa: a) ser professor (a) de Ciências e/ou Biologia; b) ser professor da rede estadual de ensino, no município de Terenos-MS. Para chegar a essa definição percorri alguns caminhos.

Como já foi dito na introdução deste trabalho, escolhi a cidade de Terenos-MS como locus da pesquisa pelo fato do local fazer parte da minha história de vida e formação. Por eu ser ainda residente no local, não foi difícil o contato com os possíveis participantes da pesquisa. Fui recebida por eles com muito entusiasmo e carinho. Em um primeiro momento entrei em contato com todos os professores de Ciências e Biologia das redes estadual e municipal de ensino e também a equipe técnica dessas escolas (diretores e coordenadores).

Após esse primeiro contato, optei por ter como sujeitos de estudo os professores (sete), diretores (dois) e coordenadores (um), todos da rede estadual. Naquela ocasião, a rede municipal foi excluída da pesquisa porque estava passando por um período de transição no qual os livros do PNLD estavam sendo substituídos por apostilas. Outra motivação para a escolha da rede estadual foi o fato de esta oferecer uma gama de possibilidades de investigação com os professores, seja pela diversidade do turno de trabalho (diurno e noturno) ou de localização da escola (zona urbana e rural), seja das modalidades (ensino regular e EJA). Desse modo, pensei que enriqueceria a pesquisa ao incorporar tais variáveis de análise.



Convém esclarecer que, na ocasião da pesquisa, havia três unidades escolares da rede estadual de ensino no município de Terenos. Assim, inicialmente contávamos com a possibilidade de entrevistar três diretores e três coordenadores pedagógicos. No entanto, quando realizei a coleta de dados, ocorreram alguns imprevistos: (i) uma diretora estava doente e, por isso, não pode participar desta pesquisa e (ii) duas escolas não contavam com coordenadores pedagógicos, devido ao fato de estarem em um período de transição, aguardando o concurso para a função de coordenador pedagógico. Nessas escolas o diretor respondia também pela função de coordenador. Diante desses fatos, somente dois diretores e um coordenador pedagógico participaram, de fato, desta investigação.

Escolhidos os sujeitos participantes, todos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme previsto em legislação que regulamente pesquisa com seres humanos, protocolo número 069/11 CEP/UCDB (Apêndice 4)

O perfil dos participantes pode ser visto no Quadro 3.

**Quadro 3: Perfil dos sujeitos desta pesquisa**

Sujeitos	Formação inicial	Ano de conclusão	Tempo de magistério	Situação funcional	Escola	Nível de ensino
P1	Licenciatura e bacharelado em ciências biológicas	1998	16 anos	Efetivo	Urbana	Ensino médio
P2	Licenciatura ciências biológicas	2003	10 anos	Contratado	Urbana e Rural	Ensino fundamental final e médio
P3	Licenciatura em ciências biológicas	2006	1 ano	Contratado	Urbana	Ensino fundamental final
P4	Licenciatura ciências biológica	2003	22 anos	Contratado	Urbana	Ensino fundamental final
P5	Licenciatura e bacharelado em ciências biológicas	2006	7 anos	Contratado	Urbana e rural	EJA
P6	Licenciatura em ciências biológicas	2005	10 anos	Contratado	Rural	Ensino médio
P7	Licenciatura em ciências biológicas	2003	10 anos	Efetivo	Urbana e rural	Ensino fundamental final
D1	Licenciatura em Educação Física	1991	16 anos	Efetivo	Rural	Ensino fundamental e médio
D2	Licenciatura em Matemática	1997	19 anos	Efetiva	Urbana	Ensino fundamental final e médio
Co	Licenciatura em Letras	2005	6 anos	Efetiva	Rural	Ensino fundamental final e médio

P1 a P7= Professores de Ciências e/ou Biologia; D1 e D2= Diretores; Co= Coordenador Pedagógico.

A coleta de dados foi dividida em três etapas. A primeira foi realizada com todos os sujeitos (sete) e os procedimentos metodológicos foram: observação não participante, entrevista grupal e entrevista semiestruturada individual (com os sujeitos que não participaram da entrevista grupal). Na segunda etapa foram selecionados três desses sujeitos

para a realização do aprofundamento do estudo. Esta fase foi conduzida por meio de observação não participante das aulas, conversas informais com esses sujeitos, análise documental (caderno e livro didático dos alunos, diário, planejamento do professor, documentos oficiais da escola e do MEC). A terceira etapa consistiu de uma entrevista semiestruturada com gestores das escolas. Uma descrição mais detalhada de cada uma das etapas citadas será apresentada a seguir.

#### **a) primeira etapa**

Foram realizadas **observações não participantes** em duas a quatro aulas de cada professor. Esse momento foi importante porque propiciou maior aproximação com o universo a ser pesquisado e possibilitou criar um clima de confiança entre a pesquisadora e os professores investigados. Nessa fase foram coletados e registrados vários dados. As observações continuaram na segunda etapa da pesquisa, com três professoras, e por um período de tempo maior, conforme será descrito mais adiante.

As observações foram pautadas nas recomendações de Lüdke e André (1986) para que sejam um instrumento válido e confiável de investigação científica: um planejamento prévio e cuidadoso do trabalho e uma preparação rigorosa, uma observação controlada e sistematizada.

Planejar a observação significa determinar com antecedência “o quê”, “o como” observar. A primeira tarefa, pois, no preparo das observações é a delimitação do objeto de estudo. Definido-se claramente o foco da investigação e sua configuração espaço-temporal, ficam mais ou menos evidentes quais aspectos do problema serão cobertos pela observação e qual a melhor forma de captá-los. Cabe ainda nessa etapa as decisões mais específicas sobre o grau de participação do observador, a duração das observações etc. (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p. 25-26).

O passo seguinte foi a **entrevista de grupo**, com os professores.

A entrevista de grupo, assim denominada por Laville e Dionne (1999), é uma técnica particular de entrevista direcionada a mais de uma pessoa ao mesmo tempo. O interesse principal é recriar um ambiente social em que as pessoas tenham condições de interagir com seus pares, defender suas opiniões e contestar as dos outros. Essa abordagem possibilita ao pesquisador aprofundar sua compreensão acerca das respostas obtidas.

Os autores listam alguns cuidados a respeito dessa técnica: (a) não é recomendado reunir um número excessivo de participantes; (b) antes da reunião é aconselhável fazer um cronograma do assunto com certo número de perguntas a ser tratado com o grupo participante, para, assim, manter um diálogo entre os participantes; (c) as perguntas devem ser abertas, pois

se trata, antes de tudo, de permitir que os participantes se expressem e encorajem os mais tímidos a emitir suas ideias (LAVILLE e DIONNE, 1999).

Na entrevista de grupo, segundo Bauer e Gaskell (2010), o pesquisador não conduz o diálogo por intermédio de um roteiro fixo de perguntas, mas utiliza algumas questões chave com objetivo de explorar pontos fundamentais da pesquisa a serem esclarecidos, deixando o entrevistado livre para expressar sua opinião a respeito dos assuntos emergentes.

Devido à própria dinâmica, é desejável que a entrevista grupal conte com mais pessoas para a coleta dos dados, além do entrevistador. As tarefas podem ser distribuídas da seguinte maneira: uma pessoa pode ser responsável pela gravação do áudio, outra pela gravação do vídeo e outras, ainda, podem observar e fazer anotações. Além do pesquisador, as demais pessoas que o auxiliam, sempre que for necessário, e estando devidamente preparados e autorizados pelo pesquisador, podem também fazer questionamentos aos sujeitos.

Considerando essas recomendações, a pauta da entrevista de grupo foi elaborada com base nas dúvidas e questionamentos que surgiram durante a análise das primeiras observações das aulas dos professores, bem como durante algumas conversas informais com os sujeitos da pesquisa. A entrevista de grupo visou ampliar e/ou esclarecer os dados relativos ao processo de escolha, ao uso do LD e às informações que os professores detinham sobre o PNLD.

O dia e o horário da entrevista grupal foram agendados pelos professores. A entrevista foi realizada em um sábado, iniciando às 14 h e finalizando às 17 h, em um prédio cedido pela prefeitura. Para o registro dessa atividade, tive o auxílio dos meus colegas de Mestrado (uma colega filmou e os demais ajudaram na gravação do áudio e anotações dos dados). A orientadora também esteve presente e fez várias perguntas. O trabalho foi realizado num clima bastante agradável e descontraído, acompanhado de um cafezinho, salgadinhos e intercalado por conversas informais. Dois professores não puderam comparecer. Para não comprometer a coleta de dados recorri, posteriormente, à entrevista semiestruturada individual com esses professores.

A **entrevista semiestruturada** individual não foi utilizada apenas com esses dois professores, mas com todos os demais, além de dois diretores e um coordenador pedagógico. Ao todo foram entrevistados 10 sujeitos (sete professores, dois diretores e um coordenador pedagógico). O objetivo da entrevista foi conhecer um pouco mais a respeito da participação desses sujeitos no processo de escolha do LD.

As entrevistas individuais seguiram as recomendações que prescreve a literatura quanto ao tempo e a profundidade (aproximadamente uma hora a uma hora e meia). Um ponto importante a destacar é a recomendação de que antes e durante a entrevista, “o

pesquisador terá preparado um tópico guia, cobrindo os temas centrais e os problemas da pesquisa” (GASKELL, 2010, p. 82). Demais recomendações podem ser vistas a seguir:

A entrevista começa com alguns comentários introdutórios sobre a pesquisa, uma palavra de agradecimento ao entrevistado por ter concordado em falar, e um pedido para gravar a sessão. O entrevistador deve ser aberto e descontraído com respeito à gravação que pode ser justificada como uma ajuda à memória ou um registro útil da conversação para uma análise posterior. Isto permite ao entrevistador concentrar-se no que é dito em vez de ficar fazendo anotações. (GASKELL, 2010, p. 82).

O mesmo autor indica que para se ter uma boa entrevista “é útil começar com algumas perguntas bem simples, interessantes e que não assustem”. A postura do entrevistador também é muito importante em todo o processo, ou seja, é necessário que esteja

[...] atento e interessado naquilo que o entrevistado diz; devem ser dados encorajamentos através de contato com o olhar, balançando a cabeça e outros reforços. Introduza o tema de uma conversação pinçando um ponto e perguntando por mais alguns detalhes. Alguns entrevistados precisam de algum tempo se descontraírem, mas isso é normal. À medida que a entrevista avança, o entrevistado necessita ter as perguntas na memória, conferindo ocasionalmente o tópico guia, mas o foco da atenção deve estar na escuta e entendimento do que está sendo dito. É importante dar ao entrevistado tempo para pensar, e por isso as pausas não devem ser preenchidas com outras perguntas. (GASKELL, 2010, p. 83).

#### **b) segunda etapa**

A segunda etapa da pesquisa foi realizada com três professores. Esses foram escolhidos no decorrer da primeira etapa, pois chamaram a minha atenção por alguns motivos. Um deles, que era iniciante no magistério (cerca de um ano), dizia-se muito apegado ao LD. O outro, um dos mais experientes no magistério (aproximadamente 16 anos em atividade), dizia-se muito desprendido do LD. O terceiro, que trabalhava na zona rural, também utilizava o LD com seus alunos e, segundo afirmava, de modo idêntico ao que trabalhava na zona urbana. Por essas singularidades mostradas nas falas desses professores, decidi aprofundar a investigação sobre o tema com esses sujeitos.

Realizei um estudo mais aprofundado com esses sujeitos, permanecendo mais tempo no campo de observação. Além da observação não participante, coletei dados dos documentos desses professores (LD, planejamento, provas e diários de classe), dos seus alunos (cadernos e LD), da escola em que trabalhavam (Projeto Político Pedagógico) e da Secretaria Estadual de Educação (referencial curricular). Esses procedimentos serão explicitados a seguir.

Observação não participante: realizada os três sujeitos selecionados para o aprofundamento da pesquisa, com o objetivo de conhecer mais detalhes sobre a utilização do LD em sala de aula. Com base nas recomendações de Lüdke e André (1986) em relação esse

tio de observação, citadas anteriormente, delimitarei como foco de atenção o uso do LD pelo professor, buscando identificar como, quando, para que e qual LD ele utilizava em suas aulas. O tempo destinado à observação foi de um bimestre, para cada uma das três professoras. Estas foram observadas em todas as salas nas quais ministravam aulas e em todos os turnos. A carga horária semanal de Ciências é de três horas aula e de Biologia também três horas aula no primeiro ano do ensino médio e duas horas aula no segundo e terceiro.

Análise de documentos do professor e do aluno: segundo Lüdke e André (1986, p. 38) a análise documental é pouco explorada, todavia “possibilita construir um técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema”.

Considerarei os seguintes documentos como objeto de análise: planejamentos, provas, diários de classe, cadernos do aluno, projeto pedagógico da escola e referencial curricular da rede estadual, buscando indicadores do uso do LD ou recomendações a esse respeito, a fim de complementar os dados obtidos por outros meios.

### **c) terceira etapa:**

Nessa etapa foi realizada uma entrevista semiestruturada com os gestores das escolas e também com coordenadores pedagógicos com intuito de conhecer a sua participação no processo de escolha do LD e as informações que detinham sobre o PNLD.

Ao longo das três etapas da pesquisa foram realizadas **conversas informais** com todos os sujeitos, e estas deram pistas e indicadores importantes à pesquisa. As conversas surgiram quase sempre ocasionalmente, na escola, ou fora dela. Na maioria das vezes versavam sobre o trabalho que cada um estava desenvolvendo e, assim, estabelecia-se um diálogo sobre como o LD comparecia nesse processo.

Para esta investigação, as conversas informais foram entendidas conforme explicita Eugénio Silva (2004, p. 341):

[...] mantidas com alguns docentes [...] em circunstâncias meramente ocasionais, mas sob o signo da sua adesão consciente ao processo de recolha de informação, uma vez que conheciam os interesses e objectivos do investigador, contribuíram para adquirir uma percepção mais nítida sobre muitas das especificidades do contexto da acção, sobre crenças e representações sociais dos docentes [...] evitando-se a institucionalização dos discursos, produzidos em situação de maior liberdade de expressão, de cordialidade e de confiança e de interacção directa entre investigador e interlocutores e entre estes. Estas conversas foram úteis tanto do ponto de vista da forma (informalidade e espontaneidade) [...] (SILVA, 2004, p. 341).

O Quadro 4 traz uma síntese dos procedimentos metodológicos desenvolvidos nesta pesquisa, tendo em vista responder as questões norteadoras.

**Quadro 4. Questões de pesquisa e síntese dos procedimentos de coleta de dados.**

Questões de pesquisa	Procedimentos de coleta de dados
Como e quando ocorre a escolha do LD pelo professor; quais os critérios e condicionantes dessa escolha?	Entrevista individual semiestruturada com professores e também com coordenadores e diretores. Entrevista de grupo com professores. Conversas informais com professores, coordenadores e diretores.
Quais as informações que o professor detém sobre o PNLD?	Entrevista individual semiestruturada com professores Entrevista grupal com professores.
Como, quando e por que os professores usam o LD?	Observação não participante das aulas dos professores Entrevista de grupo com professores. Entrevista individual semiestruturada com professores Conversas informais com professores. Análise documental.
Como os processos de escolha e/ou uso do LD se relacionam com o PNLD? Quais os impactos do PNLD nas escolas investigadas?	Entrevista individual semiestruturada com professores, coordenadores e diretores.

### 2.1.2 Os procedimentos para o tratamento e a análise dos dados coletados

A análise dos dados consistiu na leitura criteriosa das respostas dos professores às entrevistas de grupo e individual, dos dados da observação e dos documentos. Dessa leitura foram levantados os pontos principais para análise.

Do trabalho de leitura e análise das questões abertas emergiram algumas categorias para análise. Segundo Moraes (2011) o processo de categorização apresenta dois modos de ser conduzido. O primeiro trabalha com categorias a priori, trazidas para a pesquisa antes da análise. Essas categorias já são predeterminadas. O segundo trata com categorias emergentes, ou seja, as categorias são construídas a partir dos dados. Na leitura dos dados podem aparecer categorias não previstas de antemão como informações novas, peculiar, singular. Esse segundo modo foi o escolhido para esta pesquisa.

Os dados foram organizados da seguinte maneira: as entrevistas (grupal e individual) foram transcritas na íntegra e delas foram extraídas as informações mais relevantes relacionadas aos questionamentos que movem esta pesquisa. Nessa fase, procurei agrupar as falas comuns dos sujeitos em categorias temáticas gerais.

Na tentativa de possibilitar uma visão geral sobre as percepções e práticas dos docentes, fiz um quadro comparativo no qual descrevi os enunciados dos sujeitos investigados, buscando pontos que convergiam ou divergiam sobre os aspectos relacionados com a escolha e utilização do LD.

Para analisar os dados li atentamente as transcrições das entrevistas no intuito de gerar interpretações, buscando identificar e relacionar elementos significativos das falas dos entrevistados. No decorrer da leitura fui destacando uma palavra chave e/ou uma expressão ou tema recorrente. As associações estabelecidas possibilitaram organizar a descrição dos dados e estabelecer correspondências entre palavras e/ou enunciados comuns que se encontravam nas diversas falas dos sujeitos investigados.

Com esse agrupamento das falas em categorias temáticas foi possível visualizar o conjunto de dados de maneira mais clara para, a partir daí, aproximar ao máximo do real sentido do conteúdo das falas dos investigados possibilitando compará-las e contrastá-las.

O delineamento da pesquisa, conforme o exposto, possibilitou o levantamento dos dados que buscava, a reflexão sobre eles com base nas formulações teóricas que ancoram este trabalho e o cotejamento com outras pesquisas a respeito do uso e da escolha do LD. O capítulo seguinte mostra os resultados da pesquisa e as discussões que os acompanham.

## CAPÍTULO 3

### OS ACHADOS DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em Terenos-MS, com o objetivo de analisar o processo de escolha e o uso do livro didático por professores de Ciências e/ou Biologia, bem como correlacionar esse processo com o que previsto no PNLD. Participaram deste estudo sete professores, dois diretores e um coordenador de escola da rede estadual de ensino. Esse quantitativo refere-se ao total dos professores, diretores e coordenadores que atuavam nessa rede, no ano de 2011-2012, quando foram coletados os dados desta investigação. Os procedimentos metodológicos utilizados para obtenção dos dados foram a observação não participante, entrevistas semiestruturadas (individual e grupal), análise de documentos (da escola, do professor, do aluno e da SED) e conversas informais com os sujeitos da pesquisa. As categorias de análise foram elaboradas *a posteriori*, a partir da leitura criteriosa das transcrições das entrevistas e dos registros das observações, buscando responder as seguintes perguntas: (1) Como, quando e por que o professor de Ciências e/ou Biologia escolhe e usa o LD? (2) Quais as informações que o professor detém a respeito do PNLD? (3) Como os processos de escolha e uso do LD se relacionam com o PNLD? (4) Quais os impactos do PNLD nas escolas investigadas? e (5) A atual configuração do PNLD se constitui como uma inovação educacional?

Ao longo deste capítulo serão apresentados excertos de depoimentos dos professores que guardam em si informações que nem sempre poderão ser traduzidas pela interpretação do pesquisador. A inclusão desses excertos tem a intenção, portanto, de diminuir a distância entre a interpretação do pesquisador e os sentidos expressos pelo entrevistado.

Os sujeitos autores das falas foram identificados neste texto como P1, P2 ... P7 (professores), D1 e D2 (diretores) e o coordenador como Co. As falas obtidas por meio de conversas informais foram identificadas com a sigla Ci após a identificação dos sujeitos (por exemplo, P2 - Ci; Co - Ci). As falas que não estiverem neste modelo foram obtidas por meio das entrevistas individuais ou de grupo.



### **3.1 A importância do livro didático, segundo os professores**

Para os professores, sujeitos desta pesquisa, “*o livro didático é uma ferramenta muito importante*” (P4), pois, “*dá um norte para o professor dentro da sala de aula, e sem falar que ele também dá conhecimento para o professor estar passando para os alunos*” (P5). Essas falas convergem com a de outros professores que foram sujeitos das pesquisas referenciadas na revisão de literatura deste trabalho, como por exemplo, a de Baganha (2010), Guimarães (2011) e Teixeira Filha (2007).

Se o LD tem essa importância, justifica-se a preocupação com a qualidade e com os fatores associados à seleção e ao uso desse material. Assim, busquei conhecer as circunstâncias em que ocorreu o processo de escolha e como os professores usam o LD.

A seção seguinte está dedicada a apresentar e discutir os dados obtidos a respeito do processo de escolha do LD. Mais adiante, em outra seção, enfocarei o uso do LD.

### **3.2 A escolha do livro didático de Ciências e/ou Biologia pelos professores**

O PNLD, por meio do Guia do LD, traz algumas sugestões para que o procedimento da escolha deste material atenda melhor a realidade da escola e do professor. Uma das orientações é de que os professores se organizem com os seus pares e discutam a leitura do Guia do LD (BRASIL, 2012). Em que medida essas orientações foram contempladas? É o que veremos a seguir.

#### **3.2.1 Quem escolhe o livro didático?**

A responsabilidade de escolher o LD, que chega pré-selecionado na escola, é dos professores e da escola. No relato dos professores ficou evidente que, no caso investigado, existem requisitos para que estes sejam os atores do processo: ser professor efetivo (concursado) e, além disso, ser mais experiente. Esses dois requisitos não têm pesos iguais. Ser efetivo prevalece sobre o ser experiente. Assim, mesmo que o não efetivo tenha vários anos de experiência, se estiver diante de um efetivo novato, sua escolha não prevalece. A experiência parece ser um fator decisivo no caso de igualdade de condições: contratado-contratado; efetivo-efetivo. As falas a seguir ilustram o que foi dito.

*[...] os meus [livros didáticos] esses que estão agora, eu que escolhi, os do Ensino Fundamental... do Médio foi o outro professor que escolheu [o efetivo] (P5).*

*[...] no estado eu sou contratada, então a escolha parte do efetivo. Então... se eu gostar do livro B e o efetivo gostar do livro A, vai a escolha do livro A. Então a gente participa, analisa, a gente pode trocar ideia, mas quem assina o pedido é o professor efetivo [...], no caso a nossa opção seria a segunda (P6).*

Em um único caso relatado houve uma relação colaborativa entre uma iniciante/contratada e uma experiente/efetiva:

*Eu cheguei lá e falei “gente olha eu nunca escolhi e eu quero ver como é que vocês fazem, porque eu não sei como que eu vou escolher”. Aí, até a professora XXX [...] falou assim “oh vamos sentar aqui a gente olha, vê”. Aí naquele primeiro momento eu falei assim “olha eu gosto de livros que tenham figuras”; aí ela falou assim “ah eu também, eu prefiro escolher livros que tem figuras para gente visualizar porque a gente trabalha em escola rural e os nossos alunos são de escola rural e como a gente vai trabalhar?”. A partir daí as escolhas a gente sempre faz juntas, acho que eu não tive problemas com a minha primeira escolha não (P7).*

Houve um relato no qual a escolha do LD por uma professora contratada coincidiu com a escolha da professora efetiva. Isso foi motivo de orgulho para a contratada e, ao que parece, legitimou a hierarquia verificada nesse processo. Assim relata a professora contratada:

*[A professora efetiva] não pode vir no período da tarde [...] foi lá [na escola, em outro horário] e [escolheu sozinha], só que a coordenadora que estava organizando as coleções [que ela escolheu] escondeu da gente [a opção da professora] porque, assim, tem aquela questão “ah, eu vou ver qual a opção que a fulana vai escolher, que aí eu vou no mesmo barco, aí eu assino lá também”. Então a intenção dela de esconder foi para ver se o que nós iríamos escolher ia bater [...] é questão de [testar] o conhecimento, eu acredito que foi nesse ponto. E graças a Deus deu certo. (P6).*

### **3.2.2 O cenário da escolha do livro didático**

O cenário da escolha do LD nas escolas investigadas nem sempre coincidiu com as sugestões presentes no Guia.

Como já foi mencionado no capítulo sobre a metodologia, alguns professores, sujeitos desta pesquisa, lecionavam em três escolas. Uma escola, que denominei “pequena” (aproximadamente 350 alunos – dados de 2013), localiza-se em região mais afastada da cidade, próximo ao Núcleo Industrial de Campo Grande, MS, e é considerada escola de zona rural. As outras duas estão localizadas na zona urbana; estas eu denominei “grandes” (uma delas com aproximadamente mil alunos e outra com 620 – dados informados pela secretaria das escolas, referentes ao ano de 2013). A escola que conta com mil alunos comporta duas extensões, sendo uma no assentamento e outra na zona rural. Isso visa atender a necessidade do município que abarca uma grande população residente nesses lugares. Diante dessa

realidade, quis saber se havia distinções no processo de escolha do livro em razão das especificidades de cada escola investigada.

A pesquisa evidenciou que o cenário físico em que ocorreu a escolha do LD nas três escolas foi praticamente o mesmo. A esse respeito, as falas a seguir são ilustrativas:

*[...] é... na sala dos professores tem uma mesa grande, aí a gente esparrama aqueles livros de todas as disciplinas, aí cada professor folheia e olha [...] Quando a gente chega lá os livros já estão sobre a mesa, daí eu não sei se eles tiram, acrescentam [os livros] essa questão eu não sei, quando a gente chega o cenário já está montado com esses livros, então a gente escolhe as opções que estão lá em cima (P6).*

*[...] na sala de aula [...] os livros todos em cima da mesa e aí os professores, cada um da sua área, vê lá os livros, analisa aqueles livros que estão em cima da mesa, anota no papel o que gostou mais (P4).*

Na escola rural há uma só professora de Ciências e esta também atua em uma das escolas urbanas onde há mais dois professores. Essa professora realizou a escolha em conjunto com os demais colegas da escola urbana, no seu horário de trabalho, e o livro selecionado foi o mesmo para ambas as escolas. Já a professora que trabalha no assentamento se deslocou para a escola-sede e seus alunos foram dispensados das aulas no dia da escolha do LD.

A escolha foi concretizada no último dia determinado pelo PNLD para o envio dos dados dos livros escolhidos ou em uma data muito próxima ao final desse prazo.

O tempo destinado para a realização dessa tarefa foi exíguo, em todas as escolas, restringindo-se a algumas horas e a um único dia. Cada escola fez seu processo de modo independente das demais.

*[...] fizemos uma reunião no dia [por escola], por exemplo, todos os professores de ciências e biologia se reuniram e foi escolhido o material didático (P2).*

*[...] a gente [...] senta com todo mundo, porque, daí vem o pessoal da escola, tem do assentamento, daí vem todos (P1).*

A análise das obras aconteceu por meio de uma leitura rápida (“uma folheada”) no intervalo do recreio ou em uma reunião agendada previamente para outros fins e que fora aproveitada para a realização da escolha do livro. Logo após, a decisão foi tomada e registrada. Uma única professora relatou que aproveitou os horários do planejamento, até mesmo no horário do almoço, para conhecer melhor as coleções.

*Como eu ficava quase os três períodos nessa mesma escola [olhava os livros] no intervalo de almoço, de um turno para outro, aí eu dava uma folheada (P7).*

*A escolha sempre acontece no intervalo do recreio, ou em uma reunião já agenda [...] mas não é uma reunião específica só para a escolha do LD [...] aproveitamos o momento já que a maioria dos professores está presentes (P4 - Ci)*

As críticas ao tempo destinado ao processo de escolha foram generalizadas entre os professores entrevistados. Esse dado não difere do que foi evidenciado em outras pesquisas, como, por exemplo, no trabalho de Luca, Sposito e Christov (2006). De acordo com esses autores, professores e coordenadores reclamam, de maneira veemente, do tempo restrito disponível que ocupa um único dia ou até mesmo o espaço de tempo de uma única aula, e essa correria impossibilita a análise criteriosa dos livros didáticos.

É notável nesta pesquisa que o cenário da escolha do LD nas escolas investigadas não se parece em nada com o que orienta/sugere o Guia. Essa constatação me levou a questionar: (a) Por que a escola (professores, coordenadores, diretores) não dedicou mais tempo a essa questão? (b) Será que o professor não se sente autônomo, participante efetivo desse processo? (c) Será que o professor não considera a escolha do LD uma tarefa importante? Respostas a essas questões serão buscadas no decorrer das análises e reflexões sobre os demais dados obtidos.

### **3.2.3 Como o PNLD é conhecido pelos professores**

O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) é de abrangência nacional, portanto, de grandes proporções e extremamente complexo. A escolha do LD pelo professor não pode ser um ato semelhante de comprar um livro em uma livraria. Faz-se necessário conhecer o funcionamento desse Programa, a fim de garantir um resultado o mais próximo possível do desejado (BRASIL, 2012). Os professores devem ficar atentos, portanto, às advertências do PNLD:

Vigência de três anos; – O livro escolhido só poderá ser substituído por outro título no próximo PNLD, ou seja, daqui a três anos. Portanto, não façam escolhas puramente individuais ou irrefletidas; isso pode dificultar e até impedir o trabalho da equipe. Discutam exaustivamente, decidam como equipe; e não se esqueçam de que três anos não são três dias. Em resumo: dadas as regras do jogo, o livro é, antes de qualquer coisa, uma escolha da escola, com consequências de curto e médio prazos. (BRASIL, 2012, p. 11).

Em relação ao funcionamento desse Programa, procurei identificar o que os professores e equipe pedagógica conheciam do PNLD, no que diz respeito ao denominei de “primeira fase” (externa a escola desde a inscrição do livro no MEC até a sua chegada à

escola) e a “segunda fase” (o processo no âmbito interno à escola). Assim disseram os professores:

*Na realidade essa escolha do livro didático eu não [sei] como que ela é feita, como que é selecionado, porque, por exemplo, uma escola escolhe um autor, outra escola escolhe outro autor aí eu não sei como que é feito essa escolha desse livro didático para enviar para as escolas, até agora eu ainda não consegui assim entender, se eles juntam o estado para saber qual é o maior número de livros escolhidos para distribuir... (P4).*

*A gente sabe que tem um processo, agora que processo é esse... o livro chega prontinho para nos[...] o andar da carruagem é desconhecido (P6).*

Os sujeitos investigados deixaram claro que a primeira fase do processo lhes é completamente desconhecida. Esse fato dado está também presente em grande parte dos trabalhos que referenciei neste estudo, como, por exemplo, Miranda (2009), Tolentino-Neto (2003), Baganha (2010) e Sgnaulin (2012).

A segunda fase faz parte da rotina da escola e dos professores, mas eles desconhecem as orientações presentes no Guia no que diz respeito à disponibilidade de tempo e aos procedimentos da escolha (criteriosa, discutida, em diálogo com seus pares). Também não conhecem as razões de suas escolhas nem sempre serem respeitadas pelo Programa. Por não conhecerem a fase inicial e o funcionamento do Programa, os professores não acreditam no PNLD, principalmente em razão da frustração com o livro que chega à escola (não corresponde à sua opção favorita) e com a quantidade de livros (insuficiente para atender a todos os alunos).

*Geralmente nunca vem a primeira opção. (P1- Ci)*

*Sempre falta livro, não chega livro para todos os alunos (P2- Ci)*

Mas, os professores criam estratégias para conseguirem a tão desejada primeira escolha do LD.

*Muitas vezes colocamos o livro desejado na 2ª opção porque era raro vir a primeira. Mas eu acredito que seja porque a quantidade de livros que eles mandam não seja suficiente então eles mandam outros [...] (P6).*

Por que o professor não conhece o PNLD?

Uma das respostas possíveis está na formação dos professores. Segundo eles mesmos relatam, a temática do LD e dos programas governamentais a ele associados, não foram contemplados na sua formação inicial. No caso da formação continuada, quando ocorre, a questão é abordada apenas nos seus aspectos burocráticos.

Outra possível resposta pode estar relacionada ao fato de a política do PNL, da maneira como está constituída, parece não ter espaços para ouvir a voz dos professores quanto ao LD que mais atende às suas necessidades e à realidade das escolas. Sentindo-se afastados desse processo, o professor vai se desinteressando em conhecer o Programa e o seu funcionamento.

### **3.2.4 Fatores que influenciam ou não a escolha do livro didático**

#### **a) O referencial curricular da Secretaria Estadual de Educação**

O Referencial Curricular é construído com o propósito de orientar a ação pedagógica de forma a garantir aos alunos o direito de aprender, tendo em vista sua aceitação e utilização por parte dos professores. Tem a característica de balizador, ponto de partida das ações da Secretaria no alcance do Planejamento Estratégico e das demais propostas governamentais que se interligam com as políticas educacionais. O Referencial Curricular da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul - volumes Ensino Fundamental e Ensino Médio - tem como principais objetivos auxiliar na prática pedagógica e colaborar para a melhoria do ensino e da aprendizagem (MATO GROSSO DO SUL, 2012b).

A Secretaria de Estado de Educação (SED), na época de realização desta pesquisa, assim se referia à importância do referencial: “A proposta deste Referencial Curricular é nortear o trabalho do professor de forma dinâmica, objetivando uma perspectiva interdisciplinar e também garantir a apropriação do conhecimento pelos estudantes [...]” (MATO GROSSO DO SUL, 2008, p. 5).

O planejamento *online* foi implantado, pela Secretaria de Estado de Educação do Mato Grosso do Sul (SED), em agosto de 2012, com o objetivo de ser uma ferramenta que possibilitasse aos professores o planejamento das aulas de acordo com as orientações já estabelecidas e adotadas nas unidades escolares e articuladas com o Referencial Curricular da SED. As escolas tiveram a opção pela postagem quinzenal ou mensal dos planejamentos. Das três unidades escolares que participaram desta pesquisa, duas optaram pela postagem quinzenal e uma pela postagem mensal.

Um dos condicionantes mais fortes, citados por todos os professores, da opção por um determinado do LD, foi o referencial curricular da SED/MS. Esse condicionante foi também confirmado pelos diretores e equipe pedagógica. Assim dizem os professores.

*[...] se os livros acompanhassem os componentes curriculares seria o ideal para gente, vir na sequência correta porque, às vezes você está lá vai no final do livro e volta no meio e vai pro final de novo e os alunos questionam porque estamos fazendo isso... (P4).*

*A gente tenta [escolher], mas nenhum deles vem na verdade com esse referendo, do jeito que o referencial coloca, na ordem que o referencial coloca o estadual. (P6).*

O LD ideal para os professores sujeitos desta pesquisa é aquele que obedece à sequência que o referencial propõe. Quanto mais próximo dessa sequência mais é aceito pelos professores:

*O livro X é sensacional ele está todo em cima dos componentes curriculares (P4).*

Os professores têm motivos fortes para escolher os livros com base no referencial curricular. Eles alegam que a SED e os Diretores “cobram” a sequência determinada no Referencial Curricular. Esta sequência está pré-determinada no “planejamento *on line*” que deve ser preenchido pelo professor, cabendo a ele apenas marcar o conteúdo a ser trabalhado e acrescentar informações quanto à metodologia ou caso acrescentar algum conteúdo diferente do que estava cadastrado pela SED (Figura 1).

**Figura 1.** Imagem do planejamento *on line* dos professores da Rede Estadual de Ensino, em Terenos, MS.

Fonte: [www.professor.ms.gov.br/Acesso/Login.aspx](http://www.professor.ms.gov.br/Acesso/Login.aspx)

As falas a seguir confirmam a força do condicionante do Planejamento *on line* na escolha dos livros didáticos mais compatíveis com os conteúdos previamente definidos.

*A secretaria cobra da gente, a coordenação também. Agora é quinzenal nosso planejamento [...] é online. É, sair atrás buscar material, fazer o que eles cobram da gente (P4).*

*E [...] vem [...] o conteúdo daquele bimestre, aparece os conteúdos do bimestre e você clica naquele conteúdo da aula que você vai planejar [é de acordo com o referencial curricular] (P1).*

### **b) O Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)**

Os professores mencionaram que essas referências não influenciam na escolha do LD. Em relação aos PCNs, um deles assim se pronuncia:

*Eu acredito que [os conteúdos do LD] já vem com os conteúdos do PCNs. Então, a gente olha o local [referencial] mesmo.*

Em relação ao PPP da escola, nenhum dos professores relacionou esse documento como norteador da sua escolha do LD. Convém observar que esse documento fica anexo no Planejamento *on line* do professor. Seu conteúdo é praticamente o mesmo, para todas as escolas investigadas. Vale transcrever um trecho do PPP que parece contraditório ao que de fato ocorre na escola, no processo de escolha do LD:

*Ao planejar uma educação de qualidade, pressupõe-se a participação de todos nesse processo (gestão, equipe pedagógica e professores) realizando uma intervenção contínua quantitativa e qualitativa no processo de aprendizagem do aluno. [...] Querer uma escola de qualidade para todos pressupõe, também, querer a participação de todos e por isso a gestão democrática é um dos princípios a serem incorporados na instituição escolar. (MATO GROSSO DO SUL, 2012a.)*

### **c) As recomendações do Guia do livro didático**

O Guia é elaborado com o propósito de ajudar o professor na escolha do material didático mais adequado para a sua realidade escolar. Este apresenta uma síntese das obras avaliadas pelos especialistas, destacando seus pontos positivos e negativos (BRASIL, 2012).

Dos sete professores que participaram desta pesquisa, apenas dois afirmaram já terem visto o Guia do LD. Um deles teve contato com o Guia em uma das escolhas do livro da qual participou, entretanto, limitou-se a folheá-lo rapidamente.

*Acho que eu vi o Guia do Ensino Médio, que vai tá explicando esse capítulo vai abordar isso, isso e isso (P7).*



O outro professor visualizou o Guia no site da SED, mas não teve contato com esse material em processos anteriores dos quais participou da escolha do LD.

*Eu tive acesso esse ano [2012] eu estava procurando alguma coisa lá no site da SED e apareceu a questão do livro didático. Porém, esse ano a gente não tá escolhendo, mas lá eu tive esse acesso e vi todas as coleções e vi como que o guia é, mas antes disso eu nunca tive acesso (P1- conversa informal).*

Além de chegar à escola, o Guia está disponível no site oficial do MEC/PNLD e nele constam todas as recomendações a respeito dos livros e do processo de escolha do LD.

Mas, os professores sujeitos de nossa pesquisa não o consultaram e outros sequer tiveram acesso a ele, Diante disso, quando questionados se escolhiam o LD com base no que o Guia descrevia a respeito das coleções, todos responderam negativamente.

O discurso oficial, contudo, vai à direção contrária ao que foi identificado nesta pesquisa. MEC/PNLD recomenda ao professor e à equipe pedagógica da escola que leiam e discutam a síntese das análises realizadas pelos especialistas, contida no Guia, para escolher adequadamente os livros a serem utilizados no triênio. E, ainda, destaca a importância de ler o Guia do PNLD, principalmente as orientações detalhadas referentes à escolha das coleções. Percebi que falta informação aos professores quanto ao conteúdo do Guia e, por conseguinte, quanto à sua importância. Os professores e a equipe pedagógica desconhecem os trâmites do PNLD e, por conseguinte, o Guia, no contexto do Programa. Sendo assim, quando o Guia chega à escola torna-se invisível no processo de escolha do LD.

Pesquisas como as de Miranda (2009), Baganha (2010), Teixeira-Filha (2007), Luca, Sposito e Christov (2006), entre outras, mencionam algo semelhante ao que encontrei nesta pesquisa: o Guia é praticamente desconhecido pelo professor e não é usado no processo de escolha dos livros.

Miranda (2009, p. 65) reconhece a importância do Guia, mas pondera que as resenhas do Guia, embora possam ter função importante no estudo das obras, como fontes secundárias de informação, “emitem opiniões que podem ser mais ou menos influenciadas pelo interesse na venda”. Assim, é importante que o professor esteja atento a essa questão.

#### **d) A coordenação e a equipe técnica**

De acordo com o relato dos professores, os coordenadores e diretores só participam do processo de escolha nos seus aspectos burocráticos. Essa informação foi obtida não só dos professores, mas da própria equipe técnica das escolas.

*A direção e coordenação geralmente cuidam de questões administrativas e as questões didáticas da escolha de livro ficam a critério do professor [...] (P5).*

*A gente acredita [...] que nós temos alguns professores bem preparados, alguns com Mestrado, outros com Especialização, então a coordenação faz o acompanhamento [...], eu dou toda liberdade para que a coordenação acompanhe os professores, mas nós não adotamos critérios que sejam os ideais, então a gente acredita na formação do professor e na capacidade da coordenadora pra auxiliar nessa escolha. (D 2).*

Esse fato contraria ao que o Programa preconiza para o bom funcionamento do processo, isto é, que o processo seja democraticamente conduzido, garantindo a “participação efetiva de todos na discussão e na tomada de decisão” (BRASIL, 2011b, p. 12).

### **e) As condições de trabalho do professor**

Fontineles (2008, p. 134 citado por SOARES, 2012) explica que conceito de condições de trabalho “transita entre noções que são bastante subjetivas”. Assim, ao falarmos sobre esse tema nos remetemos a um campo ainda não bastante claro e específico, visto que condições de trabalho variam de acordo com cada grupo social, momento histórico e cultural.

Para abordar essa questão como fator que incide nas ações do professor, parto da compreensão de Oliveira e Assunção (2010) segundo a qual as condições de trabalho incluem dois pólos: condição de emprego (natureza da relação empregador/empregado) e as condições objetivas em que o processo de trabalho ocorre (pressões e constrangimentos presentes no ambiente físico e organizacional em que as tarefas são desenvolvidas).

No que diz respeito ao primeiro pólo, os sujeitos desta pesquisa falam de situações relacionadas com a intensificação e a precarização do trabalho e estes são fatores que interferem na qualidade das suas práticas, entre estas, a sua participação no processo de escolha dos livros didáticos.

*Porque na escola... como eu ficava quase que os três períodos nessa mesma escola, então [...], no intervalo de almoço, de um turno para o outro, aí eu dava uma folheada. (P7).*

*Com esse planejamento quinzenal, a nossa hora atividade acabou, o nosso tempo diminuiu, você tem um prazo para enviar o planejamento e se você não enviar naquele prazo você não consegue mais, fecha o sistema (P4).*

*Esse tempo aí que você tá falando [...] de sentar com meus colegas, falar, conversar sobre a matéria para gente ter novas ideias [...] não tem, a gente tem que se virar [...] eu sinto falta [...] (P2).*

Apple e Jungck (1990) auxiliam a compreender essa questão. A intensificação do trabalho docente limita a autonomia do professor. A intensificação se faz notar em vários momentos do cotidiano do professor. Muitas vezes ele não tem tempo de ir ao banheiro, tomar

uma xícara de café ou relaxar, não tem tempo para estudar. A carga de trabalho tem aumentado ao longo do tempo, quer dizer, há mais e mais trabalho a fazer e cada vez há menos tempo disponível (APPLE e JUNGCK, 1990). Sendo assim,

A intensificação leva os professores a seguir por atalhos, a economizar esforços, a realizar apenas o essencial para cumprir a tarefa que têm entre mãos; obriga os professores a apoiar-se cada vez mais nos especialistas, a esperar que lhes digam o que fazer, iniciando-se um processo de depreciação da experiência e das capacidades adquiridas ao longo dos anos. A qualidade cede o lugar à quantidade [...] Perdem-se competências coletivas à medida que se conquistam competências administrativas. Finalmente, é a estima profissional que está em jogo, quando o próprio trabalho se encontra dominado por outros atores (APPLE e JUNGCK, 1990, p. 156).

No outro pólo, percebe-se, nos sujeitos investigados, que as condições físicas de desempenho das tarefas do professor também interferem na qualidade do seu trabalho, incluindo a sua participação no processo de escolha do LD.

*[...] o prédio é cedido, a gente não tem uma sala de professor, a gente não tem uma sala de coordenação, não tem uma sala só pra guardar esses livros. (P6).*

*[...] agora você pensa trabalhar numa sala lotada sem [livro didático] você já tem que passar no quadro [...] o tempo de explicação de fazer uma atividade diferenciada acabou. (P2- Ci).*

Na estrutura do sistema educacional, a escola não está organizada de modo a propiciar ao professor o exercício do seu trabalho na sua plenitude, isto é, para atender as diversas demandas da sua profissão: planejar aulas, elaborar e corrigir provas, participar de reuniões, estudar, dar aulas, lidar com a burocracia, participar das associações de classe e encontros com pais, supervisão de estagiários, atividades para-escolares, enquadramento disciplinar, vigilância, exercer o papel de conselheiro, entre outras (TARDIF, 2010). Nesse conjunto de atribuições, inclui-se, no caso estudado, a participação do professor no PNL, mais especificamente no processo de escolha do LD. Não estando as escolas organizadas no sentido de favorecer a realização dessa importante tarefa, mesmo que o professor queira realizá-la, encontra dificuldades de ordem operacional.

#### **f) Dinâmicas de relações de poder na escola**

A escola deve atender a determinações de um sistema maior (os órgãos gestores dos governos municipais e estaduais, ao MEC, entre outros). No que diz respeito à escolha do LD, as escolas, por não estarem organizadas para a execução dessa tarefa de forma democrática, encaminham o processo de modo a enquadrá-lo na sua rotina diária, engessada no Referencial

Curricular. Isso condiciona a opção de um determinado LD pelos professores, ou seja, diante da impossibilidade de discussão ou de democratização desse processo, optam por aquele que atende aos ditames dos órgãos gestores.

Nesse aspecto, pesquisas como a de Miranda (2009) e Tolentino-Neto (2003) apontam que as Secretarias de Educação muitas vezes impõem uma escolha do LD, com a justificativa de estabelecer currículo único para não prejudicar os alunos e professores que se deslocarem para outras escolas.

Vieira, Hypólito e Duarte (2009) mostram, em uma pesquisa com professores, que há dispositivos de regulação conservadora que, atuando no interior das escolas, produzem efeitos sobre o desempenho e a identidade do professorado. Sobre o grupo de iniciantes, os autores dizem que se “produz um conjunto de práticas (discursos) que tem como função normalizá-los (as)” (VIEIRA; HYPÓLITO e DUARTE, 2009, p 223).

Esse efeito de controle sobre as decisões dos professores na sua prática foi observado nesta pesquisa, no processo de escolha do livro. Dentro da organização escolar existem relações de poder não só entre os gestores e os professores, mas também entre os próprios professores: o efetivo sobre o contratado e o experiente sobre o iniciante. O iniciante e o contratado são o lado mais fraco do poder, seja em relação aos pares professores, seja em relação aos coordenadores e diretores. Raramente esse grupo mais fraco se opõe às decisões dos mais fortes.

#### **g) O habitus do professor**

O habitus do professor parece influenciar a (não) participação do professor na escolha. Com base em Bourdieu (1983), pode-se dizer que a prática se institui um lugar de estruturação do habitus do professor. O habitus estruturado tende a funcionar como estruturante, isto é, como matriz de percepções e ações do professor. Ao longo da prática, o professor vai estruturando, então, suas matrizes de percepções acerca do LD ideal. Como habitus estruturado, essas concepções, percepções sobre o LD regulam suas ações no processo de escolha. O habitus estruturado, portanto, possibilita ao professor uma economia de esforços na tarefa de escolha do LD.

Segundo Marilda Silva (2005), o ensino na sala de aula é organizado por uma estrutura estável, mas que é estruturante, isto é, uma estrutura estável que não é estática, que se chama de habitus professoral (esse conceito foi inspirado nos estudos de Pierre Bourdieu, 1983). O estudo de Silva (2005) consiste em saber como a prática de ensinar na sala de aula é aprendida. Para a autora o habitus professoral é desenvolvido somente na prática docente

(SILVA, 2005). Na escola, o professor desenvolve o *habitus* também em relação ao uso de um determinado LD. Assim sendo, tende a escolher aquele que mais se assemelha ao modelo conhecido e experimentado.

Nessa mesma direção, Tardif (2010, p. 287-288) assinala que “a prática profissional constitui um lugar original de formação e de produção de saber pelos práticos, pois ela é portadora de condições e de condicionantes específicos que não se encontram noutra parte nem podem ser reproduzidos ‘artificialmente’ [...]”.

Uma das possíveis razões pelas quais o professor pouco participa do processo de escolha pode estar associada ao *habitus* do professor, uma concepção de LD já cristalizada em suas mentes. Essa é uma hipótese levantada por Tolentino-Neto (2003), com a qual compartilho. O professor constituiu, ao longo da sua história profissional, uma ideia de livro de Ciências e Biologia que ele considera ideal e por isso lida com mais tranquilidade com a escolha. A concepção desses profissionais em relação ao processo de escolha dos livros está relacionada com suas impressões, com o que ele concebe em relação à adequação com a realidade dos alunos. Isso ele vai estruturando no decorrer dos anos de experiência em sala de aula.

### 3.2.5 Os critérios da escolha do livro didático pelo professor

O aluno parece ser um aspecto central na seleção do LD por parte dos professores. O livro selecionado pelos docentes, no geral, deve conter textos curtos, claros e poucos, muita figura, imagens e exercícios.

#### a) O texto

Os professores alegam que os alunos não gostam de ler - “*o nosso aluno não lê*” (P6) - e, portanto, isso justifica a não opção por um LD que tenha texto longo. Além do tamanho do texto, a linguagem textual, clara e simples é considerada importante critério de escolha do LD.

Para os professores, portanto, um dos critérios de escolha do LD é que ele tenha textos claros e curtos, porque

*[...] se o aluno se deparar com um LD que só tem texto, de cara ele vai rejeitar (P6).*

Esse saber (de que o aluno rejeita textos longos e de linguajar complexo) foi aprendido na prática, pelo professor.

*Para os alunos de hoje, algo muito extenso não dá certo. [Os alunos] já falam: isso tudo? E aí já perdem o interesse [...]. Então, é necessária uma coisa que ele possa ler e daí já tirar [extrair] aquele aprendizado [...]* (P7).

Até mesmo o professor iniciante já havia identificado que os textos curtos são os que mais agradam aos alunos:

*[...] como eu iniciei agora eu já percebi [...] muito texto, questões muito longas, nem adianta que não resolve.* (P3).

O fato de o professor optar por livros com textos mais curtos também foi evidenciado nos trabalhos referenciados nesta pesquisa, como por exemplo, Cassab e Martins (2008), Miranda (2009), Sgnaulin (2012) e Tolentino-Neto (2003). Esses autores evidenciaram que esse critério está relacionado com as dificuldades apresentadas pelos alunos no que diz respeito à expressão e à compreensão da língua materna. Para os professores, os alunos apresentam dificuldades de ouvir, concentrar, ler e interpretar.

Penso que pode haver outras explicações para essa situação e que não foram explicitadas pelos professores. A carga horária da disciplina e o cronograma não viabilizam um trabalho que envolva o estudo de textos mais longos nas aulas de Ciências. Além disso, o fato de o aluno chegar às séries finais do ensino fundamental com dificuldades de leitura e de compreensão de textos não é concebido, pelo professor de Ciências que atua neste nível de ensino, como algo de sua responsabilidade, ou como um problema que cabe a ele solucionar. Assim, procura alternativas para não enfrentar esses obstáculos, uma delas é a opção por trabalhar com textos curtos e muita imagem (estas, muitas vezes, autoexplicativas).

## **b) Os conteúdos**

Muitos livros didáticos foram considerados, pelos professores, distantes da vivência dos seus alunos. Os livros, em geral, trazem conteúdos referentes à realidade de outras regiões do país, sem contemplar as questões locais, como a fauna, a flora, os problemas de saúde da região, do estado e/ou município no qual se localiza a escola onde trabalha. Desse modo, afirmam ter dificuldade com alguns conteúdos e buscam solução utilizando outros livros didáticos, filmes, internet, entre outros recursos.

Assim, um dos critérios que o professor leva em conta para a escolha do livro seria o que contemplasse a realidade do seu aluno. Como isso não está contemplado, o critério principal da escolha do conteúdo do LD pelos professores está relacionado ao que está

previamente determinado no referencial curricular estadual. Isso já foi discutido na seção anterior e é reforçado pela fala da professora:

*O critério de escolha do LD foi buscar o conteúdo que está no referencial curricular. (P1).*

Não houve nenhuma menção explícita dos professores aos aspectos qualitativos do conteúdo, como por exemplo, a acuidade conceitual, atualização, adequação à série. Ao que parece, essa questão estaria resolvida, na percepção dos professores, no âmbito do PNLD. Assim, a pressão do referencial curricular sobrepõe a uma análise criteriosa do conteúdo do LD pelos professores. Por conta dessa pressão, eles buscam estudar conteúdos que não dominam e usam outros livros na tentativa de atender ao predeterminado nos referenciais.

*Conteúdos relacionados com a química eu não gosto. É difícil, tenho dificuldade. Sabe o conteúdo Ecologia de população, do 3º ano? Tinha muita dificuldade, não gostava. Todo ano tinha que estudar muito para dar aula, mas, agora está mais tranquilo para dar aula; de tanto estudar eu aprendi. (P1- Ci).*

*O livro didático [do 3º ano] não tem o conteúdo “Genética de populações”. Tinha no outro livro [...] É conteúdo que está no referencial. [Já no] 1º ano, o conteúdo “fotossíntese” [não tinha no] LD usado. Foi do 3º ano, porque no LD da turma não tem o conteúdo. (P1- Ci).*

### **c) Ilustração**

Busquei, na história da leitura, quando se iniciou a produção de livros com ilustrações. De acordo com Manguel (2012), tudo começou com a Bíblia. Para que os fiéis analfabetos tivessem acesso às histórias começaram a fazer ilustrações. Segundo Manguel (2012, p. 117) “as imagens tornam presentes para o analfabeto, para aqueles que só percebem visualmente, porque as imagens os ignorantes veem a história que têm de seguir”.

As ilustrações podem ajudar no entendimento e aprendizagem de alguns conceitos. Miranda (2009) afirma que as ilustrações fazem muito mais do que atrair atenção ou seduzir o estudante para a leitura de um texto verbal escrito. Elas fazem parte do texto, auxiliam na sua compreensão e podem comunicar conceitos. Devido à sua natureza textual, as ilustrações podem facilitar ou mesmo se configurar como obstáculos epistemológicos à produção do conhecimento.

Professores são atraídos pelas ilustrações e as consideram capazes de conquistar a atenção e a simpatia do aluno para o trabalho com o livro. Pesquisas sobre as imagens no LD de Ciências apontam que elas ocupam espaço significativo e cada vez maior no conteúdo dessas obras e que esse recurso visual muitas vezes substitui a memória dos textos, que são

facilmente esquecidos (BERNUY; FREITAS e MARTINS, 1999; FREITAS e BUZZO, 1999).

É notável a existência de uma dose generosa de imagens ilustrativas nos LD. Este fato revela que as editoras estão preparadas para se adequarem às exigências da demanda.

No caso específico desta pesquisa, os professores consideram as ilustrações importantes no ensino e aprendizagem e, portanto, foram um critério considerado na escolha do LD.

*Então é isso que eu prezo mais no livro a questão mesmo de figuras, de ilustrações, de mapas, isso que eu prezo mais no livro didático [...] (P6).*

*Muita imagem eles gostam de olhar [...] sites [...] esquemas, gráficos, tabelas envolvendo aquele assunto [...] (P7).*

*Por isso que gosto de livro com figuras ajuda na aprendizagem sendo que é bem mais gostoso trabalhar o visual (P6).*

#### **d) Exercícios/atividades**

Alguns pesquisadores referenciados neste texto verificaram, em suas investigações, que um dos critérios valorizados pelos professores no ato da escolha são os exercícios e atividades presentes no LD. Esses dados podem ser vistos nas pesquisas de Baganha (2010), Cassab e Martins (2008), Miranda (2009) e Sgnaulin (2012).

Em relação a esses quesitos, os professores sujeitos desta pesquisa levantaram algumas de suas preferências:

*[...] no geral eu gosto de pegar as questões que tenham bastantes itens para julgar ou mesmo para escrever alguma coisa, organizar, relacionar para envolver mais coisas [...] Eu particularmente selecionaria aqueles que envolvem boa parte dos conteúdos que foi dado como as que têm afirmativas I, II, III, para eles julgarem os itens porque envolve mais o conteúdo mesmo (P1).*

O professor autor dessa fala tem como rotina passar lista de exercícios para os alunos resolverem durante todos os bimestres. As listas são retiradas da internet e do próprio LD. Os exercícios são retirados de vestibulares. Essa prática é pensada para preparar o aluno para o vestibular e também para ajudá-lo na revisão do conteúdo para a prova.

Outro professor, que tem afinidade com as tecnologias, utiliza esse critério, referindo-se aos tipos de exercícios, para fazer a sua escolha.

*[...] o livro que eu escolhi [...] tem muita atividade relacionada a tecnologia, internet a prioridade minha de ter escolhido esse livro foi ter aulas relacionadas a internet (P5).*



Ainda que o professor seja influenciado por agentes externos (trabalhar conforme o que está determinado pelo sistema), foi possível notar que o professor escolhe o LD pensando também no seu aluno, naquilo que ele acredita que pode dar certo em sala de aula (em termos metodológicos) e que favorece a aprendizagem.

*A atividade tem que estar ligada com as habilidades e as competências, então o nosso foco mudou, não pode ser qualquer exercício, tem que ser uma atividade que contemple aquela habilidade e competência (P7).*

Houve casos, inclusive, da insistência do professor em investir no seu aluno, apesar das dificuldades e do engessamento das determinações do sistema.

*Eu, no meu modo de pensar, dar tarefa é perda de tempo para o professor [pois o aluno não faz]. Mas eu ainda insisto, não deixo de passar não. (P4).*

#### **e) Experimentos**

Como observado em outras pesquisas (entre estas as de MIRANDA, 2009; FRAGA, 2001 e SGNAULIN, 2012), também no caso deste estudo os experimentos não foram um item valorizado no momento da escolha do LD.

Foram dois os motivos. Um deles está relacionado ao fato de a escola não ter o material e à dificuldade de o aluno colaborar nesse sentido.

*Agora que eu estou trabalhando com eles o solo, eu vou fazer um fogão com eles, lá numa aula prática. Daí eu pedi pra eles trazerem argila. Já vai fazer duas semanas e sexta-feira é o último prazo e até agora só dois levaram a quantidade de argila, e não dá pra todo mundo da sala trabalhar (P5).*

*Eu já consegui fazer uma por bimestre [...]. O material nem sempre a escola pode fornecer e nem sempre os alunos podem conseguir (P7).*

O outro tem relação com a intensificação do trabalho do professor e às pressões que sofre tentando cumprir os referenciais curriculares no cronograma previsto

*Eu esse ano eu estou meio atarefado ... eu tenho um monte de coisa. Eu estou com projeto fora tem várias situações, mas [...] também [...] somos pressionados [...] então a gente acaba cumprindo o cronograma [...] porque se deixar mesmo ah a gente [...] acaba se acomodando [...] (P5).*

Em síntese:

A escolha do LD pelos professores de Ciências e Biologia da Rede Estadual do município de Terenos, MS ocorreu da seguinte maneira: em um único dia, com duração aproximada de uma hora, individual, por escola, sem consulta ao Guia e sem assessoria da escola ou da Secretaria Estadual de Educação (SED).

Os professores afirmaram que o LD é importante na sala de aula e tem um papel essencial na elaboração do planejamento das aulas, pois a SED os obriga a seguir um conteúdo fixo extraído da Proposta Curricular Estadual que está configurado no planejamento *on line*.

Nem todos os professores participam do momento da escolha do LD. A escolha parte do quadro efetivo dos professores, mas, na sua falta, quem escolhe é o mais experiente. O iniciante só participa se estiver na condição de professor efetivo da escola.

O PNLD é desconhecido pelos professores, principalmente no que diz respeito às etapas que antecedem a da escolha realizada por eles na escola.

Os fatores que influenciam a escolha do LD são (a) o referencial curricular da SED e (b) as condições de trabalho do professor. Não influenciam a escolha: (a) Projeto Político Pedagógico e os Parâmetros Curriculares Nacionais, (b) o Guia do LD e (c) coordenação e equipe técnica da escola.

Os principais critérios usados pelo professor na escolha do LD são a presença no livro de textos claros e curtos, conteúdo de acordo com a realidade de seu aluno e com a proposta curricular estadual, ilustrações variadas e exercícios/atividades diversificados.

Com base nos resultados desta investigação foi possível identificar duas grandes forças que pressionam a escolha do LD; uma que denominei interna e outra externa ao ambiente da escola. A força interna são os alunos e as condições reais de trabalho do professor. Já a força externa que exerce maior pressão é o planejamento elaborado no âmbito da SED - que constitui uma matriz de conteúdo disponível *on line* - e o professor se vê obrigado a seguir. No momento da escolha são levados em conta esses dois vetores de forças que juntos determinam o LD a ser escolhido.

O LD tem de atender tanto as exigências tanto da SED (planejamento *on line*), quanto do aluno real que não tem hábito de leitura e é pouco motivado. Consequentemente, o professor escolhe um LD com textos curtos, linguagem simples, muitas ilustrações e exercícios. O LD também deve atender as condições concretas de ensino, isto é, a falta de estrutura da escola que dificulta o desenvolvimento de aulas de laboratório, atividades de campo, estudos na biblioteca, entre outras atividades diversificadas.

Até aqui apresentei e discuti os resultados acerca dos critérios de seleção do LD de Ciências e Biologia pelos professores da rede estadual no município de Terenos-MS. Na seção seguinte apresento meus estudos relativos ao uso desse material por esses professores.

### 3.3 O uso do livro didático pelos professores

Falar sobre o uso do livro pelo professor é colocar em pauta a questão da prática docente. Para Veiga (1994), a prática pedagógica é uma dimensão da prática social que pressupõe a relação teoria-prática. Essa relação, segundo Vasquez (1977, p. 241) é indissociável, ou seja, “só artificialmente por um processo de abstração, podemos separar, isolar um do outro”. Para o autor, a prática pedagógica, como uma atividade teórico-prática, tem formalmente um lado ideal, teórico, idealizado enquanto formula anseios em que está presente a subjetividade humana, e um lado real, material, propriamente prático, objetivo.

Nessa mesma perspectiva, Teixeira Filha (2007, p. 43) assinala:

quando a prioridade é colocada na teoria cai-se na posição idealista. O inverso também gera deformidades, pois uma prática sem teoria não sabe o que prática, propiciando o ativismo, o praticismo ou utilitarismo.

Cachapuz (1995, p.6) acrescenta que “a teoria determina a prática, embora, uma e outra estejam temporariamente e espacialmente desligadas”.

Veiga (1994) explicita:

O lado teórico é representado por um conjunto de ideias constituído pelas teorias pedagógicas, sistematizado a partir da prática realizada dentro das condições concretas de vida e de trabalho. A finalidade da teoria pedagógica é elaborar ou transformar idealmente, e não realmente, a matéria-prima. O lado objetivo da prática pedagógica é constituído pelo conjunto de meios, o modo pelo qual as teorias pedagógicas são em ação pelo professor. O que a distingue da teoria é o caráter real, objetivo, da matéria-prima sobre a qual ela atua, dos meios ou instrumentos com que se exerce a ação, e de seu resultado ou produto. Sua finalidade é a transformação real, objetiva, de modo natural ou social, satisfazer determinada necessidade humana. (VEIGA, 1994, p. 17).

Importa, portanto, conceber a prática pedagógica como sendo indissociável da teoria, e uma prática social orientada por objetivos, finalidades e conhecimentos. Com essa compreensão apresento e discuto os dados encontrados nesta pesquisa sobre as maneiras de uso de LD pelo professor.

Como foi descrito na metodologia, a obtenção dos dados sobre a utilização do LD pelo professor foi dividida em duas etapas. Na primeira, realizada com todos os investigados e a segunda concentrou-se nas três professoras escolhidas para aprofundamento deste estudo: uma delas era iniciante (um ano de magistério) e contratada, trabalhava em uma escola urbana; a outra era experiente (16 anos de magistério) e efetiva e também trabalha em uma

escola urbana; a terceira também é experiente (10 anos de magistério), porém contratada, é nascida na zona rural e atua como professora no assentamento. Essas professoras foram observadas no período das aulas, durante um bimestre, no mínimo. Também foram analisados os diários de classe, as provas, o planejamento das professoras, os cadernos dos alunos a fim de compará-los com o que estava contido no LD.

Convém ressaltar, antes de apresentar os dados desta seção, que a quase totalidade dos sujeitos desta pesquisa disse que usa o LD com muita frequência, seja o escolhido no âmbito do PNLD em vigor na data desta pesquisa, seja o de edições anteriores. No período observado, as três professoras usaram o LD em quase todas as aulas. Segundo elas, o LD é uma ferramenta importante, principalmente por causa das condições desfavoráveis de trabalho.

*Trabalhar sem o LD em sala de aula é muito complicado. Você já tem o tempo reduzido, poucas aulas e sala de aula lotada, com média de 40 alunos (P6).*

Além do problema relacionado às condições de trabalho, a obrigação de seguir os conteúdos referenciados pela SED e disponibilizados no planejamento *on line* foram um forte condicionante não só da escolha do LD (como já discutido nas seções anteriores) como também do uso.

Para realizar a análise dos dados obtidos acerca do uso do LD pelos professores, inspirei-me no que propõe Zabala (1998) a respeito do olhar do pesquisador para a prática educativa:

Entender a intervenção pedagógica exige situar-se num modelo em que a aula se configura como um microsistema definido por determinados espaços, uma organização social, certas relações interativas, uma forma de distribuir o tempo, um determinado uso dos recursos didáticos, etc. (ZABALA, 1998, p.78).

O autor prossegue afirmando que ao momento em que se produzem os processos educacionais, a aula tem um antes e um depois: o planejamento e a avaliação dos processos educacionais.

Tendo essas ideias como ponto de partida, optei por agrupar os diversos dados que levantei acerca do uso do LD, para fim de análise, em três momentos relacionados com a intervenção pedagógica do professor, mais especificamente à aula: o antes, o durante e o depois desta.

### 3.3.1 O uso do livro didático antes da aula

Com base na análise dos conteúdos dos documentos (planejamento, diário de classe, caderno dos alunos, referencial curricular estadual), das falas dos professores, obtidas por meio de entrevistas grupal e individual, como também das conversas informais e dos registros da observação, foi possível identificar que o LD comparece, efetivamente, nos momentos que antecedem às aulas, nas seguintes situações: (a) no planejamento das aulas e (b) como fonte para consulta e/ou estudo de conteúdos a serem ensinados.

#### a) O uso do livro didático no planejamento das aulas

No que diz respeito ao planejamento das aulas, foi possível identificar que o LD esteve presente em vários momentos e para diferentes propósitos, como veremos a seguir.

##### - Na organização do conteúdo e das metodologias

Os planos de aula cadastrados no planejamento *on line*, durante o período em que durou a observação das aulas (de todos os professores, na primeira etapa, e dos três professores na etapa posterior) foram analisados, buscando indicadores da utilização do LD durante a realização dessa tarefa. A análise mostrou que as atividades e os conteúdos expressos no planejamento *on line* estavam diretamente relacionados ao LD, seja o do PNLD em vigor, seja o de outras edições, ou ainda a outros livros didáticos mais antigos (do ensino médio). cujas edições eram de datas anteriores ao atendimento pelo Programa.

Como já foi dito, o Referencial Curricular estadual é um forte condicionante da escolha do LD pelo professor. Por sua vez, o planejamento *on line* é atrelado ao Referencial. Assim, era de se esperar que o LD fosse bastante contemplado no Plano de Aula dos professores.

De fato, o LD foi referenciado no documento do planejamento do professor, tanto no que diz respeito aos conteúdos que seriam estudados quanto nos recursos de ensino a serem utilizados. Os excertos dos registros dos planejamentos, a seguir são ilustrativos:

*Os alunos irão estudar o capítulo 7 do livro didático [...] (P3).*

*Desenvolvimento embrionário, livro didático página 282 (P6).*

*Em sala de aula será utilizado o Data show para observar as várias relações existentes entre os seres vivos por meio de imagens [...]. (P1).*

As atividades a serem desenvolvidas pelos alunos, citadas no planejamento *on line*, envolveram pesquisa na internet, no próprio LD, exercícios, mapa conceitual, além de leituras, cópias e resumos. Os fragmentos de alguns registros do planejamento mostram a presença do LD:

*Atividades do conteúdo Ciclo de vida 351 a 354 do 1 ao 22. Correção das atividades no Quadro (P1).*

*O resumo das ideias principais do texto do livro pág. 301 a 341 (P1).*

A Figura 2, mais adiante, mostra um dos planejamentos de aula de um(a) professor(a), conforme consta no planejamento *on line*, e torna mais claro o que foi dito.

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO

Todos educando para o sucesso SED

**Plano de Aula**

**Professor(a):** [REDACTED]

**Município:** Terenos

**Unidade Escolar:** EE ANTÔNIO VALADARES

**Ano/Fase/Modulo:** 8º Ano

**Período:** 3º Bimestre

**Disciplina:** Ciências

**Turno:** Matutino

**Turmas:** 8º ANO A, 8º ANO B

**Quantidade de Aulas:** 7

**Data:** 01/08/2012 a 15/08/2012

**Habilidades/Competências**

- Relacionar as funções dos ossos, músculos e articulações com as práticas de esportes e as deficiências.

**Conteúdos**

- SER HUMANO E SAÚDE
- Movimento e suporte: ossos, músculos e articulações; práticas de esportes e as deficiências

**Metodologia/Atividades a serem desenvolvidas**

Laptop  
Livro

AULA-1 DATA:01/08/2012  
Os alunos irão continuar copiando e respondendo as atividades do livro páginas 184 e 185.

AULA-2 E 3 DATA:03/08/2012  
Os alunos irão terminar as atividades,e farei a correção com os alunos.

AULA-4 DATA:08/08/2012  
Continuação e término da correção das atividades.

AULA-5 E 6 DATA:10/08/2012  
Os alunos irão usar o laptop para fazerem uma pesquisa sobre a prática de esportes e as suas deficiências, eles irão anotar o texto no caderno.

AULA -7 DATA:15/08/2012  
Será feito um debate sobre o tema.

**Avaliação da aprendizagem**

Debate  
Relatório individual

**Observações do(a) professor(a)**

**Observações do(a) Coordenador(a):**

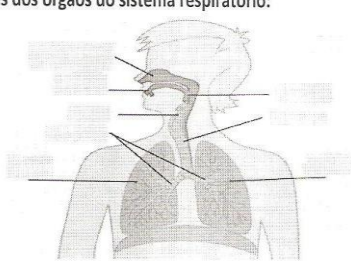
Figura 2. Planejamento de aula de um dos professores  
Fonte: Planejamento do professor

- Na elaboração das provas e outras maneiras de avaliação

De acordo com os depoimentos dos professores, para elaborar as provas, muitas vezes eles utilizam o LD como referência. Essa informação foi confirmada com a análise do conteúdo das provas disponibilizadas pelas três professoras que participaram do aprofundamento deste estudo. A Figura 3 mais adiante mostra fragmentos extraídos das provas elaboradas pelos professores cujas questões foram inspiradas ou retiradas do LD.

### Questões de Prova

1) Complete a figura com os nomes dos órgãos do sistema respiratório:



5) O sistema nervoso central pode ser dividido em central e periférico. Identifique as estruturas componentes desses sistemas.

### Questões e Conteúdos no LD

**INTEGRANDO O CONHECIMENTO**

ATENÇÃO!  
Nunca escreva no livro.

1. Observe o esquema abaixo.

a) Identifique as estruturas indicadas por A, B, C e D.

b) O que acontece com o ar, a poeira e os microrganismos contidos no ar ao passarem pela estrutura A? Por quê?

c) O que ocorre nos pulmões entre os alvéolos pulmonares e o sangue?

a) O que acontece com o gás oxigênio que passa para o sangue?

b) Como é possível que o sangue contenha gás carbônico?

4. Evite os ambientes com "ar viciado". As janelas devem permanecer abertas durante várias horas todos os dias, a fim de permitir a renovação do ar. Isso é muito importante, sobretudo nos lugares úmidos e onde se reúnem muitas pessoas. A umidade facilita a permanência de microrganismos em suspensão no ar; e a presença de muitas pessoas aumenta o consumo de gás oxigênio e a liberação de gás carbônico.

Um dos maiores inimigos do nosso sistema respiratório é a poluição do ar, um mal que atinge sobretudo as grandes cidades. O ar poluído contém uma quantidade muito elevada de poeira e de gases tóxicos, lançados principalmente pelas chaminés das indústrias e pelos escapamentos dos veículos.

Converse com os colegas, pesquise, se necessário, e identifique o nome de um gás incolor e inodoro liberado nas cidades, especialmente com a fumaça dos carros, que dificulta o transporte de gás oxigênio pelo sangue em nosso organismo.

**INTEGRANDO O CONHECIMENTO**

no livro.

1. No texto *Penso, logo existo!*, na abertura deste capítulo, você leu que há bilhões de neurônios no nosso corpo e bilhões de conexões que eles estabelecem entre si e com outros tecidos do organismo. Com base nessa informação, justifique o grande número de dendritos existentes num neurônio e de terminações nervosas no final de cada axônio.

a) lembrar-se do nome de um amigo;

b) retirar a mão, se espetada por um alfinete;

c) resolver um problema de matemática;

d) brincar de pular corda;

e) ouvir música;

f) descer cuidadosamente uma escada;

g) aumentar ou diminuir o ritmo das pulsações cardíacas;

h) tocar violão;

i) sentir alegria, tristeza, saudade;

Figura 3. Fragmentos das provas inspiradas ou retiradas do livro didático. Fonte: Provas e livro didático dos professores.

Comparando o LD utilizado com as questões presentes em todas as provas analisadas do terceiro e do quarto bimestre, foi possível perceber algumas situações variadas: a professora iniciante elaborou provas com base nos conteúdos e nos exercícios do LD do PNLD em vigor; a experiente, mas contratada usou o LD de uma edição anterior ao PNLD em vigor para extrair as questões de prova; a experiente efetiva trouxe para compor a prova exercícios de vestibulares retirados da internet.

Os professores justificam que usam as questões do LD na elaboração das provas por não disporem de tempo para elaborar questões de sua própria autoria.

Em relação a essa justificativa, por parte do professor, pode-se levantar algumas questões: O fato de os professores disporem de mais tempo para planejarem as provas seria, por si só, um fator que propiciaria mudança nesse quadro? Até que ponto o habitus, as matrizes de percepção, as aprendizagens por observação estariam condicionando a elaboração das provas? Ou, ainda, o contrato didático (conforme proposto na teoria de Guy Brousseau), as regras que permeiam a relação professor-aluno-saber, estariam determinando essa prática, isto é, a elaboração de questões de prova muito próximas ou iguais as que foram trabalhadas nas aulas e que estão presentes no LD?

Essas questões merecem reflexões futuras.

- Na elaboração de resumos

Alguns professores utilizam em suas aulas livros didáticos diferentes do adotado oficialmente. Isso ocorre quando o LD não contempla a contento (ou porque não apresenta o conteúdo, ou porque o faz em linguagem mais complexa) a matéria prevista no planejamento. Nessa situação, o professor elabora resumos dos conteúdos de outros livros para serem distribuídos aos alunos.

*Para fazer o resumo eu gosto de usar o LD do Xxx e o Yyy. O livro dos alunos é do Vvv eles não conseguem encontrar nada. (P1- conversa informal).*

*Gosto do LD Xxx porque ele é bem resumido e bem direto. (P6).*

#### **b) O uso do livro didático como fonte para consulta e/ou estudo para o professor**

Todos os professores entrevistados disseram usar o LD como fonte de consulta, principalmente, para obterem informações sobre os conteúdos que desconheciam ou sobre os quais tinham dúvidas. O LD como fonte de consulta é um recurso importante, sobretudo



quando o professor estava vivenciando os seus primeiros anos de docência. Nessa fase, se sente mais inseguro em relação à matéria que deve ser ensinada.

No caso estudado, foi possível evidenciar que a professora iniciante consultava os livros didáticos (o do PNLD em vigor ou outros) para tirar dúvidas sobre a matéria. As informações obtidas nessa consulta eram anotadas em seu caderno de planejamento das aulas. Assim ela se pronunciou a respeito.

*Uso também outros livros didáticos que o PNLD [atual e de outras edições] envia para a escolha do professor [...] as editoras normalmente enviam mais de um exemplar e usamos como suporte para tirar dúvidas a respeito de algum conteúdo. (P1- Ci).*

O que pude levantar a esse respeito, no caso das três professoras selecionadas neste estudo, foi que as experientes usaram o LD de uma forma mais livre, tomando vários deles como fonte de consulta e para indicação ou elaboração de atividades para os alunos. Já a professora iniciante, mais presa ao LD oficialmente adotado, usou somente este em sala de aula com os alunos, mas lançou mão de outros livros didáticos para sua própria consulta.

Dados semelhantes aos encontrados nesta pesquisa compareceram também em alguns trabalhos citados na revisão de literatura, como veremos a seguir.

Teixeira Filha (2007) fez um aprofundamento de estudo com dois professores, um iniciante e outro experiente, para analisar o uso do LD em sala de aula. O que ficou evidenciado com o professor iniciante é que este ficou muito preso ao LD, em todas as aulas observadas. Ele passou resumos no quadro e sempre consultou o LD, prática que, segundo a literatura, é típico do professor em início de carreira.

A pesquisa realizada por Megid-Neto e Fracalanza (2006) mostrou que os professores usam, simultaneamente, diversas coleções de livros didáticos na elaboração do planejamento de suas aulas, como apoio em sala (atividades, leitura, exercícios) e como fonte de pesquisa para si e para os alunos. As pesquisas de Baganha (2010), Cassab (2003), Guimarães (2011), Nascimento (2002) e Teixeira Filha (2007) também revelaram que o LD foi indicado pelos professores como uma fonte de pesquisa importante na elaboração do seu planejamento.

O Guia do LD também assinala o que as pesquisas evidenciam quanto ao uso do LD pelo professor antes da aula.

[...] o livro didático aparece como um instrumento de apoio, problematização, **estruturação de conceitos**, e de inspiração para que os alunos, e o próprio professor, investiguem os diversos fenômenos que integram o seu cotidiano. Assim, o livro não precisa ser seguido de forma linear, unidade a unidade, capítulo a capítulo. Ele possibilita muitas idas e vindas, servindo **como fonte de pesquisa sobre assuntos**

**diversos**, mas que estabelecem nexos durante as investigações dos alunos. (BRASIL, 2011b, p. 12, grifo nosso).

### 3.3.2 O uso do livro didático durante as aulas

As entrevistas e conversas com os professores e observações que realizei em sala de aula me permitem dizer que há práticas diversificadas, entre os professores investigados, quanto ao uso do LD durante as aulas. O que se pode dizer em termos mais gerais é que, para a maioria dos sujeitos, o LD é usado em aula com bastante frequência.

Das três professoras observadas, as duas experientes (uma na condição de efetiva e a outra contratada) usaram o LD com menos frequência do que a iniciante.

A professora experiente efetiva priorizou livros didáticos do PNLD em vigor, porém, diferentes do escolhido pela escola. A professora contratada preferiu os livros didáticos mais antigos, de edições anteriores ao PNLD; esses livros constavam do acervo da escola. Essas professoras optaram por utilizar livros que não foram os do PNLD em vigor pelas seguintes razões: (1) elas consideram que o LD do PNLD em vigor não atende a realidade dos alunos, pois apresentam linguagem complexa e textos longos; (2) o LD que chegou para a escola não foi o que elas escolheram; (3) o LD em uso não atendia à quantidade de alunos; (4) o conteúdo do LD não contemplava o disposto no referencial curricular estadual. Assim expressa uma das professoras:

*O livro didático é um auxílio [...]; não sigo a risca porque nenhum livro é completo [...]; prefiro o do ano passado (P1).*

Quanto à professora iniciante, as entrevistas concedidas e a observação que foi feita em suas aulas revelam que utilizava com frequência o LD do PNLD em vigor. A maioria das vezes esse era o único material usado na organização de suas aulas, orientando-a quanto ao conteúdo a ser ensinado, a sequência, as atividades a serem desenvolvidas, a metodologia. Eventualmente a professora consultava outros livros didáticos. Isso acontecia quando era necessário tirar dúvidas em relação a algum conteúdo a ser ensinado ou quando o conteúdo sugerido no planejamento *on line* fornecido pela SED não se encontrava no LD adotado. No período em que pude observar as aulas, a professora iniciante seguiu rigorosamente a sequência programática do LD, sem suprimir qualquer conteúdo ali sugerido. Entretanto, algumas atividades sugeridas foram suprimidas, pois, de acordo com a professora, “a carga horária da disciplina não era suficiente” para a execução do que estava previsto.

Como e para que o livro didático é usado em sala de aula?

**a) Para elaboração de resumos pelos alunos ou transcrição de resumos elaborados pelos professores**

Foi dito anteriormente que todos os professores investigados utilizavam o LD para elaboração de um resumo dos conteúdos. Esse resumo, produzido pelo professor, era transcrito no quadro e copiado pelos alunos. Outra maneira de elaboração de resumos, a partir do LD, tinha como protagonista o aluno. A maioria dos professores solicitava, com frequência, que os alunos fizessem seus próprios resumos, em sala de aula.

No caso das três professoras selecionadas para aprofundamento deste estudo, o uso do LD para a elaboração de resumos ocorreu do seguinte modo:

A professora experiente e efetiva elaborava resumos de conteúdos de livros didáticos do seu acervo pessoal. Em sala de aula, comentava-os e indicava para os alunos a localização desse conteúdo no LD utilizado por eles. Essa professora não solicitou aos alunos que fizessem seus próprios resumos.

A professora experiente e contratada também priorizou os livros didáticos do seu acervo pessoal para a elaboração dos resumos. Mas, além disso, solicitou aos alunos que fizessem resumos dos conteúdos do LD que utilizavam. Algumas vezes esses resumos foram comentados em aula, outras não. A justificativa para a opção de trabalhar com resumos de textos de livros didáticos diferentes do adotado no PNLD em vigor foi:

*Eu escolho o LD que tem a linguagem mais simples. O nosso tempo é curto e quanto mais simples é melhor e mais fácil (P6).*

Já a professora iniciante, que adotava o LD do PNLD em vigor, passava o resumo do conteúdo no quadro, sempre que introduzia um assunto novo. Em seguida, fazia a explicação. Em todas as aulas que pude observar, os alunos demonstraram descontentamento com essa prática e, em atitude de protesto, reuniam-se no fundo da sala ou saíam da sala de aula.

Em suma, durante o período em que pude observar as aulas, as docentes utilizaram o LD para que eles próprios elaborassem resumos de conteúdos que seriam repassados aos alunos. As professoras experientes frequentemente elaboravam resumos de conteúdos presentes em livros didáticos diferentes do distribuído pelo PNLD na escola, os quais se apresentavam de modo mais simplificado e sucinto. Já a professora iniciante permaneceu atrelada ao LD do PNLD em vigor, mesmo considerado complexo e, por isso mesmo, necessitava ser “traduzido”, simplificado e resumido para os alunos.

### **b) Como material de leitura para os alunos**

Conforme já discutido na seção sobre a escolha do LD, um dos critérios mais valorizados pelos professores nesse material é a linguagem, sendo preferidos os textos curtos e de fácil entendimento. Os professores afirmaram que seus alunos não leem e, portanto, o texto longo e de linguagem complexa é mais difícil de ser trabalhado em sala de aula. Mesmo assim, devido ao tempo reduzido para cumprirem o planejamento com todos os conteúdos previstos. Essas informações foram obtidas nas entrevistas (grupal e individual) e confirmadas nas aulas das professoras que observei.

Nesse contexto, a leitura de textos do LD foi uma atividade que raramente se fez presente em sala de aula. Quando ocorria, a leitura era feita pelo aluno (de forma individual ou coletiva, em voz alta ou silenciosa) ou pelo professor (antes de explicar um conteúdo). Durante a leitura silenciosa, pelos alunos, o professor corrigia provas/trabalhos ou lançava notas e/ou conteúdo no diário de classe.

A leitura do livro também foi utilizada como estratégia de controle da disciplina da sala. Nesse caso, quando a turma ficava dispersa ou conversando muito, o professor intervinha, ordenando que os alunos lessem algum trecho do livro.

Apesar de alegarem dificuldades de colocar em prática as atividades de leitura, os professores consideram-nas uma atividade importante. Os depoimentos a seguir são ilustrativos:

*Quando possível eu faço, porque é tanta coisa para fazer em 50 minutos... e até o fato da gente trabalhar com a interdisciplinaridade também a leitura é importante (P7).*

*Leitura complementar, alguma coisa assim um texto diferente sobre o assunto, o DNA, por exemplo, agora a gente trabalhou com o DNA paternidade e criminalidade porque eles só lembram do DNA paternidade, então a gente foi ler sobre essa parte (P1).*

*Peguei as partes mais importantes passei no quadro [...] os conceitos [...] e fui explicando [...] leio [...] e discuto as partes que não passei no quadro (P3).*

*Eu prefiro que eles leiam oralmente para sala toda, debatendo parágrafo por parágrafo (P4).*

### **c) Para a realização de exercícios de fixação**

Todos os professores disseram que os exercícios do LD são utilizados, na maioria das vezes, em sala de aula e com a finalidade de fixação dos conteúdos ensinados. De modo geral, os exercícios não são trabalhados na sua totalidade. O professor é quem seleciona os

exercícios que os alunos devem fazer. A fala de uma das professoras expressa o que disseram os demais sobre essa questão:

*Não dá tempo de fazer todos os exercícios, porque eles não têm o livro para levar para casa, então seleciono os exercícios (P6).*

O que pude observar no que diz respeito aos exercícios propostos no LD foi a realização dessa atividade em quase todas as aulas. A figura 4 traz uma amostra de exercícios feitos pelos alunos no caderno.

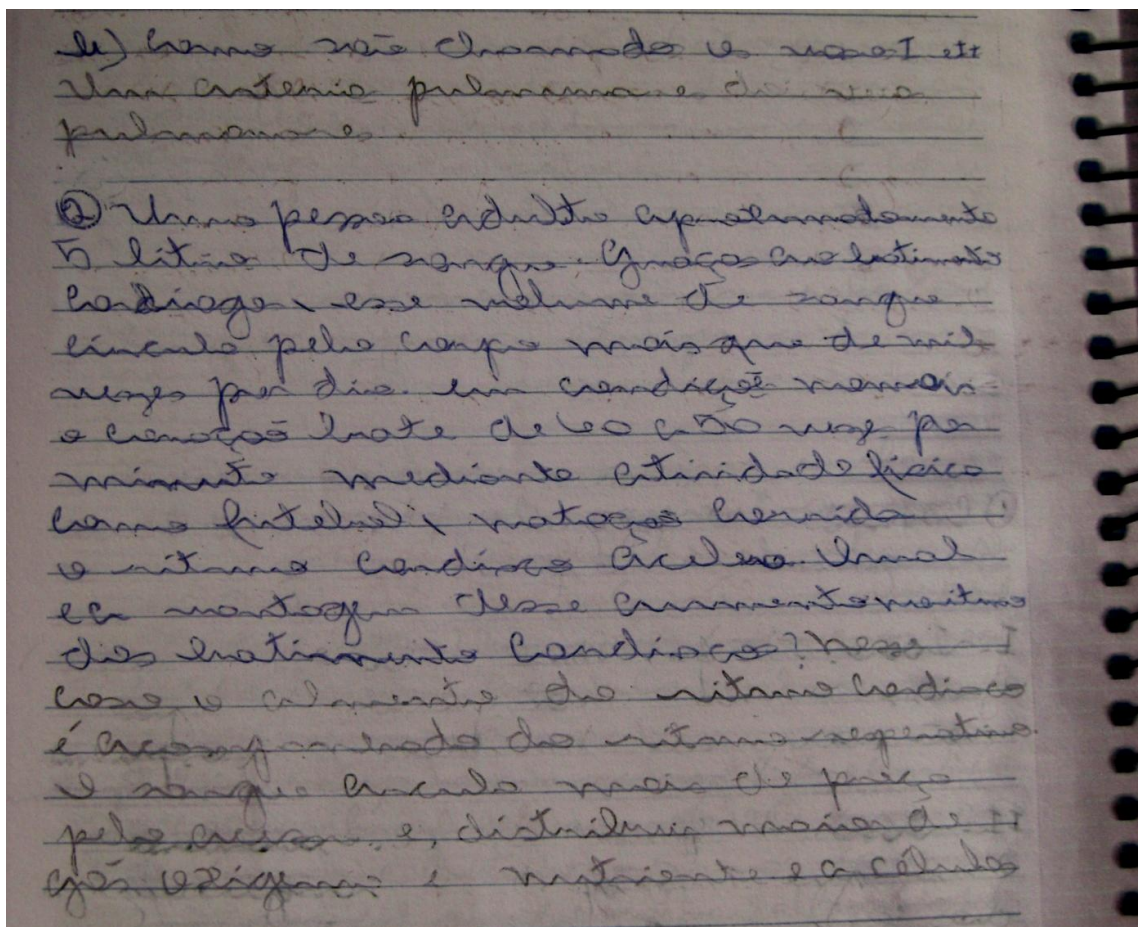


Figura 4. Exercício extraído do caderno de aluno  
 Fonte: caderno do aluno

A professora iniciante trabalhou com os exercícios do LD do PNLD em vigor, suprimindo algumas questões, em razão do pouco tempo disponível para cumprir todo planejamento. Uma das professoras experientes (a efetiva) levou para as aulas, com frequência, listas de exercícios retirados da internet, de outros livros didáticos e do próprio LD do PNLD em vigor, porém este era usado com pouca frequência. A professora alegou que

tal LD estava fora da realidade dos seus alunos. A outra professora experiente (contratada) trouxe para a sala de aula exercícios retirados de outros livros didáticos e não utilizou os presentes no LD do aluno. Isso porque alguns alunos não possuíam o LD e também porque o LD adotado, segundo ela, era distante da realidade de seus alunos. Essa professora trouxe para a sala de aula livros didáticos diversos para servirem de fonte para a consulta na resolução dos exercícios. Algumas vezes também usou o laboratório de informática. Os alunos, de modo geral, se empenharam em fazer os exercícios solicitados.

A correção dos exercícios ocorreu da seguinte forma: a professora iniciante, que usava o manual do professor correspondente ao LD em vigor, sempre passava as respostas no quadro, mas não as discutia com os alunos. As docentes experientes também usavam o LD para corrigir as questões no quadro, ou simplesmente passavam vistos nos cadernos dos alunos sem ter corrigido ou discutido as atividades. A professora efetiva elaborava listas de exercícios, entregava impressa aos alunos e combinava o dia da entrega destes devidamente resolvidos. Os alunos entregavam na data estipulada, a professora corrigia as atividades em casa, não comentava os exercícios em sala e atribuía a essa atividade uma nota parcial no bimestre. Essa prática de atribuir nota a atividades dessa natureza foi observada não só no caso dessa professora, mas em todos os demais.

Enquanto os alunos realizavam as atividades estipuladas, as professoras faziam atendimentos individualizados, respondendo a alguns questionamentos. Outras vezes aproveitavam o tempo para atualizar o diário ou corrigir provas.

A professora iniciante foi a que apresentou mais dificuldade na organização dessas tarefas. Os alunos não atendiam ao que ela propunha, não faziam os exercícios, conversavam muito e ela passava todo o tempo tentando administrar essa situação.

#### **d) Para subsidiar a realização de outras atividades pelos alunos**

Na primeira etapa da observação identifiquei o caso de uma professora que sugeriu aos alunos a confecção de uma maquete, com objetivo de sintetizar um conteúdo que se apresentava muito extenso no LD adotado (tratava-se do tema “a organização básica da vida”). Os alunos foram divididos em grupos e cada grupo ficou responsável por um item do tema abordado. Eles deveriam consultar o LD, elaborar a maquete e, no final do bimestre apresentar o trabalho em sala de aula. Essa atividade representou a nota do bimestre. Acompanhei algumas aulas nas quais os alunos confeccionavam a maquete e o principal material de consulta foi o LD, além de alguns textos obtidos na internet.

**e) Para visualização das imagens como alternativa de esclarecer o conteúdo**

As imagens presentes nos livros didáticos foram bastante requisitadas por todos os professores nas aulas em que pude observar. Os docentes alegavam que as imagens são essenciais no estudo da biologia. Em alguns casos, como o da professora iniciante e da professora efetiva, as imagens retiradas do LD foram usadas com frequência para exibição no data show a fim de ilustrar o conteúdo trabalhado.

**f) Como material para cópia ou ditado de textos**

Alguns professores solicitaram que seus alunos fizessem cópias de textos do LD. Essa prática era adotada porque, segundo os professores, o LD ficava na escola, isto é, o aluno não podia levar o LD para casa. Sendo assim, a cópia era uma forma de o aluno ter um registro no caderno para poder estudar.

**g) Como instrumento de poder (manutenção da disciplina) e minimização da carga de trabalho**

A utilização do LD em sala de aula como estratégia para a manutenção da disciplina foi verificada em diversos momentos. O professor, ao se ver diante de atos que considera indisciplinados (principalmente a conversa entre os alunos), dita conteúdos, ordena que o aluno faça cópia de textos ou que faça as atividades sugeridas no LD.

O LD foi também utilizado para proporcionar a redução da carga de trabalho do professor. Enquanto os alunos executavam alguma atividade sugerida no LD, e se estas não dependiam muito da intervenção do professor, este aproveitava esse tempo para “respirar”, sair da sala, tomar água, ir ao banheiro, buscar algum material na sala dos professores ou resolver alguma situação na escola. Eventualmente os alunos, percebendo a ausência do professor, não cumpriam as tarefas determinadas.

### **3.3.3 O uso do LD após as aulas**

Os professores propuseram aos alunos a utilização do LD depois das aulas para realização das tarefas (deveres de casa), na forma de resolução dos exercícios, material de consulta para elaboração de trabalhos ou para estudar para a prova.

Os professores alegaram que seus alunos não faziam as tarefas, mas mesmo assim insistiam, conforme se pode notar no relato a seguir:

*[...] eles levam a tarefa para fazer em casa e do jeito que levam volta [...] o aluno hoje não tem aquela preocupação em estudar não [...] a tarefa é perda de tempo para o professor. Eu ainda tenho esperança de chegar em sala e perguntar – Quem fez a tarefa? [...] e todos levantarem a mão e dizerem que fizeram (P4).*

Todos os professores observados, no final da aula, deixavam aos alunos algum tipo de atividade para ser entregue na aula seguinte quando então a corrigia, passando as respostas no quadro e/ou vistando os cadernos dos alunos.

A professora que do assentamento foi a única que considerou imprescindível os alunos trabalharem com o LD em casa. A dinâmica do local e a falta de estrutura da escola (quando chovia muito não tinha aula, acabava a energia da escola etc.) fazia com que seus alunos perdessem muitas aulas. Na tentativa de amenizar esse problema, a professora solicitava aos alunos que pesquisassem em casa e o único material de consulta que eles tinham era LD. Desse modo, ela poderia registrar no planejamento *on line* os conteúdos trabalhados, dando continuidade ao previsto para o bimestre.

Em síntese:

A análise realizada mostrou que o LD é usado pelo professor (a) antes da aula (no planejamento das aulas, como fonte de consulta e/ou estudo); (b) durante as aulas (como fonte de elaboração de resumos pelos alunos ou transcrição de resumos elaborados pelos professores, como material de leitura para os alunos, para realização de exercícios de fixação ou realização de outras atividades - confecção de maquetes, visualização das imagens, material como cópia ou ditado de textos - e também para manutenção da disciplina e minimização da carga horária de trabalho); (c) após as aulas (para orientação das tarefas de casa para os alunos - resolução de exercícios, elaboração de trabalhos ou estudo para prova).

Para refletir sobre as opções dos professores investigados em usar com maior ou menor frequência o LD, seja o do PNLD em vigor ou outro, recorro a formulações teóricas relacionadas à formação do professor e seus saberes, o ciclo de vida profissional e a iniciação à docência, além do trabalho do professor e as condições em que ele ocorre. Os dados observados sugerem que a questão do uso do LD entrecruza essas dimensões.

Analisando as condições de trabalho dos professores, é possível notar que algumas diferenças podem determinar a sua prática no que diz respeito ao uso do LD.

A professora iniciante usa o LD adotado (o do PNLD em vigor) na maioria de suas aulas. Ela está vivenciando a fase de iniciação à docência que, segundo os estudiosos da questão, Veenman (1984) Huberman (1995), caracteriza-se pela insegurança, pela solidão, pela falta de apoio da escola (da equipe pedagógica e dos colegas docentes), pelo ensino na base de tentativas e erros, pela sensação de que não está preparado para o exercício



profissional, pela percepção de que a realidade escolar difere do idealizado, entre outras. Tais características compõem o que Veenman (1984) designa por “choque de realidade”. Para Huberman (1995), a iniciação compreende os três primeiros anos da docência<sup>12</sup>, e o contato inicial do professor principiante com as situações de sala de aula é um período de “sobrevivência” e de “descoberta”. A sobrevivência refere-se ao choque com a realidade, ou seja, a confrontação do início da carreira com a complexidade da situação profissional. A descoberta refere-se ao entusiasmo inicial com a nova profissão, a experimentação, a exaltação por estar finalmente em situação de responsabilidade (ter a sua sala de aula, os seus alunos), por se sentir integrante de num determinado corpo de profissional.

O iniciante tem dificuldades, portanto, de organizar o seu trabalho em sala de aula. Algumas dúvidas que permeiam essa fase estão relacionadas a qual conteúdo deve ensinar, em qual profundidade, em quanto tempo. Na condição de iniciante, e sem o apoio de que necessita para superar o choque de realidade e as angústias e inseguranças que caracterizam esse momento, o professor conta com o LD como suporte para organizar o seu trabalho na sala de aula.

A escola, como uma instituição, constitui-se num campo de poder, no sentido que Bourdieu (1989) atribui ao termo, no qual há um capital simbólico cuja posse favorece ao seu detentor atuar com mais liberdade e determinar as regras do jogo no campo. No caso observado, a professora iniciante não detinha capital que assegura poder no campo (maior tempo de serviço, experiência profissional, pertencer ao quadro efetivo). Com pouca chance de luta, acaba seguindo rigorosamente o proposto pela SED ou o LD que é compatível com o que recomenda esse órgão. Assim, mantém-se como agente do campo e colabora para conservar essa relação de forças, não entrando em conflito com a escola e a Secretaria de Educação.

Além dessa explicação, pode-se levantar outra questão que influencia a relação da professora iniciante com o LD (como auxílio na organização das aulas e como fonte de informações): a sua formação inicial. Segundo o que me revelaram todos os professores entrevistados, a questão do LD não foi contemplada nos seus cursos de graduação. Com essa lacuna na formação do professor, muito provavelmente ele não se sentirá em condições de ousar, criar, mudar, decidir em que momentos usa ou não o LD e, principalmente, argumentar perante os superiores sobre os fundamentos das suas decisões.

---

<sup>12</sup> Outros autores admitem quatro a sete anos.

Já os professores mais experientes contam com esse tempo de magistério como capital que os coloca em melhor condição de luta no campo. No que diz respeito ao uso do LD, eles já percebem que podem usar outros livros didáticos de sua preferência e isso não lhes trará prejuízos nas suas relações com os demais agentes do campo (direção da escola e supervisores da SED). Esse capital tem como um dos componentes o saber da experiência: as docentes foram aprendendo, com os erros e acertos, quais conteúdos são prioritários e devem ser trabalhados, onde podem ser buscados e quais atividades mais se adéquam a realidade dos alunos.

Sabemos que a prática pedagógica exige, muitas vezes, ações que não foram aprendidas na formação para o magistério, por melhor que esta tenha sido. Certos saberes só são produzidos na prática pedagógica diária, nas relações entre professores e alunos, a escola e sua organização. Esses saberes, advindos das relações do professor no ambiente escolar são designados por Tardif (2010) de “saber da experiência”. Estes, segundo o autor, não provêm das instituições de formação, nem dos currículos, não se encontram sistematizados em doutrinas ou teorias. Tais saberes, para Pimenta (1999), incluem também noções de como ser docente, o que é ser um bom ou um mau professor, a desvalorização social dos professores, os bons conteúdos, entre outros. Os anos de experiência desses professores configuram uma outra fase do seu ciclo de vida profissional. Com base em Huberman (1995) é possível dizer que eles se encontram na fase de diversificação, em que os professores experimentam novas possibilidades na sua profissão. No caso estudado, usar outros livros além do escolhido no PNLD, ou não usar o livro desse Programa. O saber da experiência, portanto, parece conferir mais autonomia nas decisões sobre a prática das professoras.

A professora mais experiente e efetiva revela-se mais autônoma do que a outra professora, também experiente, mas contratada. Pensando nas relações de poder próprias do campo no qual se insere a escola (como mencionado anteriormente), é possível que essa diferença esteja relacionada aos fatores (“moedas”) mais valorizados no campo: o tempo de serviço e o vínculo empregatício.

Apesar das diferenças apontadas, é possível identificar semelhanças nos três casos das professoras observadas, o que, na minha compreensão, pode ser estendido aos demais. A intensificação do trabalho docente e a baixa remuneração do professor tornam o LD uma alternativa importante para minimizar os efeitos desses dois fenômenos na vida do professor. Sabemos que o ideal seria que o professor utilizasse o LD apenas como uma das ferramentas para o ensino e não como o roteiro do seu trabalho. Entretanto, há o papel ideal e o real. O

real está condicionado, muitas vezes, por uma tripla jornada de trabalho, que incide no tempo de preparação das aulas e de atualização do professor.

### **3.4 O PNLD como inovação educacional: algumas reflexões**

Considerando que o PNLD é um Programa voltado para atender estudantes e professores da esfera pública, seja ela municipal estadual ou federal, com livros de qualidade, analisados e escolhidos por especialistas e, posteriormente, por professores da rede pública, pode-se dizer que essa iniciativa se configura uma inovação educacional?

Para Dermeval Saviani (1995) inovação é uma iniciativa que repercute em todas as classes sociais e que se oponha ao tradicional. Segundo Goldberg (1995, p. 198) inovação é “um processo planejado e científico de desenvolver e implantar no sistema Educacional uma mudança, cujas possibilidades de ocorrer com frequência são poucas, mas cujos efeitos representam um real aperfeiçoamento para o sistema”. Segundo Ferretti (1995) inovar expressa inserir variações em um objeto de forma projetada, ou seja, encaminhada por objetivos e etapas bem definidos, tendo em vista produzir melhoria no mesmo.

Se tomarmos como referência essas concepções, pode-se inferir que o PNLD se configura como uma inovação educacional. As pesquisas atuais sobre o LD mostram, como por exemplo, a de Amaral (2012), assinalam que é notável a qualidade e a melhoria do livro didático, a participação do professor no processo de escolha, alcance que o livro didático atinge a todas as classes sociais, tendo em vista à melhoria da qualidade da educação. O PNLD pode, assim, ser considerado uma política de inovação educacional que vem se aprimorando ao longo do tempo, direcionando sua finalidade para a sociedade, a escola e do professor.

Já inovação, segundo Messina (2001), pensada a partir do campo educacional, pode apresentar diferentes maneiras. Para a autora,

As inovações foram classificadas em pedagógicas ou institucionais, em micro e macro, impostas ou voluntárias. Entretanto, a diferença que conta é aquela relacionada com o sentido, se por acaso a inovação torna possível que os sujeitos e as instituições sejam mais donos de si, mais plenos e autônomos em sua maneira de ser, fazer e pensar ou, ao contrário, os submete a uma lógica única, aceita como natural (MESSINA, 2001, p. 227).

Entretanto, se levarmos em consideração a concepção de Messina (2001) - inovação voltada principalmente para a autonomia dos sujeitos e instituições – é possível dizer, com base nos resultados desta pesquisa, que no que diz respeito a autonomia, ainda há um caminho a percorrer para que o PNLD se confirme, realmente, como inovação educacional. Ainda com base em Messina (2001),

Mudança implica passar ou transitar de uma situação ou de um estado ou condição para outro [...] mudar implica desnaturalizar ou distanciarmo-nos dos habitus que nos constitui, que é tão estruturante quanto estruturado, separarmo-nos desses modos de sentir, pensar e agir. Mudar altera a regra, o regime ou o modo como organizamos nossas vidas (MESSINA, 2001, p. 228).

Pareceu-me haver entre os professores investigados uma naturalização do Programa, seguindo-o sem questionamentos e intervenções. O professor, sozinho, no interior da escola, submetido a uma intensa rotina de trabalho, com poucas horas para o planejamento, baixos salários, salas com número excessivo de alunos, ausência de condições para aperfeiçoamento profissional, tem sua autonomia comprometida e terá dificuldades de atuar criticamente nesse Programa, resguardando-se apenas ao direito à participação burocrática.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo tem por objetivo sintetizar as informações obtidas no decorrer desta pesquisa e refletir sobre as questões norteadoras que o trabalho realizado instiga. Destaco alguns aspectos da pesquisa que mostraram a possibilidade de iluminar a questão central que moveu este trabalho: a busca de alguns fatores que interferem no processo de escolha e uso do LD de Ciências e Biologia.

Com base na revisão de literatura apresentada na introdução desta pesquisa, pude constatar que apesar da existência de muitas investigações a respeito do LD, pouco se tem estudado acerca do interior da escola e, por sua vez, da sala de aula, no que diz respeito ao uso do LD pelo professor, e também pouco se sabe sobre como se configura o processo de escolha desse recurso didático.

De todo modo, os resultados desta pesquisa vão ao encontro dos trabalhos citados na revisão de literatura deste estudo e também analisados em outro trabalho do qual participei, juntamente com outros autores e que levarei em consideração para discutir um pouco mais sobre a questão. O trabalho a que me refiro é o de Perrelli, Lima e Belmar (2013).

Fizemos uma revisão de literatura com base no banco de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Ensino Superior (CAPES), no período compreendido entre os anos de 1987 a 2012, e os resultados desses trabalhos indicam que:

a) em relação ao processo de escolha do LD:

- a participação do professor acontece de forma isolada;
- os livros são escolhidos geralmente em um único dia;
- a análise do LD acontece nos intervalos das aulas, com duração aproximada de uma ou duas horas de trabalho;
- em raros casos os professores receberam orientação/assessoria da equipe pedagógica da escola ou secretarias de educação;
- em muitos casos os professores não participam do processo de escolha, seja devido ao fato de trabalharem em mais de uma escola e não estarem presentes em todas elas no momento da escolha, ou ainda por serem iniciantes ou não serem do quadro efetivo na escola, casos em que os professores se excluem ou são excluídos pelos mais experientes;

- o guia do LD é desconhecido por boa parte dos professores e, mesmo quando o professor tem conhecimento deste material, não o utiliza para auxiliar no processo de escolha.

b) o LD é usado como:

- fonte de consulta e atualização do professor;
- apoio na elaboração do planejamento e na preparação de aulas;
- elemento presente nas ações desenvolvidas em sala de aula (leituras, resoluções de exercícios, produção de resumos dos conteúdos);
- como apoio na gestão do tempo das aulas, na distribuição dos conteúdos ao longo do ano letivo, na orientação da sequência didática e no balizamento da profundidade do tratamento dos conteúdos (este último item mais evidenciado com os professores iniciantes);
- raramente para a execução de atividades práticas, pois são poucas as escolas que possuem locais específicos para este fim e, aliado a isso, a carga horária da disciplina é insuficiente e faltam condições financeiras dos alunos para aquisição dos materiais.

No caso específico dos professores iniciantes, estes são mais apegadas ao LD do que os experientes, e usam esse material para atualização, comunicação do conteúdo aos alunos, elaboração de provas, em busca de modelos, uma vez que ainda não se sentem seguros para elaborar seus próprios modelos (PERRELLI, LIMA e BELMAR, 2013).

Um ponto importante a ser levantado com relação ao processo de escolha do LD é o fato de o professor não sentir-se parte integrante do PNLD, pois não se vê participante ou representado nas comissões que analisam o livro em todas as etapas. O que se nota é a ocorrência de uma desarticulação entre o PNLD e o interior da escola, apontada em vários trabalhos, como Tolentino-Neto (2003), Miranda (2009) e Sgnaulin (2012). Em uma das pontas do processo estão os especialistas das universidades que compõem a comissão destinada a avaliar os livros, observando as exigências previstas no Edital/MEC de inscrição. E na outra ponta os professores, que não sabem de onde vem o livro, como chega ao MEC, como ocorre o processo de seleção.

Esperava encontrar diferenças significativas na escolha e uso do LD pelos professores, considerando o turno de trabalho (se o professor atende aos alunos do período diurno ou noturno), a escola e sua localização (com alunos da zona urbana e rural), se do ensino regular ou EJA. Entretanto, a pesquisa apontou que apesar dessas especificidades, não foram

encontradas diferenças tanto na escolha como no uso do LD pelos professores de Ciências e Biologia da rede estadual do município de Terenos, MS.

Considerando o processo de escolha do LD pelo professor, analisando as pesquisas citadas neste trabalho e comparando-as com a que foi aqui relatada, é possível verificar duas forças que o determinam: “externas” e “internas” a escola. A primeira delas corresponde aos agentes externos, aos órgãos gestores e suas deliberações e pressões. A segunda, a da realidade concreta da escola e das condições de trabalho do professor, do aluno real e suas especificidades.

A escolha se baseia mais na experiência do professor em sala de aula visto que na sua formação há uma lacuna em relação ao tema LD. Por não ter discutido essa questão ao longo da sua formação, é bem provável que o professor escolha o LD com base em percepções construídas ao longo do tempo de estudante, na relação estabelecida com esse material. Esta explicação tem amparo em Bourdieu (1983), mais especificamente no conceito de habitus formulado pelo autor. As matrizes de ações são construídas historicamente e orientam as escolhas, os atos, sem que tenhamos consciência disso. Assim, quando o professor vai participar da escolha já tem uma percepção de LD cristalizada, ou seja, um conjunto de acomodações, divisões duráveis e transferíveis a outras situações, sobre o livro que mais lhe convém, e que se acumularam ao longo da vida escolar e não foram problematizadas nem nos cursos de formação e nem na sua experiência prática.

Os dados analisados me permitiram fazer algumas ponderações acerca do PNLD. Uma delas refere-se ao fato de que algumas coleções chegam à escola após a escolha ter sido consolidada pelos professores. Em alguns casos, quando chega, a quantidade de exemplares é insuficiente para todos os professores poderem analisar com tempo suficiente. O Guia também não chega ou quando chega, há apenas um único volume disponível para consulta. Nem sempre esse problema pode ser sanado com a utilização da internet, uma vez que ela não é acessível a todos. Por outro lado, um único volume poderia ser o bastante caso a escola tivesse se organizado para esse processo contando com essas condições.

Uma das razões da falta de estímulo dos professores foi o fato de os livros enviados pelo MEC não corresponderem a sua primeira opção no momento da escolha. Quando isso ocorre o LD tende a ser pouco utilizado pelos professores em sala de aula. Também é desestimulante e um problema para o professor quando o LD escolhido não chega em quantidade suficiente para os alunos. Desagrada ao professor ainda, a falta de informações regionais nos livros didáticos que chegam à escola.

Os professores não se sentem valorizados no PNLD na medida em que não se consideram ouvidos nas suas necessidades em relação ao LD. Talvez essa ausência do professor nas etapas iniciais de escolha do livro (nos processos de avaliação pelos especialistas) seja um dos fatores de desmotivação, desinteresse e desencantamento com o PNLD.

Os dados da pesquisa apontaram a existência de um fosso entre os professores, a escola e a estrutura organizacional do PNLD. Esta é praticamente desconhecida pelo professor e pela equipe pedagógica das escolas.

Os professores afirmaram que a formação inicial (graduação) pouco contribuiu no que diz respeito aos seus saberes sobre o LD. Concordo com Miranda (2009) que a formação dos professores pode ser um aliado do PNLD, no que diz respeito à melhoria da qualidade e análise dos livros didáticos. Nesse sentido, faz-se necessário investir na formação inicial e continuada tendo esse tema em pauta. Qualquer que seja a modalidade de formação escolhida não se pode prescindir de ouvir a voz do professor.

Por fim, debruço um olhar sobre percurso metodológico da pesquisa. Todos procedimentos metodológicos utilizados para coleta de dados nesta pesquisa (observação não participante, entrevista individual e grupal, análise de documentos e conversas informais) foram facilitados em razão de os sujeitos participantes estarem sempre abertos, disponíveis a colaborar em todo o processo. Realizar a pesquisa em minha cidade natal, ter como sujeitos alguns de meus ex- professores e amigos, certamente facilitaram a construção de relação de confiança, tão necessária para a conclusão dessa etapa do trabalho. Os professores se encontravam solitários no seu trabalho, sem visibilidade e carentes de apoio. A sensação que tive foi de que se sentiram valorizados por contribuírem com a minha pesquisa.

Tive de superar alguns poucos obstáculos: um deles foi o da distância que se encontrava a escola do assentamento e a dificuldade de comunicação com o local, o que me fez deslocar para lá várias vezes e retornar sem nenhum dado da pesquisa, seja porque não havia acesso ao local (a chuva deixava a estrada intransitável), seja porque ao chegar, não havia aula (por falta de luz elétrica, por falta de alunos que também não conseguiam acessar à escola).

Outro problema foi o fato de as escolas não terem disponibilizado para a pesquisa os documentos que registram o processo de escolha do LD na escola. Pelo que fui informada, esses documentos não foram feitos, ou se foram, não se sabe onde estão.

Como foi dito no início deste trabalho, na realidade da escola brasileira, o livro didático é um dos principais recursos de ensino. O município de Terenos-MS não é exceção.



No âmbito das escolas da rede estadual, O LD não é apenas um suporte pedagógico, mas o elemento principal, muitas vezes o único meio do qual o professor de Ciências de Biologia dispõe para o ensino. Há sinais de que isso acontece com os professores das demais disciplinas. É uma questão que merece ser investigada.

Esta pesquisa, além de trazer os dados referentes à escolha e ao uso do LD, incidiu na prática do professor. Ao longo do desenvolvimento deste trabalho os professores, muitas vezes, interagiam comigo, ora perguntando sobre o PNLD, ora pedindo sugestões diversas (como trabalhar um conteúdo específico, como elaborar provas, entre outros). As conversas foram sempre muito ricas, dando sinais de que professores tiveram a oportunidade de refletir sobre a forma como usavam o LD e, também, sobre o porquê escolheram o livro que utilizam. Assim, entendo que esses momentos contribuíram para que os professores percebessem a importância da sua efetiva participação no PNLD.

Por fim, não posso deixar de registrar que o uso e a escolha do LD pelos professores certamente estão relacionados com as concepções de ensino e de aprendizagem com as quais eles exercem a sua prática. Entretanto, essa é uma outra questão de pesquisa cuja resposta demandaria referenciais teóricos e metodologias diferentes das que adotei neste trabalho. Essa questão ficará aberta a uma investigação futura...

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Alda Judith. O planejamento de pesquisas qualitativas em educação. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 77, p. 53-61, maio 1991.
- AMARAL, Sandra Regina Rodrigues do. Políticas públicas para o livro didático a partir de 1990: o PNLD e a regulamentação das escolhas do professor. In: SEMANA DE EDUCAÇÃO, 14., 2012. Londrina. **Anais...** Londrina: UEL, 2012. p. 1091 a 1103.
- APPLE, Michael; JUNGCK, Susan. No hay que ser maestro para enseñar esta unidad: la enseñanza, la tecnología y el control en el aula. **Revista de Educación**, Madrid, n. 291, p. 149-172, jan./abr. 1990.
- BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- BAGANHA, Denise Estorilho. **O papel e o uso do livro didático de ciências nos anos finais do ensino fundamental**. 2010. 121 f. Dissertação (Mestrado em Educação)–Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.
- BAUER, Martin. GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.
- BERNUY, Alfonso Alfredo Chincaro; FREITAS, Cláudia Avellar; MARTINS Isabel. Tipos e funções de imagens em livros didáticos de ciências: uma análise preliminar. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2., 1999. Valinhos. **Anais...** Valinhos: ABRAPEC, 1999. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/anais.html>>. Acesso em: 04 jul. 2013.
- BERTERO, Carlos Osmar. Aspectos organizacionais da inovação educacional o caso da fundação brasileira desenvolvimento do ensino de ciências FUNBEC. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 57-71, out./dez. 1979.
- BEZERRA, Holien Gonçalves; LUCA, Tânia Regina de. Em busca da qualidade PNLD história – 1996-2004. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (Org.). **Livros didáticos de história e geografia**: avaliação e pesquisa. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2006. p. 27-53.
- BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. Em foco: história, produção e memória do livro didático. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 471-473, set. 2004.
- BOGDAN, Roberto; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. 2. ed. Porto: Porto Editora, 1994.
- BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.
- BRASIL. Decreto nº 1.006, de 30 de dezembro de 1938. Estabelece as condições de produção, importação e utilização do livro didático. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro,

1938. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-1006-30-dezembro-1938-350741-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 22 maio 2011.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 59.355, de 4 de outubro de 1966. Institui a Comissão do Livro Técnico e do Livro Didático (COLTED) e revoga o Decreto número 50.653-66. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1966. Disponível em: <[http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaNormas.action?numero=59355&tipo\\_norma=DEC&data=19661004&link=s](http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaNormas.action?numero=59355&tipo_norma=DEC&data=19661004&link=s)>. Acesso em: 24 jul. 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 91.542, de 19 de agosto de 1985. Institui o Programa Nacional do Livro Didático, dispõe sobre sua execução e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1985. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-91542-19-agosto-1985-441959-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 22 maio 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos: 1ª a 4ª série PNLD/1997**. Brasília, MEC/FAE, 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Programa Nacional do Livro Didático: histórico**. Brasília, 1999. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-historico>>. Acesso em: 20 maio 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Portaria normativa nº 7, de 5 de abril de 2007. Dispõe sobre as normas de conduta no âmbito da execução dos Programas do Livro. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 abr. 2007. Seção 1, p. 12-13. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-historico>>. Acesso em: 22 maio 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos: PNLD 2011 de Ciências**. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/pnld-guia-do-livro-didatico>>. Acesso em: 17 nov. 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos: PNLD 2011 de Biologia**. Brasília, 2011a. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico/guias-do-livro-did%C3%A1tico>>. Acesso em: 25 nov. 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Programa Nacional do Livro Didático: histórico**. Brasília, 2011b. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-historico>>. Acesso em: 22 maio 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Programa Nacional do Livro Didático: histórico**. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-historico>>. Acesso em: 20 maio 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Programa Nacional do Livro Didático: histórico**. Brasília, 2013.

CACHAPUZ, Antonio. Da investigação sobre e para os professores à investigação com e pelos professores de ciências. In: PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Didática e formação de**

**professores:** percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal. São Paulo: Cortez, 1997. p. 243-254.

CARVALHO, Nelly. Política do livro didático e produção regional. **Revista Ciências e Cultura**. São Paulo, v. 41, n. 1, p. 48-52, jan. 1989.

CASSAB, Mariana; MARTINS, Isabel. Significações de professores de ciências a respeito do livro didático. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 10, n.1, p. 1-20, jun. 2008.

CASSIANO, Célia Cristina de Figueiredo. **O mercado do livro didático no Brasil:** da criação do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) à entrada do capital internacional espanhol (1985-2007). 2007. 234 f. Tese (Doutorado em Educação: História, Política, Sociedade)–Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2007.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

CHOPPIN, Alain. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 549-566, set./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v30n3/a12v30n3.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2012.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de ciências:** fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

FERREIRA, Marcia Serra; SELLES, Sandra Escovedo. A produção acadêmica brasileira sobre livros didáticos em ciências: uma análise em periódicos nacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 4., 2003, Bauru. **Anais...** Bauru: UNESP, 2003. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/anais.html>>. Acesso em: 04 jul. 2013. p. 1-10.

FERRETTI, Celso João. A inovação na perspectiva pedagógica. In: GARCIA, Walter (Coord.). **Inovação educacional no Brasil:** problemas e perspectivas. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 1995. p. 55-82.

FONTINELES, Isabel Cristina da Silva. **Políticas de financiamento do ensino fundamental (1996-2006):** o FUNDEF e a valorização do magistério. 2008. 172 f. Dissertação (Mestrado em Educação)–Universidade Federal do Piauí. Teresinha, 2008.

FOUREZ, Gérard. **Alfabetización científica y tecnológica:** acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias. Buenos Aires: Colihue. 1997.

FRACALANZA, Hilário. Ciência e livro didático de biologia. **Educação & sociedade**, Campinas, v. 7, n. 22, p. 138-148, set./dez. 1985.

\_\_\_\_\_. **O que sabemos sobre os livros didáticos para o ensino de ciências no Brasil.** 1993. 293 f. Tese (Doutorado em Educação)–Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 1993.

\_\_\_\_\_; AMARAL, Ivan Amorosino do; GOUVEIA, Mariley Simões Flória. **O ensino de ciências no primeiro grau**. 7. ed. Cidade: Editora, 1993.

FRAGA, Catarina Fernandes de Oliveira. O ensino de ciências e o livro-texto no cotidiano escolar. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 3., 2001. Atibaia. **Anais...** Atibaia: ABRAPEC, 2001. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/anais.html>>. Acesso em: 04 jul. 2013. p. 1-1.

FREITAG, Barbara; MOTTA, Valéria Rodrigues; COSTA, Wanderly Ferreira. **O livro didático em questão**. São Paulo: Cortez, 1989.

FREITAS, Deisi Sangoi; BRUZZO, Cristina. As imagens nos livros didáticos de biologia. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2., 1999. Valinhos. **Anais...** Valinhos: ABRAPEC, 1999. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/anais.html>>. Acesso em: 04 jul. 2013. p. 1-1.

FREITAS, Islene da Conceição. **Critério de escolha do livro didático de matemática: a experiência de escolas municipais de Nova Iguaçu**. 2010. 143 f. Dissertação (Mestrado em Educação)–Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Duque de Caxias, 2010.

FREITAS, Neli Klix; RODRIGUES, Melissa Haag. O livro didático ao longo do tempo: a forma do conteúdo. **DAPesquisa**, Florianópolis, v. 1, n. 3, p. 1-8, ago. 2007/jul. 2008. Disponível em: <[http://www.ceart.udesc.br/revista\\_dapesquisa/volume3/numero1/plasticas/melissa-neli.pdf](http://www.ceart.udesc.br/revista_dapesquisa/volume3/numero1/plasticas/melissa-neli.pdf)>. Acesso em: 12 jan. 2009.

GASKELL, George. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, Martin; GASKELL, George (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 64-89.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOLDBERG, Maria Amélia Azevêdo. Inovação educacional: a saga de sua definição. In: GARCIA, Walter (Coord.). **Inovação educacional no Brasil: problemas e perspectivas**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 1995. p. 183-194.

GOMES, Alberto Albuquerque. Considerações sobre a pesquisa científica: em busca de caminhos para a pesquisa científica. **Intertemas**, Presidente Prudente, v. 5, p. 1-16, nov. 2001.

GUIMARÃES, Fernanda Malta. **Como os professores de 6º a 9º anos usam o livro didático de ciências**. 2011. 109 f. Dissertação (Mestrado em Educação)–Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2011.

HÖFLING, Eloisa de Mattos. Notas para discussão quanto à implementação de programas de governo: em foco o Programa Nacional do Livro Didático. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 21, n. 70, p. 159-170, abr. 2000.

HUBERMAN, Michaél. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, António (Org.). **Vidas de professores**. 2. ed. Porto: Porto Editora, 1995. p. 31-61.

KRASILCHIK, Myriam. Inovações no ensino das ciências. In: GARCIA, Walter Esteves (Coord.). **Inovações educacional no Brasil: problemas e perspectivas**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1989. p. 164-180.

LAJOLO, Marisa. Livro didático: um (quase) manual de usuário. **Em Aberto**, Brasília, v. 16, n. 69, p. 3-9, jan./mar. 1996.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

LEONE, Naiara Mendonça. **Necessidades formativas dos professores dos anos iniciais na sua inserção no exercício da docência**. 2011. 349 f. Dissertação (Mestrado em Educação)– Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2011.

LIMA, Adriana Araújo de; PERRELLI, Maria Aparecida de Souza. Os processos de escolha e uso do livro didático pelo professor: caracterização das teses e dissertações que abordam essa temática. In: SEMINÁRIO SOBRE INTERAÇÃO UNIVERSIDADE/ESCOLA, 2., SEMINÁRIO SOBRE IMPACTOS DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS NAS REDES ESCOLARES, 2., 2011, Santa Maria. **Anais...** Santa Maria: UFSM, 2011. 1 CD-ROM.

LÓPEZ CERREZO, José A. **Ciencia, tecnología y sociedad: una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología**. Madrid: Tecnos, 1999.

LORENZ, Karl Michael. Os livros didáticos e o ensino de ciências na escola secundária brasileira no século XXI. **Ciência e cultura**. Campinas, v. 38, n. 3, p. 426-435, mar. 1986.

LUCA, Tânia Regina de; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; CHRISTOV, Luiza Helena da Silva. O livro didático em estudos sociais: sua escolha e seu significado para professores de primeira a quarta séries do ensino fundamental. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (Org.). **Livros didáticos de história e geografia: avaliação e pesquisa**. São Paulo: Cultura acadêmica, 2006. p. 93-123.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagem qualitativa**. São Paulo: EPU, 1986.

MANGUEL, Alberto. **Uma história da leitura**. 2. ed. São Paulo: Companhia das letras, 1997.

MANTOVANI, Katia Paulilo. **O Programa do Livro Didático-PNLD: impactos na qualidade do ensino público**. 2009. 126 f. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana)– Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. São Paulo, 2009.

MARTINS, Isabel. Analisando livros didáticos na perspectiva dos estudos do discurso: compartilhando reflexões e sugerindo uma agenda para a pesquisa. **Pro-Posições**, Campinas, v. 17, n. 1, p. 117-136, jan./abr. 2006.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. **Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino**. Campo Grande: SED, 2008.

\_\_\_\_\_. Escola Estadual Antônio Valadares. **Proposta política pedagógica**. 2012a.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Educação. **Referencial Curricular da Educação Básica da Rede Estadual de Ensino**. Campo Grande: SED, 2012b.

MEGID-NETO, Jorge; FRACALANZA, Hilário. 2006. O livro didático de ciências: problemas e soluções. In: FRACALANZA, Hilário; MEGID-NETO, Jorge (Org.). **O livro didático de ciências no Brasil**. Campinas: Komedi, 2006. p. 153-156.

MESSINA, Graciela. Mudança e inovação educacional: notas para reflexão. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 14, p. 225-233, nov. 2001.

MIRANDA, Luciana Campos. **Alguns aspectos que influenciam a escolha e o uso do livro didático pelos professores das ciências naturais na educação básica**. 2009. 209 f. Dissertação (Mestrado em Educação)—Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2009.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva**. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2011.

MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

NASCIMENTO, Fabrício do; FERNANDES, Hylio Laganá; MENDONÇA, Viviane Melo de. Ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais. **Revista HISTEDBR On-line**. Campinas, n. 39, p. 225-249, set. 2010.

NASCIMENTO, Gloria Garcia de Oliveira. **O uso do livro didático no ensino de biologia**. 2002. 137 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade de Brasília. Brasília, 2002.

OLIVEIRA, Dalila Andrade; ASSUNÇÃO, Ada Ávila. Condições de trabalho docente. In: OLIVEIRA, Dalila Andrade; DUARTE, Adriana Cancelli; VIEIRA, Livia Fraga. **Dicionário: trabalho, profissão e condição docente**. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CD-ROM.

OLIVEIRA, João Batista Araujo e; GUIMARÃES, Sonia Dantas Pinto; BOMÉNY, Helena Maria Bousquet. **A política do livro didático**. 2. ed. São Paulo: Summus, 1984.

ORTIZ, Renato. **Pierre Bourdieu: Sociologia**. São Paulo: Ática, 1983.

PERRELLI, Maria Aparecida de Souza; LIMA, Adriana Araújo de; BELMAR, César Cristiano. A escolha e o uso do livro didático pelos professores das áreas de ciência naturais e matemática: as pesquisas que abordam essa temática. **Série-Estudos**. Campo Grande, MS, n. 35, p. 241-261, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://www.serie-estudos.ucdb.br/index.php/serie-estudos>>. Acesso em: 02 jul. 2013.

PFROMM NETO, Samuel; ROSAMILHA, Nelson; DIB, Cláudio Zaki. **O livro na educação**. Rio de Janeiro: Primor/MEC, 1974.

PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

RICHAUDEAU, François. **Conception et production des manuels scolaires: guide pratique**. Paris: UNESCO, 1979.

ROMANATTO, Mauro Carlos. O livro didático: alcances e limites. In: ENCONTRO PAULISTA DE MATEMÁTICA, 7., 2004. São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: SBEM, 2004. Disponível em: <[www.sbempaulista.org.br/epem/anais/mesas.../mr19-Mauro.doc](http://www.sbempaulista.org.br/epem/anais/mesas.../mr19-Mauro.doc)>. Acesso em: 21 mar. 2008.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da educação no Brasil (1930/1973)**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1980.

SANTOS, Cibele Mendes Curto dos. **O livro didático do ensino fundamental: as escolhas do professor**. 2007. 236 f. Dissertação (Mestrado em Educação)—Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2007.

SAVIANI, Dermeval. A filosofia da educação e o problema da inovação em educação. In: GARCIA, Walter (Coord.). **Inovação educacional no Brasil: problemas e perspectivas**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 1995. p. 15-29.

SGNAULIN, India Mara. **Seleção e uso do livro didático de ciências por professores iniciantes e experientes, da rede municipal de ensino de Campo Grande, Mato Grosso do Sul**. 2012. 141 f. Dissertação (Mestrado em Educação)—Universidade Católica Dom Bosco. Campo Grande, 2012.

SILVA, Eugénio Adolfo Alves da. **O burocrático e o político na administração universitária: continuidades e rupturas na gestão dos recursos humanos docentes na Universidade Agostinho Neto (Angola)**. 2004. 526 f. Tese (Doutorado em Educação)—Universidade do Minho. Braga, 2004.

SILVA, Ezequiel Theodoro da. Livro didático: do ritual de passagem à ultrapassagem. **Em Aberto**, Brasília, v. 16, n. 69, p. 11-15, jan./mar. 1996.

SILVA, Marilda. O habitus professoral: o objeto dos estudos sobre o ato de ensinar na sala de aula. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, n. 29, p. 152-163, maio/jun./jul./ago. 2005.

SOARES, Juliana Gomes da Silva. **Representações sociais das condições de trabalho do professor da escola pública partilhadas por estudantes de licenciatura**. 2012. 107 f. Dissertação (Mestrado em Educação)—Universidade Federal do Piauí. Teresinha, 2012.

STIEFEL, Berta Marco. La alfabetización científica en la frontera del 2000. **Kikirikí**, [S.I.], v. 44, n. 45, p. 35-42, 1997. Disponível em: <[http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo\\_id=1011](http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=1011)>. Acesso em: 06 jul. 2013.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.



TATARA, Elisa; LISOVSKI, Lisandra Almeida. Livro didático de ciências: processos de avaliação e escolha em um município do interior do Paraná. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 8., 2011. Campinas. **Anais...** Campinas: UNICAMP, 2012. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/anais.html>>. Acesso em: 04 jul. 2013.

TEIXEIRA FILHA, Aguinalda Alves. **As sequências de conteúdos em aulas de Biologia: o uso do livro didático**. 2007. 97 f. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências)– Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, 2007.

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

TOMMASI, Livia de. Financiamento do Banco Mundial no setor educacional brasileiro: os projetos em fase de implementação. In: TOMMASI, Livia de; WARDE, Mirian Jorge; HADDAD, Sérgio (Org.). **O Banco mundial e as políticas educacionais**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1998. p. 195-227.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2009.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da práxis**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

VEENMAN, Simon. Perceived problems of beginning teachers. **Review of Educational Research**, Nijmegen, v. 54, n. 2, p. 143-178, 1984.

VEIGA, Ilma Passos de Alencastro. **A prática pedagógica do professor de didática**. 3. ed. Campinas, SP: Papirus, 1994.

VIEIRA, Jarbas Santos; HYPÓLITO, Álvaro Moreira; DUARTE, Bárbara Gonçalves Vaz. Dispositivo de regulação de conservadora, currículo e trabalho docente. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 30, n. 106, p. 221-237, jan./abr. 2009.

WITZEL, Denise Gabriel. **Identidade e livro didático: Movimentos identitários do professor de Língua Portuguesa**. 2002. 181 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada)– Universidade Estadual de Maringá. Maringá, 2002.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

**APÊNDICE 1:****Roteiro para Observação das aulas (Caderno de Campo)**

Data:

Disciplina:                    turno:                    semana:

Professor:

Conteúdo:

- Quais livros didáticos o professor traz para a sala?
- Em que momentos o professor usa o LD? Para que?
- O conteúdo ensinado estava presente no LD? (Nome do LD e páginas). O professor trabalhou o conteúdo da forma como estava no LD ou fez acréscimos ou supressões?
- Os exercícios ou outras atividades realizadas pelos alunos estavam presentes no LD? (Nome do LD e páginas). O professor trabalhou todas as atividades previstas no LD ou fez acréscimos ou supressões.
- As ilustrações usadas pelo professor em suas aulas estavam presentes no LD (Nome do LD e páginas)
- O LD foi indicado como orientação para o aluno estudar para prova, para fazer trabalhos, outras atividades? Qual (is) LD?
- Como os alunos usam o LD na aula? Para quê? Quando?
- Todos os alunos têm ou trazem o LD nas aulas? Se não têm, o que o professor faz?
- O LD fica em poder do aluno ou fica na escola?

Após a observação pedir ao professor esclarecimentos acerca dos motivos que influenciam o uso do uso do LD da forma como ele faz.

## APÊNDICE 2

### Roteiro da Entrevista de Grupo

Data:

Nome dos professores:

#### 1 – O Livro Didático (LD) e o PNLD

- Qual o LD adotado? Estão satisfeitos com ele? Por que?
- No curso de graduação, vocês estudaram algo referente ao LD? O que?
- Em outros cursos de formação continuada o tema LD foi abordado? Como?
- Vocês conseguiriam dar aulas sem o LD na atualidade? Por que?
- Todos os seus alunos têm LD? Se não, por que? Há quanto tempo essa situação perdura?
- Em algumas salas sobram LD. Por que isso ocorre?
- Quando não tem o LD para todos os alunos, o que vocês fazem?
- O que é o PNLD?

#### 2 – O processo de escolha do LD

- Como foi o processo de escolha do LD em 2010? (Descrever detalhadamente o que aconteceu, qual o cenário da escolha do LD, quem escolheu, se a SED interferiu, quanto tempo durou o processo etc)
- As escolhas de vocês foram respeitadas? (chegou o LD escolhido?)
- O LD chega a tempo para o início das aulas e em número suficiente para os alunos?
- O tempo dedicado por vocês à escolha do LD foi suficiente? Por que?
- Quais as coleções de LD estavam disponibilizadas para vocês escolherem? Quem as enviou à escola? Como?
- Alguém conhece o Guia do LD? Estava disponível para vocês? Foi consultado? Como? Para que?
- Como o MEC seleciona os LD que vêm para a escola?

#### 3 – Critérios de seleção do LD pelo professor

- Quando você está analisando um LD o que lhe chama mais a atenção?
- O que faria vocês rejeitarem um LD para adoção?
- Qual o tipo de LD preferido por vocês? Por que?
- O que deve conter ou como deve ser um LD para ser escolhido por vocês? Por que?

#### 4 – Uso do LD

- Com que frequência o LD é usado em sala de aula?
- O LD é usado para o aluno fazer leitura? Resumo? Cópia? Exercícios/ Outras? Por que? Quando? Como?
- Onde vocês aprenderam a usar o LD da forma como usam?
- Qual a relação do LD com as provas que você aplica?

- Antes da aula, vocês usam o LD para planejá-las? Usam o livro do PNLD em vigor ou outro?
- Para seus estudos e atualização o LD é utilizado? Qual? Por que?
- O LD escolhido é adotado indistintamente na EJA, nas escolas urbanas e rurais? Por que?
- E o manual do professor é usado ou não? Por que?

### **5 – O referencial curricular da Secretaria Estadual de Educação (SED) e suas implicações na escolha do LD**

- Os referenciais curriculares estaduais são obrigatórios?
- O LD deve estar correspondente aos referenciais? Por que? E se não tiver essa correspondência, o que vocês fazem?
- Sobre o Planejamento *on line*: expliquem como funciona e o que vocês pensam a respeito.
- Quem supervisiona o cumprimento do previsto no referencial? Como isso é feito?

### **6 – O papel da coordenação pedagógica e da direção da escola.**

- A coordenação e/ou a direção auxiliam no processo de escolha do LD? Como?
- A coordenação e/ ou a direção interferem no processo de escolha? Como?

### APÊNDICE 3: ROTEIRO DE ENTREVISTA

Identificação:

Nome do professor:

Disciplina:

Séries:

Escola:

Município:

- 1- Qual o livro adotado anteriormente? (autor, editora)
- 2- Quem escolheu?
- 3- Quais as principais qualidades e problemas evidenciados no livro anteriormente adotado?
- 4- Optou por outro livro este ano?
- 5- Qual?
- 6- Por que motivo?
- 7- O que você sabe sobre a participação da Secretaria Estadual no processo de seleção do livro didático?
- 8- E sobre a participação da direção e orientação pedagógica?
- 9- Houve troca de experiências ou opiniões a respeito do livro escolhido, entre colegas da mesma área, dentro a escola? Com outros colegas de outras escolas? Se não houve, você tem alguma ideia do por quê? O que sugere diante disso?
- 10- O que você sabe sobre a participação do MEC na seleção do livro didático que chega a escola para que você escolha?
- 11- Desde quando você escolhe, pessoalmente, os livros didáticos que adota?
- 12- O livro que você escolhe chega à escola? Para todos os alunos? Se não, por que você acha que não chega?
- 13- O livro chega á escola no prazo ideal? Se não, quando chega?
- 14- Como foi o processo de escolha do livro novo?
  - foram um/vários dias estipulados? Foi na escola?
  - foi avisado com antecedência? Quanto tempo?
  - quanto tempo gastou nesse processo?
  - houve outro momento complementar em casa?
  - houve preparação para esse momento oferecida pela escola/ secretaria?
  - você consultou o guia fornecido pelo MEC? Como? O guia foi suficientemente claro e auxiliou você nesse processo?
  - houve tempo de fazer a leitura minuciosa/criteriosa das seleções indicadas pelo MEC?
  - a realidade do seu aluno influenciou na escolha? Como?
  - a realidade local/ regional influenciou na escolha? Como?
  - teve contato com algum representante das editoras? Como foi?
  - se não teve, gostaria de ter tido? Por quê?
- 15- O que você usa como material didático quando não há livro?
- 16- O que você espera da utilização desse novo livro?
- 17- Para você, qual a importância do livro didático no planejamento e na condução das aulas? Você completa, retira, substitui, corrige conteúdo do livro?
- 18- Utiliza outros livros complementares? Quais? Como?
- 19- Como o aluno utiliza o livro didático? Ele copia o texto e as questões, lê, só faz os exercícios?

## APÊNDICE 4

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****Título da Pesquisa:**

Seleção e uso do livro didático por professores de ciências e biologia da rede pública de Terenos, MS

**Pesquisadora:**

Adriana Araújo de Lima

CPF: 022.892.381-63

RG: 137582-6 SSP/MS

TEL: (67) 9263-6409

Endereço: Rua Florianópolis, 1 282 – Vila Jamil – Terenos, MS

**Orientadora:**

Maria Aparecida de Souza Perrelli

CPF: 09945806-49

RG: M 260956- SSP/MG

TEL: (67) 8111-8682

Endereço: Rua Amazonas, 2495 – Jardim Autonomista - Campo Grande, MS

A pesquisa acima mencionada tem como finalidade compreender quais são os critérios de uso e escolha do livro didático por professores de ciência e biologia, e estabelecer relações entre estes processos e os que compõem o PNLD.

**Objetivos específicos**

- 1- Identificar quais fatores e critérios incidem na opção e no uso, pelo professor de ciências e/ou biologia, de uma determinada obra didática;
- 2- Correlacionar os critérios de escolha e formas de uso e as condições em que se dá a prática do professor (experiência no magistério, série e turno em que leciona, vínculo administrativo, tipologia da escola, etc.);
- 3- Identificar e analisar os conhecimentos e as apreciações do professor sobre o PNLD;
- 4- Analisar como a temática “livro didático” é abordada na formação inicial e continuada do professor.

Serão convidados a participar da pesquisa todos os professores de ciências e biologia da rede pública de Terenos, MS. Para obtenção dos dados de que necessitamos, utilizaremos a abordagem qualitativa, com características de estudo descritivo e explicativo, e se utilizará de questionário aplicado aos sujeitos, com o objetivo de traçar o perfil dos professores e das equipes técnica e pedagógica. Entrevista semiestruturada com professores e equipe técnica e pedagógica. Observação não participante de um certo número de aulas de cada professor, com

o objetivo de constatar o uso e escolha do Livro didático em sala de aula. Análise de documentos: do professor (planejamentos, provas, diários de classe); do aluno (cadernos e livro); da escola (projeto pedagógico); dos órgãos oficiais (legislações e informações diversas sobre o PNLD), a fim de levantar possíveis correlações entre o planejamento das aulas o uso do livro didático pelos professores e alunos. Serão analisados à luz de teorizações sobre a formação do professor, a aprendizagem da docência, saberes docentes e trabalho docente.

A participação nesta pesquisa não trará complicações legais a nenhum dos sujeitos, pois os procedimentos usados não oferecem riscos à dignidade do participante, uma vez que estes obedecem aos Critérios de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, conforme Resolução nº. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Considerando que compreendi as informações constantes neste e as normas expressas na Resolução citada, expresso meu consentimento, de modo livre e esclarecido, em participar da presente pesquisa, sabendo que:

- 1- A minha participação, em todos os momentos e fases da pesquisa é voluntária e não implica quaisquer tipos de despesa ou ressarcimento financeiro;
- 2- É garantida a liberdade de retirada do meu consentimento e da minha participação na pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo, punição ou atitude preconceituosa;
- 3- É garantido o anonimato;
- 4- Os dados coletados só serão utilizados para a pesquisa, e os resultados poderão ser veiculados em livros, ensaios ou artigos científicos, em revistas especializadas e em eventos científicos;
- 5- A pesquisa aqui proposta foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica Dom Bosco – UCDB que a referenda;
- 6- O presente Termo está assinado em três vias, ficando uma delas sob a minha responsabilidade.

Local e data \_\_\_\_\_

Nome, Assinatura e meio de contato com o participante da pesquisa:

\_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador: \_\_\_\_\_

Assinatura do Orientador: \_\_\_\_\_