



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**LUCIENE DOS REIS SANTOS**

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE A DEFICIÊNCIA EVIDENCIADAS  
EM LIVROS DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL APROVADOS  
PELO PNLD**

**SALVADOR  
2015**

LUCIENE DOS REIS SANTOS

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE A DEFICIÊNCIA EVIDENCIADAS  
EM LIVROS DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL APROVADOS  
PELO PNLD**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Alessandra Santana Soares e Barros.

SALVADOR  
2015

LUCIENE DOS REIS SANTOS

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE A DEFICIÊNCIA EVIDENCIADAS EM  
LIVROS DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL APROVADOS PELO  
PNLD**

Trabalho de Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação.

**BANCA EXAMINADORA**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Alessandra Santana Soares e Barros – Orientadora  
Universidade Federal da Bahia (UFBA)  
Faculdade de Educação

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Antonilma de Almeida Castro  
Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)  
Faculdade de Educação (UEFS)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rosiléia Oliveira de Almeida  
Universidade Federal da Bahia (UFBA)  
Faculdade de Educação

SALVADOR  
2015

Santos, Luciene dos Reis.

Representações sociais sobre a deficiência evidenciadas em livros de ciências do ensino fundamental aprovados pelo PNLD / Luciene dos Reis Santos. - 2015.

195 f. : il.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Alessandra Santana Soares e Barros.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2015.

1. Livros didáticos. 2. Representações sociais. 3. Pessoa com Deficiência. 4. Ciências (Ensino fundamental) - Estudo e ensino. 5. Livros didáticos - Influências tendenciosas. 6. Análise de conteúdo (Comunicação). I. Barros, Alessandra Santana Soares e. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. III. Título.

CDD 371. 32 - 23. ed.



Univer.cidade Feüyrol da Bahia  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO (PGEDU)

ATA Nº 1

Aos trinta dias do mês de setembro do ano de dois mil e quinze, as quatorze horas, reuniu-se no Auditório I, desta Faculdade, a Comissão Examinadora composta pelas Professoras Doutoras ROSILEIA OLIVEIRA DE ALMEIDA, ANTONILMA SANTOS ALMEIDA CASTRO e por mim, ALESSANDRA SANTANA SOARES E BARROS, orientadora, para julgar o trabalho intitulado: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE A DEFICIÊNCIA EVIDENCIADAS EM LIVROS DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL APROVADOS PELO PNLD, de autoria de LUCIENE DOS REIS SANTOS. Após arguição e discussão, a banca examinou, analisou e avaliou o referido trabalho, chegando a conclusão que este está APROVADO. Nada mais havendo a ser tratado, esta Comissão Examinadora encerrou a reunião da qual eu lavrei a presente ATA, que após lida e achada conforme, vai assinada pelos presentes e encerrada por mim ALESSANDRA SANTANA SOARES E BARROS. Salvador, 30 de setembro de 2015.

**Dra. ANTONILMA SANTOS ALMEIDA CASTRO, UEFS**

Examinador Externo à Instituição



Documento assinado digitalmente  
Rosileia Oliveira de Almeida  
Data: 04/10/2022 15:13:06-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

*Antonilma Santos Almeida Castro*

**Dra. ROSILEIA OLIVEIRA DE ALMEIDA, UFBA**

Examinador Interno



Documento assinado digitalmente  
ALESSANDRA SANTANA SOARES E BARROS  
Data: 04/10/2022 11:38:31-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

*Alessandra Santana Soares e Barros*

**Dra. ALESSANDRA SANTANA SOARES E BARROS, UFBA**

Presidente

**LUCIENE DOS REIS SANTOS**

Mestrando

*Aos meus príncipes, Guilherme e Thomas, dedico este trabalho. Filhos queridos, tão pequeninos e professores de lições grandiosas sobre o “ser” e o “estar” no mundo.*

## AGRADECIMENTOS

À Deus, pelo dom da vida.

Rita, mãe querida instrutora e orientadora das coisas da vida. Jamais deixou de me apoiar, mesmo quando o maior apoio deveria ser seu. Acreditou mais em mim do que eu mesma, me acalmou, acalentou e me fez cafuné...obrigada por estar comigo. À Gui e Thom, pelos sorrisos, abraços e beijoquinhas tão carinhosas em todo este percurso. A expressão desse amor, filhos, me levantou quando eu já pensava não ter forças para seguir. À José Carlos, querido companheiro, marido, que mesmo distante se fez presente e incentivando a seguir em frente. Minha família, pelo apoio nos momentos mais difíceis, em especial ao meu pai, Domingos, meu padrasto também Domingos, à tio Pedro pelos momentos de paciência nas muitas madrugadas acordados em função da escrita. Aos meus irmãos Lucimare, Luciano e Claudenice pelo apoio e a entrega nos diálogos em momentos tão difíceis. À Jeane, Joseval e Elidiana pela atenção e carinho.

À querida orientadora Alessandra Barros, pelo apoio competente, e pelo incentivo constante à carreira acadêmica. Sua paciência nos momentos de construção crítica, mas principalmente pela oportunidade de vivenciar espaços tão significativos de construção do conhecimento. Muito obrigada Pró!

Janete, amiga de escuta e de construções. Partilhamos nossas angústias e dificuldades, mas também nossas conquistas. Aos amigos de turma do Mestrado, cuja troca de conhecimento foi de extrema importância ao meu crescimento crítico. Ao Geine, em especial a Antonilma Castro, Celeste Ramos, Cristina Lucon, Deise Sousa, e Rosiléia Oliveira pelas orientações tão significativas ao desenvolvimento do meu trabalho e de minha caminhada acadêmica. Amanda, Deise, Ivone, Manoela, que além de me possibilitar diálogos e reflexões incríveis, contribuíram de forma carinhosa e ímpar na organização deste trabalho. Companheiras de diálogo Mary e Lívia, pelo apoio, ajuda e carinho constantes. À Família Ação Social Arquidiocesana (ASA), em especial Padre João e Sandra, por me ensinarem coisas preciosas na vida que me direcionaram a ser uma pessoa mais caridosa.

Às Editoras Ática, FTD, Moderna, Scipione e Saraiva, pela doação dos livros sobre os quais se possibilitou o desenvolvimento deste estudo. Ao Programa de Pós Graduação em Educação da Faculdade de Educação/UFBA, pelo empenho constante na tentativa de realização das atividades e solução dos problemas da melhor forma possível. À CAPES, com a concessão da bolsa, sem a qual seria quase impossível a realização deste trabalho. Muito obrigada!

*O universalismo que queremos hoje é aquele que tenha como ponto em comum a dignidade humana. A partir daí, surgem muitas diferenças que devem ser respeitadas. Temos direito de ser diferentes quando a igualdade nos descaracteriza. Temos o direito de ser igual, sempre que a diferença nos inferioriza.*

***Boaventura de Souza Santos, 1996***



SANTOS, Luciene dos Reis. **Representações Sociais sobre a deficiência evidenciadas em Livros Didáticos de Ciências Naturais do Ensino Fundamental aprovados pelo PNLD.** 2015. 195f. (Dissertação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, 2015.

## RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo analisar como a deficiência está representada nos textos expositivos dos Livros Didáticos de Ciências Naturais do Ensino Fundamental I. Realizou-se uma pesquisa qualitativa do tipo documental, tomando como orientações teóricas as vertentes das Representações Sociais. O *cópus* empírico foi composto por sete coleções didáticas, ou vinte e oito livros que empreendiam do 2º ao 5º Ano do Ensino Fundamental I. Compuseram, ainda, os elementos de delimitação da amostra o fato dos livros serem a versão do Manual do Professor, terem sido aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) de 2013 e pertencerem às editoras mais bem classificadas no ranking do programa. Isso implica em dizer que além de avaliados, os referidos materiais são os mais requisitados pelos professores de todo o Brasil. A orientação metodológica foi empreendida conforme prescreve a análise de conteúdo realizada através da coleta e análise dos dados. A coleta de dados foi empreendida através dos seguintes momentos: leitura flutuante para identificação das “aparições da deficiência”; criação de um banco de dados com as informações preliminares; elaboração e validação das categorias. Já o procedimento de análise foi realizado com base na frequência e interpretação dos elementos que evidenciaram as Representações Sociais. Como resultados foram evidenciadas duas Representações Sociais da deficiência em Livros Didáticos de Ciências Naturais que se ancoram em: a deficiência como elemento favorecedor de uma cultura inclusiva e a deficiência como elemento de aporte a conteúdo temático. Esses achados evidenciam que os Livros Didáticos demonstram a aproximação com as ideias do paradigma inclusivo, para o qual a deficiência é apresentada na perspectiva da diversidade humana. Todavia, não deixa de apresentar o entrecruzamento de paradigmas, através do enraizamento de ideias que, também, direcionam a categoria à ideia de anormalidade. Deste modo, a dualidade do pensamento social, expresso através das Representações Sociais sobre a deficiência nos referidos materiais, demonstra a forma contraditória e controversa que a sociedade atual tem de conceber, especialmente em termos práticos, esta categoria.

**Palavras-Chave:** Deficiência. Representações Sociais. Livro Didático. Ciências Naturais. Análise de Conteúdo.

SANTOS, Luciene dos Reis. **Social Representations of disability evidenced in the Natural Sciences Textbooks of Elementary School approved by PNLD**. 2015. 195 f. (Thesis) – Faculty of Education, Federal University of Bahia, 2015.

### ABSTRACT

This research aimed to analyze how disability is represented in the expository texts of the Natural Sciences Textbooks of Elementary School. We conducted a qualitative research of documentary type, taking as theoretical orientations strands of Social Representations. The empirical *corpus* was composed of seven teaching collections, or twenty-eight books that undertook the 2nd to 5th Elementary School year. The fact that the books are the version of the Teacher's Manual, approved by the National Textbook Program (PNLD) of 2013 and belong to the best classified publishing in the program ranking were also sample bounding elements. This implies that, in addition to assessed, these materials are the most requested by teachers from all over Brazil. The methodological guidance was undertaken as prescribed by content analysis conducted by collecting and analyzing data. Data collection was undertaken through the following phases: initial reading for identification of "deficiency appearances"; creation of a database with the preliminary information; development and validation of the categories. The analysis procedure was performed based on the frequency and interpretation of the elements that showed the Social Representations. As a result we identified two Social Representations of disability in Textbook of Natural Sciences that are anchored in: Disability as favoring element of an inclusive culture and disability as the thematic content contribution element. These findings show that the Textbooks demonstrate the approach to the ideas of inclusive paradigm for which disability is presented from the perspective of human diversity. The books also present the crossing of paradigms through the rooting of ideas that also drive the category to the abnormality idea. Thus, the duality of social thought, expressed through Social Representations on disability in these materials, demonstrate the contradictory and controversial way that modern society has to conceive, particularly in practical terms, this category.

**Keywords:** Disabilities. Social Representations. Textbook. Natural Sciences. Content Analysis.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACM	Alternative Concepts Movement
AEE	Atendimento Educacional Especializado
CN	Ciências Naturais
CIAMB	Ciências Ambientais
CTS	Ciência Tecnologia e Sociedade
CNE	Conselho Nacional de Educação
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
	Grupo de Estudos e Pesquisa Educação Inclusiva e Necessidades
GEINE	Educacionais Especiais
IBECC	Instituto Brasileiro de Ciência e Cultura
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LD	Livro Didático
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
MEC	Ministério da Educação
PCNS	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático
PREMEN	Programa de Expansão e Melhoria do Ensino
PADACT	Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PNDH	Política Nacional dos Direitos Humanos (PNDH)
RS	Representações Sociais
RC	Representações Coletivas
SPEC	Subprograma de Educação em Ciências
SNM	Subprograma Novos Materiais
TRS	Teoria das Representações Sociais
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organizations
USAID	United States Agency International Development

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Regiões do Corpo	146
Figura 2	Semelhanças e Diferenças	147
Figura 3	Órgãos dos Sentidos	148
Figura 4	Os Seres Humanos no Ambiente	149
Figura 5	Os Sistemas de Nutrição	150
Figura 6	Cadeia Alimentar	154
Figura 7	Um ambiente saudável para todos	158
Fig. 8 e 9	Acessibilidade para cadeirante na escola	156/157
Figura 10	Os seres humanos	159
Figura 11	O Mundo que queremos/ A importância do brincar	160
Figura 12	Textos complementares ao professor	161
Fig. 13 /14	Órgãos dos Sentidos	163/164
Figura 15	Órgão dos Sentidos	166
Figura 16	Órgão dos Sentidos/ Percebendo o Mundo	167
Figura 17	Tecnologia e Saúde	170
Figura 18	Prevenir para não ter que remediar	172

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b>	Pessoas de 10 anos ou mais de idade segundo a posição na ocupação do trabalho principal (%)	67
<b>Gráfico 2</b>	Taxa de escolarização das pessoas de 6 a 14 anos de idade com pelo menos uma deficiência, por regiões do Brasil.	70
<b>Gráfico 3</b>	Percentual de aparições da deficiência em LD de Ciências Manual de Análise do Professor	141
<b>Gráfico 4</b>	Tipos de Deficiência mais evidenciados nos LD de Ciências	143

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b>	Programa Nacional do Livro Didático – PNLB 2013 Lista das Editoras e valores negociados	76
<b>Tabela 2</b>	Programa Nacional do Livro Didático 2013 Dados Estatísticos por Estado	77
<b>Tabela 3</b>	Coleções participantes do estudo	127
<b>Tabela 4</b>	Distribuição do número de aparições da deficiência nos Livros de Ciências Naturais	138

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b>	15
2	<b>REPRESENTAÇÕES SOCIAIS: DO CONCEITO À TEORIA</b>	23
2.1	UM NOVO CONCEITO	26
2.2	REPRESENTAÇÕES SOCIAIS COMO FORMA DE CONHECIMENTO	31
3	<b>UM OLHAR SOBRE A DEFICIÊNCIA</b>	49
3.1	ALGUMAS REPRESENTAÇÕES HISTÓRICAS	49
3.2	EDUCAÇÃO ESPECIAL: UM PANORAMA GERAL	55
3.3	A EMERGÊNCIA DE PARADIGMAS E SUAS INFLUÊNCIAS SOBRE AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA DEFICIÊNCIA	58
4	<b>O LIVRO DIDÁTICO: OBJETO DE ANÁLISES SISTEMÁTICAS</b>	74
4.1	A POLÍTICA EDUCACIONAL VOLTADA AO LIVRO DIDÁTICO: O PNLD EM FOCO	90
5	<b>O ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL: QUANDO FALAMOS EM DEFICIÊNCIA?</b>	95
5.1	BREVE PANORAMA HISTÓRICO	95
5.1.1	<b>Desenvolvimento do Ensino: a influência econômica</b>	97
5.1.2	<b>Algumas mudanças na perspectiva do Ensino</b>	101
5.1.3	<b>A inserção de aspectos sociais no Ensino de Ciências</b>	108
5.2	O ENSINO DE CIÊNCIAS NA ATUALIDADE	116
6	<b>PERCURSO METODOLÓGICO</b>	122
6.1	CARACTERIZAÇÃO DA ABORDAGEM	122
6.2	<i>CORPUS</i> EMPÍRICO	124
6.3	PROCEDIMENTO DE COLETA DOS DADOS	128
6.3.1	<b>Delimitação do termo "aparições"</b>	128
6.3.2	<b>Folheando os manuais didáticos</b>	128
6.3.3	<b>Organização dos dados preliminares</b>	130
6.4	PROCEDIMENTO DE ANÁLISE	132
7	<b>APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	135
7.1	UMA LEITURA QUANTITATIVA DOS ACHADOS	135
7.1.1	<b>Caracterização dos dados</b>	135
7.1.2	<b>A natureza das aparições</b>	140
7.1.3	<b>Tipos de deficiência presentes</b>	142
7.2	ALGUMAS REPRESENTAÇÕES EVIDENCIADAS	144
7.2.1	<b>Categoria 1. Elemento de uma Cultura Inclusiva</b>	145
7.2.2	<b>Categoria 2. Elemento de Exemplificação Temática</b>	162
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	174
	<b>REFERÊNCIAS</b>	179

## INTRODUÇÃO

A escola é um espaço em que é possível ter um panorama das ideias que circulam socialmente. Por meio de tal compreensão que, enquanto professora<sup>1</sup> do 5º ano do Ensino Fundamental I em uma instituição da rede privada, comecei a me questionar a respeito das concepções que meus alunos tinham sobre deficiência. Comecei a perceber que muito do que eles traziam era influência dos Livros Didáticos que utilizávamos. No entanto, não havia me dado conta de que um dos componentes curriculares que mais se direcionavam a abordagem da temática, por mais estranho que pudesse parecer, era o de Ciências Naturais.

Em consonância com esta motivação e diria até que primeiramente, foi a participação no Grupo de Estudos e Pesquisa Educação Inclusiva e Necessidades Educacionais Especiais (GEINE), do qual faço parte desde a graduação como estudante de iniciação científica. A experiência tornou-se ainda mais enriquecedora quando tive a oportunidade de atuar como professora na Classe Hospitalar do Hospital Professor Edgar Santos (HUPES) em cumprimento de atividades do Mestrado. Foi possível perceber na prática diversos aspectos que permeavam a deficiência quando presente neste espaço.

Outro fator influenciador foi o diálogo construído em uma disciplina da Pós-Graduação, a qual cursei como ouvinte, “Abordagem Multicultural no Ensino de Ciências”, ministrada pela Prof<sup>a</sup> Rosiléia Almeida. Discussões tão ricas possibilitaram compreender algumas questões que por vezes se relacionavam e até mesmo justificavam algumas construções dos estudantes.

Foi com base nestes incentivos e na compreensão de que a escola é um espaço de construções de conceitos, concepções e representações, que direcionei este estudo. O currículo que molda, organiza, direciona esta instituição e se apresenta, entre outras questões, sob as influências das modificações sociais tem significativa influência sobre a construção dos conceitos que se dão no âmbito escolar. Neste sentido, como expressão mais material do currículo, entendo que os Livros Didáticos (LDs) são ferramentas sobre as quais as ideias que permeiam em nível social ajudam a compor os discursos nele existente. Assim, as ideias que circulam na sociedade também presentes no espaço do Livro Didático, podem se configurar como uma Representação Social, mas isso não significa dizer que todas as ideias presentes neste ou em qualquer outro espaço seja uma Representação Social (RS).

A complexidade agregada à sua conceituação ou à sua identificação se dá diante da “dificuldade de penetrar o interior para descobrir os mecanismos internos e a validade das

---

<sup>1</sup> Atividade desenvolvida antes do ingresso no Mestrado.



representações sociais o mais detalhadamente possível” (MOSCOVICI, 2012, p. 45). Isso não implica levar em consideração apenas o que é perceptível, mas também, o implícito.

Diante de sua complexidade o termo “Representações Sociais” é construído, atualmente, na amplitude de um fenômeno ou uma teoria, e não mais como um conceito. Desta forma, considera-se que “as representações sociais se apresentam como uma “rede” de ideias, metáforas e imagens, mais ou menos interligadas livremente, e, por isso, mais móveis e mais fluídas [...]” (MOSCOVICI, 2012, p. 210).

Cabe aos estudos das representações sociais a análise das teorias do senso comum. Assim, como afirmam Almeida e Santos (2005, p. 23) essa teoria corresponde ao “conjunto de conceitos articulados que têm origem nas práticas sociais e diversidades grupais cuja função é dar sentido à realidade social, produzir identidades, organizar as comunicações e orientar as condutas”. Claro que, não se trata de qualquer conhecimento do senso comum, que indiscriminadamente se configura uma representação social, mas especificamente o objeto capaz de assumir diferentes formas em contextos distintos somando-se à valorização cultural em nível grupal (ALMEIDA; SANTOS, 2005).

Quando consideramos a deficiência, cuja definição é composta por critérios diferentes e fluídos de acordo com cada sociedade, podemos também pensar em distintas representações construídas e propagadas através do imaginário coletivo no decorrer dos tempos. Na Idade Clássica e mais reforçadamente na Idade Média, ainda que não de maneira tão explícita, a deficiência esteve atrelada à monstruosidade. Tal forma de concepção, de acordo com a mentalidade da época, justificava em grande medida a prática do genocídio das pessoas com deficiências. Outra concepção da deficiência neste período era a de doença da alma, resultado da intervenção divina e ou demoníaca. (MARTINS, 2005)

A estreita relação entre doença e deficiência também foi uma concepção comum a esta categoria durante muito tempo. Assim, passava a ocupar lugar de objeto de saberes, cuja associação com o pecado cedia lugar à disfunção do corpo abrindo caminhos à discussão do normal e patológico (GANGUILLHEM, 2007; GOULD, 1991). Além destas concepções, a deficiência passa a ser objeto de caridade, especialmente cristã, como conjunto de atribuições e atributos sociais e ou como produto da sociedade capitalista, compondo um cenário na história da humanidade que de uma forma ou de outra perpetuou o preconceito e um estigma em torno de uma minoria negada e invisibilizada ao longo dos tempos (BEYER, 2010; DINIZ, 2007).

Na contemporaneidade, percebem-se novas configurações conceituais nas quais a deficiência é concebida como mais um aspecto dentro da diversidade humana. Assim, o

reconhecimento, não mais do deficiente, mas da pessoa com deficiência, contempla a representação atual, em que tais indivíduos são representados como sujeitos de direitos, e, portanto, uma entre tantas outras formas de existência da diversidade humana.

As concepções sobre a deficiência ajudaram a compor paradigmas que não necessariamente ocorreram numa relação de exclusão um do outro e nem mesmo em uma ordem cronológica estabelecida, mas na verdade o entrelaçamento entre ambos. De certo, as representações desta categoria presentes na Idade Média certamente não estão mais presentes na contemporaneidade, no entanto ajudaram a compor concepções ainda presentes na sociedade atual (BAYER, 2010; JANUZZI, 2006).

Algumas representações presentes na contemporaneidade estão EM grande medida associadas com ideias pejorativas e preconceituosas, resquícios de concepções antigas, mas que influenciaram o imaginário popular. Todavia, as mudanças sociais tanto no âmbito internacional como nacional, contribuíram para que a deficiência começasse a se vista de modo distinto. Debates no âmbito internacional e suas influências no cenário nacional direcionaram à criação de leis e políticas públicas que não apenas garantia o acesso da pessoa com deficiência à escola, como também permeiam a sua permanência. Essas modificações, em especial, sinalizaram não apenas maior evidência sobre a deficiência, como também grandes modificações no modo de conceber esta categoria.

A evidenciação que se dava à deficiência, especialmente a partir da década de 1990, foi, também, geradora de Representações Sociais. De acordo com Moscovici “na medida em que as teorias, informações e acontecimentos se multiplicam, os mundos devem ser duplicados e reproduzidos a um nível mais imediato, acessível [...]. Isto é os mundos são transferidos á um campo um consensual, circunscrito e re-apresentado [...]” (MOSCOVICI, 2012, p. 60).

A ampliação das discussões em torno da deficiência foi subsidiada pelo avanço científico, que em grande medida possibilita desde a interação com o mundo à realização de tarefas até então improváveis, como por exemplo a permanência de uma criança com deficiência visual em uma classe regular de ensino, a qual, em muitos destes espaços tem desde o auxílio de máquinas Braille, Soroban, materiais impressos e construídos em alto relevo à acesso a computador e livros audiodescritos. Estes aspectos têm, sem sobra de dúvidas, contribuído para a qualidade do processo educacional.

A propagação da ciência no meio social dá-se, em grande medida, pelo acesso à informação o qual a humanidade vem vivenciando. Não apenas por meio deste acesso, mas, sobretudo, do estabelecimento da comunicação de sujeitos e grupos entre si e com mundo, como pontua Moscovici (2009), é que estabelecemos e compartilhamos as representações

sociais. Isso porque a representação social e a comunicação têm uma relação de interdependência, de modo que não há comunicação sem socialização e ou partilha das representações que os sujeitos ou grupos tenham, compondo, assim, nossa herança social (ALMEIDA; SANTOS, 2005).

A maior visibilidade dada à deficiência, bem como o processo de avanços e difusão científicos são grande contribuidores na construção de novas concepções sobre a deficiência na atualidade. E como estas circulam nos mais distintos segmentos sociais, chegam também ao contexto escolar. Neste ambiente, as representações não se mostram restritas aos discursos expressados pelo material humano da escola, mas também no currículo que a direciona e presentes nos Livros Didáticos.

Muito embora a tecnologia tenha chegado em boa parte das instituições de ensino, especialmente as particulares, na maioria das escolas, principalmente as públicas, o LD ainda é a ferramenta de apoio institucional-didático mais utilizada por professores. Tal ferramenta se configura para além de seu aspecto físico e informativo, mas também como veículo disseminação de conteúdos ideológicos, culturais (CARMO, 2014) e, portanto, de representações sociais.

No Brasil, o acesso ao LD está diretamente atrelado ao compromisso com a oferta do ensino público. E, por isso, a distribuição destes materiais veio se consolidando durante muito tempo por meio de diversas políticas públicas e instituições, como, por exemplo, o Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental (PLIDEF), a Fundação de Assistência ao Estudante (FAE), o Instituto Nacional do Livro (INL) e a Fundação Nacional do Material Escolar (FENAME).

Atualmente o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) é responsável pela avaliação e distribuição destes materiais no âmbito nacional. No que tange a avaliação, o PNLD realiza um processo minucioso para adequação das propostas às prescrições legais direcionamentos pedagógicos comuns nacionalmente, claro que sem desconsiderar as variedades regionais e culturais.

A avaliação empreendida sobre os livros recai sobre as editoras e configura um ranking entre as avaliadas (DOURADO, 2008; GARCIA, 2012; HÖFLING, 2000; LEMOS, 2006; LIMA 2011; LUCA, 2004; MARTINS, 2005; OLIVEIRA, 2010). Às editoras melhor colocadas são asseguradas vendas extremamente lucrativas ao Governo Federal. Por isso, há grande empenho em atender aos critérios de avaliação do Ministério da Educação (MEC). De acordo com dados divulgados no PNLD, em 2013 foram investidos na aquisição de livros

didáticos destinados ao Ensino Fundamentais público cerca de R\$ 751.725.168,04 e em 2014, R\$ 879.828.144,04.

Depois de avaliados os livros são disponibilizados para escolha dos professores e por conseguinte, adquiridos e distribuídos nas escolas de todo país. O grande acesso ao LD faz dele um importante veículo midiático, assim as concepções da deficiência, nele presentes, tendem a mostrar algumas representações sociais atuais sobre o público em questão. E, considerando os Livros Didáticos de Ciências Naturais do Ensino Fundamental I, para os quais a difusão da ciência se dá no intuito de instrumentalizar a criança tanto a lidar com conceitos científicos como percebê-los de modo crítico no meio social, é que compreendemos um espaço rico e propício para a apresentação destas representações.

Apesar das significativas modificações dos Livros Didático nos últimos anos, especialmente as decorrentes da avaliação do PNLD instituída desde 1990, ainda é possível perceber resquícios das mais distintas formas de conceber a deficiência. Estudos atuais demonstram o quanto categorias socialmente negadas como o negro, a mulher, o índio, ou até mesmo a pessoa com deficiência podem ter suas imagens associadas a menções pejorativas, preconceituosas ou utilitaristas nos LDs (MAHEU, 2001; BARROS, 2013). Quando consideramos o Ensino Fundamental I o qual é composto por crianças em cuja faixa etária se dá a construção do processo identitário sendo muitas delas crianças com deficiência, essas concepções podem ter influências negativas no processo.

Em virtude desta problemática este trabalho investigou o modo “Como a deficiência está representada nos textos expositivos dos Livros Didáticos de Ciências do Ensino Fundamental?”. Para direcionar esta investigação, buscou-se de modo geral “analisar as representações sociais sobre a deficiência evidenciadas nos livros didáticos de ciências”. Para alcançar tal objetivo se buscou, especificamente, “identificar em que medida os livros didáticos do ensino fundamental contemplam a discussão a respeito da deficiência; identificar as ilustrações e textos que representam a deficiência no conjunto das lições e ou isoladamente; identificar a abordagem da deficiência nos conteúdos de ensino, a fim de perceber se as representações sociais se mostram no sentido da saúde ou dos direitos civis.

A fim de elucidar os questionamentos norteadores desta investigação empreendeu-se uma metodologia baseada na análise de conteúdo. Para tanto foi utilizado como base de referencial teórico metodológico algumas das técnicas da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011). O conjunto de técnicas descritas por tal modelo de análise possibilita ao pesquisador perceber o que está presente, porém, nem sempre perceptível. Os dados

encontrados foram interpretados a luz da teoria das representações sociais utilizando como base Serge Moscovici, mas possibilitando o diálogo com outros estudiosos de tal teoria.

A escolha dos Livros Didáticos como campo de pesquisa deu-se em virtude de reconhecê-los como um dos espaços mais propícios a debates no âmbito científico, tecnológico e legal. A dinâmica social atual está ainda mais representada nos Livros de Ciências, haja vista as constantes modificações científicas, tecnológicas e sociais atuais que, quase na mesma velocidade em que são produzidas, são impressas nestes materiais. Questões como a possibilidade de cura para tetraplegia, ou Aids, a grande epidemia do Ebola e a descoberta de sua vacina, ou a criação de mosquitos em laboratório para combater o agente transmissor de doenças como a dengue, ou ainda o desenvolvimento de tecnologias que auxiliam a pessoa com deficiência a estabelecer comunicação com o mundo, como a popularização de aparelhos auditivos, próteses impressas em impressoras 3D, são difundidas pela mídia e rapidamente incorporadas aos LDs.

Este estudo justifica sua importância na medida em que a identificação de representações sociais da deficiência em Livros Didáticos de Ciências Naturais do Ensino Fundamental I, resultará em um material que proporcione reflexão sobre o modo como esta categoria é evidenciada neste espaço discursivo. Além disso, pode ser uma possível contribuição ao processo de avaliação do PNLD, cuja intencionalidade é tornar estes materiais cada vez mais democráticos, promovendo discussões fecundas sobre problemáticas sociais. Tal contribuição se apóia na Política Nacional dos Direitos Humanos (PNDH) a qual indica a realização de ações para a revisão dos livros didáticos que promovam a imagem de categorias minoritárias e promova a construção da cidadania.

Espera-se, ainda, que a contribuição deste trabalho estenda-se ao âmbito acadêmico em torno de questões que permeiam o ensino de ciências, sobretudo sob a ótica da formação do professor, especialmente do Pedagogo, cuja formação, muitas vezes precária, impossibilita uma análise crítica sobre o que está posto nos livros, sobretudo nos de Ciências. Além disso, a ampliação da discussão no âmbito da Educação Inclusiva, para a qual Leis e Políticas são direcionadas no intuito de tornar este processo efetivamente real e, menos contraditório.

A problematização em torno do ensino de ciências na universidade, especialmente entre os futuros profissionais que lidarão com a disciplina de Ciências Naturais, também será uma das contribuições agregadas a este trabalho. Isso porque, conduzirá o profissional a refletir sobre a utilização dos livros didáticos de Ciências em sua prática docente de modo a percebê-lo como um espaço amplo de exploração e problematização de temáticas científicas e sociais.

No intuito de compreender como a deficiência está representada nos livros didáticos de Ciências Naturais este trabalho foi organizado em seis capítulos. O Capítulo 1 compreende esta Introdução através da qual buscou-se aproximar o leitor das discussões que permeiam a questão de estudo, bem como o aspecto geral do percurso metodológico. No Capítulo 2, Representações Sociais: Do conceito à teoria, apresenta a solidificação da Teoria das Representações Sociais, bem como sua distinção das Representações Coletivas. Discute-se, ainda, a Teoria enquanto forma de conhecimento prático e os processos de ancoragem e objetivação, comuns na construção das representações.

O Capítulo 3, Um olhar sobre deficiência, traz uma abordagem das concepções da deficiência tanto em uma perspectiva histórica quanto atual. Associado a isto, aborda o modo como paradigmas influenciadores de concepções sobre esta categoria se apresentam socialmente. Outro ponto tratado neste capítulo refere-se a um pouco do percurso educacional da pessoa com deficiência através da Educação Especial, atual Educação Inclusiva, grande responsável pela concepção de deficiência que se constrói na atualidade.

Já o Capítulo 4, O Livro Didático: Objeto de análise sistemática, trata destes materiais e sua configuração como um artefato cultural, cuja multiplicidade de discurso presente sinalizam as representações sociais de uma sociedade. Neste, o Livro Didático, especialmente os de Ciências, são abordados de modo a demonstrar as críticas que pairam sobre eles, bem como suas melhorias ao longo dos anos. Há, ainda, a abordagem da Política Pública que aporta o livro didático no país especialmente através do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), bem como a existência de um lucrativo mercado livreiro nacional.

O Capítulo 5, “O Ensino de Ciências no Brasil: Quando falamos em deficiência?”, compreende uma discussão que perpassa por um breve percurso histórico do Ensino de Ciências no Brasil. Nesta seção, são tratados, também, os contextos aos quais o objetivo deste ensino veio se modificando até inserção de aspectos sociais, como a abordagem da deficiência. Neste, há também, uma ligeira abordagem sobre um dos distintos direcionamentos do Ensino de Ciências na atualidade, o da abordagem multicultural. Já o Capítulo 6, Percurso Metodológico, aborda o processo de sistematização para a realização desta investigação. Apresenta-se a descrição detalhada da caracterização da abordagem; o *corpus* empírico; os procedimentos de coleta e análise dos dados.

O Capítulo 7 compreende a Apresentação e discussão dos resultados. É apresentada uma leitura quantitativa dos achados a fim de situar o leitor sobre o quantitativo de evidências sobre a deficiência em Livros de Ciências Naturais. Por conseguinte, há a apresentação das representações sociais sobre a deficiência evidenciadas nos referidos materiais. Há também a

descrição dos indicadores aos quais as representações se ancoram. Por fim, as Considerações Finais nas quais são apresentadas as impressões gerais do trabalho, bem como algumas reflexões despertadas ao longo da pesquisa.

## 2. REPRESENTAÇÕES SOCIAIS: DO CONCEITO À TEORIA

As Representações Sociais (RS) são descritas por estudiosos como um conjunto de elaborações psicológicas e sociais, construídas a partir das crenças, explicações, ideias, do senso comum, a partir dos sujeitos em seu processo de interação social (ARRUDA, 2002; MOSCOVICI, 2012; SÊGA, 2000; SPINK, 1993a). Ampliada de um conceito para uma teoria, as RS se configuram como aliadas na compreensão de como dada sociedade concebe e compreende determinados conceitos. Elas, por sua vez, “circulam nos discursos, são carregadas pelas palavras, veiculadas nas mensagens e imagens mediáticas, cristalizadas nas condutas e agenciamentos materiais ou espaciais” (JODELET, 1993, p. 2).

O conceito de RS ganhou abrangência nos últimos anos nas mais distintas áreas do conhecimento (ALMEIDA; CUNHA, 2003; AIELLO-VAISBERG, 1993; ARRUDA, 2002; GOMES; MENDONÇA; PONTES, 2002; MAZZOTTI, 2008; SÊGA, 2000; SPINK, 1993a). Este vem sendo utilizado em diferentes áreas do conhecimento como a Antropologia, a Sociologia, a Filosofia e a História Cultural, possibilitando não apenas a compreensão de diversas questões nas quais a relação entre sujeito e sociedade se integra, levando em conta as dimensões cognitiva, afetiva e social, mas também a própria ampliação do conceito (LUCON, 2010; MAZZOTTI, 2008).

As reflexões em torno do termo representações sociais não é algo tão novo. Através da Filosofia, as RS estiveram presentes desde os “pré-socráticos”. Todavia, o fato de levar em consideração o senso comum, atribuía-se às RS a ideia de desconfiança e incerteza, já que se entendia o senso comum como um saber inacabado e cheio de equívocos. Platão, Aristóteles e Descartes utilizaram o conceito de senso comum para explicar alguns aspectos da gênese do conhecimento, porém algumas das características do senso comum seriam suas verdades imprecisas. Isto é, ao tempo que lhe utilizavam como um conceito confiante utilizava também como um conceito incerto (LUCON, 2010).

O descrédito em torno do conceito de RS, sinalizado por Platão, Aristóteles e Descartes, já não era tão preciso com Immanuel Kant (1724-1804). Isso porque o filósofo alemão apresentava tal conceito de modo a não creditá-lo, mas também não descreditá-lo. Para o filósofo, a experiência é o primeiro conhecimento do sujeito, por isso os demais conhecimentos necessariamente passam por ela (KANT, 1983). Todavia, o fato da experiência ser o conhecimento inicial não significa que, necessariamente, “todo ele se organize juntamente com a experiência, sendo assim, o mundo sensível e perceptível também é composto de representações [...]” (LUCON, 2010, p. 150).



Muito embora as reflexões acerca do conceito de Representações Sociais tenham perpassado pela área das Ciências Humanas, não será uma propriedade conceitual a uma área específica (ARRUDA, 2002). Todavia, os autores que discutem as representações sociais na contemporaneidade trazem grande influência da Sociologia, especialmente através das Representações Coletivas (RC), desenvolvido pelo sociólogo Émile Durkheim (1858 -1917) (SÊGA, 2000; SPINK, 1993b). As contribuições do conceito de Durkheim serviram para o desenvolvimento do conceito de RS, mas principalmente para a delimitação e distinção do que seriam representações coletivas e sociais (MAZZOTTI, 2008; JODELET, 2001). As representações coletivas são

[...] as imagens crenças, símbolos e conceitos, surgem diretamente das estruturas sociais. Elas incluem todos os fenômenos socialmente produzidos que circulam e são compartilhados na sociedade, como religião, mitos, ciência e linguagem. As representações coletivas são fatos sociais e formam uma realidade social, da mesma maneira que os fatos físicos formam realidades físicas. Elas são consideradas externas para os indivíduos que não contribuem com sua formação. Impondo neles uma pressão irresistível. E, cedendo à sua coerção, os indivíduos internalizam e perpetuam essas formas sociais de ação, de pensamento e de sentimento [...] (MARKOVÁ, 2006, p. 177).

Observa-se que as representações coletivas estavam centradas nas concepções que os indivíduos iam desenvolvendo sobre determinados aspectos no âmbito social. Para Durkheim, era preciso distanciar as representações coletivas das perspectivas individuais conforme pregava a Psicologia Social, para que as representações coletivas não fossem restringidas às representações individuais (FARR, 2011). Todavia, o sociólogo buscava explicar fatos sociais baseando-se na perspectiva sociológica, distanciando da psicologia social. No entanto, apesar de haver o dualismo “corpo e mente”, “sujeito e sociedade” em suas análises, Durkheim não considerava o dinamismo social destas relações, algo imprescindível para a compreensão do fenômeno das representações sociais.

O fato de não dar a importância necessária às modificações sociais na análise das representações coletivas, não significa que Durkheim não soubesse da existência desta dinâmica. Para o sociólogo, não era necessário atribuir tanta relevância a tais modificações já que estas ocorriam de lenta (FARR, 2011; MARKOVÁ, 2006). Esta forma de conceber as representações sociais coletivas imprimiram-lhe algumas características, as quais viriam a ser motivação de críticas. A primeira delas, diz respeito à ideia de estaticidade e imutabilidade o que deixa claro que a “[...] sociologia vê, ou melhor, viu as representações sociais como artifícios explanatórios, irreduzíveis a qualquer análise posterior” (MOSCOVICI, 2012, p. 45).

Além da estaticidade, somava-se ao conceito de representações coletivas a característica de abrangência. Isso alimentava outro aspecto crítico em relação a tais representações, o da compreensão dos conhecimentos de modo superficial (MOSCOVICI, 2006). Para Durkheim, as representações abrangiam a todo e qualquer tipo de concepções de determinada sociedade, incluindo desde as ideias, emoções ou crenças comunitárias. Neste sentido, é premente o perigo da abrangência em tentar abarcar profundamente o conhecimento e as crenças, haja vista a amplitude e a heterogeneidade que lhes são singulares, e portanto, difíceis de serem descritos ou compreendidos com acesso a poucas características. Isso pode levar não apenas a compreensão superficial, mas também a falta de compreensão do real. (MOSCOVICI, 2012)

É importante destacar que Durkheim vivenciou uma sociologia do conhecimento fundada na ciência realista e fortemente influenciada pelas premissas newtoniana -kantiana. Ou seja, o havia entre XVII e XVIII o entendimento de que a ciência era a única forma de produção de conhecimento e a única forma de aproximação da realidade. Neste contexto, o sociólogo deve, quase que por obrigação, seguir na mesma direção dos preceitos científicos de seu tempo buscando aproximar as representações religiosas das científicas. (MARKOVÁ, 2006)

A ideia que se tem sobre as representações coletivas limita-se à descrição de fenômenos. Essa característica já não comportava a complexidade das modificações sociais, políticas e econômicas as quais a sociedade que, de modo geral estaria vivenciando. Apesar de ter sido um estudioso cuja importância à sociologia e a outras áreas do conhecimento é indiscutível, o conceito de Durkheim não resistiria com a mesma ênfase às novas tendências que viriam surgir, especialmente, após a Segunda Guerra Mundial como por exemplo, marxismo e o estruturalismo (MARKOVÁ, 2006). Mas, embora não pudesse abranger os fenômenos comuns à nova organização social, serviria de apoio às novas reflexões em torno das RS (JODELETE, 1989; MOSCOVICI, 2007; SPINK, 1993b).

O conceito de representações coletivas perdeu força com o tempo. Segundo Marková (2006, p. 187) “o trabalho de Durkheim perdeu o ímpeto e o seu conceito de representações coletivas, quase que desapareceu por completo [...]. Na realidade, [...], nunca mais voltou com a mesma força para a Sociologia”. Todavia, tal conceito continuou a influenciar outras ciências, como a Antropologia, através de filósofo e sociólogo Lucien Lévy-Bruhl e a Psicologia do Desenvolvimento, através do biólogo e psicólogo Jean Piaget.

No final dos anos 50, o conceito de representações coletivas viria a ser retomado, desta vez na área da Psicologia Social. E, através de estudos desenvolvidos neste ramo do

conhecimento, que tal conceito pode ser distinguido do que viria a se configurar como Representações Sociais, e mais tarde na teoria das representações sociais (ARRUDA, 2002; MOSCOVICI, 2006; 2012). A distinção entre ambos os conceitos esteve, sobretudo, centrada na ideia de que a estaticidade e a abrangência comum às Representações Coletivas não davam conta de compreender os fenômenos das mudanças sociais cuja complexidade já não se fazia compreendida através dos conceitos da época (LUCON, 2010). Sendo assim, seria possível perceber a contribuição das discussões em torno do conceito das representações coletivas e suas influências para a especificação de um conceito diferente, o das Representações Sociais.

## 2.1 UM NOVO CONCEITO

A premissa de uma ciência contínua, linear e única forma de aproximação da realidade perdeu forças entre os séculos XIX e XX. Assim, as ideias de descontinuidade, desequilíbrio e relatividade viriam contribuir com um novo olhar tanto sobre a ciência quanto por suas vias de produção de conhecimento (MARKOVÁ, 2006). Essa forma diferenciada de conceber a ciência possibilitou sua difusão para além dos laboratórios. Os desenvolvimentos e descobertas científicas já não se restringiam ao mundo da ciência, até então próprio dos cientistas, pois suas influências já se faziam presentes em diversos segmentos da sociedade.

A revolução científica que atravessara o final do século XIX e chegara ao século XX teve significativa influência em instâncias distintas da sociedade, como, por exemplo, na arte. Os avanços científicos e tecnológicos expressados, com “[...] o cinema, o avião, o automóvel, os raios X entre outros produziram fortes impactos na arte do início do século XX. A popularização científica mudou as concepções de espaço e tempo, refletindo-se fortemente na pintura cubista”, por exemplo (REIS; BRAGA, 2006, p. 77).

A popularização da ciência se dava de maneira ainda mais ampliada já que, além de ultrapassar os limites dos laboratórios, chegava à educação via processo de democratização escolar com a criação de instituições educacionais, sobretudo, voltadas ao desenvolvimento científico mundial. Programas de incentivo a propagação e desenvolvimento científico alastravam-se pelo mundo e a busca pela formação de cientistas era cada vez mais incentivada (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1994).

As influências da ciência que chegam ao século XX não só estão presentes nas artes, na educação como também na forma como as pessoas comuns viam e concebiam o mundo ao seu redor. “[...] A arte popular, as canções, os desenhos animados e os anúncios apresentavam

uma abundância de imagens das possibilidades invisíveis do mundo que existe além dos sentidos e que os sentidos não podem capturar: o mundo extrassensorial” (MARKOVÁ, 2006, p. 178).

A difusão das ciências, as modificações sociais, entre as quais se faz necessário destacar as duas guerras mundiais, bem como os regimes nazista e soviético vieram despertar o interesse de estudiosos da época em diversos aspectos, especialmente o social. É sob a influência desta conjuntura que o psicólogo social Serge Moscovici viria atentar-se para a influência da ciência no pensamento humano bem como sua configuração quando se difundiam nas comunidades. Utilizando como base o conjunto de ideias e crenças do senso comum para refletir sobre determinado objeto, o estudioso utilizou-se do conceito de Representações Sociais (JODELET; SPINK, 1993b).

A preocupação com o modo com que se propagava o conhecimento científico esteve atrelada aos “fenômenos de domínio simbólico no meio científico social” (ARRUDA, 2002, p. 122), que emergiram nos anos 60. A compreensão destes fenômenos perpassava pelo entendimento de como o imaginário e as questões da consciência se davam na construção destes símbolos. Tal interesse contribuiu para que, já nos anos 80, a noção de Representação Social fosse vista como uma das explicações possíveis no domínio simbólico, o que fez, portanto, com que este conceito ganhasse mais atenção (ARRUDA, 2008).

A busca pela compreensão simbólica fez emergir novos questionamentos em torno da construção simbólica social, dando novos contornos ao conceito de Representações Sociais. O conceito discutido por Moscovici viria, então, a problematizar algumas questões na área da Psicologia Social e nas Ciências Sociais (ABRIC, 1984). Na psicologia por exemplo, as discussões começavam a problematizar a permanência do enfoque behaviorista, no qual a supervalorização do experimental demarcava os contornos do que se era tido como conhecimento científico. Já nas Ciências Sociais, as influências marxistas contribuía para a justificação das questões sociais relacionadas, majoritariamente, às questões do capital o que dificultava outras leituras e autonomia desta área do conhecimento (JODELET, 2001). Tal enfoque destaca-se, segundo Jodelet (2002 apud ARRUDA, 2008), com o lançamento da obra “Os Aparelhos Ideológicos do Estado”, a qual se constituiu como um marco na discussão e compreensão de concepções distintas, ainda que, dentro da mesma classe social.

Em 1961, o conceito de RS começa a ganhar contornos de teoria através de seu precursor Serge Moscovici. Em defesa de sua teorização, o psicólogo empreendeu alguns questionamentos bases, como por exemplo: “Por que a fé remove montanhas? Como é possível que os seres humanos se mobilizem a partir de algo que aparentemente supera a

razão? Como é possível que sejam conhecimentos práticos a base para que eles vivam suas vidas?” (ARRUDA, 2002, p.131).

É ainda neste período que Moscovici lança a primeira obra de base teórica das RS, sua tese “*La Psychanalyse: Son image, son public*, em 1961 [...], permanece sem tradução para o inglês, uma circunstância que contribuiu para a problemática recepção da teoria das representações sociais” (MOSCOVICI, 2012, p. 9). Neste trabalho, o autor discute a socialização da Psicanálise e sua assimilação pela população de Paris, bem como o processo de sua transformação para servir a outros usos e funções sociais (FARR, 2011; PAVARINO, 2003). Mais tarde, em 1976, o trabalho foi reeditado dando origem à obra precursora da teoria das RS.

Em sua obra inaugural Moscovici utilizou-se de bases sociológicas e resgatou o conceito de Representações Coletivas, o que classificaria seu trabalho como sendo de cunho sociológico (SÊGA, 2000). Isso fez com que, ainda na década de 50, sua teoria fosse também classificada como de bases sociológicas da Psicologia Social, o que lhe encaminharia a desenvolver a “Psicosociologia do Conhecimento” (LUCON, 2010, p. 153).

Esse direcionamento se deu em decorrência da vertente psicossociológica, na qual a teoria de Moscovici estava inserida, se distinguir consideravelmente da vertente norte-americana, para a qual a centralidade nos aspectos psicológicos individuais do sujeito é fundante (FARR, 2011). Já a vertente psicossociológica defende a integração entre sujeito e coletivo (ARRUDA, 2002; PAVARINO, 2003). Tal direcionamento pautava-se na existência de um pensamento social advindo das experiências, das crenças e das trocas de informações da vida cotidiana (MOSCOVICI, 2006; 2012). O posicionamento mais sociológico de Moscovici, e, portanto, contrário ao posicionamento da Psicologia Social norte-americana da época, contribuiu para que o trabalho do estudioso assumisse um lugar de crítica à natureza das pesquisas em Psicologia Social no território norte americano (LUCON, 2010).

As influências teórica às quais Moscovici estava submetido o direcionou ao que melhor dava suporte a sua teoria. Se ele se aproximasse da vertente proposta pela psicologia social norte-americana, ele se aproximaria das representações individuais, cuja centralidade é o aspecto psicológico individual, o que não daria conta das questões no âmbito social e coletivo. Assim, Moscovici foi, um tanto quanto, conduzido a seguir pelo caminho das Representações Coletivas. Todavia, o fato de ter retomado a concepção de RC em seu trabalho, mais especificamente em sua obra inaugural, não impediu a reflexão acerca dos limites dessa concepção no arcabouço teórico durkheimiano (SÁ, 1993).

As questões advindas com as duas guerras mundiais, bem como o avanço e a popularização da ciência são alguns dos muitos elementos da sociedade no século XX, cuja complexidade transcendia a análise das representações coletivas, voltadas às sociedades menos complexas, com uma dinâmica social mais lenta. Ao contrário das RC, as Representações Sociais, consideravam de modo substancial, o dinamismo, ou seja, a possibilidade de transformação na “dinâmica interna das representações” (MAZZOTTI, 2008). Isto é, “[...] do ponto de vista dinâmico, as RS se apresentam como uma “rede” de ideias, metáforas, imagens mais ou menos interligadas livremente, por isso mais móvel e fluidas [...] (MOSCOVICI, 2012, p. 210). Desse modo, ao invés de centrar-se na análise das representações grupais de modo generalizado, centram-se nas especificidades que geram e consolidam as representações, considerando as necessidades das sociedades modernas, pluralismo cultural e suas constantes modificações.

Embora a teoria das Representações Sociais tivesse uma proposta um tanto quanto revolucionária, ela ficou restrita ao Laboratório de Psicologia Social da École de Hautes Études en Sciences Sociales, em Paris (MARKOVÁ, 2006). Isso fez com que durante sua primeira década, a teoria não tivesse repercussão. Todavia, na década de 70, inúmeras produções científicas nas mais distintas áreas do conhecimento começaram embasar-se nesta teoria, tomando-a como referencial teórico metodológico, o que lhe deu destaque e contribuiu à sua ascensão (LUCON, 2010). Já na década de 80, a preocupação em compreender como a relação entre os diversos grupos e suas ideias constitui e transforma a sociedade teve maior destaque devido a sua utilização como base a inúmeras pesquisas que ultrapassaram os limites da Europa, expandindo-se a todo mundo (ABRIC, 1984; SÁ, 1996).

Neste período, a teoria das Representações Sociais começa a ocupar um lugar de destaque, especialmente entre as revistas renomeadas da época (MAZZOTTI, 2008). Esta expansão trouxe importantes contribuições quanto ao desenvolvimento e à própria delimitação do conceito das RS. Para Arruda (2002, p. 130), a ideia de representação social

[...] operacionava um conceito para trabalhar com o pensamento social em sua dinâmica e em sua diversidade. Partia da premissa de que existem formas diferentes de conhecer e de se comunicar, guiadas por objetivos diferentes, formas que são móveis, e define duas delas, pregnantes nas nossas sociedades: a consensual e a científica, cada uma gerando seu próprio universo. A diferença, no caso, não significa hierarquia nem isolamento entre elas, apenas propósitos diversos. O universo consensual seria aquele que se constitui principalmente na conversação informal, na vida cotidiana, enquanto o universo reificado se cristaliza no espaço científico, com seus cânones de linguagem e sua hierarquia interna.

Com a sinalização da autora supracitada é possível perceber que, no conceito de representações sociais sugerido por Serge Moscovici, há a existência de um pensamento social que advem da experiência, da troca de informações comuns à vida cotidiana. Em decorrência disto, o estudioso buscou por meio do conceito de RS evidenciar a necessidade de compreender a relação entre o indivíduo e o meio, especialmente partindo da premissa de que a produção de conhecimento por parte do sujeito não se dá de modo isolado. Para compreender como se dá essa produção de conhecimento, o estudioso baseou-se nos processos de objetivação e ancoragem, os quais serão tratados posteriormente.

Na construção teórico metodológica leva-se em consideração tanto a história de vida, a interação social, e o modo como o conhecimento é produzido no âmbito consensual. Para Marková (2006), essa produção de conhecimento se dá em uma relação dialógica, na qual os conhecimentos científicos e do senso comum se relacionam e dialogam. Importante salientar que não se pretende, nesta teoria, sobrepor ou isolar conhecimentos, mas ao contrário, demonstrar suas distintas finalidades.

As discussões que apareceram tendo como base o conceito de Moscovici foram profícuas. A valorização da experiência, da crença, das trocas de informação, dos conhecimentos transmitidos pelas tradições via educação ou comunicação social, e que, configuram o pensamento social nas sociedades darão à teoria das RS a possibilidade da participação de atores sociais distintos. Esse direcionamento, por sua vez, possibilitará à ciência a problematização de novas noções e conceitos na análise da realidade (JODELET, 1993; MAZZOTTI, 2008).

A teoria das representações sociais se solidificará então, dentro da complexidade da dinâmica atual, como uma importante forma de conhecimento, construindo-se um aporte teórico metodológico será indispensável à compreensão de muitos fenômenos contemporâneos. A citar, por exemplo, o objeto de estudo desta investigação “*Representações Sociais da deficiência em Livros Didáticos de Ciência Naturais*”, as quais, em virtude da evidenciação da deficiência nos últimos anos, podem se apresentar das mais distintas formas.

O aporte teórico metodológico do conhecimento das representações sociais está presente para além da Psicologia e das Ciências Sociais. A Saúde Coletiva, a Administração, a Economia e a Educação, são alguns dos ramos de estudo que se utilizam da teoria para compreender alguns fenômenos. (SÊGA, 2000; CAMPOS; ROUQUETTE 2003; FRANCO, 2004; GOMES; MENDONÇA; PONTES, 2002; GUERRA; ICHIKAWA, 2011; LUCON, 2010; MAZZOTTI, 2008; SILVA et. al. 2011; VAISBERG, 1995). Assim, o campo das RS

vem se consolidando de modo a proporcionar integração com outras áreas do conhecimento e assim, ter benefícios mútuos. Tal consolidação evidencia suas contribuições para a compreensão de fenômenos por vezes abstratos, através de uma forma de conhecimento prático.

## 2.2 REPRESENTAÇÕES SOCIAIS: UMA FORMA DE CONHECIMENTO

Os caminhos percorridos por Moscovici para delimitar e/ou tentar evidenciar o conceito de representações sociais não extinguiram a complexidade de sua epistemologia (MOSCOVICI, 2011). Isso porque a definição de representações como uma forma de conhecimento que se dá na interação e relação que o indivíduo estabelece consigo e com o coletivo, considerando aspectos do cotidiano e da experiência, agregava à teoria a desconfiância da ausência de rigor na identificação da realidade (MOSCOVICI, 2011; DOISE, 1993). Todavia, a concepção de um conhecimento de objetivos práticos, bem como seu alcance através das mais distintas formas de pensamento social atribuiu ao campo certa tranquilidade conceitual (SÁ, 1996).

Como forma de conhecimento, as RS têm como objetivo prático de análise dos conhecimentos produzidos pelo senso comum (SPINK, 2011). Lucon (2010, p. 154) pontua que tal forma de conhecimento se dá sobre “[...] os saberes partilhados pelos grupos sociais que tanto estruturam o sujeito quanto suas realidades sociais”. Assim sendo o fato de considerar o senso comum, se torna algo privilegiado à teoria das Representações Sociais haja vista a formalização de um saber que

transpõe o limiar epistemológico, sendo constituídas por conjuntos de enunciados que definem normas de verificação e coerência. Em nítido contraste, as correntes que se debruçam sobre os saberes enquanto saberes quer formalizados ou não, procuram superar a clivagem entre ciência e senso comum, tratando ambas as manifestações como construções sociais sujeitas às determinações sócio-históricas de épocas específicas.” (SPINKA, 1993, p. 103)

Neste sentido é possível perceber que tal característica já coloca a teoria das representações sociais em lugar de embate às teorias tradicionais do conhecimento, já que nestas a superposição do conhecimento científico por sobre o senso comum é uma característica central. Todavia, nas representações sociais não cabe a supervalorização entre



conhecimentos, mas sim a necessidade de análise e validação de formas distintas de percepções do mundo, especialmente, o do senso comum. Tal característica nos leva a entender significativas modificações tanto no que se refere ao posicionamento, quanto ao que se tem como objetivo e verdadeiro.

Historicamente os estudos aos quais as representações sociais se ocupam, estão inseridos no processo de desconstrução e ou relativização da verdade comum à revolução científica na modernidade, caracterizado por três tempos, cujo primeiro compreende na hegemonia da

epistemologia clássica, pautada pelos estudos da epistemologia sobre ideologia e marcada pela preocupação com a possibilidade do mesmo conhecimento e da apreensão da realidade. No segundo momento, datado pela sociologia do conhecimento – inaugurada por Scheler, [...], e elevada ao estatuto de disciplina por Mannheim [...] o conhecimento passa a ser relativizado pelas vias da história e do culturalismo. [...] O terceiro momento, introduz uma perspectiva ampliando o conhecimento-objeto-de-estudo para além das fronteiras da ciência e passando a abarcar, também, o conhecimento do homem comum (SPINK, 2011, p. 96-97).

Conforme sinaliza a autora, o objeto das RS acompanhou as modificações históricas do processo de construção do conhecimento. Isso porque perpassa pela teoria clássica do conhecimento em direção à incorporação do social e à relativização da objetividade e, por conseguinte, amplia o olhar, o que viria atribuir-lhe um caráter revolucionário (SPINK, 1993a). Desta maneira, a teoria passa a considerar formas de conhecimentos distintos na formação de um pensamento social (MOSCOVICI, 2009; 2012), possibilitando o acesso às novas informações sociais. Isso se aplica à compreensão de fenômenos próprios do senso comum, bem como a compreensão das influências de suas representações na comunicação e no comportamento (MOSCOVICI, 2009).

Para Marková (2006), muito embora o senso comum tenha ocupado um lugar de desvantagem quando comparado ao conhecimento científico, será evidenciado pela teoria das representações sociais considerando suas significativas contribuições ao desenvolvimento de outros tipos de conhecimento, inclusive o científico. Sendo assim, autores pontuam a contribuição do senso comum para o conhecimento científico baseando-se em dois motivos, o primeiro pela sua própria valorização em tempos cuja relatividade é tão acentuada, e, por conseguinte, pela ampliação da discussão multicultural nos debates contemporâneos, cuja pertinência está pautada na concepção de conhecimentos com objetivos distintos, e não sobrepostos (BAPTISTA 2010; CASTRO, 2002; COBERN; LOVING, 2000; CUNHA, 2007).

Na discussão que levanta sobre o conhecimento de senso comum e o conhecimento científico, Marková (2006) pontua características dualistas que distanciam tais conhecimentos. No entanto, discute a concepção de uma relação dialógica e não dual entre ambos. Na relação de dialogicidade os conhecimentos do senso comum e o científico se relacionam, haja vista que ao entrar em contato com este último, o sujeito imprime nele, também, sua experiência e sua relação com seu cotidiano. Tal relação de dialogicidade se dá por meio da relação entre Alter-Ego, o que significa dizer que as características individuais do sujeito, bem como as características coletivas do meio em que vive, conforme foi evidenciado neste capítulo, não se dissociam na construção do conhecimento. Levando tal relação em consideração, infere-se que de maneira contrária

[...] ao racionalismo, a dialogicidade está baseada na hipótese de que o pensamento racional surgiu na antropogênese, por causa da relação dialógica entre Alter-Ego. Portanto, *a capacidade cognitiva de pensar racionalmente, é por definição a capacidade de se comunicar*. A capacidade de pensar racionalmente e de se comunicar constitui o potencial para o pensamento do senso comum. Podemos dizer então, que a racionalidade não é uma *racionalidade individual*, mas sim uma *racionalidade dialógica* (MARKOVÁ, 2006, p. 195).

É na relação dialógica que o sujeito estabelece com o meio cultural que o conhecimento comum se insere e se constrói no e para o sujeito de modo a guiá-lo em questões, talvez simplórias, mas muitas vezes indispensáveis à sua sobrevivência. Como bem pontua Marková (2006, p. 196), “o conhecimento do senso comum orienta os seres humanos através da vida”. Não apenas por esta, mas por muitas outras questões, que o conhecimento do senso comum, entre os estudiosos da teoria da representação social, não ocupa sob hipótese alguma, o lugar de inferioridade em relação ao conhecimento científico. Na linha deste pensamento, que nos possibilita refletir sobre esta relação de dialogicidade, também presente nos Livros Didáticos, sob a qual se percebe a imbricação do senso comum e o saber científico.

As perspectivas multiculturais e relativistas têm defendido tanto a importância de valorização de saberes como o senso comum, crenças, e/ou saberes tradicionais quanto sua legitimação e, portanto, disseminação por diversos meios. Os Livros Didáticos de Ciências Naturais, por exemplo, já apresentam ainda que de modo discreto, com a abordagem de saberes tradicionais. A utilização de ervas na prevenção de questões patológicas é um exemplo. Essa relação, relativamente nova, quando remetida ao espaço do livro didático, apresenta uma das características fundamentais para a configuração deste artefato cultural

como um espaço de representações sociais, ou seja, a dinamicidade, já que, em grande medida, está associado a uma dinâmica social que apresenta discussões atuais.

Quando nos atemos à questão do LD, por exemplo, o próprio Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), para o qual as obras são adaptadas para atender aos critérios de uma avaliação levando em consideração desde aspectos físicos aos metodológicos, é uma forma de condicionar estes materiais a adequar-se minimamente às novas demandas conceituais e metodológicas. A avaliação exige, entre outras coisas, que as coleções contemplem a diversidade humana e o respeito às diferenças.

Tal exigência se expressa mais fortemente em um dos critérios que a coleção didática necessita atender, que consiste no respeito “a diversidade social, regional, étnico-racial, de gênero, religiosa, de idade, orientação sexual, de linguagem, assim como não incorrendo em qualquer forma de discriminação ou de violação de direitos [...]” (BRASIL, 2013, p.128). Isso é o mesmo que dizer que, o respeito à diferença e à diversidade humana precisa ser contemplado. Desta forma, essa exigência traz implicitamente a necessidade abordagens conceituais referentes a distintas formas de RS.

Prescrições legais, como a obrigatoriedade de inserção do Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira (BRASIL, 2003) nos currículos, contribuiu para a discussão do modo como os negros e afrodescendentes estavam sendo representados nestes materiais (D’ÁVILA, 2013). No que se refere à deficiência, alguns elementos contribuíram para a evidenciação da categoria nos últimos anos. Entre eles: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, que propôs a inclusão dos estudantes com deficiência nas escolas regulares e a ampliação da discussão da educação inclusiva através de Política de Educação Inclusiva. Acrescenta-se a resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE) de 2001 que amplia a ideia de educação na perspectiva inclusiva com vistas ao AEE<sup>2</sup>, ou até mesmo o aumento do número de vagas e matrículas nas escolas regulares em função do acesso dos estudantes com deficiência (MIRANDA, 2011).

A forma de representar racionalmente a presença do indivíduo com deficiência na escola regular foi ampliada ao mundo do trabalho, ao ensino superior e difundida na mídia (FARIAS; CASOTTI, 2014). Os debates e discussões sobre a deficiência e/ou a pessoa com deficiência, enquanto uma modificação social, ampliava-se às mais distintas instâncias sociais e como não poderia ser diferente, à escola, tanto fisicamente quanto a nível curricular. A evidenciação da deficiência nos últimos anos possibilitou que ela estivesse presente para além

---

<sup>2</sup> Atendimento Educacional Especializado

de sua presença física nas salas de aula regulares, mas também nos materiais utilizados neste ambiente, como os Livros Didáticos. A própria Política Nacional dos Direitos Humanos prescreve a necessidade de abordar nos materiais didáticos categorias socialmente negadas, entre elas a deficiência.

A dinamicidade deste material une-se a outro elemento que sinaliza a presença das Representações Sociais, o fato de ser um espaço de discurso. Inicialmente a teoria das representações sociais, discutidas por Moscovici, teve como corpus empírico o discurso falado, mais precisamente o discurso dos parisienses quanto às suas percepções sobre a psicanálise, conforme mencionado inicialmente nesta narrativa. No entanto, aos passar de 50 anos é possível perceber que a teoria foi além do que se pensou inicialmente, o que nos permite pensar em outras possibilidades de espaços para nos quais as RS estejam presentes.

Moscovici (2012) ao abordar a evolução do estudo das representações através da psicologia social pontua que distintos enfoques desta área do conhecimento têm se direcionado para a compreensão e esclarecimento do fenômeno das representações sociais. A discussão da epistème constituiu o discurso falado como vetor principal de circulação das representações, no entanto não exclui outras possibilidades. As representações que se constituem através da interação humana certamente perpassam o limite do discurso falado se alojam nos mais distintos espaços e ou expressões, como a arte, a literatura, etc.

A própria concepção de discurso, que se modifica com a guinada linguística, nos permite uma percepção mais ampliada sobre as possibilidades e os modos nos quais o discurso se apresenta, como as imagens, a moda, os artefatos culturais, os livros didáticos etc. Esses modos de dizer algo, nem sempre explícito, acompanha a velocidade de circulação das informações da contemporaneidade, bem como a diversidade de espaços para tal.

Da década de 60 até 2015 os espaços comunicativos se ampliaram de modo avassalador, ao ponto que a interação humana não mais se dá única e exclusivamente corpo a corpo. A internet trouxe consigo a possibilidade de quase extinguir a distância comunicativa. Aulas, palestras, cultos religiosos, discussões científicas, enfim, tudo que se possa imaginar realizado de modo interativo e em tempo real. A grande teia das redes sociais a cada dia agrega mais pessoas no mundo inteiro, entre tantos outros exemplos da evolução da comunicação humana. E o que dizer da comunicação via Whatsapp?

As mudanças no modo de se comunicar vêm possibilitando à maioria das sociedades o compartilhamento de informações de forma muito mais dinâmica. Assim, a expressão desse dinamismo possibilita tanto o surgimento de novos espaços de informação e difusão do conhecimento, como a releitura e ou aprimoramento dos já existentes de acordo com o

dinamismo das realidades sociais. Moscovici (2012, p. 209) sinaliza que, considerando a presença de sentido que corresponda a “modelos recorrentes e compreensivos de imagens, crenças e comportamentos, simbólicos [...]”, as representações podem ser vistas como estáticas, mas não distanciada da dinâmica social. Seja pela dinamicidade que acompanha as mudanças sociais, seja por se configurar como um espaço discursivo, o LD se configura, na atualidade, como um ambiente no qual as representações sociais podem ser percebidas.

As mudanças conceituais, didáticas e metodológicas, bem como a abordagens de temas emergentes no meio social, têm contribuído para a configuração de um material mais flexível no sentido de incorporação de ideias e concepções sociais distintas. Tal flexibilidade se dá, em grande medida, em decorrência da criteriosa avaliação empreendida pelo PNLD. A participação tanto de especialista quanto de professores em atividade de sala de aula e o próprio diálogo com os professores da educação básica em exercício já demonstram avanços no desenho destes materiais.

Em alguma medida os livros didáticos acompanham as discussões sociais e se fazem não apenas um espaço para o saber científico sistematizado, mas, também, se voltam à percepção do senso comum, dos saberes tradicionais, das crenças possibilitando entre ambos os conhecimentos uma relação dialógica entre os conhecimentos (MARKOVÁ, 2006). Ainda que não estejam expressas nas páginas às quais o estudante tem acesso, não é difícil encontrar orientações e ou sugestões ao professor que correlacionem e ou ampliem a discussão sobre tais questões, de modo a atentar-se ao respeito à diversidade humana. Assim, o Livro Didático, enquanto expressão material e cultural, se constitui como um universo amplo da propagação e legitimação das mais distintas Representações Sociais.

Considerando que as representações sociais se “[...] configuram no conjunto de conceitos, explicações e afirmações interindividuais [...]” (MOSCOVICI, 2009, p. 181), isto é, se dão na relação que o sujeito estabelece com ele e com a realidade, construindo um saber que é partilhado e que estrutura as realidades sociais, podemos afirmar que as RS não apenas circulem, mas também permanecem nos LDs. Sendo assim, é possível pensar nas representações presentes nos LDs como expressão material do pensamento social (MOSCOVICI, 2012), que se constroem à medida que os autores e ou pesquisadores, sob a influência das questões sociais, e de outras representações sociais, as utilizam na criação e organização deste material.

Nesta vertente de pensamento centra-se a compreensão das representações sociais como forma de conhecimento sobre os saberes partilhados por determinada sociedade (MOSCOVICI, 2012). Esse conhecimento prático para o qual a “comunicação e a

compreensão do contexto social, material e ideológico vividos, ou como construções expressivas, são formas de conhecimentos que se demonstram em elementos cognitivos como imagens, conceitos, categorias e teorias” (LUCON, 2010, p. 155). Tais conhecimentos

desempenham um papel essencial, pois [...] está inscrito nas experiências ou acontecimentos sustentados por indivíduos e partilhados na sociedade. Conhecimento prático, uma vez mais, porque ele sempre constitui, de algum modo, uma compreensão popular (folk knowledge, folk psychology) que formula constantemente o discurso da elite, dos especialistas, daqueles que possuem um conhecimento descrito como sabedoria ou ciência. (MOSCOVICI & HEWSTONE *apud* MOSCOVICI, 2012, p. 217)

Fica então evidenciado que o conhecimento prático que caracteriza as Representações Sociais se dá na relação que o indivíduo estabelece com o meio e se expande ao social. É esse conhecimento expandido e correlacionado que, sem dúvida, influencia os espaços e elementos discursivos de uma dada sociedade, neste caso em específico, o Livro Didático.

É essa forma de conhecimento gerada na interação com ou outro, que dá às representações sociais as características de fluidez e mutabilidade que se ajustam às necessidades individuais e coletivas (MOSCOVICI, 2009). Assim, fica ratificado o modo como “as representações sociais, enquanto fenômenos psicossociais estão necessariamente radicados no espaço público e nos processos através dos quais o ser humano desenvolve uma identidade, cria símbolos e se abre para a possibilidade de um mundo de “Outros”” (JOVCHELOVITCH, 2011, p. 54).

Para Denise Jodelet (1993), a principal colaboradora de Sergi Moscovici nas discussões da teoria da RS a partir da década de 60, ao abordar a expansão do conceito de representações sociais, mostra que tal fenômeno se constitui como uma forma de saber prático que interliga o sujeito a um objeto. E para classificar uma representação social é preciso, antes de qualquer coisa, esclarecer o que é uma representação (JOVCHELOVITCH, 2011). Neste sentido, Jodelet (1993, p. 9-10) indica cinco características essenciais à caracterização de uma representação social:

- A representação social é sempre uma representação de alguma coisa (objeto) e de alguém (sujeito). [...]
- A representação social está com seu objeto numa relação de "simbolização", ela toma seu lugar, e de "interpretação", ela lhe confere significações [...]
- Estas significações resultam de uma atividade que faz da representação uma "construção" e uma "expressão" do sujeito [...]

— Forma de saber, a representação apresenta-se como uma "modelização" do objeto diretamente legível em, ou inferido de diversos suportes lingüísticos, comportamentais ou materiais. Todo estudo de representação passará por uma análise das características ligadas ao fato de que ela é uma forma de conhecimento.

— Qualificar esse saber de "prático" se refere à experiência a partir da qual ele se produz, aos quadros e condições nos quais se insere, e, sobretudo ao fato de que a representação serve para agir sobre o mundo e o outro, o que esclarece suas funções e sua eficácia social. [...]

Percebe-se que as características do sujeito e do objeto influenciarão na representação que se formará. E, ao estabelecer uma relação simbólica com seu objeto, a representação irá tornar-se significativa, o que impulsionará uma construção por parte do sujeito. É importante salientar que o processo de “construção” e ou “expressão do sujeito” (JODELET, 1993), pode ser analisado por duas vertentes. A primeira, limitando tal processo ao aspecto psicológico. Já a segunda, inserida nos estudos das representações sociais, amplia o processo de construção e expressão do sujeito aos aspectos de “pertencimento e a participação sociais e culturais [...]” (JODELET, 1993, p. 10).

Assim, a representação surge como uma forma de conhecimento no qual se dá “a modelização do objeto” (JODELET, 1993) interligado e inter-relacionado à experiência a qual este saber se constrói. Neste processo de elaboração das representações sociais os indivíduos organizam imagens, histórias e linguagens coletadas de atos e situações que lhes são comuns. “Ao vivenciar ou apenas ter conhecimento destes fatos da realidade e da natureza eles procuram meios de reproduzi-los” (LUCON, 2010, p. 156). Todavia, é importante salientar que as representações sociais ultrapassam o sentido de reproduções simplórias da realidade e se constituem como interpretações e reconstruções extraídas do real que se dão do âmbito individual à socialização grupal.

Para Moscovici (2009), é por meio do reconhecimento, remodelagem e socialização da realidade que se dá a solidificação das representações nas relações cognitivas de determinado grupo. É nesse processo que as representações cumprem sua principal função: a de “tornar familiar algo não familiar, ou a própria não familiaridade” (MOSCOVICI, 2012 p. 54). Para compreender o “não familiar”, faz-se necessário remeter ao fato de que Moscovici (2009) concebe a sociedade como possuidora de um sistema de pensamentos composto pelos universos reificados e pelos consensuais. Ao primeiro,

[...] que são mundos restritos, circulam as ciências, que procuram trabalhar com o máximo possível de objetividade, dentro de teorizações abstratas,

chegando a criar até mesmo certa hierarquia. Nos universos consensuais estão as práticas interativas do dia a dia, que produzem as RS, que são as teorias do senso comum, isto são conhecimentos produzidos espontaneamente, dentro de um grupo, fundados na tradição e no consenso, dentro de uma lógica, metodologia e comprovação diferentes (GUARESCHI, 2012, p. 170).

Fica evidenciada a presença dos universos de pensamentos consensual e reificado na construção do pensamento social. O não familiar, em grande medida, não unicamente, produzido pelo universo reificado e adaptado aos moldes do universo consensual da vida cotidiana. Isso porque, por mais que se tente, não há uma permanência total em um universo ou em outro, mas sim um trânsito entre ambos.

Guareschi (2012) sinaliza que através dos meios de comunicação, especialmente os de massa, importantes agentes contribuem para a transposição das informações do universo reificados para o consensual. Assim, ao ser transposta ao universo consensual, a informação chega como algo não familiar e vai se remodelando aos moldes de suas linguagens, imagens, histórias, atos e situações (MOSCOVICI, 2007) para as vivências passando pela dinâmica da familiarização. Esse processo sinaliza a delimitação de que nos universos consensuais “[...] tudo que é dito ou feito ali apenas confirma as crenças, e as interpretações adquiridas corroboram, mais do que contradizem a tradição [...]” (MOSCOVICI, 2012, p. 54).

Se remetermos à vertente da construção do pensamento social para o Livro Didático, por exemplo, veremos também o modo como a abordagem da deficiência nestes materiais se constitui. Assim, são percebidos artifícios usados para familiarizar uma categoria com as configurações de paradigmas atuais. Uma categoria que já no passado esteve estreitamente ligada aos preceitos divinos ou demoníacos, ou tida como sinônimo de doença (MARTINS, 2005), na contemporaneidade é representada pela figura do sujeito de direitos com maior participação social. Ainda que as ideias atuais possam se distanciar do modo como a deficiência foi concebida no passado, a circulação das representações, ainda que de tempos distantes, podem ter se solidificado, e ainda ser utilizado como um modo de familiarizar a deficiência, mesmo nos Lds.

Atualmente grandes mudanças nas perspectivas legais e sociais permitiram à sociedade conceber a deficiência de forma diferenciada dos moldes do passado, no entanto a estranheza com relação a esta categoria ainda faz parte do imaginário social. Para Pereira, Monteiro e Pereira (2011), o contato com a deficiência ainda é escasso. E por mais que a afirmação das autoras nos pareça estranho, diante da maior participação da pessoa com deficiência na sociedade, de fato o contato com as diversas deficiências ainda é limitado.



Tal limitação, que se constituiu historicamente, contribui para que a deficiência seja percebida de modo distanciado da realidade. Quem nunca ouviu um exemplo de um conhecido expressando relato de uma pessoa com deficiência visual, por exemplo, que parado em uma sinaleira para atravessar a rua, foi tomado bruscamente pelo braço por um vidente que tentava ajudá-lo, sem antes atentar-se a questionar se a pessoa com deficiência visual gostaria de ajuda? Ou ainda, em um exemplo menos comum, mas existente, diante de um assalto a ônibus o meliante dá ao deficiente visual dinheiro? Essas e muitas outras atitudes são resquícios dos modos como a deficiência foi e é concebida, que acaba por distanciar o sujeito da realidade atual para a qual a deficiência já não é sinônimo de incapacidade.

Muito embora a deficiência esteja mais evidenciada quando comparada ao passado, conforme já fora dito, ela ainda causa estranhamento, especialmente quando falamos em tipos de deficiência que além de não serem tão comuns são acompanhadas por deformidades. Essa situação pode ser ilustrada pelo livro “Extraordinário” da escritora J. R. Palácio, cujo personagem principal é August Pullman, ou Auggie, como lhe apelidam. August é uma criança que nasceu com uma doença genética cuja principal consequência é uma severa deformidade facial (PALÁCIO, 2013), é um exemplo do estranhamento, muitas vezes comum à alguns tipos de deficiências.

Não por acaso, a autora inicia a obra descrevendo o que seria o rosto do personagem, no entanto, sinaliza ao leitor que não tenha a esperança de ver retratada esta imagem no livro haja vista sua complexidade. Este artifício, associado às especificidades da narrativa, contribuem para que o leitor busque elementos que o ajudem a construir a imagem mentalmente. Isso porque, a cada capítulo, além de novas características descritivas, o leitor tem acesso às situações às quais, devido a sua aparência, o personagem foi exposto como distintas e marcantes experiências que vão desde a normalidade advinda da família e de uns poucos amigos, ao estranhamento, ao espanto, ao medo, à repulsa e estigma dos que começavam estabelecer relação com o garoto. Isso nos permite perceber que a “confrontação” com a deficiência desperta em nós sentimentos de “choque” e/ou “repúdio”, por não ser habitual no nosso cotidiano.” ( PEREIRA; MONTEIRO; PEREIRA, 2011. p. 200), conforme descrição abaixo:

Para mim o Halloween é a melhor festa do mundo. Melhor até que o Natal. Posso usar fantasias. Usar máscaras. Posso andar por aí como qualquer outra criança fantasiada e ninguém me acha estranho. Ninguém olha para mim duas vezes. Ninguém me nota. Ninguém me reconhece ( PALACIO, 2012, p. 80).

Ainda que o estranhamento esteja representado no trecho de forma forte, porém sutil, ele pode ainda se apresentar de forma mais drástica, conforme descrição seguinte:

Não muito tempo atrás, percebi que embora as pessoas estivessem acostumadas comigo, ninguém encostava em mim. Demorei um pouco para perceber, pois os alunos não ficavam encostando um nos outros o tempo todo mesmo, Mas na última quinta-feira, na aula de dança, a senhora Atanabi, a professora, tentou fazer com que Ximena Chin dançasse comigo. Olha eu nunca tinha visto alguém ter um “ataque de pânico” de verdade antes, mas eu já tinha ouvido falar, e tenho quase certeza de que foi isso que a Ximena teve. [...] (PALÁCIO, 2012, p. 78).

Por mais que o trecho nos remeta a uma atitude extrema do estranhamento, do não convívio com o diverso, neste aspecto ou ainda se considerarmos se tratar da atitude de, e entre crianças, o fato é que isso não é impossível de se dar na realidade entre o universo dos adultos, ainda que de modo mais subliminar. Por outro lado, o estranhamento nem sempre se dá em uma perspectiva pejorativa. Em alguns casos este se dá como surpresa e ou admiração, haja vista a pouca vivência com o fato.

Pereira, Monteiro e Pereira (2011) sinalizam que, quando o contato com a deficiência se dá em determinados contextos que demonstrem o desenvolvimento de alguma habilidade, que socialmente não lhe atribuímos facilmente, essa situação nos desperta a surpresa e a admiração. Como por exemplo, os contextos desportivos aos quais atletas com deficiência atingem grandes metas. Outro exemplo, desta vez no cinema, é o filme “My Left Foot” ou “Meu Pé Esquerdo” baseado na autobiografia de Cristy Brown, também autor do filme.

O drama autobiográfico narra a história do autor e artista plástico que enfrentou diversos obstáculos desde a infância à fase adulta por ter uma grave deficiência que lhe permitia apenas a movimentação de seu pé esquerdo. Utilizando-se dessa habilidade construiu uma história de superação tornando-se um renomado artista plástico. A vida do personagem Cristy foi pautada em situações nas quais o distanciamento social foi “[...] tão mais verdadeiro, quanto maior é o nosso afastamento destas pessoas, uma vez que tendemos a “ignorar” o que não nos é familiar” (PEREIRA, MONTEIRO, PEREIRA, 2011, p. 200).

A dinâmica de familiarização nas representações sociais é um processo necessário aos universos consensuais. Isso porque a não familiaridade é caracterizada pela “ “presença real do ausente” que [...] atrai e intriga as pessoas e comunidades enquanto ao mesmo tempo as alarma e as obriga a tornar explícitos os pressupostos implícitos que são básicos ao consenso” (MOSCOVICI, 2012, p. 56). Ainda para o autor supracitado, o medo do que não é familiar é

algo intrínseco, e logo que se depara com o desconhecido, a fuga do não familiar é fato. A fuga decorre do receio de distanciar-se dos marcos referenciais, ou seja, o que poderia dar argumentos para a compreensão. Isso faz com que a informação que não encontrou significação seja transferida através da reapresentação ou livre associação, ou seja, a aproximação do exterior para o interior, de longe para perto por meio da distinção entre conceitos e aproximação do conhecido (MOSCOVICI, 2012).

Conforme pontua Lucon (2010) a dinâmica de aproximação determina o reconhecimento de objetos e eventos tendo como subsídio experiências anteriores que servem como modelo. Nesse âmbito, o compartilhamento de imagens, ideias e linguagem de determinado segmento de um grupo conduzem à ideia central com a qual o grupo tenderá a se aproximar no processo de familiarização, construindo as representações sociais (MOSCOVICI, 2012, 2007). Para tanto, a construção do pensamento social se dá por meio do predomínio da memória sobre a lógica, assim como do passado sobre o presente, da transferência do exterior para o interior etc. (LEME, 1993).

O universo consensual se constitui sempre como um campo de tensão entre a familiaridade e não familiaridade. Todavia, esta tensão é sempre em prol do favorecimento da familiaridade. Desse modo, no “[...] pensamento social a conclusão tem prioridade sobre a premissa e nas relações sociais [...], o verdadeiro tem prioridade sobre o julgamento”. Antes “de ver e ouvir a pessoa, nós já a julgamos, [...] classificamos e criamos uma imagem dela” (MOSCOVICI, 2012, p. 58).

O julgamento que se faz é uma tentativa de familiarizar e para isso tendemos a classificação tendenciosa que consideramos bom ou ruim, normal ou anormal. Lucon (2010) pontua que a familiarização não se constitui uma atitude neutra, ao contrário, ao se dar o processo de construção das representações sociais os indivíduos participam das escolhas dos significantes (histórias, mitos e fatos) para a familiarização.

Podemos inferir que a tentativa de tornar familiar o que não é familiar contribui à formação de novas representações, mas também nos mostra as representações já presentes em uma dada sociedade. Haja vista que não é possível tornar ao outro algo familiar quando não o seja familiar para si. Ou seja, estando as representações sociais presentes nos livros didáticos, elas estão expressas pela familiaridade que a sociedade tem sobre determinado aspecto. Para Moscovici (2012) quando a familiaridade se insere em determinado grupo, de modo a interferir nas relações, a tendência é que este grupo tenda a torná-lo familiar.

Na teoria das representações sociais apresentada por Serge Moscovici o processo de familiarização a determinado grupo se dá através dos processos de ancoragem e o de

objetivação (MOSCOVICI, 2009). O primeiro consiste “em ancorar ideias estranhas, reduzi-las a categorias e a imagens comuns, colocá-las em um contexto familiar (MOSCOVICI, 2012, p. 60-61). Deste modo, “ancoragem é um processo que transforma algo estranho e perturbador, que nos intriga, em nosso sistema particular de categorias e o compara com um paradigma que nós pensamos ser apropriado” (MOSCOVICI, 2012, p. 61). Arruda (2002, p. 136) complementa que ancoragem é o processo

[...] que dá sentido ao objeto que se apresenta à nossa compreensão. Trata-se da maneira pela qual o conhecimento se enraíza no social e volta a ele, ao converter-se em categoria e integrar-se à grade de leitura do mundo do sujeito, instrumentalizando o novo objeto. O sujeito procede recorrendo ao que é familiar para fazer uma espécie de conversão da novidade: trazê-la ao território conhecido da nossa bagagem nocional, ancorar aí o novo, o desconhecido, retirando-o da sua navegação às cegas pelas águas do não-familiar.

Fica evidenciado que o processo de ancoragem se configura como o modo como classificamos o que não nos é familiar a ponto de assim torná-lo. Ou seja, a ancoragem vai possibilitar interligar os novos conceitos e ou ideias, inicialmente estranhas, e relacioná-las com as representações sociais já existentes no âmbito grupal. Essa relação, ou agrupamento, se dá de forma hierárquica e conforme pontua Lucon (2010, p. 157-158) “[...] esse processo não é neutro. Essa ligação não se dá aleatoriamente, mas com dados conhecidos e repletos de símbolos e histórias que posicionarão um novo elemento em um lugar positivo ou negativo, de acordo com o conjunto de fatos que o grupo já conhece”. Arruda (2002) reafirma que neste processo o sujeito amplia sua categorização, de maneira que o objeto se acomoda ao repertório, o qual não apenas se amplia com as novas ideias, mas também se modifica.

Jodelet (1989) realizou uma investigação para averiguar, entre outras questões, as representações sociais de determinado grupo de aldeões com referência à doentes mentais<sup>3</sup> que viviam no local. Entre muitas questões, a população concebia os doentes mentais que estavam ali para se tratar como indivíduos tanto perigosos às suas imagens quanto à suas integridades físicas. Em uma referência a este estudo de Jodelet (1989), Moscovici (2012) pontua que estes doentes eram vistos como “idiotas, vagabundos, epiléticos, ou aos que, no dialeto local, eram chamados de “rougues” (maloqueiros)” (MOSCOVICI, 2012, p. 61). Percebe-se então que a comunidade, ou o grupo de aldeões nomeou ou classificou os que lhes eram estranhos com base nas ideias tradicionais que tinham em seus sistemas de significação sobre o que viria a ser um doente mental.

---

<sup>3</sup> Termo utilizado no estudo.

Outro exemplo de ancoragem é retratado por Guareschi (2011), ao referir-se a uma pesquisa que buscou compreender a relação que se dava entre o dinheiro e a salvação entre fiéis neopentecostais. O pesquisador queria compreender por que os fiéis, mesmo muito pobres, doentes e necessitados doavam seus únicos centavos à igreja.

Foi evidenciada que as concepções que os fiéis tinham de salvação estavam relacionadas (ancoradas) a representações tradicionais: o princípio da “reciprocidade” relacionada à obrigação de contribuição; “reciprocidade equilibrada” na qual há uma relação de equidade entre o valor doado e o tamanho da graça alcançada; “promessa”, que consiste em prometer algo difícil de ser alcançado para obter uma graça; “mercado”, ou seja, as leis que determinam o mercado irão influenciar também na relação que se estabelece com Deus; “predestinação” que se configura com o fato da pessoa ter uma relação amigável com Deus, já que recebera uma graça e a que não recebeu tal graça não ter uma relação amigável estabelecida com a divindade; “culpa” quando não contribui financeiramente não apenas estará impedindo seu crescimento como prejudicando o crescimento dos demais fiéis (GUARESCHI, 2011).

Assim, os fiéis utilizavam-se das representações exemplificadas para aproximar-se à ideia de salvação e, portanto justificar suas doações. Além de aproximar a representação da rede de significação, o processo de ancoragem nos permite perceber que as representações podem exercer a função de “manutenção da identidade social e de equilíbrio sócio-cognitivo, os quais se encontram ligados. Isto se relaciona às defesas mobilizadas pela irrupção da novidade.” (JODELET, 1989, p. 15)

A flexibilização e acomodação das ideias, conteúdos nas estruturas cognitivas se dão via processo de ancoragem e podem intervir de duas formas na construção das representações sociais de maneira a assegurar sua inclusão no contexto social (JODELET, 1989; MOSCOVICI, 2009, 2012, 1976). Na primeira,

enraíza a representação e seu objeto em uma rede de significações [...] que permite situá-las face aos valores sociais e dar-lhes coerência. Mas, neste nível, a ancoragem tem um papel decisivo essencialmente naquilo que realiza sua inserção no sistema de acolhimento nocional, um já pensado. Por um trabalho da memória, o pensamento constituinte apoia-se no pensamento constituído para incluir a novidade nos quadros antigos, no já conhecido. De outro lado, a ancoragem serve à instrumentalização do saber, conferindo-lhe um valor funcional para interpretação e gestão do ambiente [...]. A “naturalização” das noções lhes dá valor de realidades concretas diretamente legíveis e utilizáveis na ação sobre o mundo e os outros (JODELET, 1989, p. 18).

Com base nas ideias da autora, transcrito no fragmento acima, o processo de ancoragem dá ao sujeito, tanto em sua perspectiva individual, quanto grupal, a oportunidade de dar significado, dentro de sua rede do que lhe é conhecido, aos novos conceitos e ideias lhe possibilitando o primeiro passo para a criação das representações sociais. Todavia, o processo de ancoragem ainda está no campo da abstração.

O segundo mecanismo descrito por Moscovici, o da objetivação, tende a fazer a transição do abstrato para o real. Já na releitura que Mazzotti (2008) faz sobre os conceitos as ideias de Jodelet (1990), destaca-se que esta autora traz ideias complementares sobre o processo de objetivação, especialmente em torno do conceito. Deste modo, a objetivação é descrita como “uma operação imaginante e estruturante que dá corpo aos esquemas conceituais, reabsorvendo o excesso de significações, procedimento necessário ao fluxo das comunicações.” (JODELET, 1990 *apud* MAZZOTTI, 2008, p. 28)

Objetivar nada mais é do que reproduzir o conceito em uma imagem (MOSCOVICI, 2012, 2009). Assim sendo, este mecanismo consiste em “transformar algo abstrato em algo quase concreto, transferir o que está na mente em algo que exista no mundo físico” (MOSCOVICI, 2012, p. 61). Deste modo, a objetivação “[...] une a ideia de não-familiar com a de realidade, torna-se a verdadeira essência da realidade. Percebe-se primeiramente que como um universo puramente intelectual e remoto, a objetivação aparece, então, diante de nossos olhos, física e acessível [...]” (MOSCOVICI, 2009, p.71). Um exemplo clássico de objetivação utilizado por Moscovici (2012) é a tentativa de objetivar a gramática quando se utiliza de substantivos, adjetivos, de modo a construir coisas, objetos, características etc. Deste modo saí-se do abstrato – as palavras- para um nível mais objetivo e concreto, de maneira a proporcionar a observação da ideia.

Para que o mecanismo de objetivação se dê, há a necessidade de realização de três estágios ou fases cuja primeira é o da “construção seletiva” sob a qual o sujeito se apropria das informações e saberes referente a determinado objeto (MAZZOTTI, 2008). Em uma relação de hierarquização, as informações são selecionadas obedecendo às especificidades culturais e aos sistemas normativos (SPINK, 1993b). A aceitação social das informações se dará, na medida em que se estabelece proximidade entre os conceitos e os paradigmas já aceitos socialmente (MOSCOVICI, 1976), ou ainda aos condicionantes, como os culturais, e ou acesso diferenciado às informações, o que permitirá um fluxo diferenciado das informações no qual algumas serão retidas, outras ignoradas ou ainda esquecidas (MOSCOVICI, 2012, 2009).

O segundo estágio, o da “esquematização” ou “classificação”, “ uma estrutura imaginante reproduz, de forma visível, a estrutura conceitual de modo a proporcionar uma imagem coerente e facilmente exprimível dos elementos que constituem o objeto da representação, permitindo ao sujeito apreendê-los individualmente e em suas relações (MAZZOTTI, 2008, p.28). Ou seja, o que está no campo da abstração, o símbolo, é transferido para a realidade. Assim sendo, as ideias, os conceitos, as concepções que o sujeito possui são interligados com imagens reais.

No processo de estabelecer relação representativa entre o abstrato e uma imagem real, as imagens que são selecionadas e se integram no “ “núcleo figurativo” [...] um complexo de imagens que reproduzem visivelmente um complexo de ideias” ( MOSCOVICI, 2012, p. 72). Para Mazzotti (2002), através do núcleo figurativo os elementos são concretizados e coordenados de modo a tornarem-se imagens reais, ou “seres da natureza”. Estas imagens se organizam em um sistema de hierarquização social, sendo assim, os conceitos aos quais elas representam somente serão aceitos se tiverem referência no estoque figurativo social. Este resultado, ou seja, representatividade de uma abstração em uma imagem socialmente aceita é o terceiro estágio do mecanismo de objetivação, o da naturalização. Para Spink (1993b) este último estágio pode ser descrito como a transformação das imagens reunidas pelo núcleo figurativo em elementos da realidade.

Ainda segunda o autora supracitada, estudiosos do campo das representações sociais sinalizam a importância bem como a ampliação do debate e de sua ampliação em torno do estágio de naturalização. Isso porque a

[...] generalidade da naturalização, sua importância em contextos sociais reais, tem sido amplamente demonstrada. A estabilidade do núcleo figurativo, bem como sua materialidade, confere-lhe o estatuto de referente e de instrumento para orientar percepções e julgamentos sobre a realidade. Tal fato tem importantes implicações para a intervenção social: qualquer ação que pretenda modificar uma representação só terá êxito se for dirigida prioritariamente ao núcleo figurativo, uma vez que este não apenas é a parte mais sólida e estável da representação, como dele depende o significado desta (MAZZOTTI, 2008, p. 30 *apud* IBÁÑEZ, 1988).

Percebe-se que a importância da naturalização circunda remete à formação e manutenção do núcleo figurativo. Este sistema se fará igualmente importante na medida em que possibilita ao grupo social adquirir novos elementos, arrumá-los e configurar suas realidades. Assim sendo, a manutenção, em termos de modificações e ou permanência de representações sociais, se dá com a manutenção no núcleo figurativo de uma sociedade.

Muito embora os mecanismos de ancoragem e objetivação sejam descritos separadamente, eles se integram, se completam e se realizam mutuamente. Moscovici defende que tais processos sejam uma forma de lidar com a memória. Isso porque, é através da ligação entre a memória e a experiência comuns que o sujeito constrói elementos reais, como as imagens, a linguagem, suficientes para familiarizar o que lhe é estranho. Ou seja, é através da relação entre memória e experiência que primeiro a memória é movimentada com entrada e saída de elementos que são classificados e nomeados e depois reproduzidas no mundo exterior de acordo com o que já lhe é familiar (MOSCOVICI, 2012).

Através dos processos de ancoragem e objetivação as representações sociais são construídas. Estas por sua vez, se fazem presentes em um campo de estudo direcionados pela articulação de “ *“Quem sabe e de onde sabe? — O que e como sabe? — Sobre o que sabe e com que efeito?”* ”. ( JODELET, 1993, p. 10). Este campo, em sua essência, mostra não apenas a complexidade na qual está envolvida a teoria das representações sociais, mas também, suas contribuições às ciências humanas, de um modo geral, na compreensão de fatos e aspectos sociais para os quais, sem os instrumentos teórico-metodológicos desta teoria, não seria possível compreender, assumindo assim, “ função de manutenção da identidade social e de equilíbrio sócio-cognitivo, os quais se encontram ligados” ( JODELET, 1993, p. 15).

No campo de estudos e pesquisas em torno das representações sociais se agrupam investigações que se direcionam à condição de produção e circulação com base em aspectos culturais, sociais, de linguagem e de comunicação; nas concepções sobre determinado objeto com base em discurso, registros e práticas para conseguinte averiguação de conteúdo em sua esfera estrutural e processual; por fim, na relação que se dá entre conhecimento científico e cotidiano (LUCON, 2010; MAZZOTTI, 2008). Sendo assim, concebe-se que as representações sociais são e estão em formação a todo tempo e que, se elas têm o poder de manutenção de uma identidade social, elas estão representadas em artefatos culturais cujas concepções sociais estejam ali imprimidas.

Nas noções metodológicas atribuídas ao campo das representações sociais há duas formas de apreender o conteúdo das representações sociais, cuja primeira concebe o conteúdo estruturante resgatado pelos processos de objetivação e ancoragem, conforme descrito anteriormente. A outra forma diz respeito ao conteúdo já estruturado, no qual são resgatados elementos das representações como “imagens, crenças, valores, opiniões que são geralmente coletados através de questionários, entrevistas, ou tratamento do material verbal consignado nos documentos atestados” (JODELET, 1993, p. 17).



A autora supracitada sinaliza ainda que estas representações possam ser evidenciadas por objetos socialmente valorizados. Neste direcionamento compreendemos que o Livro Didático se configura como um artefato social cujas ideias em seu espaço sejam possíveis de apresentarem, ainda que de forma implícita, representações sociais sobre os mais distintos objetos, e não diferentemente sobre a deficiência.

Ainda que não se trate de um objeto socialmente valorizado no melhor sentido do termo, algumas minorias que foram e ainda são negadas socialmente ocupam as mais distintas concepções no imaginário social, e, portanto, apresentam representações diversificadas. Considerando a deficiência como uma categoria cujas concepções constituídas historicamente nos direcionam à percepção de representações próprias a cada contexto social histórico, é possível observar na atualidade grandes modificações em torno das ideias que circundam tal público. Assim, por mais que a deficiência, através de uma leitura mais crítica, possa estar em alguns momentos, atrelada a resquícios de concepções do passado, será possível perceber grandes avanços e significativas modificações na forma de conceber esta categoria na contemporaneidade.

As modificações advindas de discussões em torno da ideia de funcionalidade a qual é reescrito a cada dia, mudanças comportamentais, os avanços científicos e tecnológicos vêm sinalizando importantes e significativas formas de conceber a deficiência. Estas por sua vez, como um produto social, podem ser evidenciadas nos livros didáticos, especialmente, quando considerada as modificações destes materiais no intuito de acompanhar a dinâmica social atual. No entanto, para compreender quais são e como se apresentam as novas concepções de deficiência nos livros didáticos, bem como as influências de resquícios do passado, se faz necessário um rápido trajeto por algumas concepções históricas sobre a referida categoria.

### 3.UM OLHAR SOBRE A DEFICIÊNCIA

#### 3.1 ALGUMAS CONCEPÇÕES HISTÓRICAS

Atualmente a população de pessoas com deficiência tem atingido um percentual considerável no Brasil. De acordo com dados do censo demográfico de 2010 divulgados pelo Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estatística (IBGE)<sup>4</sup>, 23,9% da população total de brasileiros têm algum tipo de deficiência. A nível regional, o percentual está assim distribuído: Norte, 23,40%; Nordeste, 26,63; Sudeste, 23,03%; Sul, 22,50%; Centro-Oeste, 22,51%. Deste montante, a Bahia apresentou um dos maiores índices do Nordeste, 25,39%, ficando atrás apenas dos estados do Rio Grande do Norte com o percentual de 27,76% e Paraíba com 27,58%.

Este contingente populacional compõe uma categoria cuja definição, seguida majoritariamente, é a descrita pela Organização Mundial da Saúde. Tal definição enquadra como deficiência um problema na função ou estrutura do corpo com um desvio significativo ou perda, incluindo funções psicológicas. Tal conceituação se apóia na ideia de “corpo sadio”, cujas condições funcionais estruturais nos sentidos físico e psicológico, estão aptos à realizar tarefas da vida real e de participar e interagir em situações reais da vida. Esta descrição tem como função principal, a padronização a fim de deixar mais clara a delimitação desta categoria para área da saúde (BRASIL, 2004). Todavia, muito embora tenha essa finalidade, tal descrição se aproxima de ideias do passado, que serão tratadas mais a frente neste trabalho.

Na contramão da definição acima, está a apresentada pelo Modelo Social da Deficiência, o qual defende que a categoria perpassa a lesão física e ou psicológica que dificulta a participação da pessoa a nível social. Diniz (2007) sinaliza que neste modelo não se nega a lesão, mas defende que a ideia de deficiência é social e não individual. Neste sentido, a sociedade que não tem meios de acolhida ao sujeito, portanto a ideia de impossibilidade e ou deficiência é da sociedade e não do sujeito.

Este trabalho tomará a definição prescrita pela Organização Mundial da Saúde haja vista sua clareza descritiva. No entanto reconhece que tanto esta, que por vezes restringe a deficiência à lesão, quanto a definição do modelo social, o qual defende que a deficiência é da sociedade, têm suas contribuições, mas também, seus limites. Especialmente quando percebemos que a “deficiência” é um conceito em constante construção e modificação.

---

<sup>4</sup> Tabela organizada pela Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos Humanos. Disponível em: <<http://WWW.pessoacomdeficiencia.gov.br>>

Cada definição que emerge sobre esta categoria vem carregada de sentidos sociais, portanto é dotada de significados criados a partir de imagens específicas do imaginário popular em momentos históricos diferenciados (RIBAS, 1985). Assim, os modos como a deficiência é concebida a cada período se apresenta através de um pensamento social que retrata não apenas uma, mas várias e diversificadas representações sociais sobre a mesma.

A própria terminologia sobre a deficiência constitui uma problemática. Araújo (2007), Garcia e Michels (2011) sinalizam a dificuldade de estabelecer uma denominação correta ao indivíduo com deficiência. Todavia, neste trabalho, será utilizado o termo “pessoa com deficiência”, por considerar que anterior a qualquer característica que nos iguale ou nos diferencie, há um conjunto de elementos que nos fazem seres humanos. No entanto, eventualmente, será possível encontrar outras terminologias quando referidas em citações de autores, ou como artifício de organização de parágrafos.

A busca por inclusão social, especialmente através da educação, possibilitou o debate e a reflexão sobre a deficiência, sobretudo na atualidade, de maneira a ampliar o conceito de deficiência, na perspectiva social (DINIZ, 2007). Miranda, Souza e Souza (2009), entre outras questões, sinalizam que a maior atenção à deficiência vem sendo direcionada para a discussão do direito da pessoa com deficiência. Esse direcionamento vem ampliando as discussões sobre a temática no campo das ciências humanas (BLANCO E GLAT, 2007; BUENO, 2001; BEYER, 2005; BARROS, 2005, 2007, 2013; GALVÃO, 2011; FERREIRA, FERREIRA, 2004; MIRANDA, 2011; SANTOS, 2002; SASSAKI, 2007; SILVA, 2006; SOUSA, 2010).

Embora na atualidade o debate se direcione, sobretudo, ao processo de inclusão da pessoa com deficiência, houve tempos em que a intenção em relação a esta categoria era muito diferente. Ao remetermos a momentos históricos distintos será possível perceber o quanto cada um tem de especificidade quando se refere a deficiência. Todavia, é importante salientar que, nesta discussão, não tenderemos ao julgamento do passado com os olhos do presente (FOUCAULT, 2002) haja vista as especificidades sociais e culturais de cada momento.

No passado, a deficiência esteve integralmente associada à exclusão, ainda que esta estivesse associada a questões como o assistencialismo e ao protecionismo de alguns momentos. Tal exclusão demonstrava-se, especialmente, através de concepções sociais direcionadas pela padronização de uma eficácia de corpo, ou seja, dos ditames de um corpo eficiente (GAIO, 2006). Quando nos referimos à Antiguidade sobressai o domínio grego e o romano. Na Grécia Antiga, o culto ao que se considerava belo, associado à destreza e à força necessárias à prática de esportes e para a formação de um guerreiro, colocam a margem todo e

qualquer corpo que não estivesse dentro das normas estabelecidas nesta época (RECHINELLI, PORTO, MOREIRA, 2008). Crianças que nasciam com deformidades ou ainda com alguma patologia eram abandonadas (ARAÚJO, 2007; CORREIA, 1999). Amaral (1995) sinaliza que, ao ficar evidenciada a deficiência “[...] as pessoas desviantes/diferentes/deficientes tinham, [...] seu destino selado de forma inexorável: ora eram mortas, assim que percebidas como deficientes, ora eram simplesmente abandonadas à “sua sorte” numa prática então eufemisticamente chamada de “exposição””(AMARAL, 1995, p. 43).

Não foi apenas o genocídio que caracterizou as atitudes sociais com referência à pessoa com deficiência no referido período. O protecionismo e o assistencialismo, quando a deficiência era originária de uma mutilação de guerra, era uma das características que direcionavam as ações gregas. Quando a deficiência era adquirida por lesões de guerra tinha o apoio e a proteção do Estado (PACHECO, ALVES, 2007). No entanto, as premissas advindas com o cristianismo, neste período, influenciaram uma postura diferenciada com relação à deficiência, a qual se configuraria como um elemento sobre o qual o cristão pudesse demonstrar sua bondade (ARANHA, 1995).

Seria o mesmo que afirmar que, através da caridade de um cristão, a pessoa com deficiência poderia ter acesso a Deus, adquirindo assim, “ o [...] status de humano e possuidor de alma” (PACHECO; ALVES, 2007, pp. 243 - 244). Isso dava um direcionamento totalmente diferente ao futuro da pessoa com deficiência, ou seja, já não estaria condenada à morte. E, ainda que isso não lhe garantisse interação, e muito menos inclusão social, seria então cuidada pela família ou ficaria aos cuidados da igreja em abrigos nos quais não havia distinção entre doentes, pessoas com deficiência ou loucos (PACHECO; ALVES, 2007).

Já para as sociedades romanas, a deficiência não era vista de forma distinta. Ao contrário, na tentativa da construção de uma sociedade padrão que viera sendo construída pelos gregos, os romanos excluía tudo que fosse desviante (SILVA, 2006). No entanto, esta exclusão se ampliava ao fato de conceber a pessoa com deficiência impossível de pensar. O pensamento de Platão que “descrevia a alma como pré-existente ao corpo e a ele sobrevivente” (CASTRO; ANDRADE; MULLER, 2006, p. 39), introduzia um pensamento que, conforme pontua Gaio (2006) inaugura uma divisão entre corpo e mente de modo a acentuar a exclusão da pessoa com deficiência, lhes assinalando a incapacidade tanto física quanto mental.

As concepções sociais e filosóficas romanas, instituídas, entre outras coisas, através da difusão do pensamento de separação do corpo e da mente garantiam institucionalmente o extermínio da pessoa com deficiência. De acordo com Gaio (2006), o direito e a obrigação de

eliminar a pessoa que nascera com a deformidade eram concedidos aos pais por uma lei romana, logo após o nascimento da criança. Ficava, então, a cargo do Estado, “[...] o direito de não permitir cidadãos disformes ou monstruosos [...]” (AMARAL, 1995, p. 43).

Percebe-se que a marginalização e a exclusão da deficiência não faziam parte de atitudes isoladas da sociedade, mas sim de algo institucionalizado e direcionado pelas premissas culturais e sociais em ambas as sociedades (AMARAL, 1995). Neste direcionamento percebe-se que a “estética predominante tem um referente no qual o corpo se esgota em si mesmo. Desarticulado, desalinhado, são e produtivo, apesar de falso na sua essência, faz parte de uma idealização cujo afastamento caracteriza o desvio ou a anormalidade” (SILVA, 2006, p. 118).

A exclusão atribuída ao ser desviante e anormal (SILVA, 2006) que acompanha a deficiência esteve presente na Idade Média, sobretudo sob as premissas da visão cristã da época (SANTOS, 2002). Seja por trechos das escrituras sagradas, seja pela continuidade das ideias da Antiguidade, especialmente as de Platão, a presença da deficiência estava diretamente relacionada à figura do pecado e da monstruosidade. Na referência ao pecado, a deficiência estava associada à culpa por uma transgressão moral ou social tanto por parte do próprio sujeito quanto por parte de seus pais.

A supervalorização da visão colocava a cegueira como uma deficiência cuja culpa era ainda mais agravada. Por isso, a cegueira estava associada, assim como outras deficiências, a vontades divinas ou demoníacas (MARTINS, 2005; AMARAL, 1995). Santos (2002) aponta que no período da Idade Média havia o predomínio das concepções bíblicas entre as quais se sobressaíam a ideia de que a pessoa com deficiência tinha, por nascença ou herança, herdado a culpa por um pecado.

Outra concepção presente no imaginário da Idade Média referia-se à deficiência como monstruosidade, a qual estava associada às deformidades corporais de modo geral (JANNUZZI, 2006). Nesta concepção a deficiência estava associada à anormalidade, à monstruosidade, sendo a pessoa concebida como uma figura não humana (SCHOTT, 2008). Esta visão, muito embora estivesse mais fortemente subsidiada pela referência metafísica, encontrava ainda mais elementos para se configurar como tal, já que ainda não se distinguia doença de deficiência (MARTINS, 2005).

Mais tarde, com o Renascimento, período que, embora não se tenha precisão de data, é definido do final do século XIV ao início do século XVII, ocorreram mudanças sociais que buscavam romper com os resquícios do período medieval. Percebe-se que, no período do Renascimento, a atenção direcionou-se ao homem e à natureza, de modo que até mesmo a

medicina vivenciou modificações através da emergência do paradigma biomédico (MARTINS, 2005). Neste, a deficiência inaugura um lugar diferente na relação de poder (FOUCAULT, 1994), o de objeto de saberes, cuja associação com o pecado cedia lugar à disfuncionalidade do corpo, abrindo caminhos à discussão do normal e patológico (CANGUILLHEM, 2007). De acordo com Mirzoeff (1995) *apud* Martins (2005, p. 45), já na “segunda metade do século XVII, a ciência médica começou a sustentar-se em uma distinção entre os estados normais do corpo e as suas patologias, isto é as suas doenças e anormalidades”.

Segundo Alves e Pacheco (2007), os primeiros estudos sobre a pessoa com deficiência foram empreendidos por Paracelso e Cardano, que associavam a deficiência à doença e defendiam sua cura. No entanto, Martins (2005, p. 82) “assinala que “embora o exercício da medicina, enquanto prática curativa, pouco interviesse nos corpos descritos como deficientes, são os seus modelos e discursos que, até hoje, suportam a conceptualização e informam respostas sociais dominantes à deficiência.” Isso porque o reconhecimento do corpo como capital simbólico ou como símbolo natural estava associado ao corpo social, o que iria conduzir o modo como o corpo físico seria percebido (LOBO, 2008).

Estando a deficiência associada a um corpo social anormal e invisível, o corpo físico assumiria a forma de corpo interessante gradativamente. A deficiência só viria a ser um objeto consolidado da área médica no século XIX (SANTOS, 2002; MARTINS, 2005). Entre alguns estudos que consolidaram o corpo da pessoa com deficiência objeto de estudos clínicos estavam o de Jean Marc Gaspard Itard, com a descrição da surdez, e Down, com a descrição da síndrome de Down (SANTOS, 2002).

O interesse clínico sobre a deficiência neste período tinha como principal objetivo a busca pelo ajuste social através da normalização oferecida por medidas terapêuticas. (BEYER, 2013; ARAÚJO, 2007; DINIZ, 2007; CORREIA, 1999). Todavia, esta busca fez com que pessoas com deficiência física, por exemplo, fossem perseguidas e pessoas com doença mental torturadas (ALVES E PACHECO, 2007), haja vista que estas últimas, aos olhos da sociedade da época, representavam um risco maior, o de se reproduzir, já que nem sempre a deficiência era perceptível aos olhos (MARTINS, 2005).

A concepção social de deficiência como uma anomalia colocava a pessoa com deficiência como um ser que, como descreve Foucault (1984) em uma de suas análises críticas, estava associado ao monstro humano e ao indivíduo a ser corrigido. Neste período, a obra “Cartas sobre cegos destinadas aos que vêm” (1749), de Denis Diderot (1713-1784), também valorizou o corpo como objeto de saberes, sobretudo com o diferencial de provocar

reflexão filosófica, para tanto utilizando-se da cegueira. O enciclopedista publicou a carta clandestinamente, e o fato de buscar reflexão filosófica utilizando-se do percurso histórico da cegueira, aproximando a deficiência à elite, rendera ao enciclopedista francês a prisão (MARTINS, 2005).

De todo modo, a obra de Diderot apresentava um mundo em transformação. O abalo da centralidade divina, a dicotomia corpo-mente, as influências do inatismo e do empirismo foram pensamentos discutidos na obra e, portanto, presentes no novo momento histórico, o Iluminismo, para o qual a ruptura com as ideias medievais era o direcionamento central, através do uso da razão. As ideias difundidas no atual período possibilitaram o crescimento dos estudos sobre a deficiência nos séculos XVIII e XIX, com grande ampliação no século XX conforme sinaliza Santos (2002). Será, também, no referido período que se perceberá a criação de asilos e instituições especializadas para pessoas com deficiência, moldes da segregação. É a partir deste período que a influência de ideias humanistas propicia um novo olhar para os deficientes e, de certo modo, impulsionam a tentativa de resgate da sua “imagem”.

A deficiência começara a ser concebida de modo diferenciado no século XX. Alguns acontecimentos históricos como as guerras mundiais, modificações no âmbito social, especialmente com o avanço tecnológico mundial e o interesse econômico sobre a pessoa com deficiência enquanto mercado consumidor e desenvolvimento do potencial para o mundo do trabalho contribuíram com o surgimento de novas formas de conceber a deficiência (GAIO, 2006; JANNUZZI, 2006; SANTOS, 2002).

De acordo com Pacheco e Alves (2007), durante o período da Segunda Guerra Mundial as pessoas com deficiência física tiveram acesso ao mundo do trabalho, no intuito de suprir a ausência dos funcionários que encontravam-se na Guerra. E, atrelado a isso, esteve a assistência direcionada aos combatentes de Guerra com a finalidade de reintegrá-los à sociedade, o que levou à ampliação da vertente assistencialista com relação a deficiência, que concebia a pessoa com deficiência objeto de filantropia desde o século XVII e mais marcadamente nos séculos XVIII e XIX (LOBO, 2008).

Além do assistencialismo, a deficiência esteve associada a ideia de interação social, a partir da reabilitação para o convívio em sociedade e a reabilitação das funções físicas e psicológicas (AMARAL, 1995). Associado a isto, a presença das teorias psicanalíticas e os testes classificatórios começam a ampliar os conhecimentos sobre o deficiente “que começam a ser percebidos como sujeitos de direitos [...]” (ARAÚJO, 2007, p. 2).

Na breve descrição feita até aqui, é possível perceber que o tema deficiência esteve historicamente atrelada a distintas concepções. Todavia, é importante ressaltar que não houve uma linearidade demarcada no modo como a deficiência era percebida. Isso nos evidencia a circularidade de resquícios de concepções sobre a deficiência em períodos distintos da história da humanidade. Assim, foi possível perceber o quanto ainda há de influências do passado nas representações sobre a deficiência na contemporaneidade. Uma das vertentes em que é possível se evidenciar tais representações é na educacional, seja pelo percurso da Educação Especial, atual Educação Inclusiva, seja pelos Livros Didáticos, que respondem a prescrições legais que sugerem a abordagem da deficiência.

### 3.2 EDCUAÇÃO ESPECIAL: PANORAMA GERAL

Na rápida abordagem sobre a deficiência em sua perspectiva histórica percebe-se a evolução no modo como esta categoria esteve representada ao longo do tempo. Da associação com a monstruosidade da Idade Média, ao cunho assistencialista do século XX, foram percebidas significativas modificações no modo como a deficiência era concebida. Através da educação, será possível perceber outras formas de conceber a deficiência bem como a pessoa com deficiência, e o surgimento de paradigmas atrelados a tais concepções.

As tentativas de educar uma pessoa com deficiência não são novas. Ainda no século XIX Jean Itard, sob uma perspectiva de descrição clínica, buscava também educar um menino que fora abandonado na floresta (selvagem), por equivocadamente ser confundido com uma pessoa com deficiência intelectual, quando na verdade era surdo. O garoto recebeu o nome de Victor de Aveyron correspondeu a um entre tantos selvagens que fora levado ao convívio social. Victor foi levado ao asilo de surdos onde permaneceu por dez anos até a sua morte (BANKS-LEITE; GALVÃO, 2000).

Inicialmente as pessoas com deficiência ficavam confinadas em asilos e manicômios, nos quais não se distinguiam doentes de pessoas com deficiência e o foco eram as condições físicas dos internos. Todavia, entre os séculos XVIII e XIX foi possível perceber o surgimento de um “[...] amplo conjunto de asilos e asilos-escola que emergem como evidente expressão de que, apesar do inegável passo constituído pelo surgimento da educação especializada, a resposta social da modernidade à deficiência esteve [...] ligada à institucionalização e à segregação.” (MARTINS, 2005, p. 63).



A vivência restrita aos asilos e manicômios começa lentamente a ser demarcada pela segregação em “instituições” para deficientes, cuja principal característica era a separação e o isolamento dos mesmos do convívio social, especialmente no período da infância. Para Lobo (2008), a educação nas instituições de cunho segregativo estava associada à ideia de preparar a pessoa com deficiência para o convívio social na vida adulta.

Todavia, fortes críticas ao modelo educacional proposto, sobretudo aos modos como a pessoa com deficiência era vista nestas instituições fez surgir importantes mudanças legais e sociais, e, especialmente, a mudança de mentalidade, principalmente, através “da garantia dos direitos para todos” defendida no século XX que impulsionaram o surgimento da então denominada Educação Especial (MARTÍNEZ; URQUEFÁZR, 2012).

Assim como na Europa, no Brasil a Educação Especial surge primeiramente voltada à educação de surdos e cegos, mas a passos lentos, e mais tarde, sofre influência do conjunto de concretizações possíveis das ideias liberais que tiveram divulgação no fim do século XVIII e começo do XIX. No entanto, o liberalismo era limitado e voltado ao interesse da elite, especialmente pela aceitação à escravidão, que deixava de lado a educação de maneira geral. As pessoas com deficiência, então, passam a ser objeto do assistencialismo, acolhidos especialmente pelas casas de misericórdia (JANNUZZI, 2006).

No início dos anos 50, o interesse em diminuir custos com a criação e manutenção de asilos, o aumento do mercado consumidor e o próprio interesse pela área da educação especial por parte de profissionais da educação contribuíram para o surgimento das instituições especializadas públicas e privadas. Assim, a Educação Especial emerge com as influências européias de desenvolver habilidades necessárias ao desenvolvimento e convívio social, mas especialmente voltada às habilidades para inserção no mercado de trabalho (BEYER, 2013).

A preocupação com o desenvolvimento da autonomia, nas décadas de 1950/1960, esteve fortemente relacionada ao desenvolvimento econômico do país, no qual o conceito de educação aparece como bem de consumo, implicando na promoção de uma mentalidade consumista (JANNUZZI, 2006). Assim, “ é estimulado considerar o trabalho escolar e as ofertas de formação do ponto de vista de consumidores e consumidoras, [...] do seu valor de troca no mercado, dos benefícios que pode produzir [...] (SANTOMÉ, 2003, p. 32).

Apenas no início dos anos de 1960, é que educação para pessoas com deficiência começa a ser incluída na política educacional através das classes especiais, que funcionavam em escolas comuns. A prescrição vem através da Lei de Diretrizes de Diretrizes e Bases da Educação Básica Nacional (LDBN) /61, que determina em seu Art. 88, que “[...] a educação

dos excepcionais deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade” (BRASIL, 1961).

Fortes críticas circundaram a existência das classes especiais que surgiram na década de 60. No entanto, as discussões em torno das classes não se davam especificamente pelo fato de sua existência, mas, sobretudo por terem se configurado um recurso cuja utilização não foi das mais acertadas, através da condução inadequada dos estudantes, bem como da carência de formação dos educadores que lecionavam nessas classes, fatos que se agregavam à segregação da pessoa com deficiência (SANTOS 2002).

Apenas, mais tarde, mais precisamente na década de 70, através da Lei Educacional nº 5.692/71 – que substituiu a LDBEN de 1961, que a Educação especial tomaria os rumos da Educação Inclusiva, orientando que o processo educacional das pessoas com deficiência deveria se realizar nos mesmos contextos e espaços de pessoas sem deficiência (MARTINS, 2005). Para além disso, a política voltou-se à ampliação do público alvo, que passou a compreender estudantes com deficiências físico-motoras, intelectual e ou superdotados.

É também a partir da década de 70, que é levantada a discussão em torno do termo a utilizar para referir-se à pessoa com deficiência. Os termos que se utilizavam anteriormente, ‘deficiente’, “aleijado”, ”manco”, “mongolóide” etc, com menções pejorativas, estigmatizantes e ideológicas, não refletiam as ideias que começavam a tomar espaço com a proposta da educação especial ( RIBAS, 1985).

A partir da década de 90, a Educação Especial começou a ter maior visibilidade. Isso porque discussões no âmbito internacional, como a Conferência Mundial de Educação para Todos e a Declaração de Salamanca de 1994, influenciaram e ampliaram o debate nacionalmente. Redirecionando a educação voltada à pessoas com deficiência no sentido contrário a segregação. Propostas de mudanças conceituais, ideológicas e legais, com vistas à garantia do acesso das pessoas com deficiência às classes regulares, introduziram o processo de inclusão no país (BUENO, 2001). Vale ressaltar que neste período o público alvo da política ainda estava restrito às pessoas com deficiência auditiva, visual e intelectual.

No percurso descrito até aqui percebe-se que o processo educacional da pessoa com deficiência, assim como sua própria história, foi constituído por distintos direcionamentos. Isto esteve relacionados aos modos como a sociedade concebeu tal categoria no decorrer dos tempos direcionando à marginalização, ao assistencialismo ou à educação/reabilitação (MAZZOTA, 1996), bem como à segregação e ao processo de inclusão social, possibilitando a emergência e o entrecruzamento de diversos e distintos paradigmas sociais. Estes, por sua

vez, são o próprio retrato das representações sociais que circundavam a deficiência a cada período.

### 3.3 A EMERGÊNCIA DE PARADIGMAS E SUAS INFLUÊNCIAS SOBRE AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA DEFICIÊNCIA

As concepções mais antigas da deficiência estão mais associadas ao percurso de dois grandes paradigmas, o médico, cuja predominância na sociedade perpassa por séculos, e o modelo inclusivo, que emerge na contemporaneidade, especialmente, através da atenção pedagógica à pessoa com deficiência. No entanto, a existência de outras concepções, cuja demarcação não foi ou não é tão discutida, precisam ser abordadas a fim de compreender o modo como cada uma contribuiu para a formulação de representações sobre a deficiência atualmente. E, de modo particular, nas representações que possam está nos Livros Didáticos de Ciências Naturais. É importante salientar que, os paradigmas cuja deficiência é o elemento central não se apresentam sob uma ordem linear, mas entrelaçadas. Por isso, é possível evidenciar seu predomínio e ápice, mas não demarcar com exatidão seu início e seu final (BEYER, 2010).

O modelo clínico-médico restringe-se à perspectiva terapêutica na qual o indivíduo com deficiência necessitava de cuidados que somente a medicina poderia ofertar. Este modelo, como a própria denominação sugere,

[...] realça as categorias clínicas ou médicas, em detrimento das pedagógicas. O olhar médico sobre o histórico da pessoa com deficiência e ou doença induz à busca pelas causas das mesmas na esfera individual, ou seja, o estudo etiológico circunscreve-se, na maioria das vezes, aos limites pessoais e familiares (BEYER, 2010, p. 17).

A partir da afirmação do autor supracitado percebe-se que o modelo médico restringia a pessoa com deficiência ao aspecto clínico. O afastamento da percepção do sujeito com deficiência de sua integralidade física, psíquica e social relacionou sua existência aos procedimentos clínicos. Todavia, isso não significava dizer que as pessoas com deficiência teriam acesso à assistência médica da mesma forma como as pessoas sem deficiência, com medidas voltadas à manutenção da saúde. Ao contrário, tinham uma atenção medica restrita ao controle ou estudo da deficiência (AMARAL, 1995).

A relação concepção/representação social que predominava até o século XVIII, que concebia a deficiência como doença, permitindo que essas pessoas ocupassem asilos e manicômios, assim como as pessoas doentes (JANNUZZI, 2006), começa a ser superada no século XIX. A partir de então, a doença começa a ser tida como

[...] um processo. Deficiência é um estado físico ou mental eventualmente limitador. Existem, é verdade, alguns casos - mais incomuns - de simultaneidade. Nestes as pessoas são portadoras de uma doença que se associa à deficiência. Três exemplos devem ser o bastante: a distrofia muscular progressiva (tipo de doença muscular), a hanseníase (mal-de-Hansen, indevidamente chamada de lepra) e os distúrbios cardiovasculares. Mesmo assim, a maioria destas doenças pode ser curada, restando somente a deficiência ou nem isso (RIBAS, 1985, p. 27).

Percebe-se a doença e a deficiência como distintas. E, para além disso, ainda que ambas possam acometer o sujeito em momentos distintos ou até mesmo concomitantemente, no entanto, são categorias conceituais e científicas diferentes (AMARAL, 1995). O que ocorre é que a deficiência, em muitos casos surge como seqüela de uma doença. Quando nos remetemos à poliomielite, por exemplo, doença da qual uma das possíveis seqüelas é a deficiência física, também conhecida como paralisia infantil. No entanto, quando utilizamos como exemplo a mucopolissacaridose (MPS)<sup>5</sup>, não é tão fácil de se compreender. Como a MPS é uma doença crônica e progressiva, com vários tipos e graus de gravidade, a pessoa com essa patologia tem tanto uma doença quanto uma deficiência, especialmente na MPS do tipo VI, um dos tipos mais graves da doença (GUEUDEVILLE; LUCON, 2014).

De acordo com as autoras supracitadas, a falta de enzima, responsável pela MPS, pode submeter a pessoa a sintomas desde alterações ósseas a restrições articulares, o que pode acarretar uma deficiência física. Considerando os casos mais graves da doença, há ainda a possibilidade de terem como seqüelas, as deficiências auditivas, visuais, ou até mesmo múltiplas, dentro da individualidade de cada sujeito. Neste sentido, é possível afirmar que uma pessoa com MPS tem uma doença e possíveis deficiências, mas ambas em suas distintas categorias.

Muito embora a doença e a deficiência sejam categorias distintas, elas se aproximam no imaginário social na atualidade. A ideia de corpo sadio é utilizada como uma espécie de

---

<sup>5</sup> [...] Pode-se considerar doença crônica como aquela que pode ter o curso longo, ou ser incurável. Ela altera as funções diárias do indivíduo, resulta em hospitalização durante um mês por ano. Pode deixar seqüelas e impor limitações às funções dos indivíduos, de maneira a exigir situações especiais de adaptação, tanto da pessoa que vivencia essa condição, como das pessoas que convivem com ela (LUCON, 2015 apud VIEIRA; LIMA, 2002, p. 73).

padrão para correlacionar o que se distancia disto. Um estudo atual, que buscou evidenciar a ideia de “diferença” sobre a qual os funcionários de um Centro de Educação Especial e Ensino Fundamental de Ribeirão Preto constroem a imagem da pessoa com Síndrome de Down. A investigação apontou que esta construção se dava sob os binômios “saúde-doença”, “normalidade-desvio”, “inclusão-exclusão” (LIMA; FERRAZ, 2012, p. 7).

A representação social sobre a deficiência cuja centralidade se dá no binômio saúde – doença, apresenta uma imagem da pessoa com síndrome de Down relacionada com características físicas e “problemas” genéticos, conforme fragmento abaixo.

*“... eles têm cinco características...é a língua, o cabelo, a mão (...) os pés (...) os olhos e aquela flacidez...” ( curso superior em pedagogia)*  
*“... no aspecto físico são iguais...São iguais: as mãozinhas, as orelhas, a língua...tudo são iguais, têm o mesmo módulo...” ( superior completo – pedagogia).* (LIMA; FERRAZ, 2012, p. 9)

É possível perceber que o fato de elencar características físicas e também genéticas como marcadores de diferença entre pessoas com e sem a deficiência tem influência de concepções clínicas. Nesta marcação ficam evidentes as influências do paradigma clínico, no qual as noções de normalidade e anormalidade predominam. Esta representação social se deu em princípio através do processo de objetivação, por meio da transformação dos elementos conceituais apresentados pelos professores em imagens, ou seja, nos pares bipolares apresentados, “saúde-doença”, “normalidade-desvio”, “inclusão-exclusão”. Já o enraizamento social, que se dá através da ancoragem, no que tange aos elementos biológicos, é justificado pela influência da área médica (LIMA, FERRAZ, 2012).

As ideias que perduraram através do paradigma clínico em grande medida, estiveram associadas a medidas terapêuticas, cuja maior intencionalidade predominavam como uma forma de correção aos desvios, através do processo de compensação que tem como função aproximar essas pessoas da normalidade (SCHNEIDER, 1974). Em virtude disso, as potencialidades desses sujeitos eram sucumbidas em decorrência de sua lesão física, e ou mental/psicológica (DINIZ, 2007). E, associado à doença, conforme já fora dito, essa aproximação do “normal” tornava-se ainda mais difícil.

De modo geral, o modelo médico ou clínico é equivocado por abordar a deficiência em uma perspectiva clínica, mas por restringir a deficiência a esse aspecto desconsiderando as múltiplas possibilidades em seu entorno. Isso não significa, no entanto, como aponta Diniz (2007, p. 18) que “opor-se à ideia da deficiência como algo anormal não significa ignorar que

um corpo com lesão [...] necessite de recursos médicos ou reabilitação”, mas pontuar a necessidade de não sobrepor aspectos da lesão à própria pessoa. A hegemonia desta concepção retira a potencialidade de outros tipos de abordagens que não sejam a curativa e terapêutica (BAYER, 2010).

O modelo clínico veio perdendo força, sobretudo a partir do século XIX, quando passou a receber fortes críticas. Assim, entre os séculos XIX e XX começam a surgir algumas iniciativas que buscam trabalhar outros aspectos da pessoa com deficiência, como por exemplo, o educacional. Por meio da tímida relação entre medicina e saúde viu-se surgir a “pedagogia terapêutica”, “pedêutica”, “terapia pedagógica”, também chamada de “psiquiatria aplicada”. No entanto, a predominância das concepções clínicas incidiu fortemente sobre essa nova perspectiva, o que bloqueou a atenção para outros aspectos, como, por exemplo, o pedagógico originando o que Beyer (2010) chama de esvaziamento pedagógico. A ausência de abordagem propriamente pedagógica começa a ser questionada e inicia-se a busca pela aproximação ao aspecto educacional desvinculado das premissas terapêuticas.

O enfraquecimento de tais concepções impulsionou o surgimento de um novo conjunto de ideias e práticas educacionais, que, mesmo tímidas e fortemente influenciadas pelas concepções clínicas, começam a desenhar uma nova concepção de deficiência na qual o foco seria o sistema educacional. Esta concepção, em que a deficiência se configura como uma produção do sistema escolar, se distanciava, mas não abandonava o modelo clínico (BEYER, 2010).

A escola foi historicamente construída como instituição normativa, na qual a homogeneização, especialmente do tempo de aprender, é algo constante (ASSMANN, 1998). Neste direcionamento surge nova concepção de deficiência como produto do sistema escolar, própria do paradigma sistêmico (BAYER, 2010). Entre as ideias que fundamentam este paradigma está a de que os estudantes precisam apresentar suas potencialidades de acordo com as exigências escolares, assim, os que não as têm, são tidos como incapazes, portanto precisam estar separados dos demais.

Ao deparar-se com um alunado, cujas potencialidades, na visão da escola, não correspondiam às competências exigidas pela organização escolar, especialmente no que se referia a aprendizagem dos conteúdos curriculares (ASSMANN, 1998), as instituições buscaram outras formas de homogeneização através da criação das classes especiais que funcionavam como reduto de pessoas “incapacitadas”. Desta forma, o sistema educacional não apenas “produz a redução da complexidade da deficiência quando separa os saudáveis dos doentes” (BEYER 2010, apud BLEIDICK 1981, p. 258), mas também isentava a escola

regular da obrigação do ensino (BUENO, 2001). Não dando conta da complexidade vigente, a escola especial valida sua existência através de sua função de acolher e trabalhar com os alunos que o sistema regular de ensino não sabe ou não queria lidar (SANTOS, 2002).

No contexto do paradigma sistêmico quando a pessoa com deficiência não “enquadrar a certa “normalidade”, fica caracterizada por sua “incompletude funcional” ou de desempenho satisfatório, de acordo com o currículo escolar. Assim, ela era “rejeitada” e “ajetada” no sistema escolar especial” (BEYER, 2010, p. 21). Desta forma, a ideia de que este indivíduo, considerado deficiente, era incapaz de modificar-se mediante o processo de aquisição de conhecimento, atrelava-se à ideia de fracasso escolar (SOUSA, 2010).

Não atendendo aos critérios potenciais escolares, a pessoa com deficiência apresentava então o comportamento que desviava do padrão. Goffman (1988) explica que o comportamento desviante pode ser associando tanto ao estigma defectivo<sup>6</sup> quanto ao culposo<sup>7</sup>, os quais responsabilizam a pessoa com deficiência por suas limitações individuais e quando “essas tornam-se intensas implicam no fracasso diante das demandas da vida social” (BEYER, 2010, p. 23). Sendo assim, ocorre a culpabilização do estudante com deficiência, por não alcançar as exigências do currículo escolar, ainda que isto não esteja explícito.

O estigma sobre a pessoa com deficiência amplia e afirma o preconceito sobre esta população. O estudo de Silveira (2011), que buscou analisar a incidência e o impacto do preconceito no processo de inclusão das pessoas com deficiência na rede regular de ensino, a partir da percepção das mães de alunos com deficiência, evidenciou que preconceito é uma das principais questões que se entrecruzam no campo da educação inclusiva. Indicou ainda, que as ideias preconceituosas não ficam restritas à pessoa com deficiência, mas estendem-se à família da pessoa com deficiência.

A construção deste preconceito, no julgamento do “diferente” tem como referência, entre outras coisas, os padrões de normalidade. No drama alemão *O Enigma de Kaspar Houser*<sup>8</sup> por exemplo, é possível perceber a “diferença” como um desvio da ideia de normalidade predominante. Esse direcionamento pode causar reações distintas como o medo, constrangimento, estranhamento, curiosidade ou até mesmo aversão.

---

<sup>6</sup>Refere-se ao estigma visível, socialmente atribuído a uma pessoa com deficiência física, sensorial ou mental.

<sup>7</sup>Está atrelado a não correspondência entre a performance do indivíduo e os níveis de desempenho socialmente estabelecidos, situação recorrente no ambiente escolar. (BEYER, 2010, p. 23)

<sup>8</sup> O filme trata da história de uma pessoa diferente para os padrões de normalidade da época. Viveu acorrentado durante anos e quando jovem abandonado em uma praça pública. Aprendeu muitas coisas com rapidez, andar, falar, escrever. Seu distanciamento dos padrões de normalidade da época fizeram dele uma atração local, que causou desde a curiosidade ao repúdio.

A forma de conceber a deficiência como produto do sistema escolar era reflexo de uma realidade na qual se dava a segregação. Críticas de estudiosos, não apenas em termos práticos, mas também conceituais requeriam mudanças na oferta educacional das pessoas com deficiência, tendo em vistas seus direitos individuais. Por outro lado, uma forte relação de interesses econômicos começava a atrelar-se ao referido público, de modo que a segregação já não correspondia aos interesses econômicos. Essa ideia foi mais desenvolvida entre as décadas de 60 e 70, período em que o país estava amplamente voltado ao desenvolvimento econômico. Assim, “a defesa da educação dos anormais foi feita em função da economia dos cofres públicos e dos bolsos dos particulares, pois assim se evitariam manicômios, asilos, e penitenciárias tendo em vista que essas pessoas seriam incorporadas ao trabalho” (JANNUZZI, 2006 p. 53).

Ainda que de forma lenta a atenção voltada à educação da pessoa com deficiência começa a ensaiar a busca por um processo de inclusão. No entanto, há um predomínio das ideias que direcionam o tratamento da deficiência em seu aspecto social. Ainda que de forma não demarcada em critérios de tempo, outras áreas do conhecimento como a antropologia e a sociologia começaram a levantar a discussão de que a deficiência se configurava como produto da sociedade (DINIZ, 2007).

Na construção da concepção de deficiência enquanto um produto social, é preciso atentar às discussões sobre o processo educacional da pessoa com deficiência, sobretudo no que diz respeito as bases legais como LDB/96 que, entre outras questões, propõe a inclusão social do estudante com deficiência por meio de uma escola inclusiva reconhecedora e acolhedora da diversidade (BRASIL, 1996). Por meio da “escola inclusiva a diversidade é valorizada em detrimento da homogeneidade, ofertando a todos os alunos maiores oportunidades de aprendizagem” (MIRANDA, 2007, p. 95). No entanto, o que há de impasse é justamente o pouco reconhecimento e compreensão da diversidade, enquanto característica comum aos seres humanos, prevalecendo uma relação de diferença, a qual se configura especialmente por meio do distanciamento entre “eu” e o “outro deficiente” como o diferente (SILVA, 2013).

A busca pela escola que comungue a diversidade bem como as questões que a circundam, e que por vezes não reconhece a legitimidade do processo de inclusão, despertou em estudiosos, especialmente da área social, o interesse pelas questões imbricadas nesse processo. Assim, tem-se o surgimento de discussões sobre a deficiência nesse âmbito, o que contribuiu para compor ou evidenciar o paradigma sociológico. Segundo Diniz (2007, p. 9)



[...] a revolução dos estudos sobre a deficiência surgiu no Reino Unido e nos Estados Unidos nos anos 1970. De um campo estritamente biomédico confinado aos saberes médicos, psicológicos e de reabilitação, a deficiência passou a ser também do campo das humanidades. Nessa guinada acadêmica, a deficiência não é mais a simples expressão de uma lesão que impõe restrição à participação social de uma pessoa. Deficiência é um conceito complexo que reconhece o corpo com lesão, mas que também denuncia a estrutura social que oprime a pessoa deficiente.

Na direção deste pensamento, percebe-se um novo direcionamento reflexivo atribuído à deficiência, contemplando a complexidade que se dá em torno de sua delimitação conceitual. Assim, a ideia de deficiência é centrada na ausência de atenção que a sociedade dispõe para determinado público (BARROS, 2005). Assim, quando um cadeirante não consegue acessar determinado espaço, a ideia de deficiência não é atribuída a ele e sim à sociedade que não lhe permite o acesso via construção de rampas, elevadores e ou portas adaptadas. Nesta concepção “[...] relativiza-se o sofrimento experimentado. Isso é possível na medida que o enfoque é voltado [...] ao meio ambiente social, que estando mais ou menos adequado às necessidades desse indivíduo, provoca o sofrimento que ele, então, experimenta [...]” (BARROS, 2005, p. 120).

Ainda segundo a autora supracitada, a política de inclusão das pessoas com deficiência nas classes regulares tem o direcionamento do modelo social da deficiência. Nesta perspectiva, “não existiriam pessoas deficientes, mas sim uma sociedade deficiente, no sentido de excludente, na consideração de múltiplos graus de necessidades” (BARROS, 2005, p. 121). Esse pensamento pouco ou quase nada considera as proposições dos limites da inclusão de pessoas com deficiência nas classes regulares.

Bem verdade que o modelo social pontua a deficiência como um elemento produzido socialmente. O modo como a sociedade se organiza e concebe a ideia de capacidade, incapacidade, norma ou desvio é que irá direcionar a maneira como esta sociedade concebe a deficiência. As regras que definem o que se enquadra como desvio e como abordá-lo é algo relativo (BECKER, 2008), e varia de acordo com a sociedade, portanto, com a variedade cultural (INGSTAD; WHITE, 2007).

Em boa parte das sociedades ocidentais a deficiência, por um viés ou por outro, circunda a ideia de perda de funcionalidade. Nesta, o trânsito entre as ideias de normalidade-anormalidade é presente. Nos estudos de Lima e Ferraz (2012) a relação “normalidade-desvio” emergiu entre as representações sociais dos funcionários com relação aos estudantes com síndrome de Down. Alguns trechos como: “ “ ... *eles, infelizmente, têm que ser aceitos, assim como os pobres, como pretos, como prostituta ...*” (auxiliar de serviços – ginásial

completo)” (LIMA; FERRAZ, 2012, p. 11), fica evidenciada a associação entre os mais distintos elementos para os quais o atributo “estigma” está intimamente imbricado e, portanto, define a deficiência (BEYER, 2010; DINIZ, 2007).

Ingstad e Whyte (2007), através do olhar da antropologia médica, apontam para a distinção do conceito de deficiência em distintas sociedades. A começar pela própria inexistência do termo “deficiente” em outros muitos idiomas. Há outros adjetivos para classificar de modo geral as pessoas com deficiência, como coxos, lentos, entre outros.

Em locais como a América do Norte e a Europa, ser uma pessoa com deficiência é ter assegurado o apoio financeiro a vários serviços. Por outro lado, em algumas sociedades, as deficiências de nascença são mais relacionadas com questões não humanas, do que quando considerada a deficiência adquirida tardiamente, ou na fase adulta. Além disso, outros elementos como gênero, idade, e até mesmo capacidade econômica, são alguns dos indicadores que contribuem para que a deficiência seja concebida de modo distinto nas sociedades conforme foi constatado em algumas pesquisas descritas por Ingstad e Whyte (2007). Em algumas sociedades por exemplo, uma mulher com deficiência visual é muito mais fácil de se casar do que um homem com a mesma deficiência. Isso porque a valorização de um homem ativo e mantenedor da família, características de algumas sociedades, é um elemento indispensável à configuração de um homem como tal (MARTINS, 2005).

Assim, a ideia de deficiência se configura como resultado das construções sociais e culturais próprias de algumas sociedades, nas quais os corpos se mostrem como espaços demarcados por sinais que antecipam papéis a serem exercidos por cada sujeito (GOFFMAN, 1988). Desta forma, atribui-se aos mesmos um conjunto de valores simbólicos associado aos sinais corporais conforme sinaliza Goffman (1988). Os distúrbios físicos e aspectos comportamentais representam uma forma de categorizar e destacar as parcelas da sociedade que fogem ao padrão estabelecido como normal, isto é, o comportamento desviante, atribuído às minorias negadas (GOFFMAN, 1988; DINIZ, 2007).

As concepções de deficiência, na contemporaneidade, não se restringiram ao aspecto clínico terapêutico ou um produto do sistema escolar. A concepção desta categoria como produto do sistema socioeconômico também pode ser evidenciado através de um embate de ideias. Discussões geradas a partir do modelo social da deficiência, como a relação à opressão social, a distinção entre lesão e deficiência e até mesmo as discussões sobre a terminologia politicamente estabelecida a tratar o público em questão suscitaram a abordagem da deficiência em uma perspectiva ideológica.

Com a inclusão de todos os tipos de deficiência como bandeira de luta das Upias<sup>9</sup> a deficiência “passou a ser compreendida como uma experiência de opressão compartilhada por pessoas com diferentes tipos de lesões” (DINIZ, 2007, p. 22). Um grande entrave se configurou em identificar e explicitar a quem interessava a deficiência como segregação social. A resposta dada pela teoria marxista aponta o sistema capitalista como principal beneficiador dessa condição, visto que as pessoas com deficiência se configuram como um exército de reserva e ocupam uma função de inferioridade ideológica e econômica.

A concepção socioeconômica da deficiência pauta-se na ideia de que a opressão vivida por este público é uma condição natural de um corpo com lesão, haja vista sua improdutividade perante os moldes capitalistas (BEYER, 2010; DINIZ, 2007; JANNUZZI, 2006). Além da pessoa com deficiência ser excluída e distanciada dos bens sociais, ser vista como pouco capaz para o trabalho, era vista como mão de obra de valor produtivo inferior.

Discussões fervorosas buscaram colocar em pauta a necessidade de perceber a lesão como uma consequência cruel, porém uma condição previsível do sistema econômico vigente. ABBERLEY<sup>10</sup> apud DINIZ 2007, p. 24). Apesar do modelo médico apontar que a lesão levava à deficiência, o modelo social defende que a opressão vivenciada através de modelos sociais leva a pessoa com lesão a experimentar a deficiência devido às experiências sociais. Atualmente, esse paradigma é pouco evidenciado. Isso porque a pessoa com deficiência não mais ocupa uma posição restrita à ideia de inutilidade, conforme fora no passado. O acesso ao mundo do trabalho deu à categoria não apenas o poder do consumo como também de mão de obra para o mercado.

A Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, estabelece cotas de contratação de pessoas com deficiência nas empresas. Isso significa que toda empresa com mais de 100 funcionários precisa reservar de 2% a 5% das vagas para pessoas com deficiência. De acordo com os dados do censo divulgados pelo IBGE e organizados na Cartilha do Censo (2010) há um contingente populacional considerável de pessoas com deficiência no mercado de trabalho conforme **Gráfico 1**. Quando comparadas as duas categorias a diferença mais elevada foi quanto ao item Trabalhador por conta própria com a diferença de 23,4 pontos percentuais entre ambos. E quando considerado o segmento de Funcionário Público ou Militar o percentual de pessoas que ocupam estes cargos é maior entre as pessoas com deficiência (5,9%) do que as sem deficiência (5,5%).

---

<sup>9</sup> Liga dos Lesados Físicos Contra a Segregação. Esta foi a primeira organização política formada e dirigida por deficientes.

<sup>10</sup> Um dos principais teóricos da tese da opressão pela deficiência.

**Gráfico 1.** Pessoas de 10 anos ou mais de idade segundo a posição na ocupação do trabalho principal (%)



Fonte: Cartilha do Censo 2010, Pessoas com Deficiência (2012, p. 23)

Claro que não é possível desconsiderar a imposição para efetivação desta realidade bem como as problemáticas que se dão na prática, como, por exemplo, maior contingente de contratação de pessoas com deficiência auditiva, por se considerar as demais mais restritivas. Mas o fato é que, após ter conquistado o direito à educação igualitária, a pessoa com deficiência está ocupando seu espaço em outras instâncias sociais.

O acesso da pessoa com deficiência ao mundo do trabalho, apesar de estabelecer relação com o paradigma socioeconômico, ainda que em oposição a este, é também um elemento que demonstra a emergência de outro paradigma, o inclusivo. Este, cujas ideias predominam na atualidade, coloca a deficiência como apenas mais uma, entre tantas características da condição humana e, portanto, com direito de pertencerem aos mesmos espaços e oportunidades que as pessoas sem deficiência.

Esta forma de conceber esta categoria esteve associada a algumas acontecimentos e fatos sociais, como a reestruturação do sistema educacional, especialmente no que se refere ao desenvolvimento da Educação Especial no país. A maior visibilidade da Educação Especial devido a Conferência Mundial de Educação para Todos e a Declaração de Salamanca de 1994 ampliaram o debate no Brasil, conforme já citado. Além disso, a proposta de mudanças

conceituais, ideológicas e legais, com vista à garantia do acesso e atuação das pessoas com deficiência às classes regulares introduziu o processo de inclusão no país (BUENO, 2001)

A pressão exercida pelas efervescências das discussões intencionais pressionou tomadas de decisões de vários órgãos responsáveis pela Educação Especial no Brasil, que providenciaram medidas e modificações como a implementação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica Nacional de nº 9394/96, que aborda a Educação Especial em 3 capítulos específicos. Estes, entre outras questões, demarcam a responsabilidade do Estado na oferta gratuita do atendimento educacional à pessoa com deficiência nas classes regulares de ensino (BRASIL, 1996). A partir de então, o país começa a experimentar o crescimento da Política Educacional voltada à inclusão da pessoa com deficiência (GARCIA; MIRANDA, 2011).

Em 2000 são instituídas as Diretrizes para a Educação Especial na Educação Básica. Além de direcionar metodologicamente o atendimento educacional ao público da Educação Especial, as diretrizes trouxeram a discussão sobre nomenclatura e a definição de seu público alvo. Termos como excepcionais, anormais, por se aproximarem ao aspecto clínico, foram substituídas por “portador de necessidades educacionais especiais” ou “portador de deficiência” (BRASIL, 2000).

Mais tarde as discussões sobre a nomenclatura voltaram a ganhar espaço nos diálogos sobre inclusão. Desta vez, a crítica que embasava a substituição dos termos, uma vez já modificados, era justificada pela conotação simplista e preconceituosa visto a associação da deficiência com a ideia de portabilidade. Como se a condição da “deficiência” dependesse da vontade da pessoa de portar ou não. Assim, a denominação passa para “pessoa com necessidades educacionais especiais” ou “pessoas com deficiência”. (GARCIA, 2011)

Se por um lado a discussão e adoção de certa terminologia dariam melhor e maior representatividade ao sujeito com deficiência, por outro, traria a problemática da abrangência do termo. Quem tem necessidades educacionais especiais? Todos? Assim, adotou-se como norteador a definição apoiada pela Classificação Internacional de Funcionalidades, Incapacidades e Saúde (OMS), a qual define como “problemas na função ou estrutura do corpo com um desvio significativo ou perda (incluindo funções psicológicas)” (LISBOA, 2004, p. 20). Posteriormente discutiu-se sobre adotar a terminologia “pessoa com deficiência”, mas a utilização do termo colocava a deficiência como algo inerente ao sujeito (GARCIA, 2011).

Alguns autores como Araújo (2007), Garcia e Michels (2011) defendem que não há um consenso quanto à utilização de terminologias. No entanto, os estudiosos da área apontam “pessoas com deficiência” ou “pessoa com necessidades educacionais especiais” como as

formas, até então, mais apropriadas para se considerar. Isso porque além da identificação do “deficiente” ter uma conotação política, retrata um “modo de ser” do indivíduo dentro da diversidade humana.

Ainda no ano de 2000 a Educação Especial amplia-se através da criação do Conselho Nacional de Educação e institui as Diretrizes para Educação Especial na Educação Básica. A validade legal desse documento regulamentava as proposições que abordam a Educação Especial dispostas na LDBN/96 e oferece orientações mais precisas e detalhadas para o atendimento do estudante com necessidades educacionais especiais nas classes regulares (BRASIL, 2001).

Desta forma, fica esclarecido que o atendimento educacional especializado deve ser ofertado “extraordinariamente” da educação infantil aos seis anos de idade – atualmente até os cinco anos - e não mais “especialmente” conforme proposto anteriormente (BRASIL, 2001, 1996). A mudança de termos, sem dúvida torna mais específico, no entanto, deixa margem à não obrigatoriedade do atendimento educacional especializado nas classes regulares (GARCIA; MICHELS, 2011).

O cenário desenvolvido através da Política da Educação Inclusiva buscava compartilhar uma concepção da deficiência como diferença no sentido de diversidade humana. No entanto, a presença de resquícios de outros paradigmas não possibilitava algumas mudanças no âmbito prático, o que vinculava a deficiência a questões terapêuticas, socioeconômica e, até mesmo, à anormalidade. Posturas neste direcionamento ampliaram o debate na área de inclusão, acerca dos direitos da pessoa com deficiência, juntamente com sociedade civil organizada, estado e a universidade.

Estas instâncias demarcaram a ampliação dessas discussões, especialmente a partir das contínuas influências internacionais no cenário nacional. Tal contribuição, agora, viria a partir da Convenção de Guatemala (2001) e da Convenção de Nova Iorque – Convenção Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, foi aprovada pelo Senado Federal em 2008 (BRASIL, 2008). Assim, o Brasil começa a dar mais ênfase à garantia do acesso e inserção da pessoa com deficiência nas escolas regulares e a redefinir a política de inclusão com modificações importantes, como extinção da ideia de Educação Especial como proposta pedagógica, e a emergência do “Atendimento Educacional Especializado” (AEE) (MIRANDA, 2011).

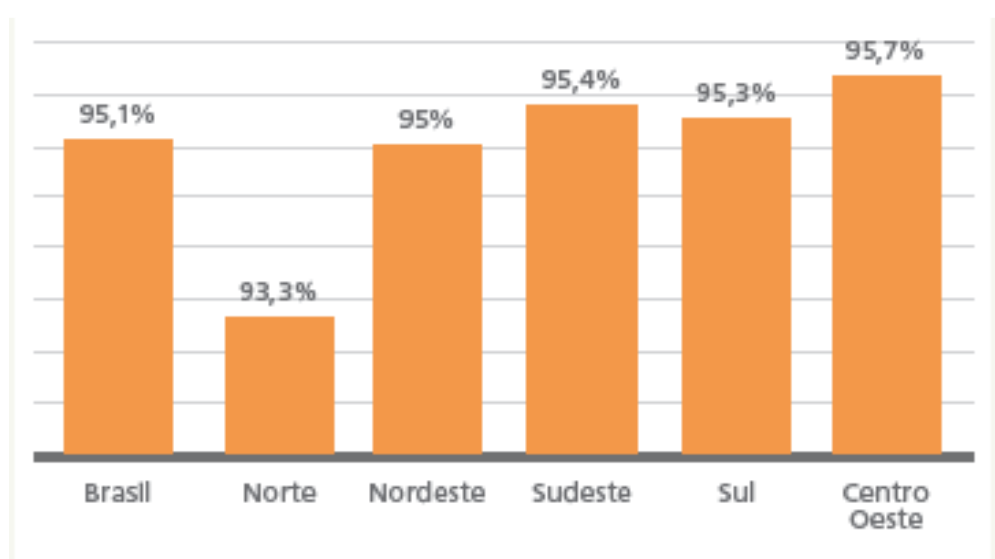
A concepção de deficiência como diversidade humana amplia-se ainda mais, de modo que a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva inclusiva seguia na mesma direção. A ampliação do público alvo, com a inclusão das altas habilidades e dos transtornos

globais do desenvolvimento, a redefinição da própria Educação Especial, anteriormente associada com a multiplicidade de funções dos profissionais no espaço escolar e que desde 2001 começara a discutir a necessidade de profissionais especializados (GARCIA, MICHELS, 2011).

Apesar destas significativas modificações, algumas questões neste direcionamento são alvo de críticas, como por exemplo, a inclusão das pessoas com doenças crônicas como público alvo da educação especial. Algumas patologias crônicas além de terem significativas influências sobre os aspectos físicos, psíquicos e sociais do sujeito podem ter como sequelas uma deficiência como é o caso da MPS, conforme descrita anteriormente. Ou até mesmo a Anemia Falciforme, a qual além da possibilidade de atrofiamento de membros nos casos mais graves e a constante possibilidade de acedentes Vasculares Cerebrais, que em muitos casos deixam sequelas como a deficiência física, o alto índice de absenteísmo escolar contribuem para o isolamento da pessoa com a patologia.

No entanto, a “nova escola” que emergia com base na educação inclusiva trazia importantes modificações para a rede regular de ensino, e conseqüentemente para o âmbito social. O aumento da oferta de vagas, bem como com a ampliação do número de matrículas de pessoas com deficiência na rede regular, especialmente nas instituições públicas foram algumas das modificações. De acordo com os dados do censo de 2010, a taxa de alfabetização das pessoas com deficiência no Brasil é de 95,1%, conforme **Gráfico 2**. Na região Nordeste, esta taxa é de 95%.

**Gráfico2.** Taxa de escolarização das pessoas de 6 a 14 anos de idade com pelo menos uma das deficiências, regiões do Brasil.



Fonte: Cartilha do Censo 2010, Pessoas com Deficiência (2012, p. 25)

Os dados preliminares do censo de 2014, divulgados pelo IBGE indicam que mais de 698 mil estudantes com algum tipo de deficiência foram matriculados nas classes regulares de ensino no Brasil. De acordo com esses dados, o percentual ainda é maior nas escolas públicas, cerca de 93%. Em 1998, foram 200 mil, e apenas 13% nas classes regulares. O crescimento de matrículas na rede regular de ensino teve influência na diminuição das matrículas em instituições especializadas na última década (BRASIL, 2014).

A demanda nas escolas regulares fez com que fossem adaptadas políticas públicas com foco na ideia da efetivação da matrícula (MIRANDA, 2011). No período entre 2003-2010, algumas iniciativas acentuaram a divulgação através de programas que deram novos contornos à Política de Educação Inclusiva no Brasil. Programas como o de implementação de Salas de Recursos Multifuncionais, o de Educação Inclusiva: direito a diversidade e o Incluir, sendo os dois primeiros voltados à educação básica e os último ao ensino superior, expandiram a educação inclusiva (GARCIA; MICHELS, 2011). Esses programas possibilitaram a ampliação e a diversificação dos tipos de deficiência nas escolas regulares.

A Política de Educação Inclusiva trouxe importantes modificações no sistema educacional brasileiro de modo geral (BLANCO; GLAT, 2007). A pessoa com deficiência que em um passado distante teve sua imagem associada à monstruosidade, a objeto de caridade (MARTINS, 2005), por exemplo, tinha agora, sua imagem associada à diversidade humana, ainda que as relações que envolvem essa diversidade necessitem de reflexões. De todo modo, a “nova” forma de conceber a deficiência, traçada especialmente pelo processo de inclusão educacional, deu mais evidência à categoria no meio social.

Estando a deficiência em maior evidência, as representações sociais sobre esta categoria não só tendem a se modificar como também acompanham, em certa medida, o direcionamento das ideias sobre as quais tais representações são influenciadas. Neste sentido, os meios de comunicação exercem um papel importante, especialmente quando a deficiência está em evidência como a recente série de televisão “Qual é a diferença?”<sup>11</sup>, e, principalmente quando esta evidência se dá através de um dos veículos de mensagens ideológicas como as telenovelas, presentes na maioria dos lares brasileiros (FARIAS; CASOTTI, 2014).

Um estudo que buscou discutir as representações e estereótipos da pessoa com deficiência enquanto público consumidor presentes nas mensagens televisivas apresentadas no

---

<sup>11</sup> Série apresentada pela rede Globo de televisão na qual a Síndrome de Down é retratada a partir de distintos elementos da vida cotidiana, social, sentimental e genética. Disponível em < <http://globo.com/rede-globo/fantastico/v/estreia-nova-serie-de-drauzio-varella-sobre-a-sindrome-de-down/4380956/> > Acesso em: 01 de agosto de 2015.



Brasil apontou o aumento das aparições da deficiência nas novelas no decorrer dos anos (FARIA, CASOTTI, 2014), conforme **Quadro 1**.

**Quadro 1** - Personagens com deficiências em telenovelas brasileiras

Ano	Novela	Personagem	Deficiência
1978	<i>Te Contei?</i>	Léo	Visual
1982	<i>Final Feliz</i>	Rafael	Mental
1982	<i>Sol de Verão</i>	Abel	Auditiva
1989	<i>Sexo dos Anjos</i>	Tomás	Auditiva
1993	<i>O Mapa da Mina</i>	Marquinho	Mental (Síndrome de Down)
1993	<i>Mulheres de Areia</i>	Tonho da Lua	Mental
1993	<i>Renascer</i>	José Inocência	Motora
1995	<i>História de Amor</i>	Assunção	Motora
1997	<i>A Indomada</i>	Emanuel	Mental
1998	<i>Torre de Babel</i>	Jamanta	Mental
2000	<i>Laços de Família</i>	Paulo	Múltipla
2000	<i>Laços de Família</i>	Edu	Motora (temporária)
2002	<i>Coração de Estudante</i>	Oswaldo	Mental (Síndrome de Down)
2002	<i>Coração de Estudante</i>	João	Mental (Síndrome de Down)
2005	<i>Belíssima</i>	Jamanta	Mental
2005	<i>América</i>	Dudu	Visual
2005	<i>América</i>	Flor	Visual
2005	<i>América</i>	Jatobá	Visual
2006	<i>Páginas da Vida</i>	Clara	Mental (Síndrome de Down)
2008	<i>Água na Boca</i>	Joana	Motora
2009	<i>Cama de Gato</i>	Tarcísio	Auditiva
2009	<i>Caras e Bocas</i>	Anita	Visual
2009	<i>Paraíso</i>	Zeca	Motora (temporária)
2009	<i>Viver a Vida</i>	Luciana	Motora
2011	<i>Insensato Coração</i>	Pedro	Motora (temporária)
2011	<i>Malhação</i>	Jefferson	Motora
2011	<i>Malhação</i>	Felipe	Visual
2011	<i>Vidas em Jogo</i>	Miguel	Mental (Síndrome de Down)

Fonte: Maria Dias de Farias e Letícia Moreira Casotti. Revista O&S- Salvador, v. 21- n.70, p. 387-404-jul/set-2014.

Ao analisarem as representações e os estereótipos das pessoas com deficiência, por exemplo, as autoras supracitadas identificaram que, muito embora o intuito da mídia fosse retratar expressões da deficiência como mercado consumidor, na verdade, a categoria é posta como consumidores invisíveis e, por vezes, não avaliados como potenciais clientes (FARIAS; CASOTTI, 2014).

Sem dúvida, a emergência desta categoria se dá pela legitimação da condição de cidadão da pessoa com deficiência, encaminhada, ainda que a passos lentos, pelas ideias que emergem no paradigma inclusivo. Todavia, apesar desta influência, nem sempre suas aparições têm este viés, ainda que esta seja a intencionalidade, conforme retratou o estudo anteriormente descrito. O modo como a sociedade concebeu a deficiência por milênios deixou seus resquícios nos discursos atuais, nos quais a menção pejorativa, estigmatizadora e preconceituosa ainda podem ser percebidos.

Mazzotta (1996) sinaliza que muitas atitudes da contemporaneidade tendem à marginalização da pessoa com deficiência. O estudo de Lima e Ferraz (2012), já citado neste trabalho, identificou que a imagem da pessoa com Síndrome de Down também era construída através da relação “inclusão-exclusão”. Nesta representação, em especial, o estudo indicou que muito embora parte dos funcionários apresentassem opiniões favoráveis à inclusão, a maioria deles tinha discursos contrários.

*“... eles não vão acompanhar o nível da classe... na sala de aula eles não vão acompanhar os outros”* (secretário- curso superior incompleto).

*“... eu acho que tem deficiência que não tem condição de ser incluído, tem deficientes que não tem condições de ser incluídos...”* (curso superior-assistente social).

*“... tanto aqui no [nome da instituição] como no Brasil em geral, eu acho meio complicado porque ainda o povo brasileiro em si não tem consciência do que eles têm capacidade de fazer”* (secundário completo- professora de dança). [...]

*“se eles tivessem o espaço deles lá, não precisaria criar espaços aqui e nem criar o projeto de inclusão (...) Então que raio de inclusão é essa que a criança vai e fica lá no canto, entendeu?”* (auxiliar de serviços – ginásial completo) (LIMA; FERRAZ, 2012, p. 13).

Assim, fica evidenciado que apesar de estar vivenciando ou sob a influência do momento de inclusão, isso não significa, necessariamente que os discursos caminhem no mesmo direcionamento. Percebe-se ainda que os diversos discursos se entrelaçam e coexistem em um espaço resultante concreto da Política de Inclusão, como é o centro no qual a pesquisa foi desenvolvida. Essa pesquisa retrata boa parte do que se percebe na contemporaneidade, em que o paradigma inclusivo predomina.

É inegável que a Educação Inclusiva ainda tenha sérios problemas desde a questão ideológica à construção e implementação do currículo, perpassando, claro, pela questão organizacional e gestacional. Muito ainda precisa ser discutido para a melhoria do processo como um todo. No entanto, não é possível desconsiderar ou apenas tecer crítica pela crítica ao processo de inclusão tendo em vista todas as conquistas até aqui.

A concepção de deficiência como diversidade humana nos aponta, de maneira geral, não apenas a inserção da pessoa com deficiência nas classes regulares, mas também a busca por respeito mútuo enquanto sujeitos de direitos e atores sociais. Esse direito garante, entre outras questões, que a pessoa com deficiência tenha sua imagem apresentada a fim de promover a inclusão. Esta é uma proposta da Política Nacional dos Direitos Humanos, a qual prevê medidas de incentivo à abordagem de categorias como a deficiência nos referidos materiais. Todavia, o modo como os LDs se configuraram no passado pouco permitia essa abordagem e quando a realizavam era com menções pejorativas. No entanto, algumas modificações, especialmente decorrentes do processo de avaliação destes materiais têm sinalizado a construção de um espaço discursivo mais democrático, o que pode ter, em alguma medida, propiciado a abordagem destas categorias com menções que se distanciam das concepções do passado.

#### **4. O LIVRO DIDÁTICO: OBJETO DE ANÁLISES SISTEMÁTICAS**

O Livro Didático (LD) é um dos principais instrumentos utilizados pelos professores nas escolas públicas de todo Brasil. Maheu (2001) define LD, como sendo um manual, pois orienta e conduz o processo de ensino e aprendizagem na sala de aula. Assim sendo, neste trabalho, são empregados termos como Livros Didáticos e Manual Didático por se compartilhar da ideia da autora supracitada.

Gatti Jr. (2004) sinaliza que o modo como o LD se configurou um objeto tão comum, ao ambiente escolar, faz com que tentar defini-lo seja uma tarefa sem proveito. Todavia, sua definição é importante para sinalizar sua importância, e poder refletir sobre as problemáticas que o circunda. A complexidade que compõe o Livro Didático está relacionada inicialmente, a sua natureza e suas finalidades iniciais. De acordo com o autor supracitado, o modelo das coleções didáticas, as quais dariam origem aos LDs, são originárias da literatura religiosa, e,

portanto, se organizavam como tal. Entre os anos de 1760 e 1830, no espaço europeu, a literatura didática, técnica e ou profissional tomou os rumos da instituição escolar (GATTI JR., 2004).

Atualmente os manuais didáticos se configuram de modo diferenciado dos modelos do passado. Ocorreram alterações no formato físico e gráfico, que, entre outras coisas, buscaram se adequar à linguagem necessária para cada nível de ensino, modificações no corpo de ilustrações, ainda mais presentes e melhor definidas, além da durabilidade. Sobre esta última, torna-se ainda mais relevante quando se trata de escolas públicas, haja vista o esquema de reutilização destes materiais por anos. Em paralelo a estas modificações, ressalta-se a mudança na forma de produção quase artesanal para larga reprodução informatizada, além da questão da autoria das obras, que passa de um autor individual à uma equipe editorial, na maioria dos casos (GATTI JR., 2004).

Historicamente, os Livros Didáticos ocuparam um lugar de centralidade no ensino brasileiro (LIRA, ROCHA, SOUSA, 2011). Desde a década de 1960, quando ocorre o processo de democratização do ensino público, e junto a ele a evolução dos livros, a centralidade deste material não diminuiu. Mais elaborados, os livros têm se adequado cada vez mais à era da tecnologia, contendo elementos complementares como Cds interativos, mapas, figuras ampliadas em anexo etc. Entre as inúmeras modificações, destaca-se a adaptação de alguns destes materiais às pessoas com deficiência, como os impressos em Braille ou audiodescritos.

Todavia, a centralidade destes materiais não se consolidou devido ao seu poder de socialização do conhecimento científico. Seu protagonismo está, em grande medida, atrelado às especificidades pelas quais se configuraram o processo histórico da educação no Brasil. Um país colonizado cuja educação era voltada, especialmente, aos preceitos do catolicismo, e o acesso a educação pública esteve por séculos restrito às elites, configurou um cenário cuja precarização da formação docente, organização curricular descontextualizada teve como pano de fundo intenções políticas, ideológicas e econômicas, que contribuiu à difusão de materiais que definem “o quê”, “para quem” e “como” ensinar (NOZELLA, 2005).

Outro fator importante na configuração do lugar que ocupa o LD no ensino do Brasil, especialmente nas escolas públicas, é a formação do mercado livreiro voltado ao livro didático. Este, por sua vez considerado um negócio lucrativo no Brasil, tem entre seus maiores compradores o governo. Choppin (2004) sinaliza que, no Brasil, este comércio, no início do século XX, significava dois terços de todos os livros publicados. Em 1996, ainda segundo o mesmo autor, a produção alcançou o percentual de 61% da produção nacional.

O Governo Federal é o maior comprador dos LDs produzidos em todo país. Na **Tabela 1**, é possível ter ideia do valor movimentado pelo governo para aquisição destes materiais.

**Tabela 1.** Programa Nacional do Livro Didático – PNLB 2013  
Lista das Editoras e valores negociados

EDITORA	TIRAGEM 1º ao 5º Ano	TIRAGEM 6º ao 9º Ano	TIRAGEM Ensino Médio	TIRAGEM TOTAL	MARKET SHARE	TÍTULOS ADQUIRIDOS	TIRAGEM MÉDIA	CADERNOS TIPOGRÁFICOS	R\$ / CADERNO	R\$ / EXEMPLAR	VALOR TOTAL
ÁTICA	10.086.859	8.654.855	10.132.118	28.873.832	21,76%	290	99.565	482.034.170	0,3488	5,82	167.999.741,43
MODERNA	11.270.756	5.024.152	6.666.262	22.961.170	17,31%	258	88.997	407.607.727,25	0,3566	6,33	145.245.647,46
SARAIVA	5.992.558	3.946.627	10.766.292	20.705.477	15,61%	354	58.490	352.168.980	0,3699	6,28	130.095.467,83
FTD	13.478.951	3.749.330	2.452.472	19.680.753	14,83%	352	55.911	330.564.031,5	0,3711	6,23	122.569.348,93
SCIPIONE	6.296.406	8.287.654	1.363.380	15.947.440	12,02%	268	59.505	248.966.100	0,3622	5,65	90.090.915,95
SM	3.644.725	855.532	1.051.048	5.551.305	4,18%	128	43.370	88.020.037	0,4600	7,29	40.489.217,02
DO BRASIL	1.653.694	267.443	1.358.289	3.279.426	2,47%	78	42.044	56.638.022	0,5099	8,80	28.862.688,67
RICHMOND	0	0	2.796.031	2.796.031	2,11%	12	233.003	44.964.869	0,3566	5,73	16.019.228,74
POSITIVO	2.267.130	205.847	189.038	2.662.015	2,01%	118	22.559	36.688.391,25	0,6555	9,03	24.036.576,37
MACMILLAN	0	0	2.261.602	2.261.602	1,71%	18	125.645	38.506.690	0,4400	7,49	16.942.943,60
BASE	1.282.121	0	830.898	2.113.019	1,59%	86	24.570	26.355.718	0,6600	8,23	17.394.773,88
IBEP	1.684.094	61.731	46.558	1.792.383	1,35%	102	17.572	23.933.337,5	0,6900	9,21	16.510.012,82
ESCALA	1.349.497	137.013	254.405	1.740.915	1,31%	98	17.764	29.282.102,5	0,6700	11,27	19.615.300,96
TEXTO	888.580	0	0	888.580	0,67%	50	17.772	10.773.440	0,7500	9,09	8.079.693,64
AJS	1.020	327.831	248.036	576.887	0,44%	28	20.603	11.377.720	0,7500	14,79	8.532.174,33
LAFONTE	0	0	357.756	357.756	0,27%	6	59.626	4.840.811	0,6700	9,06	3.241.576,80
PEARSON	151.191	0	96.111	247.302	0,19%	22	11.241	3.572.506,5	0,8500	12,28	3.036.037,95
GRAFSET	98.089	0	0	98.089	0,07%	10	9.809	1.007.243,75	0,9200	9,45	926.664,25
ZAPT	29.479	0	0	29.479	0,022%	6	4.913	477.831	1,1500	18,64	549.505,65
SARANDI	28.013	0	0	28.013	0,021%	16	1.751	457.237,5	1,2200	19,91	557.829,75
ESFERA	21.589	0	0	21.589	0,016%	2	10.795	263.538	1,0000	12,21	263.538,00
DIMENSÃO	18.738	0	0	18.738	0,014%	24	781	205.596	1,6900	18,54	347.446,98
TERRA SUL	735	0	14.639	15.374	0,012%	14	1.098	371.004	1,3100	31,61	485.982,13
CASA PUBLICADORA	0	15.359	0	15.359	0,012%	8	1.920	305.318	0,7500	14,91	228.988,50
LÊ	7.773	0	0	7.773	0,006%	2	3.887	79.361,5	1,2700	12,97	100.787,85
TOTAL	60.251.998	31.533.374	40.884.935	132.670.307	100%	2.350	56.455	2.199.461.783,25	0,3920	6,50	862.222.089,49

Fonte: <http://www.fn.de.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-dados-estatisticos>

Ainda que se trate apenas de dados de 2013, não há distinção significativa em anos anteriores em valor de custo. O investimento do governo no acesso e distribuição dos Livros Didáticos no país é um dos motivos que torna o mercado livreiro um dos mais lucrativos nacionalmente.

O alto investimento é justificado pela grande aquisição de exemplares, conforme é possível perceber na **Tabela 2**. No cenário nacional, o estado da Bahia está posicionado entre os três estados que mais adquirem estes materiais. Em 2013, por exemplo, o estado recebeu 9.638.820 exemplares, ficando atrás apenas dos estados de São Paulo e Minas Gerais conforme **Tabela 2**. O fato de o estado ter tido durante muito tempo um dos maiores índices de analfabetismo do país, fez com que fossem deliberadas políticas com vista à promoção do acesso e permanência na escola.

**Tabela 2.** Programa Nacional do Livro Didático 2013  
Dados Estatísticos por estado

UF	ALUNADO				ESCOLAS					EXEMPLARES DISTRIBUIDOS			
	Anos	Anos	Ensino	Total	Ensino Fundamental			Ensino	Ens.	Anos	Anos	Ensino	Total
	Iniciais	Finais	Médio (Reg + EJA)		Anos Iniciais	Anos Finais	Ensino Fund Total						
AC	66.213	66.664	45.971	178.848	230	537	687	174	727	314.482	204.994	238.310	757.786
AL	225.852	251.674	129.729	607.255	875	707	1.204	207	1.248	1.078.167	706.311	650.011	2.434.489
AM	321.368	304.953	201.479	827.800	900	1.975	2.480	444	2.614	1.546.854	896.664	955.431	3.398.949
AP	61.272	57.988	43.693	162.953	202	217	342	109	361	302.181	150.608	221.633	674.422
BA	827.030	946.511	665.499	2.439.040	4.201	3.745	6.804	1.147	7.296	4.195.140	2.613.122	2.830.558	9.638.820
CE	499.624	532.475	409.980	1.442.079	2.310	3.300	3.984	671	4.394	2.531.081	1.519.852	2.172.983	6.223.916
DF	172.903	142.865	110.809	426.577	396	212	507	105	548	866.505	353.874	536.768	1.757.147
ES	233.112	216.615	153.557	603.284	898	840	1.200	343	1.288	1.212.615	539.632	781.446	2.533.693
GO	402.615	345.567	253.402	1.001.784	1.577	1.538	2.399	798	2.490	2.104.479	850.212	1.186.115	4.140.806
MA	450.933	556.803	310.573	1.318.309	2.338	4.398	5.384	985	5.910	2.256.738	1.660.618	1.560.160	5.477.516
MG	1.251.008	1.300.570	958.368	3.509.946	4.929	4.522	6.768	2.424	7.125	6.558.511	3.219.702	4.263.288	14.041.501
MS	201.558	190.013	114.331	505.902	662	700	823	338	856	1.007.603	473.759	524.002	2.005.364
MT	211.695	206.839	196.643	615.177	863	1.301	1.498	511	1.590	1.043.056	547.156	953.662	2.543.874
PA	578.990	578.961	381.236	1.539.187	2.107	3.018	4.169	578	4.428	2.918.259	1.607.703	1.868.635	6.394.597
PB	217.643	240.352	152.501	610.496	1.400	1.093	1.877	497	1.957	1.147.063	649.832	780.983	2.577.878
PE	470.887	561.714	384.757	1.417.358	2.110	1.835	2.909	843	3.071	2.438.908	1.570.645	1.980.381	5.989.934
PI	185.208	217.285	160.019	562.512	1.207	1.653	2.178	668	2.486	969.487	636.325	863.069	2.468.881
PR	694.418	691.084	471.354	1.856.856	2.433	1.951	4.272	1.617	4.500	3.639.845	1.348.759	1.688.947	6.677.551
RJ	870.404	808.004	581.499	2.259.907	2.994	2.263	3.991	1.293	4.397	3.644.895	1.972.581	2.773.431	8.390.907
RN	195.185	192.703	142.212	530.100	1.024	931	1.400	316	1.511	994.787	541.701	747.101	2.283.589
RO	129.730	132.689	95.191	357.610	466	566	748	235	792	623.400	357.035	471.050	1.451.485
RR	37.732	43.952	28.463	110.147	116	221	299	118	311	178.828	127.484	134.588	440.900
RS	671.349	633.713	399.253	1.704.315	3.491	4.440	4.879	1.173	5.077	3.489.486	1.366.044	1.796.649	6.652.179
SC	394.739	432.159	268.306	1.095.204	1.946	1.768	2.308	967	2.583	2.063.700	1.308.909	1.100.100	4.472.709
SE	135.038	150.172	87.928	373.138	700	601	899	217	930	653.638	416.786	484.416	1.554.840
SP	2.340.515	2.422.148	1.945.268	6.707.931	6.069	5.315	9.377	4.208	10.023	11.889.672	5.574.295	8.845.009	26.308.976
TO	117.390	114.983	88.415	320.788	612	696	974	302	1.016	582.618	318.771	476.209	1.377.598
Total	11.964.411	12.339.656	8.780.436	33.084.503	47.056	50.343	74.360	21.288	79.529	60.251.998	31.533.374	40.884.935	132.670.307

Fonte: <http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-dados-estatisticos>

A rentabilidade do mercado livreiro faz com que as editoras busquem atualização constante das obras, a fim de tornar o livro cada vez mais integrado às discussões científicas e sociais. Isso se dá através de um desenho físico, linguístico e metodológico que seja atraente, especialmente aos olhos do professor (BARROS, 2013). A atualização constante e rápida destes materiais não se dá apenas em decorrência da velocidade com que a sociedade está produzindo, acrescentando e revendo conceitos, por exemplo. Mas, também, por parte das editoras, devido as exigências aos critérios avaliativos do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), programa que avalia as obras no âmbito nacional, que será melhor descrito na seção seguinte.

É da aprovação que depende a permanência da editora no mercado livreiro, do qual o Governo Federal adquire as obras distribuídas às escolas públicas. Sendo assim, a atualização constante das obras, contribui pra que o Livro Didático continue a ocupar uma de suas funções iniciais, a de “veiculação de conhecimentos científicos [...] disseminar informações e a facilidade na utilização diária por alunos e professores, permitindo, conseqüentemente,

ampla penetração na comunidade escolar de todas as camadas sociais” (SANDRIN; PUORTO; NARDI, 2005, p. 282).

O dinamismo informativo que se apresenta tão mais volátil que no passado, permite, por exemplo, evidenciar redes de “ideias, metáforas, imagens mais ou menos interligadas livremente, por isso mais móvel e fluidas [...]”, conforme pontua Moscovici (2012, p. 210), ou seja, as representações sociais. Olhar para as representações sociais presentes nos LD é compreender que este instrumento se configura como artefato cultural no qual as representações já estejam construídas, portanto, não podendo ser analisadas de forma mais aprofundada, em seu processo de formação, por exemplo. Mas, nos possibilita perceber quais são estas representações e como elas se colocam para familiarizar ao estudante ao que não lhe é familiar, como discussões, temas e conceitos sociais e científicos.

O dinamismo presente nos LDs é sem dúvida, resultado das modificações que vêm acompanhando estes materiais nas últimas décadas. Todavia, embora algumas modificações possam ser apontadas, não sanam a necessidade de novas e importantes críticas sobre estes materiais, os quais mesmo diante de problemáticas têm grande aprovação na comunidade escolar, conforme pontua Choppin (2004). Já Lira, Rocha e Souza (2010) destacam que tal centralidade não se restringe à utilização por parte do professor. Para os estudantes, este material também se configura como o principal material didático no ambiente escolar. Silva (2012) justifica a permanência do LD na escola em decorrência da capacidade que editores e autores têm de “adaptar o livro a mudanças de paradigmas, alterações dos programas oficiais de ensino, renovação de currículos e inovação tecnológica” (SILVA, 2012, p. 805).

Muito embora os LDs, por muito tempo, não tenham feito parte do interesse de estudiosos, o modo como eles se configuram e se mantêm no lugar de elemento central no processo de ensino e aprendizagem das escolas, especialmente nas públicas, bem como os investimentos governamentais na sua aquisição, vem despertando o interesse de acadêmicos há mais ou menos trinta anos, e, portanto, se configurando como um domínio de pesquisa em expansão segundo Choppin (2004). A expansão das investigações que têm o LD como objeto de estudo tem contribuído para significativas e importantes mudanças nestes materiais.

Sobre um direcionamento crítico, as pesquisas em torno do LD investigam problemáticas que variam desde o aspecto físico ao metodológico. (BARROS, 2005, 2007, 2013; CHOPPIN, 2004; CASTILHO, 1997; CARMO, 2014; FRANCALANZA; GATTI JR, MEGRID NETO, 2003; FREITAG; COSTA; MOTA, 1997; FGUNDES, 1989; LAJOLO, 1996; LIRA; ROCHA; SOUSA, 2010; MAHEU, 2001; MOLINA 1988; NOZELLA, 2005; PASSOS, 2010; SANDRIN; PUORTO; NARDI, 2005; SILVA, 2012). Entre as diversas

problemáticas abordadas, há grande direcionamento para as influências ideológicas, a utilização exacerbada, a descontextualização e equívocos conceituais e a abordagem de categorias socialmente negadas.

O campo da composição ideológica é referenciado como intenções subjetivas resultantes do conjunto de valores sociais e, portanto, transmitidas através do acesso que o autor tem ao aluno, ou ainda através de uma vertente mais ampla, a do currículo oculto (BARROS, 2013; FREITAG e MOTA, 1989). Choppin (2004) considera que entre as funções atribuídas ao LD, a ideológica cultural é uma das menos recentes. Segundo o autor supracitado,

a partir do século XIX, com a constituição dos estados nacionais e com o desenvolvimento, nesse contexto, dos principais sistemas educativos, o livro didático se afirmou como um dos vetores essenciais da língua, da cultura e dos valores das classes dirigentes. Instrumento privilegiado de construção de identidade, geralmente ele é reconhecido, assim como a moeda e a bandeira, como um símbolo da soberania nacional e, nesse sentido, assume um importante papel político (CHOPPIN, 2004, p. 553).

Com base no pensamento do autor supracitado é possível perceber que o livro exerce uma importante função de direcionar interesses. Esse direcionamento nem sempre está às claras, mas nem por isso deixa de exercer suas funções, seus objetivos. Nesse jogo de sutilezas, os conteúdos ideológicos se sobrepõem aos conteúdos de aprendizagem formal de modo a definir “quais”, a “quem” e “como” o conhecimento deve ser socializado (FREITAG; COSTA; MOTA, 1997).

Já Nozella (2005) atribui a presença ideológica no âmbito educacional aos interesses da sociedade capitalista. Assim, a educação é instrumento essencialmente transmissor da ideologia da classe dominante, a qual é absorvida de maneira inconsciente pela classe dominada. Desta forma, o LD é um dos mais importantes transmissores de valores, que, na maioria das vezes, não consideram os interesses da classe trabalhadora.

As influências ideológicas no ambiente educacional, mais precisamente as contidas nos livros tornam-se ainda mais comprometedoras quando se referem ao público da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I. Isso porque as propostas de trabalho nestes segmentos e mais fortemente no fundamental é a construção da identidade. Nesta faixa etária é comum que a criança ainda esteja com suas atividades psicológicas, afetivas e de interação social, em desenvolvimento. Sendo assim, a possibilidade de moldagem da personalidade da criança,



vista a transmissão dos conteúdos ideológicos pode se dar com maior intensidade (NOZELLA, 2005). Isso porque a

[...] ideologia [...] (*como a maneira de conceber o mundo*) não opera enquanto maneira de as pessoas representarem o mundo, mas constitui elemento intrínseco às estruturas da personalidade das crianças, ao mesmo tempo que atua como elemento estruturador dessa personalidade, pelos processos de *assimilação e acomodação*. As crianças, submetidas à maciça inculcação dessa ideologia, não irão apenas aprendê-la, mas terão toda sua estrutura de pensamento empregada por ela. E tudo isso se passa numa idade em que as crianças não possuem discernimento para poderem adotar, ou não, qualquer ideologia, segundo suas opções pessoais, tendo assim seus valores, seus conceitos e sua visão de mundo determinados [...] (NOZELLA, 2005, p. 19).

A análise de Nozella (2005) nos auxilia a pensar o alcance das influências ideológicas e, ao mesmo tempo, como elas podem se configurar como algo comprometedor às crianças cujo processo de construção da personalidade e da identidade estão se dando. Neste sentido, a transmissão ideológica, via socialização dos conteúdos, por exemplo, constrói através de um processo de descontextualização, uma relação de distanciamento entre as visões de mundo difundidas pelo material e a realidade (MEGRID NETO; FRACALANZA, 2003).

Se o LD, de modo geral, não se aproxima do estudante no sentido de que estabeleçam relação entre os conteúdos socializados e a realidade. Por exemplo, dificilmente ocorrerá o processo de significação de conhecimento da qual depende a efetiva aprendizagem. Neste contexto, o LD se localiza em uma posição contraditória, pois, na medida em que ocupa lugar central no processo de ensino e aprendizagem, assume, também, a postura de um instrumento que pouco, ou quase nunca, possibilite a produção e alteração de significados diante da sua configuração, como pontua Lajolo (1996).

É importante ressaltar que problematizar a influência ideológica não significa distanciar os LD das produções da sociedade. Isso porque estes materiais são compreendidos em uma perspectiva mais ampla como “artefatos culturais” e, portanto compostos de características de uma dada sociedade. No entanto, é preciso compreender que o LD “[...] constitui o suporte privilegiado dos conteúdos educativos, o depositário dos conhecimentos, técnicas ou habilidades que um grupo social acredita que seja necessário transmitir às novas gerações [...]” (CHOPPIN, 2004, p. 255). E assim sendo, quando a transmissão ideológica se encaminhar nas vias de superposição à construção do conhecimento significativo, estes materiais se configurarão como um espaço de exclusão, sob o qual se propagará a ideia de que deve haver distinção de conteúdos e formas de ensino.

Não se pode desconsiderar os vários Brasis cujas especificidades são tão próprias. Um mesmo território brasileiro no qual grandes centros de tecnologia e ciência se difundem, inclusive no âmbito internacional, como é o caso do Centro de Pesquisa Osvaldo Muniz, o crescimento financeiro e econômico ocupam níveis excelentes, ainda que com a crise financeira que se instala em 2015 no Brasil, mas por outro lado pessoas ainda morrem de doenças oriundas da falta de saneamento básico e o índice de violência e uso de drogas ilícitas como o Crack avançam na mesma proporção. Assim, o modo como os livros estão e são organizados pouco ou quase nada problematizam questões sociais.

Deste modo, é quase que inevitável não se aproximar da discussão de “quais”, “para quem”, “por que” e “como” são elencados os conteúdos dos LD que, por vezes, não possibilita a valorização da realidade do estudante. Maheu (2001, p. 72) aponta que no LD o “[...] que se vê geralmente, para além de textos fragmentários, são instruções a serem seguidas que, muito dificilmente, conseguirão propiciar construção de novos significados”. A falta de abertura para as discussões que abarquem distintas realidades pode implicar na produção de significados e por conseguinte, influenciar de forma negativa o desenvolvimento do que Lajolo (1996) chama de “experiência estética”, um critério necessário ao desenvolvimento do gosto e do prazer pelos estudos.

É necessário que o conhecimento seja significativo aos que dele se aproximam, para que não apenas possa ser transmitido com maior propriedade, mas que também possa ser útil em algum aspecto da vida do sujeito. É neste direcionamento que os livros precisam possibilitar a abertura e abordagens de múltiplas culturas, ainda mais considerando a heterogeneidade cultural e os distintos universos sociais brasileiros. Esse direcionamento é ainda mais pontuado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais voltados ao Ensino Fundamental I, os quais prescrevem que é objetivo deste nível de ensino possibilitar ao estudante “conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais (BRASIL, 1998, p. 15). As influências ideológicas presentes não apenas no livro mas, sobretudo na organização curricular da qual ele é parte, contribui, ainda, para a construção de uma relação de dependência do Livro Didático por parte do professor, que se configura especialmente através da utilização exacerbada, outro ponto entre as diversas críticas em torno dos manuais escolares.

Produtos de uma formação precarizada cuja criticidade, por vezes é sufocada, muitos professores constroem uma relação de dependência com os LDs. Dificuldades ou ausência de

capital cultural que favoreça o trânsito de conhecimentos a partir de experiências de aprendizado adquiridos em viagens, em visitas a museus, em idas ao teatro, é a realidade de grande parcela de professores e profissionais da educação (BARROS, 2007). Associado à isto, constata-se a indisponibilidade e ou ausência de outros instrumentos nas salas de aula das escolas públicas, conforme sinalizam Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002)

é injusto que tanto professores e populações de alunos não tenham acesso à utilização plural e sistemática dos meios alternativos ao LD e àqueles espaços, quer pela dificuldade na disponibilidade imediata de uso, pela desorganização das instituições escolares, pelo desconhecimento e até dificuldade de enfrentamento da utilização destes recursos. É preciso que sejam incorporados na prática do cotidiano escolar, em favor da melhoria do ensino e da aprendizagem. (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNEBUCO, 2002, p. 38)

Percebe-se que questões de ordem estrutural e administrativa contribuem para que o LD seja utilizado de modo exagerado. Quando nos atemos ao ensino de Ciências Naturais a situação ainda é mais complexa. No Manual do Livro Didático de Ciências Naturais de (2013) está sinalizado que “autores, que têm proposto experimentos interessantes, de “final aberto”, que levam a um tipo de investigação característica de uma verdadeira pesquisa científica, à semelhança do que ocorre nos laboratórios das universidades e centros de pesquisa” (BRASIL, 2013).

Ocorre ainda em muitos casos, a apresentação de fenômenos complexos em sínteses reducionistas, colocando como condição para realização de algumas experiências, muitas vezes, a necessidade de um laboratório, quando esta não é uma realidade na maioria das escolas públicas (MACEDO, 2004; VASCONCELOS, SOUTO, 2003; BIZZO, 2000). Dados do censo escolar de 2013, disponibilizados no site do Programa Todos pela Educação, indicam que das 151.884 escolas públicas do Brasil apenas 8,2% têm laboratórios de ciências.

Somada às questões acima descritas, a própria organização curricular, cuja quantidade é priorizada em detrimento da qualidade, que faz com que o LD termine e assumindo o protagonismo no ensino. Assim, situações às vezes difíceis de compreender, mas presentes no ambiente escolar como a imposição de utilização completa do LD, pontuada tanto pela escola, em detrimento da completude do conteúdo curricular estabelecido, ou pelos responsáveis, que concebem a utilização dos livros como uma justificação do valor empregado na aquisição do material, ou ainda como sinônimo de aprendizagem.

Estas e tantas outras questões contribuem para que a relação que se estabelece entre o instrumento de mediação do saber, o livro e o estudante, se entrelaça em uma perspectiva, que

em muitos casos a acriticidade direciona o processo (D'ÁVILA, 2013). Por outro lado, os materiais são produzidos sob a ótica de que os professores estejam e sejam preparados para utilizá-los (BARROS, 2013). Neste sentido, considerando o livro de ciências naturais, cujas especificidades não estão tão próximas da formação do Pedagogo como deveriam, por exemplo, a situação é ainda mais complexa. Isso porque nem todos os cursos de graduação têm, entre seus componentes curriculares, disciplinas que contemplem, especificamente, o ensino de ciências. E, em muitos casos, quando ocorre ter, restringem o componente à abordagem de conteúdos que pouco problematizam as questões científicas na sociedade.

Com uma formação que não contempla as discussões que norteiam o ensino de ciências na atualidade, diante das especificidades da sala de aula, das questões institucionais e organizacionais, as quais conduzem a “estrutura” da escola pública, por exemplo, ou ainda, em decorrência de uma jornada de trabalho, por vezes exaustiva e salários desproporcionais, ou ainda diante da falta de querer do próprio professor, o LD se torne, quando não o único, um dos poucos aportes nas salas de aula das escolas públicas do país, e que, em alguns casos, se torna “um elemento tão presente quanto o próprio professor em sala de aula” (MOLINA, 1988, p. 13).

Nesta centralidade, o LD termina por conduzir o “fazer pedagógico” (BARROS, 2007; FRANCALANZA, 2006), aqui compreendido como o processo de mediação realizada pelo professor. Maheu (2001) defende a importância da mediação pedagógica, haja vista que, quando ela se realiza de forma crítica, independente da qualidade do LD, ocorre efetivo processo de ensino e aprendizagem. Para a autora supracitada, a mediação didática por ela defendida

[...] não significa tão somente, efetuar uma passagem, mas intervir no outro pólo, transformando-o. A mediação na esfera educativa guarda o sentido de intervenção sob inúmeras formas, desde as modalidades mais amplas – como a mediação sociopolítica que pratica a escola/o fenômeno educativo face aos alunos que se formam- às modalidades pedagógicas que se inserem no âmbito da prática pedagógica, onde se posiciona, primordialmente o professor como mediador. O professor, na sua arte de ensinar, medeia essas relações mais amplas, assim como as relações que se fazem presentes no exercício diário do magistério, naquilo que ele tem de mais essencial: a relação entre os alunos e os objetos de conhecimento (MAHEU, 2001, p. 24).

Assim, compreendendo a mediação docente como tendo em sua essência a prática do ensino, é que podemos compreendê-lo em uma perspectiva mais ampla, a qual ultrapassa o ato restrito de transmissão de conhecimento e configura-se como ato provocador de ações. Neste sentido, por meio do ensino crítico que o aprender se dará de forma significativa, para o

sujeito, portanto prazerosa e ou interessante. Nesta perspectiva, conforme sinaliza Saviani (1984), compreende-se mediação didática crítica como prática social, já que ultrapassa o ato de medir e torna tanto professores quanto estudantes, sujeitos indispensáveis ao processo de ensino e aprendizagem.

Todavia, questões que circundam o espaço escolar tendem a dificultar o desenvolvimento de uma ação pedagógica crítica, já que em muitos casos, são justificados pelo fato destes profissionais não terem acesso, no sentido mais amplo da palavra, a outros instrumentos que os auxiliem nas aulas. Deste modo e em inúmeros casos, o Livro Didático acaba conduzindo o processo pedagógico (CARMO, 2014; MAHEU, 2001; LIRA; ROCHA; SOUSA, 2011).

A compreensão da mediação didática docente como prática social está presente na Pedagogia Histórico-Crítica, para a qual a aprendizagem se dá de modo significativo, visando, assim, um movimento reflexivo-crítico permite que o indivíduo se perceba como sujeito ativo e representativo nos embates pela superação das desigualdades sociais. Todavia, é necessário que esta mediação seja compreendida como uma conexão dialética entre ensino e aprendizagem, já que, a “expressão e veiculação em distintos momentos possibilitam a ampla compreensão da realidade, de modo a integrar a teoria e a prática” (D’ÁVILA, 2008, p. 26).

Com pontua Maheu (2001), para que o manual didático se configure como um instrumento de auxílio ao docente e não assuma o direcionamento do “que e como ensinar” é preciso o olhar crítico do profissional e a adequação dos conteúdos aos objetivos de ensino e aprendizagem. Em consonância, Bizzo (1998) salienta que é necessário que o livro didático seja utilizado pelo educador de forma crítica, de modo que este possa, dentro da autonomia que lhe é de direito, fazer a seleção dos materiais que mais se adequem à sua realidade.

O campo das críticas ao LD não finda-se em sua reprodução ideológica ou na sua utilização exacerbada. Outras questões como a veracidade de informações, disponibilizadas nestes materiais, ainda na contemporaneidade e diante de tantos investimentos para avaliação e revisão, também fazem do campo investigativo. O próprio PNLD assume que a questão conceitual não é alvo da avaliação do programa, muito embora não deixe de ser um ponto de exclusão. Isso ocorre porque, na visão do Programa de Avaliação do Livro Didático, a correção conceitual ficou centralizada na responsabilidade das editoras, já que estas vêm se empenhando cada vez mais para garantir a qualidade das obras (BRASIL, 2013).

Nas informações disponibilizadas nos livros é possível encontrar desde a descontextualização a equívocos ortográficos e conceituais que se perpetuaram ao longo dos anos (BIZZO, 2000). Esta problemática pode ser percebida em quaisquer disciplinas do

conhecimento, todavia, nos livros de Ciências, Química, Física e Biologia os equívocos são mais recorrentes (BIZZO, 2000; CASTILHO 1997; CARMO, 2014).

Apesar da avaliação à qual as obras são submetidas, e que como bem pontua o Guia do Livro Didático (BRASIL, 2013), as editoras estão mais atentas à questão da veracidade dos conceitos, os livros continuam apresentando erros conceituais graves (SANDRIN; PUORTO; NARDI, 2005). Bizzo (*et al*, 1996), a quase duas décadas atrás realizou um estudo em LD utilizados nos estados de São Paulo e Minas Gerais e identificou graves equívocos conceituais.

Mais tarde, em 2000, o estudo foi refeito, e, apesar de apontar alguns avanços, como a retirada de livros que colocavam a segurança dos estudantes em risco, o estudioso não deixou de constatar a presença de novos e a permanência de antigos erros conceituais, e alguns até históricos como “a clássica experiência na qual uma vela acesa é colocada em um prato com água e um copo é emborcado sobre ela. Ao se apagar, nota-se a entrada de água em seu interior” (BIZZO, 2002, p. 29). Segundo este autor, os livros afirmam que o oxigênio some, quando na verdade isso não ocorre. Entre muitas evidências neste estudo, estão as menções ao preconceito à mulher ao referir-se a um aborto conforme o trecho: “Pra sua covardia / E você me tirou como um câncer / E me embrulhou num pedaço de O Dia / Livrou-se assim do meu corpo / Nas águas sujas da baía, ... Você me matou, livrou-se assim da vergonha? Você me matou, manteve assim a sua honra?” (BIZZO, 2000, p. 28).

E, se considerarmos que a investigação de Bizzo (2000) deu-se a mais de uma década, uma investigação ainda mais recente, realizada em livros de Biologia utilizados na cidade de Salvador, com foco na abordagem da anemia falciforme evidenciou, entre outras questões, equívocos conceituais, como a afirmação de que a patologia é uma doença letal. A pesquisa mostrou ainda que, quando abordada a patologia, em muitos casos, era ausente a discussão sobre o desenvolvimento clínico (sintomatologia da doença) e questões sócio-históricas, imprescindíveis à compreensão da doença, suas implicações na vida do sujeito e desmistificações em torno de distorções conceituais sobre a patologia (CARMO, 2014).

A anemia é uma doença de origem genética e incide majoritariamente, mas não somente, sobre a população afrodescendente (ZAGO, 2001). Afirmar que se trata de uma doença letal, não é apenas afirmar uma inverdade, mas também uma forma de corroborar com a propagação do estigma e do preconceito que esta população já sofre.

A centralidade que o LD ocupa no ensino brasileiro, com a orientação de conteúdos bem como de atividades e avaliações a serem realizadas em cada nível de ensino (NÚÑEZ *et al.*, 2003), requer que seus conceitos se apresentem de forma correta. Isso porque, quando não

o são, facilmente contribuem para a propagação equivocada do conhecimento. E, em muitos casos contribuir para a afirmação e disseminação do preconceito sobre algumas populações (SANDRIN; PUORTO; NARDI, 2005). Assim sendo, torna-se inevitável o sentimento de insegurança quanto à qualidade dos materiais que circulam nas escolas públicas brasileiras, seja pela maior responsabilidade de averiguação desta questão estar sob responsabilidade das editoras, seja pelas premissas de um mercado editorial que vê um país que fala o mesmo idioma, cuja intenção do governo é o alcance pela educação, maiores possibilidades de crescimento e rentabilidade.

Muito embora haja uma predominância da utilização dos LDs nas escolas públicas brasileiras, e alguns profissionais em decorrência de uma formação precarizada utilizem o livro de forma exarcebada, ou ainda que por um motivo ou por outro, não reflita criticamente sobre sua utilização. Há profissionais que por conta da insegurança dos livros, caminham na direção contrária. A conjuntura de equívocos, inadequações, que ainda perpetuam nos LD, está contribuindo para que professores da educação básica, ainda que uma parcela pequena, façam uma releitura crítica sobre os mesmos de modo a configurar a recusa de trabalhar com tais materiais nos moldes que lhe são apresentados pelas editoras. Assim os professores da educação básica

[...] por sua vez, têm recusado cada vez mais adotar fielmente os manuais didáticos postos no mercado, na forma como concebidos e disseminados por autores e editoras. Fazem constantemente adaptações das coleções, tentando moldá-las à sua realidade escolar e às suas convicções pedagógicas. Acabam por reconstruir o livro didático adotado, o que não lhes agrada, dado o esforço despendido para tal reformulação sem o devido reconhecimento profissional, nem agrada aos editores e autores de livros didáticos, pois consideram que essas adaptações usualmente introduzem erros e equívocos nas obras editadas (MEGRID NETO; FRACALANZA, 2006, p. 155).

Percebe-se que há, ainda que em um segmento pequeno, uma recusa a utilização dos manuais didáticos conforme eles se apresentam por algumas editoras. Essa é uma postura positiva e em grande medida possibilitada, também, pela proposta do PNL D, que dispõe ao professor uma resenha crítica de todas as obras aprovadas. A criticidade desta resenha, de certo não expõe todo conteúdo haja vista se tratar de uma resenha, mas sinaliza os pontos nos quais a obra se destaca e os pontos aos quais a obra deixa a desejar (BRASIL, 2013).

Todavia, nem sempre os livros com erros conceituais ou descontextualizados são alvo de uma postura crítica do professor. Isso porque, conforme sinaliza Bizzo (2000), o mercado editorial é um mercado perverso, no qual é possível perceber desde cursos ofertados pelas

editoras para ensinar ao professor a lidar com o seu livro, à oferta de brindes à comunidade escolar para estimular a escola a adotar seu material.

Outro aspecto bem difundido nos estudos críticos sobre o LD diz respeito à abordagem de categorias socialmente negadas, como a do negro, o índio e a mulher. O negro, por exemplo, tem uma representação simbólica cujos estereótipos de classe, gênero e etnia fazem parte do contexto do livro (BARROS, 2000; FIGUEIRA, 2000; NEGRÃO, 1987; PINTO, NEGRÃO, 1990; PINTO, 1987; ROSEMBERG, 1989, 2003; SILVA, 1995; TRIUNPHO, 1987). Assim também, o índio, tem sua imagem agregada a uma abordagem estereotipada (NOZELLA, 2005; GUIMARÃES, 1988). A mulher é abordada, especialmente, em termos de sua representatividade social bem como as relações de gênero (BIZZO, 2000; NOZELLA, 2005; ROSEMBERG, 1987, 1989, 2009).

No estudo realizado por Bizzo (2000), foram evidenciadas menções de preconceito a minorias negadas por exemplo, conforme trecho abaixo:

Você sabia que a Aids ataca mais os homossexuais por terem uma vida mais promíscua, com permanente troca de parceiros?" [...] “.as prostitutas...mais jovens e bonitas eram muito solicitadas a fazer shows em boates na Zona Sul do Rio onde... prostitutas contaminadas de outros bairros e da periferia seguem para as diversas casas noturnas, disseminando o vírus da doença na população sadia [...] (BIZZO, 2000, p. 28).

Neste exemplo, percebe-se que se ultrapassa a menção ao preconceito e se propaga a violência e o estigma em relação aos homossexuais e às prostitutas. Com intenção pejorativa sobre determinado público, não há apenas a indução, mas também o reforço de estereótipos sociais conforme pontua Stelling (2007). A veiculação ideológica cuja figura da mulher, do negro, do índio e de pessoas de classes sociais distintas, também fez parte de estudo abordando o LD. (MAHEU, 2001; NOZELLA, 2005)

Outra categoria que podemos incluir como socialmente negada é a da deficiência ou de pessoas com deficiência. Nesta vertente, os estudos ainda são poucos (BARROS, 2007, 2013; FAGUNDES, 1989; PASSOS, 2010). Fica evidenciado que, mesmo diante do aumento das discussões em torno da deficiência e do processo de inclusão da pessoa com deficiência, a temática ainda é pouco abordada nos LDs, especialmente nos livros de ciências naturais.

Levando em consideração a implantação do PNLN, ou até mesmo dos PCN's há uma ampla lacuna em torno dos estudos sobre a imagem da deficiência em LD de Ciências. Tal lacuna nos é relevante na perspectiva de considerar que, assim como outras áreas do conhecimento, o ensino de ciências naturais tem, também, o compromisso de formação



cidadã, neste caso empreendido através da abordagem e respeito às diferenças, portanto, a diversidade humana.

Os estudos encontrados que abordam a deficiência em LDs referem-se a outras disciplinas, como a de língua portuguesa e religião. Na primeira, o livro funciona como um repositório de valores, veículo de nossa cultura em razão do “apelo característico às narrativas de múltiplos gêneros e a representação figurada de vários contextos de significação – das artes visuais, das ciências, da religião, da literatura, das conjunturas política e econômica [...]” (BARROS, 2007, p. 65).

Os livros de Língua Portuguesa não foram os únicos a terem a abordagem da deficiência como objeto de estudo. O conteúdo de religioso abordou a temática da imagem da deficiência, especialmente através da temática intitulada “Minorias e Discriminação”, a qual abarca a diversidade cultural, especialmente, através de uma postura caridosa. Os estudos evidenciaram que, nos livros de religião do ensino fundamental, a pessoa com deficiência

[...] incorpora o outro a quem se destinam os valores cristãos da caridade e da compaixão [...]. A pessoa com deficiência é aquela à espera da bondade divina e, na sua ausência, é aquela a ser protegida pela caridade cristã. [...] E quando se representam crianças deficientes, o intuito é ensinar o valor da bondade às crianças sem deficiência. [...] A pessoa com deficiência é aquela que anuncia o poder divino – o cego que passa a enxergar, o surdo que passa a ouvir, o deficiente físico que abandona as muletas. Além [disso], as deficiências são tropos para a pedagogia da submissão religiosa ao sagrado. As crianças devem agradecer por escutarem, enxergarem ou caminharem, um falso pressuposto de que todas essas habilidades são compartilhadas igualmente pelas crianças a quem os livros se destinam (DINIZ, LIONÇO, 2010, pp. 89-90).

Percebe-se no fragmento resquícios de uma forma de conceber a deficiência presente na Antiguidade quando as pessoas com deficiência eram vistas como objeto de caridade. Essa ideia era fundamentada na concepção de que pessoas com deficiência era um objeto sobre o qual o cristão poderia demonstrar o quanto se aproximava da caridade divina (PACHECO, ALVES, 2007).

O estudo de Passos (2010), especificamente voltado ao livro de língua estrangeira, teve como objetivo principal “investigar de que modo se constrói a representação pictórica e discursiva dos portadores de necessidades especiais em livros didáticos de língua estrangeira moderna [...] a partir da série de livros-textos *Teens Club*” (PASSOS, 2010, p. 38). Entre outras evidências do estudo, a autora mostrou que a figura da pessoa com necessidades especiais está representada na figura do cadeirante. Isto leva a autora a inferir que as demais

deficiências permanecem no campo da invisibilidade para os autores de livros. Todavia, embora outros tipos de deficiência estejam ausentes, a autora reconhece o avanço em ter a categoria “pessoa com necessidades especiais”, já que tantas outras categorias excluídas não estão representadas nestes materiais (PASSOS, 2010).

No que tange especificamente à representação da deficiência em livros didáticos de ciências naturais o trabalho de Barros (2013) nos direciona a importantes reflexões, portanto inspirou a realização deste trabalho. Entre alguns resultados, a pesquisadora evidenciou, assim como Passos (2010), que as menções expressas ou indiretas à problemática da deficiência é retratada, sobretudo, através da figura da pessoa com deficiência física, mais precisamente pela figura do cadeirante.

Barros (2013) mostra ainda que, nos LD de ciências naturais a deficiência é demonstrada através do que a autora denominou de “aparições instrumentais e propositais”. Na primeira forma de aparição, a imagem da deficiência é retratada, nos materiais estudados, de modo a servirem de apoio a tópicos oriundos de outras temáticas como a diferença e a diversidade e aparições cuja finalidade maior é a de explorar outras temáticas como, por exemplo, as funções do corpo humano. Desta forma, poderia indicar-se que “haveria, por parte dos autores e editores, uma disposição deliberada em promover, junto aos estudantes, aspectos da formação cidadã que incorporasse a questão dos direitos das pessoas com deficiência” (BARROS, 2013, p.72).

Além da abordagem da deficiência através da pessoa com deficiência, a pesquisa em questão indicou o tratamento da deficiência por meio da comunicação, mais especificamente, por meio da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Neste sentido, o livro didático de Língua Portuguesa apresentou a Libras numa perspectiva equivocada reduzindo-a a um artefato manual cuja finalidade é a representação da língua portuguesa. A Libras aparece ainda, distanciada da complexidade própria da semântica de uma língua (BARROS, 2013).

Apesar dos estudos que abordem a deficiência no livro didático estarem se ampliando, ainda é um crescimento lento. E, quando se trata do livro de ciências naturais, o interesse é ainda mais restrito. A ampliação das discussões em termos do processo de inclusão social da pessoa com deficiência tende a contribuir para este crescimento. Especialmente, através de uma abordagem que proponha a discussão da diversidade humana como ponto de partida.

Perceber a presença da deficiência em livros didáticos de língua portuguesa (BARROS, 2007), de religião (DINIZ, LIONÇO, 2010), de língua estrangeira (PASSOS, 2010) e de ciências naturais (BARROS, 2013), em grande medida está atrelada a exigência via LDB/96 e prescrições legais via PCNs/97. Esta documentação, por sua vez, contribuiu para o

surgimento, aperfeiçoamento e direcionamento de Políticas Educacionais no Brasil. Dentre muitas que poderiam ser citadas, a que se faz importante à discussão deste trabalho é a que se refere ao LD, especificamente a de avaliação destes materiais, o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD).

#### 4.1 A POLÍTICA EDUCACIONAL VOLTADA AO LIVRO DIDÁTICO: O PNLD EM FOCO

Nem sempre o Livro Didático teve a importância legal que tem hoje. É a partir do decreto de **Lei**. nº 1.006, de 30 de dezembro de 1938, que os livros didáticos adquirem cunho legal. Entre várias questões, fica legalizada a elaboração e utilização destes materiais tanto no país, quanto a nível internacional (BRASIL, 1938). Entre outras questões, o decreto deixa claro, em seu Capítulo I, Art. 3º que para circulação dos livros didáticos nas escolas públicas, a partir de 1 de janeiro de 1940, seria necessária a aprovação das obras pelo Ministério da Educação (BRASIL, 1938).

A partir da década de 70, ainda no processo de democratização do ensino público, percebe-se o aumento da importância dos LDs no cenário da educação nacional. Desde modo, surge a necessidade de aprimorar e adaptar estes materiais às demandas sociais (CARMO, 2014). Neste sentido, é instituído através do Decreto-Lei Lei no 91.542, de 19 de agosto de 1985 o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) (BRASIL, 1985).

Sob a responsabilidade do PNLD ficou, inicialmente, a compra e a distribuição dos manuais didáticos, não apenas no intuito de ampliar o alcance de distribuição, mas também a fim de suprir uma demanda obrigatória constitucionalmente garantida, conforme pontua Höfling (2000). O Ministério da Educação enviava às escolas os LDs que haviam sido elencados pelos próprios professores até 1994, conforme pontua Bizzo (2000). Todavia, o material escolhido “nem sempre atendia a duas premissas fundamentais: que o material fosse adequado à ação educativa e que ele estivesse disponível no tempo correto, a partir do momento em que se fizesse necessário para a ação educativa” (BIZZO, 2000, p. 27).

Além da adequação à ação educativa e o tempo de chegada à instituição escolar (BIZZO, 2002), os livros continham problemas conceituais, metodológicos, e sociais como menções ao preconceito, experiências que colocavam em risco a integridade física, entre outros, que foram retratados nas primeiras pesquisas em torno dos LDs entregue as escolas entre os anos de 1980 e 1990, conforme pontuam Sandrin, Puerto e Nardi (2005).

Diante das problemáticas e na tentativa de adequar os livros pedagogicamente, o MEC atribuiu, em 1990, ao PNLD, a função de avaliação dos LDs que seriam utilizados nas instituições públicas. Sendo assim, além da função inicial de aquisição e distribuição, o programa estaria responsável pela avaliação das obras. Assim, além do acesso, o governo teria como direcionar, ainda que parcialmente, as ações educativas (BIZZO, 2000). Deste modo, a partir de 1990, o PNLD passou a realizar a avaliação pedagógica dos livros didáticos que circulariam no país (BRASIL, 2000).

A avaliação do PNLD ocorre trienalmente e é realizada por uma equipe de profissionais como especialistas na área de ensino em questão e professores da educação básica. As obras são entregues ao PNLD pelas editoras em forma de Coleções Didáticas<sup>12</sup>, tanto em via impressa quanto digital. Por conseguinte, passam por um criterioso processo de seleção, no qual as equipes de profissionais da área analisam se as obras estão dentro dos critérios estabelecidos pelo Ministério de Educação (MEC). Todavia, muito embora a avaliação seja feita por especialista e alguns profissionais da educação básica, ela se resume a um número bem pequeno de profissionais, quando poderia e deveria haver participação maior dos professores neste processo de avaliação, e não apenas a sugestão dos livros à grande maioria (NUÑES *et al.* 2001). Além da redução de pessoal no processo de avaliação, há alto custo para o governo que arca com itens como passagem e estadia dos avaliadores, por exemplo.

Os livros aprovados são disponibilizados à comunidade escolar para conseguinte escolha via Guia do Livro Didático. O Guia, por sua vez, tem importante papel de orientação aos professores (BRASIL, 2013, 2014). Neles, além dos objetivos do Programa, as obras são expostas através de resenhas críticas, que apresentam a obra de maneira geral, mas também sinalizam os pontos de destaque aqueles em que a obra deixou a desejar (BRASIL, 2013).

O Guia surgiu com vistas à ampliação da participação dos professores, mas principalmente como uma medida protetiva ao programa. Em 1997, dos 1.159 títulos inscritos para avaliação do PNLD, 329 foram excluídos. A reprovação levou a inúmeras ações judiciais contra o MEC e aos pareceristas contratados. Assim, criou-se o Guia que apóia a escolha dos livros que o profissional irá utilizar em sua prática pedagógica (HÖFLING, 2000).

O PNLD é reconhecidamente um programa de grandes proporções e, assim, também de grandes e importantes modificações ao LD como um todo. Todavia, não extinguiu os problemas nos livros didáticos (SANDRIN, PUORTO, NARDI, 2005; BIZZO, 2000;

---

<sup>12</sup>. Conjunto de quatro livros – versão do aluno- do 2º ao 5º ano. Além desses, um manual do professor e a coleção completa em forma digital.

HÖFING, 2000). As primeiras avaliações, ainda na década de 90, fizeram com que os livros que continham problemas conceituais considerados graves fossem excluídos do programa, contudo não desapareceram totalmente das escolas. Isso porque muitas instituições ainda utilizam estes materiais como parte de seu acervo e, portanto, como fonte de consulta para profissionais e estudantes (SANDRIN; PUORTO, NARDI, 2005). Mais de vinte anos depois, erros conceituais ainda podem ser percebidos, como os encontrados por Carmo (2014), e já mencionados anteriormente, os quais não se apresentam por acaso, pois ressalta uma menção preconceituosa a uma população já estigmatizada, em um momento em que a anemia falciforme é pauta de discussão em diversos aspectos, inclusive no genético e biológico.

Ainda que se possa perceber no panorama social atual leis que coíbam o preconceito para algumas parcelas da população como os negros e indígenas, a Lei. 10.639 /2003 que instituiu no currículo obrigatório o ensino da História e Cultura Afrobrasileira, não é impossível perceber em algumas obras didáticas a

[...] indução ou reforço de preconceitos e estereótipos raciais e sociais; difusão ou reforço de equívocos ou mitificações em relação à concepção de ciência, ambiente, saúde, ser humano e tecnologia; proposição de atividades que mais estimulam a obtenção de informação e memorizações, em detrimento de capacidades como reflexão, análise e síntese, curiosidade; não valorização do conhecimento prévio dos estudantes e ausência de tratamento de situações concretas de seu cotidiano (STELLING, 2007, p. 45).

Fica evidenciado as inúmeras problemáticas, que ainda que contando com um programa de avaliação da dimensão do PNLD, insistem em perdurar ao longo dos anos. E, como se fosse uma questão pouco importante, a ausência de valorização dos conhecimentos prévios, e de situações que relacionem o cotidiano dos estudantes à teoria e ou conceitos científicos. Não possibilita que os conhecimentos científicos tenham e ou estabeleçam relação com os conhecimentos prévios dos estudantes, ou com seu cotidiano. Isso nos leva a pensar que tal distanciamento é o mesmo que não ter em vista a efetivação do processo de aprendizagem, haja vista que pra se realizar como tal, é necessário que as informações acessadas no ambiente escolar possam se relacionar como cotidiano de modo a ganhar significado pelo sujeito.

Quando nos referimos ao ensino de ciências nas séries iniciais do Ensino Fundamental, o distanciamento entre os conceitos científicos e a realidade do estudante, bem como sua experiência, torna-se ainda mais problemática, haja vista que é neste período que se dão as primeiras aproximações com os conhecimentos escolares. Assim sendo, os primeiros

momentos de significação de conhecimentos que contribuam à formação, ou não, da criticidade necessária, não apenas para todos os outros conteúdos que terá acesso em seu percurso escolar, mas para toda vida.

As ações para diminuição do preconceito e das injustiças ampliaram-se a outras categorias como a pessoa com deficiência. A Política de Direitos Humanos a qual é direcionada entre outras iniciativas, pelo Programa Nacional dos Direitos Humanos já em sua terceira fase, em seu Decreto nº 7.037, Art. 2º, visa direcionar as ações visando a “garantia da igualdade na diversidade” (BRASIL, 2009). No direcionamento desta política, entre as orientações está a de “incentivar formas de acesso às ações de educação em direitos humanos a pessoas com deficiência” (BRASIL, 2007, p. 25). Entre tantas medidas para proporcionar este incentivo, estão ações de revisões dos manuais didáticos a fim de preservar a imagem de categorias minoritárias, como a da pessoa com deficiência. Quando nos reportamos ao Guia do Livro Didático utilizado para a realização deste trabalho, o de 2013, não há referência à categoria deficiência, pessoas com deficiência e ou necessidades educacionais especiais.

Apesar das orientações advindas da Política Educacional dos Direitos Humanos, por exemplo, não há menções diretas no que tange a pessoas com deficiências nos LDs que passam pela avaliação do PNLD. Um dos critérios avaliativos que mais poderia se direcionar nesse sentido, inclusive descritos como “Princípios Éticos Necessários à Construção da Cidadania e ao Convívio Social” (BRASIL, 2013, p. 128), questiona se a “obra respeita a diversidade social, regional, étnico-racial, de gênero, religiosa, de idade, orientação sexual, de linguagem, assim como não incorrendo em qualquer forma de discriminação ou de violação de direitos?” (BRASIL, 2013, p. 128). Assim, é possível perceber que, mesmo diante das sugestões e de políticas tão acentuadas, a abordagem da deficiência ainda é pouco requerida.

Além das questões já citadas, outra questão intriga os estudiosos quando se trata do PNLD como o investimento dispensado para a aquisição dos livros. Após a análise das obras, são elencados os livros que irão compor o Guia do Livro Didático, conforme já sinalizado. Em seguida, são escolhidos pelos professores para então serem solicitados ao MEC. Esta escolha feita pelos profissionais determina tanto o exemplar que será adquirido pelo MEC, como também mantém o ranking entre as editoras.

Isso implica em dizer que, quanto mais solicitada for a obra, melhor e maior será sua posição entre as que mais vendem ao governo federal. Desta forma, a aquisição destes materiais fica centralizada entre um grupo pequeno de editoras (HÖFLING, 2000). Das 25 editoras participantes do PNLD/2013, mais de 40% do montante do dinheiro público foi investido na aquisição de livros entre as cinco editoras mais requisitadas pelos professores.

Bizzo (2000, p. 27), atribui ao mercado editorial o termo “mercado editorial agressivo” uma vez que as estratégias mercadológicas das empresas são fortes.

As medidas tomadas pelo MEC representam iniciativa corajosa, uma vez que o poder econômico dos grupos empresariais envolvidos com a produção e comercialização de livros didáticos é muito grande e a capacidade de resistência de seu público-alvo é diminuto e seu discernimento e crítica nem sempre acompanham seu vulto. É raro encontrar um professor de escola pública que não tenha recebido brindes de alguma editora, mesmo nos mais inacessíveis pontos do país. Outro detalhe sintomático é o conhecimento pessoal que os professores afirmam ter com autores de livros didáticos. Não é raro que possuam em seus livros pessoais autógrafos, mesmo que dificilmente aprovados por eventual análise grafotécnica elementar (BIZZO, 2000, pp. 27-28).

Percebe-se que, além da qualidade das obras, há outros fatores entre tantos não evidenciados que contribuem para a escolha do livro pelo profissional, e, por conseguinte, sua manutenção no ranking entre as melhores colocadas. Muito embora Bizzo traga um relato do início dos anos 2000, a prática docente nos permite dizer que os brindes permanecem de forma mais sutil, o que se percebe com maior frequência é a utilização de cursos para apresentar e ensinar o profissional a lidar com o material das editoras.

Fica evidenciado que o LD, no cenário nacional, tem centralidade importante, seja pelo investimento público a ele direcionado através do gigantesco processo de avaliação, aquisição e distribuição aos quatro cantos do país, seja pelo papel de controlador do currículo no ensino básico, conforme pontuam Lira, Rocha e Sousa (2011). No direcionamento do papel que exerce na atualidade, esse material necessita estar em consonância com as discussões em torno das reformas curriculares, das demandas, contribuindo para o auxílio ao estudante na operacionalização de significados conforme sugerem os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs).

A abordagem da deficiência é uma das temáticas em pauta na sociedade. Considerando os LDs de ciências como espaços de incorporação contínua de novos assuntos e temas aos conteúdos curriculares das disciplinas de ensino, é necessário que contenham tal problematização. Portanto, faz-se necessário compreender como conceito de deficiência chega aos livros didáticos de ciências haja vista que não se trata de um dos critérios tão necessários para a aprovação da obra. Assim, na tentativa de compreender quando se fala em deficiência nestes materiais, e qual o papel desta categoria nos LDs, é preciso percorrer, ainda que de forma rápida, o Ensino de Ciências no Brasil, o que será feito na seção seguinte.

## **5. O ENSINO DE CIÊNCIAS NO BRASIL: QUANDO FALAMOS EM DEFICIÊNCIA?**

### **5.1. BREVE PANORAMA HISTÓRICO**

Assim como outras áreas do conhecimento, o Ensino de Ciências esteve atrelado a questões problemáticas que nortearam seu desenvolvimento conceitual e prático nas salas de aula. Questões de ordem econômica, política e ideológica direcionam fortemente o início do Ensino de Ciências no país de acordo com suas intencionalidades, de modo a atrelar “o que” e “como” ensinar, prioritariamente, através dos ditames dos interesses econômicos e políticos nacionais e internacionais. Desse modo, não apenas os conteúdos e as metodologias tendiam a se enquadrar aos ditos interesses, como também o direcionamento deste ensino a determinado público-alvo.

Na tentativa de rever, ainda que de modo breve, haja vista a amplitude de especificações sobre o ensino das ciências no Brasil e no mundo, percebe-se que o país teve desenvolvimento tardio, quando considerado este ensino e todo seu processo histórico de colonização. Em nações cujo percurso histórico esteve voltado ao desenvolvimento científico, percebe-se atenção ao Ensino de Ciências, de modo que este vem a ultrapassar os muros das instituições escolares.

Países como Itália, Alemanha, França e Inglaterra possuem uma tradição científica que torna acessível esta área do conhecimento a todo e qualquer cidadão de seus países, seja em noticiários de televisão, programas científicos em canais abertos etc. No Brasil, a construção da valorização científica faz parte de um processo lento e relativamente novo devido às características do regime de colonização e império, ao qual, entre outras questões, acabou por direcionar a educação no decorrer dos tempos (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1994).

No Brasil, o histórico do Ensino de Ciências é relativamente curto. Até 1961, o Ensino de Ciências era restrito às duas últimas séries do então curso ginasial, que após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB/1961), expandiu-se a outras séries ginasiais de forma obrigatória conforme Krasilchik (1987). Somente em 1971, novamente através da LDB/71, que o Ensino de Ciências expande-se a todas as séries do ensino público (BRASIL, 1971).

Todavia, a expansão do Ensino de Ciências que se iniciava tinha motivação distinta da busca pelo desenvolvimento do conhecimento como fator fundamental ao desenvolvimento humano. A principal motivação era de cunho político e econômico do país, que entre outras questões, buscava tornar-se auto-suficiente. Assim, as motivações que levaram ao



desenvolvimento do Ensino de Ciências no país tiveram influências significativas tanto no percurso, quanto com a configuração atual deste ensino.

Assim, tanto o Ensino das Ciências como de Física, Biologia e Matemática, quanto Ensino de Ciências Naturais no Ensino Fundamental I, sofreram importantes modificações em decorrência do “caráter interno estrutural” atrelado à realidade econômica e política do país do início do século XX. O cenário de país em processo de industrialização com pouco avanço científico e tecnológico e com a necessidade emergente de investimentos na área, era a alternativa mais próxima para o país ter maior independência e autosuficiência em um contexto cujo mundo acelerava industrialmente (KRASILCHIK, 1987).

Por outro lado, questões de “caráter externo” mundial também terão papéis importantes no percurso histórico do desenvolvimento do ensino. Acontecimentos importantes, como a Segunda Guerra Mundial e a Guerra Fria, por exemplo, farão o mundo correr em busca de desenvolvimento científico e tecnológico e, não sendo diferente, o Brasil terá grande incentivo para buscar tal desenvolvimento. Assim, ainda que em contextos distintos, mas com objetivos semelhantes, o Ensino de Ciências terá um percurso no qual o campo curricular será intensamente marcado pela

[...] transferência instrumental de teorizações americanas. Essa transferência centrava-se na assimilação de modelos para a elaboração curricular, em sua maioria com viés funcionalista eram viabilizadas por acordos bilaterais entre governos brasileiros e norte-americanos dentro do programa de ajuda à América Latina (LOPES; MACEDO, 2002, p. 3).

Fica evidente na fala acima que a influência estrangeira, especialmente a americana terá um papel decisivo na configuração do modelo do ensino de ciências que emergia no Brasil. A influência americana se dará quase que em uma dimensão de obrigatoriedade, no sentido em que tanto a inserção dos materiais didáticos, quanto à criação de programas irão ocorrer em uma perspectiva cujas realidades sociais e culturais do Brasil serão drasticamente desconsideradas. Sendo assim, os investimentos para o desenvolvimento da área nem sempre farão parte de medidas e iniciativas de sucesso.

Não há dúvidas de que o Ensino de Ciências passou a ser a “galinha dos ovos de ouro” conforme pontuam Frigotto e Ciavatta (2004) ao estabelecer relação de ideias equivocadas que se constroem socialmente acerca do acesso à universidade e a garantia de empregabilidade. As expectativas de desenvolvimento econômico do país, bem como os interesses de ampliação do desenvolvimento científico e tecnológico mundial, fizeram parte

de um conjunto de fatores que fariam do Ensino de Ciências um ramo de grandes investimentos nacionais e internacionais.

### **5.1.1 Desenvolvimento do Ensino de Ciências: a influência econômica**

Como a instituição escolar como um todo é o reflexo das transformações da sociedade, algumas mudanças no âmbito social e econômico no país e no mundo contribuíram para significativas mudanças no sistema educacional brasileiro. Tais modificações alcançaram de modo especial o desenvolvimento do Ensino de Ciências, haja vista o interesse econômico que permeava esta área. E, é justamente em decorrência dos interesses advindos com o processo de industrialização do país que, ainda de modo não obrigatório, o Ensino de Ciências chega às escolas brasileiras (KRASILCHIK, 2000).

Ainda na década de 50, o Brasil encontrava-se dependente de outras nações no que tange ao processo de industrialização e, portanto, na aquisição de produtos industrializados. No final da Segunda Guerra Mundial, essa dependência ficou ainda mais acentuada, já que a disponibilidade de muitos produtos importados já não era a mesma em decorrência dos conflitos. A necessidade de produzir seus próprios produtos impulsionou o país a buscar maior e melhor desenvolvimento no setor. Uma das alternativas seria o incentivo ao desenvolvimento do Ensino de Ciências no país, com vistas à formação de uma elite intelectual que possibilitasse ao Brasil crescimento e auto-suficiência industrial (KRASILCHIK, 1987). A busca por desenvolvimento econômico, já na década de 60, foi um fator influenciador da obrigatoriedade do ensino de ciências nas escolas brasileiras.

O ensino passou a ser visto como o meio mais rápido e eficaz de adequação ao sistema de produção para o qual o desenvolvimento das ciências e das tecnologias era essencial. Sendo assim, tornou-se igualmente necessário a formação de uma elite intelectual e mão de obra qualificada às demandas requeridas ao desenvolvimento científico e tecnológico do país. Iniciou-se uma intensa busca pelo desenvolvimento do ensino de ciências no Brasil de modo que este ensino fosse, sobretudo, formador de cientistas (KRASILCHIK, 2000).

O referido ensino começou a ocupar um lugar de destaque entre as demais áreas do conhecimento impulsionado pelo setor econômico do país (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1994). Esta posição não refletiu apenas sua intencionalidade inicial para a qual o ensino de ciências estava sendo impulsionado, isto é, apesar de estar sendo impulsionado em decorrência de questões econômicas, contribuiu ainda que não tão recente no período, a um

processo de ressignificação deste ensino, especialmente, no que tange à formulação de novos significados sociais sobre a área.

O ensino de ciências passou por um processo veloz de crescimento e valorização. Neste sentido, a estreita relação entre educação e economia que se estabelecia no momento instaurava não apenas certa valorização à área, mas também novas formas de concebê-la. A prosperidade do país dependia, em grande medida, da formação de futuros cientistas. Nesse intuito, o país viu emergir um movimento que contou com iniciativas governamentais, especialmente com o auxílio estrangeiro para ampliação do ensino de ciências no país, que se deu desde a década de 50 à década de 80. É importante ressaltar que, no intuito de acompanhar os acontecimentos em uma ordem cronológica, não deixando de conceber o percurso com idas e vindas, as iniciativas as quais se faz referência serão descritas no decorrer deste capítulo.

Nas escolas, a extensão do ensino contou com mudanças significativas na perspectiva curricular, sobretudo com a ampliação da carga horária das disciplinas de cunho científico, e a estruturação de projetos curriculares, que sinalizaram a importante valorização do mesmo (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1994; KRASILCHIK, 1987, 2000). Os projetos, por sua vez, que funcionavam como aporte à instituição escolar tinham como principal objetivo sanar as deficiências do ensino de ciências no país. Estes projetos surgiram a partir da década de 40, mas ainda de forma mais lenta no que tange a verdadeira contribuição ao desenvolvimento educacional. Será a partir da década de 70, que o ensino terá maior efervescência nacional.

Uma das iniciativas que fez parte da empreitada para o melhoramento do ensino de ciências no país, sobretudo com auxílio de capital estrangeiro, foi o Instituto Brasileiro de Ciência e Cultura (IBECC). Criado em “1946 na cidade do Rio de Janeiro como uma Comissão Nacional da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) no Brasil, para promover projetos nesta área” (ABRANTES; AZEVEDO, 2010, p. 470). O IBECC surge especificamente com o papel de melhoria da qualidade da formação científica no ensino superior (BARRA; LORENZ, 1986). Para tanto se propunha, entre outras questões, a demarcação, a produção, e melhor adequação dos materiais didáticos voltados ao Ensino de Ciências cuja disparidade cultural era extrema.

O IBCC foi uma das mais renomeadas iniciativas da década e contou com altos investimentos nacionais e internacionais como a Fundação Ford e Fundação Rockefeller (ABRANTES; AZEVEDO, 2010). No entanto, teve participação importante no desenvolvimento da área ao realizar a elaboração de materiais didáticos cujo objetivo era de introduzir o método experimental, nas salas de aula, na tentativa de suprir as deficiências

(BARRA, LORENZ, 1986). O ensino de ciências que era reduzido apenas à perspectiva tradicional, e restrito à observação das aulas ministradas e inquestionáveis pelos professores, poderia ter a participação dos estudantes através da experimentação (BRASIL, 1997).

A contribuição do IBECC não se restringiu a mudança na perspectiva didática metodológica do ensino, se ampliando para a socialização do Ensino de Ciências no país. Tal socialização se deu tanto via realização de projetos com objetivo de divulgação científica, de educação em ciências como a realização de feiras, museus e clubes de Ciências, como através da reunião de trabalhos científicos até então “esparcos de iniciativas de docentes isolados ou em grupos [...]” (KRASILCHIK, 2000, p. 91).

No final da década de 50, a disputa espacial afetou de modo significativo o IBECC. Isto porque o mundo corria para se adequar a um momento de renovação do Ensino de Ciências resultante da disputa da “conquista espacial” deliberada pela Guerra Fria na qual Estados Unidos, Inglaterra e União Soviética disputavam ferrenhamente o pioneirismo (ABRANTES; AZEVEDO, 2010). Assim, conforme afirmam Barra e Lorenz (1986), o movimento de renovação do Ensino de Ciências foi deflagrado em decorrência da publicação dos materiais didáticos russo, produzidos pelos soviéticos, o que não apenas os colocou em primeiro lugar na corrida espacial, como suscitou o debate em diversos países sobre o modelo de ensino de ciências disponibilizado aos países ocidentais.

Os Estados Unidos e Inglaterra, no intuito de manterem a hegemonia na disputa realizaram diversos encontros internacionais com o objetivo de aproximar o conteúdo de Ciências ao da União Soviética, o que estava sendo requerido por professores da América Latina. Com esta finalidade foi realizado alto “investimento de recursos humanos e financeiros na história da educação para produzir, juntamente com a Inglaterra, os [...] projetos de 1ª geração do ensino da Física, Química, Biologia e Matemática” (KRASILCHIK, 2000, p. 85). Os projetos inovadores, como eram divulgados mundialmente, eram também chamados “[...] na literatura especializada de “sopa alfabética”, porque eram reconhecidos universalmente por suas siglas iniciais” (KRASILCHIK, 2000, p. 86).

Estes tinham como objetivos, além da divulgação científica, a formação de uma elite intelectual (KRASILCHIK, 2000, 1987). A proposta dos materiais versava, sobretudo da utilização do método científico, ou seja, através da investigação científica pelo aluno. No entanto, o ensino se dava de modo que a atenção dispensada pelos estudantes deveria se restringir às explicações dos professores, assim como a participação dos aprendizes limitada a orientação dos roteiros de laboratórios cujos resultados já se conheciam (HODSON, 1992).

A intenção era de socializar o quanto antes os materiais por todas as escolas brasileiras, a fim de proporcionar o desenvolvimento científico. No entanto, embora os projetos curriculares estivessem presentes em muitas escolas da América Latina, no Brasil, os currículos rígidos e obrigatórios a todas as instituições escolares, de cunho tradicionalista, não permitiam a inserção de outros tipos de materiais didáticos, especialmente quando iam de encontro aos preceitos didáticos tradicionais no qual o conhecimento científico era tomado como atividade neutra que não punha em questão a verdade científica (BIZZO, 1998).

O cenário para a divulgação dos materiais didáticos estrangeiros encontra espaço na efetiva atuação do Estado. Com democratização do ensino, através da Lei da Lei 4.024 - Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 20 de dezembro de 1961 na qual a educação passa a ser assegurada a todos e a ser dever do Estado. Além da obrigatoriedade do ensino a todas as classes sociais, torna-se obrigatório, também, o ensino de ciências em todas as escolas brasileiras (BRASIL, 1961). A intervenção efetiva do Estado “revogou a obrigatoriedade da adoção dos programas oficiais, dando mais liberdade às escolas na escolha dos conteúdos a serem desenvolvidos” (BARRA, LORENZ, 1986, p. 1973), o que, de fato, abria precedentes, também, à socialização dos materiais estrangeiros.

A modificação curricular advinda com a LDB/61, especialmente com a flexibilização acima descrita, possibilitou maior difusão de materiais didáticos estrangeiros. Para tanto, o IBECC promoveu a tradução dos materiais produzidos pelos Estados Unidos através de convênios com universidade e agências estrangeiras como United States Agency for International Development (USAID) e a Fundação Ford.

A inserção destes materiais ao processo educacional do ensino de ciências deu-se com pouca ou nenhuma discussão sobre os mesmos. Assim, problemas de ordem estrutural e cultural tiveram presença demarcada, entre os quais a ausência de laboratórios nas escolas o que distanciava a realidade brasileira da proposta do ensino. Outra questão foi a formação docente, a qual apesar de o próprio instituto ter tido a intenção de superar através de cursos de formação com os materiais didáticos transcritos, não alcançou os resultados esperados.

Estas e outras questões, associadas à implementação de materiais didáticos cujo contexto cultural tanto de origem dos materiais quanto de aplicabilidade destes, se distinguiam drasticamente. Contribuíram para que o ensino de ciências tivesse dificuldades ainda mais acentuadas, especialmente no que tange à aprendizagem.

A utilização de materiais didáticos traduzidos foi mais uma alternativa na busca incessante pelo desenvolvimento econômico. E, nesta busca, a educação passa a ser disseminada como a principal forma deste desenvolvimento, especialmente via ensino de

ciências. A democratização do ensino foi um passo importante neste processo, pois ocasionou importantes mudanças na perspectiva do ensino de ciências no país. Mais tarde, mais precisamente a partir da década de 80, o processo de democratização do ensino associado à Guerra Fria enfraqueceu os ditames curriculares importados.

A reorganização curricular, especialmente, através da forma de pensar e conceber o currículo até então de cunho funcionalista, começou a dar espaço ao pensamento curricular brasileiro de vertentes marxistas. A presença da pedagogia histórico-crítica e do oprimido (FREIRE, 1987) no cenário nacional, apesar do embate, contribuíram de modo significativo a reflexão sobre os ditames curriculares aos quais o Brasil se encontrava (LOPES; MACEDO, 2002). Concebendo-se o currículo como um espaço contribuidor da formação da identidade do estudante (PACHECO, 2008), não é difícil perceber o quanto as modificações curriculares, principalmente em termos de objetivos, implicam em importantes alterações, nas dimensões didáticas, teóricas e metodológicas do ensino de ciência no Brasil, e por consequência na vida dos estudantes.

### **5.1.2 Algumas mudanças na perspectiva do ensino**

As modificações que vieram ocorrendo na área do ensino de ciências desde a década de 50 e 60 terão sobre elas, possibilidades de reflexão e ampliação em decorrência da democratização do ensino. A partir deste processo, a educação de modo geral passa a ser vista não apenas como alavanca principal ao desenvolvimento econômico do país, mas também como meio de inserção social. Neste contexto, o ensino de ciências, que até então esteve voltado à formação de uma elite, ampliaria as possibilidades de encontrar “novos talentos” nos ramos científicos e tecnológicos. Esta perspectiva fez com que o ensino de ciências estivesse voltado, entre outras questões, à formação do cidadão.

A nova roupagem na qual a educação é apresentada à sociedade via LDB/61, passa a estabelecer, como descrito no Art. 1º, que a educação tenha entre suas finalidades “o preparo do indivíduo e da sociedade para o domínio dos recursos científicos e tecnológicos que lhes permitam utilizar as possibilidades e vencer as dificuldades do meio” (BRASIL, 1961). Assim, o Ensino de Ciências ganha maior espaço nos currículos escolares, na oferta do ensino ao antigo colegial como um todo, já que até então era restrito às últimas séries do nível. Assim, tem-se a ampliação da carga horária destinada às disciplinas de ciências tais como

química, física e biologia que também fizeram parte do processo de ampliação curricular (BRASIL, 1997; KRACILCHIK, 2000).

Além das conquistas a nível curricular na área do ensino de ciências, a busca incessante pelo desenvolvimento econômico, político e social através do desenvolvimento científico abriu mais espaço a financiamentos voltados à educação, especialmente de cunho estrangeiro. A Lei deixa exposto em seu **Art. 93** que os

[...] recursos a que se refere o art. 169, da Constituição Federal, serão aplicados preferencialmente na manutenção e desenvolvimento do sistema público de ensino de acordo com os planos estabelecidos pelo Conselho Federal e pelos conselhos estaduais de educação, de sorte que se passam: 1. O acesso à escola do maior número possível de educadores; 2. A melhoria progressiva do ensino e o aperfeiçoamento dos serviços de educação; **3. O desenvolvimento do ensino técnico-científico; 4. O desenvolvimento das ciências, letras e artes** (BRASIL, 1961). (Grifo nosso)

Percebe-se que ensino de ciências tinha subsídios para seu desenvolvimento. Estava então prescrita na lei, o que o país já vinha se direcionando há algum tempo, a ampliação e melhoramento da área científica e tecnológica. Assim, será possível perceber que a disposição de recursos voltados à educação, sobretudo a abertura para investimentos estrangeiros, impulsionou novas medidas de apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico do país. Uma destas iniciativas foram os Centros de Ciências criados em 1963, que estiveram distribuídos em São Paulo, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Salvador, Recife e Porto Alegre. Os centros de Ciências estavam vinculados e eram administrados por universidades, instituições não governamentais ou secretarias etc.

Apesar de terem sido iniciativas significativas na área, questões de ordem econômica e administrativa não permitiram a permanência destes centros por muito tempo. Alguns foram extintos, outros incorporados às universidades que os geriam, exceto os centros de Belo Horizonte e Rio de Janeiro, que ainda permanecem vinculados à Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais e à Secretaria das Ciências e Tecnologia, respectivamente (KRASILCHIK, 2000).

Assim, o Brasil continuava sua empreitada dando à educação, especialmente ao ensino de ciências, um lugar de prosperidade à nação. A atenção dada à educação entre o final da década de 50 e os anos 60 impulsionou a emergência de importantes modificações no ensino de ciências (BIZZO, 1998; CANEN; OLIVEIRA, 2002). A democratização do ensino fundamental e os fortes investimentos na área educacional, sobretudo, “sob a orientação

inicial do novo modelo, o do “milagre” econômico brasileiro, a “8ª economia do mundo” (DELIZOICOV, ANGOTTI, 1994, p. 24), e, sob a égide do Regime Militar, buscaram adequar a busca pelo desenvolvimento científico e tecnológico aos ditames do então período. Assim, o ensino de ciências objetivaria a formação do cidadão trabalhador.

As influências políticas do momento ditatorial refletiram em todas as instâncias sociais, inclusive na escola. Ainda neste contexto, a nova Lei 5.692 de Diretrizes e Bases da Educação de 1971 é implementada direcionando o novo papel à educação, o de formação do trabalhador, conforme descrito no “Art.1º O ensino de 1º e 2º graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania” (BRASIL, 1971).

Diante dos novos objetivos atribuídos à educação, o Ensino de Ciências foi também descaracterizado e passou a voltar-se, especialmente, à profissionalização (BARRA, LORENZ, 1986; KRASILCHIK, 2000). Nesta vertente, mais incentivos são destinados à educação a fim de propiciar o desenvolvimento econômico do país sob as premissas ideológicas do atual momento político. Para tanto, a intervenção do Estado deu-se com a ampliação do ensino de ciências para todas as séries do antigo primeiro grau (BRASIL, 1997).

A nova proposta de organização curricular descrita na LDB/71 que reduzia o espaço dispensado ao Ensino de Ciências voltado à formação do cidadão, ampliava a ênfase ao ensino profissionalizante. Assim, os sistemas de ensino e sua normatização para a realização de cursos de formação de professores, por exemplo, é ampliado ao ensino médio e superior (BRASIL, 1971). Deste modo, os projetos a partir deste período emergiram tiveram como objetivo central o desenvolvimento científico e tecnológico por meio do mundo do trabalho.

No então panorama social, as instituições de ensino reforçam seu lugar associado aos interesses econômicos. Santomé (2003, p. 32) ressalta que, “corre o risco de ver as instituições de ensino como valiosas e necessárias apenas na medida em que oferecem uma formação adequada a esse novo mercado [...]”. É, então com vistas a adequação às novas exigências, que o ensino de ciências empreendeu mais uma iniciativa de expansão, o Programa de Expansão e Melhoria do Ensino (PREMEN), criado em 1972 com o intuito de aperfeiçoar o sistema de ensino de primeiro e segundo graus (BRASIL, 1972).

Como já fazia parte da rotina econômica do país, o investimento estrangeiro neste programa também esteve presente. O significativo apoio da Agência Norte-Americana para Desenvolvimento Internacional (USAID) garantiu metade dos recursos financeiros necessários ao desenvolvimento do programa. Os outros 50% ficava sob incumbência dos



estados nos quais os programas se instalavam. É importante ressaltar que, com o PREMEN não nascia apenas um programa de cunho especialmente voltado à formação de professores, mas também como uma instituição a qual a produção de materiais didáticos de ciências foi fortemente desenvolvida, sobretudo a tentativa das adaptações de materiais estrangeiros (SANTOMÉ, 2003).

Não por acaso, o referido programa tinha como foco o aperfeiçoamento do ensino de ciências e a formação de professores, uma vez que estes não estavam preparados para lidar com o Ensino de Ciências, especialmente com seus resquícios de importação. Entre os cinco principais objetivos do PREMEN, três são mais pertinentes a este trabalho. São eles:

**1) proporcionar a alunos e professores materiais didáticos de qualidade e adequado à realidade brasileira;** 2) criar novas equipes e vitalizar as já existentes, capazes de dar contribuições significativas a um movimento de contínua renovação e atualização no ensino de ciências; 3) treinar professores de ciências e matemática para o 1º e 2º grau, de química, física e biologia para o 2º grau, na utilização de novos materiais didáticos [...]. (BARRA; LORENZ, 1986, p. 1979) (Grifo nosso).

É notório que se começava a refletir sobre as questões que não haviam dado certo nos projetos anteriores para alavancar o desenvolvimento do ensino de ciências no país. E, se tomarmos apenas o primeiro objetivo do programa será possível perceber o reconhecimento de uma das questões mais problemáticas no desenvolvimento do ensino de ciências no Brasil, o distanciamento entre os materiais didáticos e a realidade brasileira. Outro ponto importante diz respeito à formação docente, a qual mais de três décadas depois ainda é precarizada.

Quando considerado o Ensino das Ciências como a Química, Física e Biologia a problemática na atualidade está na característica conteudista, que por vezes, está dissociada da reflexão em torno da questão didática. Quando se considerar as séries iniciais do Ensino Fundamental I a situação é ainda mais grave. Primeiro porque boa parcela do professorado que atende a esse público são Pedagogos, profissionais que muitas vezes sequer têm em seu processo formativo subsídios para lidar com o ensino de ciências. Muitos destes profissionais acabam por não compreender como lidar de forma crítica com o ensino na área, terminando por contribuir a um quadro no qual o livro didático de ciências tornar-se o condutor único deste ensino (MAHEU, 2003).

É importante salientar que não se nega, em hipótese alguma, o papel que as universidades vêm desenvolvendo na formação para o ensino de ciências, sobretudo com o curso de Licenciatura em Ciências Naturais. Todavia, a questão, está na formação do Pedagogo para o qual as aulas de Ciências Naturais se darão juntamente com as demais

disciplinas. Ele precisa conduzir um ensino científico crítico, no qual a perspectiva científica e investigativa seja desenvolvida pelos estudantes sem desconsiderar suas questões culturais, sem que lhes sejam ofertados subsídios suficientes em seu processo de formação para tal.

A problemática da formação docente, assim como tantas outras questões fez parte do PREMEN, que foi substituído pelo Subprograma de Educação em Ciências (SPEC) parte do amplo Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT). A amplitude do programa fez com que ele fosse realizado em três fases, cuja primeira denominada de PADCT I deu-se a partir de 9 de julho de 1985 com o objetivo de ampliar, aprimorar e consolidar a competência técnico científica nacional. Já o PADCT II, deu-se a partir de 5 de fevereiro de 1991 e se objetivou ampliar as políticas de produção tecnológica, haja vista a então política industrial, de comércio exterior e de informática no momento. A busca por tal ampliação originou dois subprogramas intitulados “Novos Materiais (SNM) e Ciências Ambientais (CIAMB)” (KRASILCHIK, 2000).

Criar o programa não foi suficiente. Foi necessário garantir tanto o funcionamento quanto o alcance dos objetivos. Esta preocupação incentivou a criação de medidas avaliativas aos programas, como, por exemplo, o PADCTNET, cuja única função era o de avaliação e acompanhamento do desenvolvimento da fase II do PADCT.

A fase III do programa deu-se em 17 de março de 1998, ampliando-se a 31 julho de 2004, com o objetivo de melhorar o desempenho do setor brasileiro de Ciência e Tecnologia através da realização de atividades que dessem a este sistema eficiência para a inovação e o desenvolvimento tecnológico. É importante salientar que o PADCT contou com o investimento internacional, especialmente, nesta última fase e em proporção ainda maior através de empréstimos por parte do governo brasileiro ao Banco Mundial (BARRA; LORENZ, 1986).

Na terceira fase do projeto, em especial, a expansão da globalização associado à produção, revisão e socialização do conhecimento em velocidade extraordinária, ambos justificados pelo avanço tecnológico e, sobretudo pelo avanço da informática nos levam a refletir sobre uma nova estruturação dos meios de produção. A estreita relação entre educação e economia nos leva a considerar que as modificações no campo educacional são cada vez mais impulsionadas por objetivos que não são para um bem comum.

Se consideramos o ensino de ciências, a qual a democratização do ensino tanto beneficiou, será possível perceber que outras iniciativas mantiveram, por um caminho ou por outro, o direcionamento da formação de intelectuais, ainda voltados à determinado segmento social, como aos demais a profissionalização ficava a cargo de formar e ou qualificar a mão

de obra necessário às exigências mercadológicas do país. Santomé (2007) confirma que as promessas neoliberais ocultam muito mais do que o exposto, e, portanto, tentam transformar o sistema educacional em um mercado aberto.

Fica evidente que as medidas como a criação de órgãos e projetos voltados ao desenvolvimento do ensino de ciências iniciadas ainda no final dos anos 40, não correspondiam às expectativas e, portanto, não colocaram tal área do conhecimento em lugar confortável em relação as demais áreas. Isto porque as deficiências que circundaram o Ensino de Ciências se davam numa perspectiva mais ampla do que as evidenciadas pelos programas e pelo governo de modo geral. Substituir por exemplo, os moldes tradicionalistas de ensino pelo modelo experimental não foi a saída, haja vista outros problemas de ordem estrutural, como a ausência de laboratórios nas instituições escolares, e falta de professores qualificados para desenvolver tal metodologia.

As propostas de desenvolvimento iam de encontro a questões de ordem estrutural no que diz respeito desde as condições da população à organização curricular vigente. Segundo Krasilchik (2000, p. 87),

as modificações promovidas por diferentes elementos ao longo dos diversos patamares de decisões que atuam nos componentes curriculares – temáticas e conteúdo, modalidades didáticas, recursos e processos de avaliação – confluem para um cenário que raramente é o planejado pelos emissores do currículo teórico.

Fica claro que a dissociação entre os ditames curriculares nacionais para o qual a inserção dos materiais do ensino de ciências, sobretudo estrangeiros não propiciavam aprendizagem no processo de ensino. Assim, é inevitável pensar que as medidas tomadas pelo governo necessitariam, ao mínimo, serem concebidas levando em consideração aspectos sociais, e não apenas operacionais. O ensino dissociado da realidade da sala de aula bem como as próprias concepções de ciência ajudavam a compor um quadro no qual a “[...] falta de compreensão de certa definição, por exemplo, conduziram tanto o professor quanto os alunos passem a acreditar que estejam diante de uma verdade absoluta e que são incapazes, intelectualmente, de entender algo que pareça óbvio para os cientistas” (BIZZO, 1998, p. 10).

Segundo o autor supracitado, outras problemáticas como o fato da disciplina de Ciências Naturais não fazer parte dos componentes que são critérios de avaliação no desenvolvimento da educação nacional, contribuíram para a formação do que o mesmo denomina de “cultura” do fracasso escolar na área de Ciências.

O fracasso referido em Bizzo (1998) se dá no âmbito do descaso do próprio Ensino de Ciências, haja vista que os grandes centros formadores “de”, “na” e “para” a ciência estão fora do ambiente escolar de modo geral. A própria escola regular não conceber o ensino de ciência como componente fundamental ao desenvolvimento do sistema público de ensino. Para nós brasileiros, saber “ler”, “escrever” e realizar as “quatro operações”, infelizmente, já caracteriza um bom sinal de evolução do sistema educacional, a exemplo está a avaliação do Ensino Público por meio da Provinha Brasil, que até 2014 contemplava apenas Português e Matemática.

Isso nos possibilita refletir sobre o modo como se desenvolve o ensino de ciências nas séries iniciais do ensino fundamental nas escolas públicas do país. Como a Provinha Brasil é considerada um instrumento avaliador do ensino e da aprendizagem nas séries iniciais do ensino fundamental, muitas escolas dão mais ênfase ao trabalho com as disciplinas de Português e Matemática. Sendo assim, em que medida isso é prejudicial ao desenvolvimento de um cidadão crítico em um mundo para o qual a ciência e a tecnologia aparecem como futuro da humanidade? O fato é que, reduzir a atenção educacional à algumas áreas do conhecimento, é, por outro viés ofertar aos estudantes das séries iniciais do ensino fundamental o distanciamento, ou alheamento de outros direcionamentos do conhecimento.

Neste breve caminho percorrido até aqui, foi possível perceber o quanto o desenvolvimento do ensino de ciências, sobretudo quando contabilizamos o índice de investimentos governamentais e estrangeiros na área, foi cercado de tensões. Isso porque muito embora os investimentos fossem altos, o retorno não era o esperado. Apesar dos transtornos, a ausência de retorno compatível aos investimentos, contribuiu para se questionar sobre o modo, o objetivo e as relações que o ensino de ciências precisava incorporar. Não cabia conceber o ensino como algo dissociado das questões sociais, ou reforçar a visão de ciência como neutra e findada na elaboração de produtos científicos, mas também como componente influenciador na dinâmica social (KRASILCHIK, 2000).

E, tendo como norte a necessidade de relacionar a ciência à dinâmica social que novas perspectivas no ensino serão possíveis. A nova abordagem passa a considerar elementos até então não discutidos no processo do ensino de ciências, como “[...] elementos contextuais, sócio-históricos [...]” (SCARPA, 2009, p. 13). Assim, o ensino de ciências, estará, por meio do currículo com ênfase em Ciências, Tecnologia e Sociedade, voltado à análise das relações que os eixos do tripé possuem. E, será neste contexto de inserção e valorização dos aspectos sociais, que o ensino de ciências voltar-se, especialmente, ao desenvolvimento do cidadão

crítico que possa refletir e problematizar os impactos da ciência na sociedade de modo a instrumentalizar o cidadão em tomada de decisão consciente.

### **5.1.3 A inserção dos aspectos sociais ao ensino de ciências**

A década de 70 foi marcada por grandes transformações no âmbito mundial. A crise econômica, decorrente da ruptura com o modelo desenvolvimentista, respingou sobre diversos setores, deflagrando uma singular crise energética no país. Como resposta, tal modelo tinha como principal fundamento o processo de industrialização mundial, principalmente, através de investimentos norte-americanos (BRASIL, 1997). Na área educacional, a busca acelerada pelo processo de industrialização foi deflagrada e apoiou-se no desenvolvimento do ensino de ciências no país, conforme descrito anteriormente.

Ao passo que as necessidades de desenvolvimento científico e tecnológico tornavam-se fundamentais ao aspecto econômico, social e até mesmo cultural. A busca pelo desenvolvimento do ensino de ciências, em todos os níveis, conforme pontua Krasilchik (2000), trouxe consigo um processo de transformação do ensino que respingou na educação de modo geral. O investimento de capital estrangeiro demarcou desenvolvimento em diversas áreas, em todo mundo. Todavia, veio acompanhado questões problemáticas de ordem social, política e econômica já que os benefícios advindos com os avanços científicos e tecnológicos (os primeiros computadores, a realização dos primeiros implantes, as pílulas anticoncepcionais, a utilização de energia nuclear para transporte etc.) (BAZZO, 2003). Mas “dividiu o ônus do progresso científico devido aos acidentes nucleares, Chernobyl (1986) e em Goiânia (1987), dos testes atômicos e os vestígios contaminantes, dos derramamentos de petróleo, expondo a ciência, seu desenvolvimento e a comunidade científica, sob outro olhar, mais crítico” (ZARATINI, et al. 2013, p. 4).

Questões até então não discutidas no ensino de ciências, como o questionamento da neutralidade científica e a visão não questionadora sobre o desenvolvimento tecnológico e sua dissociação com questões no âmbito social possibilitou o surgimento da vertente que estabelecia relação entre a Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) (TEIXEIRA, 2003). Nos currículos com essa vertente a metodologia se distinguiu da perspectiva tecnicista era direcionando por meio dos moldes da alfabetização científica (LORENZETTI; DELIZOICOV, 2001).

A formação científica voltada apenas à valorização dos conteúdos científicos já não tinha o mesmo espaço na sociedade. E, as grandes modificações sociais, como

[...] a “massificação”, a aceleração da revolução científica e técnica, o princípio da economia da era da “globalização”, onde as pessoas, cada vez mais, parecem tornar-se dispensáveis, começam a dar lugar a uma tensão na procura de um lugar para a dignidade humana, para a autonomia, para uma cultura como “reino dos valores” marcada por um conflito latente entre valores universais e diversidade (SANTOS, 1999, p. 2).

Estava claro que a necessidade atual ia além da formação de um cientista. Era necessário que além desta formação, o sujeito pudesse refletir criticamente sobre seu entorno e as relações nele estabelecidas tanto na perspectiva micro quanto macro. E, ainda que o objetivo real não fosse a construção de uma educação cidadã, seria possível pensar em uma proposta não pautada apenas nas necessidades e interesses do sistema de produção, mas principalmente na construção de preceitos como o da justiça social e a reflexão crítica sobre a sociedade (ZARATINI, et al. 2013). Para Lorenzetti e Delizoicov (2001) só poderia ultrapassar a formação findada na simples aquisição dos conceitos científicos quando fosse possível aumentar o entendimento do aluno sobre o mundo que o cerca, já que coexistimos intensamente com os benefícios e os danos da relação que se estabelece entre Ciência, a Tecnologia e a Sociedade.

Os currículos voltados à Ciência, Tecnologia e Sociedade foi uma opção nos quais se apresentavam uma visão ampliada de que o ensino cuja didática esteve até então voltado ao método da repetição de conteúdos, com valorização excessiva da ciência abriria espaço para o exercício da cidadania e tratamento dos conteúdos contextualizados (MORTIMER; SANTOS, 2002). Assim, o processo formativo considerava o desenvolvimento científico e tecnológico associados às questões sociais.

Tal associação possibilitava o debate e reflexão sobre questões que até então não consideradas como, por exemplo, os contextos sociais dos estudantes, e as questões do cotidiano. Ou ainda, pela abordagem de temática presente na sociedade atual, como a abordagem da deficiência, seja através da pessoa com deficiência na representação da diversidade humana, ou ainda via contribuição do desenvolvimento científico e tecnológico para a inclusão destes sujeitos na sociedade.

Os currículos de CTS surgiram em um momento delicado, porém necessários na área. O desenvolvimento científico e tecnológico mundial veio ao longo do tempo legitimando a ciência como absoluta de todas as questões da humanidade. No entanto, debates no campo filosófico e sociológico suscitaram reflexões acerca dos limites da ciência na resolução de problemas, sobretudo no âmbito social (MORTIMER; SANTOS, 2002).

A compreensão de que a ciência por si só não se estende à questões do âmbito ético e sócio político, contribuiu para atentar-se a necessidade de associar aos objetivos da ciência as correlações estabelecidas no âmbito social. Assim, a relação construída entre ciência, tecnologia e sociedade possibilita, entre outras questões, a atuação dos mais distintos atores sociais na busca por solução de problemas voltados a um bem comum. Desta forma, o ensino de ciências passa a assumir um papel de formação do cidadão crítico, cujo contato com as informações lhe possibilitem reflexões críticas, de modo a conduzir o sujeito a tomadas de decisões conscientes com seu meio social.

Conduzir o ensino de ciências na vertente de CTS não significa subestimar as verdades científicas ao contrário conduzir a reflexão de tais premissas levando em consideração a relação estabelecida com os fenômenos sociais de modo que o diálogo entre ambos possam conduzir a sociedade a refletir e solucionar problemas comuns (SANTOS, 1999). Para tanto, os currículos baseados na proposta de CTS concebem os princípios da

- 1) ciência como atividade humana que tenta controlar o ambiente e a nós mesmos e que está relacionada à tecnologia e as questões sociais; 2) sociedade que busca desenvolver no público em geral e também nos cientistas, uma visão operacional sofisticada de como são tomadas as decisões sobre problema sociais relacionados à ciência e à tecnologia; 3) estudante como sujeito apto a tomar decisões conscientes e que compreenda a base científica da tecnologia e a base prática das decisões; 4) o professor como aquele que desenvolve o conhecimento e se compromete com as inter relações complexas entre ciência, tecnologia e decisões ( ROBERTS, 1991 *apud* MORTIMER; SANTOS 2002, p. 3).

Nas proposições legais, o currículo CTS veio sendo subsidiado desde a LDB/61 com o ensino de ciências nas escolas, ainda que apenas nas últimas séries do antigo colegial. Mais reforçadamente, as premissas deste currículo foram se delineando a partir da década de 70 com a promulgação da LDB/71, a qual estabeleceu a ampliação do ensino de ciências todo o ensino fundamental (BRASIL, 1971). Mais tarde, os Parâmetros Curriculares Nacionais, conforme sua função orientaram a realização das proposições legais direcionando as escolas aos requisitos ao então currículo (BRASIL, 1997).

Assim, é ainda mais evidenciado o quanto o currículo com base voltado a CTS se configura e adéqua suas premissas às propostas curriculares contemporâneas como o currículo por competência, por problemas, por projetos, por temas geradores de problematização, por módulo de aprendizagem, em rede ou online e por círculo de formação, as quais Macedo (2012) discute em uma de suas obras. Desta forma, os subsídios advindos da vertente CTS

que influenciaram as novas tendências curriculares, sobretudo, com a ideia de que o homem é um ser social, portanto, nada que possa ser direcionado a ele está isolado das relações que este estabelece entre ele e a sociedade.

Se remetermos, por exemplo, a uma consulta com um nutricionista na qual todo desenvolvimento científico e tecnológico dá ao profissional subsídios para inferir sobre as questões nutricionais de um paciente. No entanto, não será difícil tal profissional identificar que além das questões de ordem física propriamente ditas, questões de ordem psicológica como a problemas de ordem familiar, baixa auto estima, ou até mesmo questões de ordem econômica, podem está influenciando na vida do paciente que procura o serviço de nutrição. Assim, a ciência certamente terá como intervir em algumas questões, no entanto, outras deverão ser analisadas numa perspectiva social de modo que, as compreensões das relações, que se estabelecem entre o âmbito social e científico, nesta questão, possam nortear a solução de possíveis problemas.

Quando nos remetemos às pessoas com deficiência, as quais o debate na atualidade tem ganhado destaque, inclusive sobre o olhar descompromissado da mídia, que veiculam, sobretudo, numa perspectiva sensacionalista camuflando-se como denúncia, a situação não é muito diferente do sujeito que procura o nutricionista. Quando uma criança cega chega em uma escola regular seja ela da esfera pública ou particular, no município de Salvador é ofertado ao professor curso de formação continuada no Instituto de Cegos da Bahia, o qual visa orientar e capacitar o docente para desenvolver a prática pedagógica com o estudante. Neste processo de capacitação, é agregado desde a simples adaptação de materiais à utilização de recursos tecnológicos como máquina Braille, e softwares educativos adaptados etc..

Para que possam participar desta formação os docentes são liberados, ou pelo menos deveriam ser. Todavia, questões de ordem social e política acabam por dificultar e em muitos casos, impedir a participação do professor no curso. Agregam-se ao conjunto de fatores o fato de priorizarem outras questões como a realização de eventos na instituição no mesmo dia do curso, especialmente nas escolas privadas, e a dificuldade de dirigir-se à capital, principalmente quando há mudança de gestão municipal, já que a formação estende-se aos municípios vizinhos a Salvador-Bahia.

Nos casos acima descritos, a presença científica é notória, seja pela produção de conhecimento sistemático, isto é a pesquisa, a qual esteve relacionada com a informação e ou formação dos profissionais que foram habilitados para lidar com os públicos citados. Ou seja, por meio do aparato tecnológico que conseguiu, por exemplo, possibilitar a criança cega meios de estabelecer maior e melhor comunicação com o mundo. No entanto, questões de



ordem social, como a concepção em torno da deficiência como incapacidade, por exemplo, impedem o efetivo processo de inclusão.

Outra discussão interessante cujas premissas da abordagem em CTS podem ser refletidas é o debate sobre o implante coclear, realizado em pessoas surdas. Apesar de haver a possibilidade de ouvir por meio da utilização de um aparelho ou até mesmo pela realização de uma cirurgia que realiza o implante, muitos surdos são contrários essas medidas. Isso ocorre porque há um movimento entre as pessoas surdas, que vem crescendo a cada dia, que se auto identificam e se compreendem como surdos. Ou seja, em meio a uma atitude política, esse grupo defende o seu pertencimento a uma comunidade, cujas cultura e identidade são legítimas e se constituem, especialmente, através da Língua Brasileira de Sinais ( LIBRAS), como língua materna (SANTANA, BERGAMO, 2005). Este e os demais exemplos colocados nos permitem evidenciar, ainda que de modo bem superficial, o quanto a ciência e os avanços tecnológicos não estão dissociados das questões sociais.

Em paralelo às premissas do movimento CTS, as discussões em torno de como se dava a aprendizagem dos alunos começava a ganhar espaço entre as décadas de 70 e 80. Assim, as discussões em torno das CTS foram subsidiando o direcionamento da atenção a outro aspecto do ensino de ciências, mais precisamente os conhecimentos científicos, vinculados à experiência do sujeito. Este aspecto, muito embora não fosse uma discussão recente a nível internacional, começava a ganhar espaço discursivo aqui no Brasil (MORTIMER, 1996, 2005).

O método científico denominado como o método da “Redescoberta Científica” expandiu-se na década de 70. Este método, embora ainda tivesse a valorização das concepções prévias dos estudantes, já era considerado um avanço para o campo da didática, pois permitia ao estudante “[...] definir problemas e procurar meios para solucioná-los, interpretar dados, formular generalizações, redescobrir conhecimentos produzidos pela ciência [...]” (BAPTISTA, 2010, p. 684). A partir da década de 80, os estudos de Jean Piaget viriam a ser contribuidores do desenvolvimento deste ensino, especialmente no âmbito de estimulação à percepção prévia dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

Ideias construtivistas que eram incorporadas aos diversos ramos da área educacional centravam-se em novas reflexões sobre o processo de ensino e aprendizagem como um todo. A teoria construtivista se consolida através dos estudos da Epistemologia Genética ou Teoria Psicogenética desenvolvida pelo psicólogo Jean Piaget. Nos estudos epistemológicos é

defendido que o sujeito possui etapas de desenvolvimento distintas da infância à fase adulta (ABREU et al., 2010). Os autores supracitados esclarecem que o

desenvolvimento é observado pela sobreposição do equilíbrio entre a assimilação e a acomodação, resultando em adaptação. Assim, nesta formulação, o ser humano assimila os dados que obtém do exterior, mas uma vez que já tem uma estrutura mental que não está “vazia”, precisa adaptar esses dados à estrutura mental já existente (ABREU et al., 2010, p. 361)

Percebe-se que o estudo de Piaget estava propondo que a aprendizagem não se daria de forma mecânica, haja vista os processos de assimilação e acomodação que se distinguem em cada sujeito. E, mais significativo que isto, era a necessidade de considerar que o processo pelo qual os seres humanos aprendiam estava relacionado com suas concepções prévias. Assim, as influências das ideias construtivistas na educação foi um “momento no qual se passou a aceitar a ideia de que a participação, de forma mecânica, por parte dos estudantes, não garantia a aprendizagem das ciências” (BAPTISTA, 2010, p. 684).

A referência à palavra “aceitar” se dá em decorrência de não ter sido a primeira vez que se fazia referência à necessidade de atentar às concepções prévias dos estudantes. Isso porque desde a década de 70, já havia a preocupação com a relação que estudantes estabeleciam com os conceitos científicos apreendidos na escola e suas concepções prévias (MORTIMER, 2005). Todavia, tais ideias só viriam a ser incorporadas no ensino de ciências via concepções construtivistas (BAPTISTA, 2010).

A partir dos anos 70 começaram a ser difundidas pelo mundo pesquisas que já chamavam a atenção para a multiplicidade bem como a importância dos conceitos trazidos pelos estudantes (CAMICHAEL; DRIVER; HOLDING; PHILLIPS, TWIGGEER & WATTS, 1990; GILBERT; WATTS, 1983; GUESNE; TIBERGHEN, 1985; PUNDT; DUIT, 1991 apud MORTIMER, 1996). Tais investigações ajudaram a compor um movimento de vastas referências que ficou conhecido como ACM (Alternative Concepts Movement), cuja principal evidência em comum se dava em torno da necessidade de atentar às concepções prévias dos estudantes, haja vista que tais conceitos são “[...] são pessoais, fortemente influenciadas pelo contexto do problema e bastante estáveis e resistentes à mudança [...] (MORTIMER, 1996, p. 21). Este movimento, aparece como uma crítica às ideias de Piaget, haja visto que a teoria piagetiana dava ênfase ao desenvolvimento e não referia-se às concepções prévias dos estudantes (MORTIMER, 2005).

Apesar do percurso histórico do ensino de ciências, no Brasil, ter demonstrado a necessidade de considerar os aspectos sociais e culturais dos sujeitos para aprendizagem

efetiva em ciências, somente nos anos 90, seria possível perceber efetivas mudanças no ensino no que tange a tal concepção. Assim, agrega-se a área educacional como um todo, e, portanto ao ensino de ciências, as influências de novas perspectivas ainda com iniciativas voltadas ao aperfeiçoamento do ensino que irá considerar o pensamento curricular brasileiro predominante a partir da década de 90, o qual

vai optar por uma análise predominantemente sociológica e antropológica, acrescida de um interesse marcante em desvelar a função do poder na realidade curricular. O currículo passa a ser considerado um texto político, ético, estético e cultural, vividos na tensão das relações de interesses educativos protagonizados pelos diversos atores sociais (MACEDO, 2012, p. 42).

Isso nos leva a perceber que as reflexões em torno do ensino de ciências relacionam-se de forma cada vez mais sólida a perspectivas críticas do conhecimento. Ter a influência das discussões críticas em torno do currículo não conduziria o ensino apenas a novas perspectivas didáticas e metodológicas, mas, sobretudo, a aprendizagem efetiva e significativa.

Esta nova perspectiva, ainda que já discutida entre os anos 70 e 80, apenas nos anos 90 aparecerá com a atuação do estado via política pública. Através da Lei de Diretrizes e Bases de dezembro de 1996 (LDB), mais precisamente a de nº 9.394/96. Na referida lei fica, entre outras questões, estabelecido que “**Art. 1º.** A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.” (BRASIL, 1996). Em seu **Art. 3º**, no qual há a distribuição de princípios que nortearão o ensino, está o “**X** - valorização da experiência extra-escolar [...]” (BRASIL, 1996).

Como documento direcionador das prescrições legais na área educacional, os PCNs em sua orientação geral, propõem que a instituição escolar reconheça e valorize as múltiplas formas de concepções e de compreensão dos mais distintos grupos étnicos, sociais e culturais que constituem o espaço das salas de aula (BRASIL, 1997). E quando remetemos aos PCNs do Ensino de Ciências Naturais para as séries iniciais do ensino fundamental, sinalizam a necessidade de compreender a valorização da vivência no processo de ensino e aprendizagem de ciências naturais visando

a construção de uma estrutura geral da área que favoreça a aprendizagem significativa do conhecimento historicamente acumulado e a formação de uma concepção de Ciência, suas relações com a Tecnologia e com a Sociedade. Portanto, é necessário considerar as estruturas de conhecimento

envolvidas no processo de ensino e aprendizagem — do aluno, do professor, da Ciência (BRASIL, 1997, p. 27).

Isso evidencia que a aprendizagem precisa fazer sentido para o estudante, e sendo assim, ela, como processo, não se dá concebendo os sujeitos envolvidos neste processo alheios, isolados e dissociados de suas experiências de vida. Quando remetemos à experiência, não significa desconsiderar as questões científicas em prol das questões individuais, mas sim possibilitar ao estudante, até mesmo ao professor, a oportunidade de questionar, e correlacionar o desenvolvimento científico e tecnológico com seu meio, a fim de que possa interferir criticamente em seu cotidiano.

A valorização e ou respeito às particularidades sociais e culturais no processo de construção do conhecimento científico faz parte da abordagem multicultural no ensino de ciências. Esta, por sua vez, busca estabelecer relação dialógica (MARKOVÁ, 2006) na qual o saber científico e os aspectos culturais e sociais dialogam numa perspectiva de excluir a hierarquia entre conhecimentos e valorizar a ideias de conhecimentos distintos.

O diálogo entre conhecimentos proposto pela abordagem multicultural do ensino de ciências busca tornar o conhecimento científico significativo por meio de um processo ao qual os valores e saberes culturais e tradicionais dos sujeitos não são desconsiderados. Ao contrário, é justamente o diálogo entre os diferentes saberes que a faz uma abordagem diferenciada e, mais que isso, contemporânea que possibilitará ao sujeito ocupar um lugar de criticidade. Essa visão crítica não se dará na medida em que o indivíduo acumule conhecimentos científicos produzidos pela humanidade, mas sim na medida em que ele possa correlacioná-lo com sua vivência e sua experiência a fim de que os conhecimentos adquiridos na escola façam sentido em seu meio.

No direcionamento de aprendizagem significativa, a abordagem multicultural no ensino de ciências se aproxima das palavras de Paulo Freire quando diz que o processo de aprendizagem não pode está configurado na transmissão de conhecimentos, mas pela criação de possibilidades para sua produção e construção (FREIRE, 1987). É preciso buscar entender que a aprendizagem se pautar na ideia de que “quanto mais criticamente se exerça a capacidade de aprender tanto mais se constrói e desenvolve [...] a “curiosidade epistemológica”, sem a qual não alcançamos o conhecimento cabal do objeto” (FREIRE, 1987, p. 13).

A abordagem multicultural em ensino de ciências, conforme já fora sinalizado, não é uma discussão recente fora do Brasil. No entanto, no país, as discussões vêm ganhando cada

vez mais amplitude. Isso porque a sociedade de modo geral, está vivenciando importantes modificações, especialmente quanto à ampliação do debate em torno da cultura e suas especificidades. E talvez o mais significativo em se tratando especificamente do ensino, a percepção de que a instituição escolar, mais precisamente a sala de aula, não é um ambiente homogêneo e que seus estudantes não são cadernos em branco à espera de preenchimento. Essa nova perspectiva vem trazendo discussões importantes ao campo educacional como um todo e, portanto, dando novos rumos ao ensino de ciências no país.

## 5.2 O PAPEL DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA ATUALIDADE

A necessidade de identificar e compreender as razões pelas quais as deficiências no ensino de ciências perduravam por décadas, aproximou, ainda nos anos 70, a pesquisa, do ensino de ciências. Como consequência desta aproximação, questões até então implícitas, no entanto associadas de modo substancial ao ensino, ganharam visibilidade (CANEN; OLIVEIRA, 2002; DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002). A exemplo, a consideração dos distintos contextos sociais, presentes na sala de aula. E, associado a este, a concepção prévia que estes estudantes trazem em relação aos conceitos científicos acessados no ambiente escolar (MORTIMER, 1996; 2000). O movimento intitulado ACM - (Alternative Concepts Movement), conforme já fora dito, abria precedentes importantes reflexões na área do ensino de ciências quando consideradas as séries iniciais do ensino fundamental, na qual a construção e significação dos conceitos científicos estão em fase inicial.

Os PCNs indicam em um de seus objetivos, que o ensino de ciências deva se ater a instrumentalização do cidadão em termos de busca por informação e atualização científica. E, que, associado a isto, o sujeito possa imprimir uma visão crítica sobre a sociedade à qual pertence, por meio da construção de significados (BRASIL, 1997). É, através desta construção, que o conhecimento científico se torna significativo para o sujeito e que será possível perceber as diversas fragilidades das informações, no que tange às contradições e fragmentações veiculadas nos meios de comunicação de massa, por exemplo. Deste modo, o estudante terá auxílio a um posicionamento crítico minimamente esclarecido, a respeito de situações que envolvam seus interesses individuais e coletivos (BARROS, 2007).

Dentre algumas propostas favoráveis ao desenvolvimento de uma aprendizagem significativa está a multicultural no ensino de ciências. Devido a suas influências no processo de ensino e aprendizagem esse tipo de abordagem tem ganhado espaço nas discussões

científicas acadêmicas (BAPTISTA, 2010; CANEN; DUIT; TREAUGUST, 1998; CANDAU, 2002; CORBEN, 1998; COBERN; LOVING, 2000; OLIVEIRA, 2002; OLIVEIRA; MIRANDA, 2004; SENTILLI, 2002; SILVA, 2013).

O debate intenso no âmbito internacional, nos Estados Unidos e na Europa, por exemplo, circundam em torno da defesa dos limites culturais atrelando-se ainda mais a questão da desigualdade e da exclusão que se propaga mundialmente. Já a nível nacional, a trajetória histórica a qual se constituiu com relações “interétnicas”, perversas, diga-se de passagem, a configuração multicultural está ainda mais presente e compreendida como uma possibilidade, mas também vista como uma forma de acentuar a diferença do “outro” (CANDAU, 2002). A perspectiva multicultural mal interpretada, especialmente no âmbito educacional reduz a percepção de valorização da diversidade e da diferença à folclorização.

A incorporação da vertente multicultural não implica em se ater à valorização da diversidade cultural com viés folclorizado, como foi e, frequentemente e de modo equivocado ainda é tratado no campo educacional para justificar as diferenças. Esta postura, totalmente contrária à abordagem multicultural, tende a enfatizar e ou propagar estereótipos, preconceitos e estigmas sociais às minorias negadas (GOFFMAN, 1987). A ideia de folclorização da abordagem multicultural ainda é forte no debate da América Latina, e por vezes aborda os “sujeitos históricos que foram massacrados, que souberam resistir e continuam hoje afirmando suas identidades fortemente na nossa sociedade, mas numa situação de relações de poder assimétricas, de subordinação e acentuada exclusão” (CANDAU, 2002, p. 126).

O multiculturalismo em sua perspectiva crítica constitui-se como uma forma de relacionar-se com o conhecimento no qual é central a ruptura com a ideia de homogeneização cultural (HALL, 2006) justificada pela intensa dinâmica social e pelo processo crescente de globalização, e, portanto “refere-se à necessidade de compreender-se a sociedade como constituída de identidades plurais, com base na diversidade de raça, gênero, classe social, padrões sociais, linguístico, e outros marcadores identitários [...]” (CANEN; OLIVEIRA, 2002, p.61). Esta característica inclusiva que tende a fazer com que grupos minoritários sejam evidenciados vem ganhando destaque na contemporaneidade. Alguns estudos indicam que a proposta multicultural pode auxiliar grupos cuja representação estão submetidas à imposições hierárquicas e, no mínimo, preconceituosas, a se posicionarem com mais intensidade (CANDAU, 2002; CANEN; OLIVEIRA, 2002).

Bem verdade que o tipo de abordagem em questão perpassa pela necessidade de “re-significação da escola e do currículo como um espaço de reinvenção das narrativas que forjam as identidades homogêneas.” (MIRANDA; OLIVEIRA, 2004, p.24). Para tanto, a concepção

da sala de aula como um espaço múltiplo de saberes, e a reflexão sobre as relações que se estabelecem entre as “práticas pedagógicas curriculares, conhecimento científico, e cultura no cotidiano escolar” (CARVALHO, et al. 2014, p. 130) ajudam a lidar com a complexidade dos modos de produção de significados destes conhecimentos por parte do sujeito, tendo como ponto de partida seus contextos sociais e culturais.

Na perspectiva do ensino centrada no multiculturalismo percebe-se a possibilidade de interligar os saberes adquiridos no ambiente escolar aos aspectos culturais de modo a dar significação aos conhecimentos científicos adquiridos. Isso não significa sobrepor qualquer que seja o conhecimento, mas principalmente fazer compreender a existência de saberes com finalidades distintas (CORBEN; LORING, 2000) e as relações dialógicas que estabelecem entre si (MARKOVÁ, 2006). No entanto, tratar da produção de significado no processo de ensino na perspectiva multicultural significa antes de tudo, a valorização de elementos culturais dos sujeitos componentes do processo de ensino e aprendizagem.

No intuito da valorização de aspectos culturais dos sujeitos, faz-se necessário não apenas limitar o conceito de cultura, mas possibilitar a problematização do mesmo no espaço educacional, especialmente no ambiente da sala de aula. Aqui, a cultura é compreendida como um sistema de significados e símbolos construídos na interação social (GEERTZ, 1989). Ainda para o mesmo autor, o conceito de cultura é “essencialmente semiótico. Acreditando [...], que o homem é um animal amarrado a teias de significados que ele mesmo teceu, assumo cultura como sendo essas ideias e sua análise [...]” (GEERTZ, 1989, p. 4). Assim, este sistema de significados e símbolos nos quais a interação social do sujeito ocorre, são decorrentes dos diferentes traços que especificam as particularidades de cada sociedade, bem como seu modo de vida, seus valores, suas crenças, suas tradições, seu modo de compreender o mundo (GEERTZ, 1989). É, então nesta perspectiva e sobretudo pelo modo de compreender o mundo que se concebe a visão multicultural do ensino de ciências como uma forma crítica de concepção do ensino.

A adoção da perspectiva multicultural supõe incorporar aos diversos discursos, especialmente os curriculares e nos das práticas discursivas, a reflexão em torno dos desafios quanto a identidade e a diferença (SILVA, 2013). Ainda conforme ideias deste mesmo autor, estes dois conceitos são inseparáveis, na medida em que a identidade é fundada naquilo que o sujeito se constituiu e, assim, a diferença, na constituição do outro. De maneira geral, a diferença é considerada “como um produto derivado da identidade. Nesta perspectiva, a identidade é a referência, é o ponto original relativamente ao qual se define a diferença. Isto

reflete ao comum direcionamento de classificar como normal o que se aproxima de nós, e anormal, como aquilo que não somos (SILVA, 2013).

Como uma produção cultural e social a identidade e a diferença não podem ser percebidas como algo estanque, imóvel. Nos moldes pós-modernos, tais conceitos se dão através de uma construção móvel, portanto, inacabada (HALL, 2006). E, neste sentido, ater-se aos desafios de compreendê-la como uma transformação contínua, em consonância com os modos pelos quais o sujeito é representado e visto nos aparelhos culturais que o cercam, como sinalizam Canen e Oliveira (2002). Deste modo, a construção da identidade (SILVA, 2013), bem como a experiência e as concepções prévias dos estudantes (MORTIMER, 2005), se configuram como elementos constituintes deste aparelho que são indispensáveis à realização de uma abordagem multicultural.

A reflexão sobre a identidade e a diferença, nesta perspectiva de ensino, não se restringe ao sentido de tolerância e respeito, mas sim a problematização neste processo de construção. As discussões caminham no sentido de questionar como se dá, e o papel dos diversos atores sociais no processo de construção identitário, já que se é considerado aspectos culturais e até mesmo sociais, de minorias negadas. Portanto, quando a proposta multicultural se restringe ao respeito e a tolerância, ela não dá elementos necessários, por exemplo, à configuração de uma pedagogia e um currículo que ao invés de centralizado na diversidade e na diferença, busque a problematização das mesmas (SILVA, 2013).

Em outros termos, é por meio da problematização que o estudante pode além de refletir criticamente sobre as relações e as influências das diversas culturas têm na construção da identidade do sujeito, se instrumentalizar e refletir criticamente, por exemplo, sobre o papel da ciência na construção identitária da pessoa com deficiência, para as quais, aparatos científicos e tecnológicos são grande contribuidores ao estabelecimento de contato e percepção do mundo. A atenção voltada à compreensão da relação entre tecnologia e sociedade, nesse caso, dá-se porque, o intuito não é tratar da pessoa com deficiência como o outro excluído, mas sim concebê-lo como sujeito de direitos dentro de uma sociedade heterogênea, já que a limitação não está na lesão, mas sim na sociedade exclusiva que trata a deficiência como algo próprio do sujeito, quando é algo social (DINIZ, 2007).

É importante atentar que a identidade é algo em construção e pressupõe, entre outras questões, que o processo de aprendizagem do sujeito será fundamental, em quaisquer que sejam suas etapas de desenvolvimento. Assim sendo, se o processo de construção identitária é algo contínuo, tão mais necessário será o estabelecimento de diálogo entre os conhecimentos científicos adquiridos pelo sujeito e suas especificidades culturais e sociais (SILVA, 2013).



Neste sentido, os conhecimentos não devem ser acessados pelos estudantes no sentido restrito de transmissão do conhecimento, mas que possam estabelecer uma relação de diálogo entre seu cotidiano, sua forma de viver, seus valores e suas crenças. Isso não significa substituição de saberes, mas a problematização de saberes distintos, conforme já fora dito, levando em consideração a importância da discussão em torno da demarcação de saberes (BAPTISTA, 2010; COBERN; LOVING, 2000; SENTILLI, 2002).

A demarcação de saberes apresenta-se de modo mais intensificado quando considerado o embate entre o conhecimento científico e o conhecimento tradicional, por exemplo. Os saberes tradicionais podem ser descritos como um conjunto de conhecimentos e práticas de culturas específicas de determinada comunidade (SANTILLI, 2002). Para Baptista (2010), a demarcação dos conhecimentos nas sociedades tradicionais é importante no que tange a valorização de critérios identitários de comunidades locais. Todavia, o diálogo entre o saber científico e os saberes tradicionais é uma questão que precisa ser debatida na atualidade, considerando, em primeira instância, o diálogo e o respeito mútuo entre ambos os conhecimentos. Neste diálogo o sujeito poderá participar ativamente do processo de construção significativo, próximo de sua realidade cultural (COBERN; LOVING, 2002).

É por sobre a consideração da importância da demarcação de saberes (BAPTISTA, 2010) que a abordagem multicultural pressupõe a valorização da vivência consequentemente contribuidora das concepções que os estudantes trazem consigo às salas de aula. É, portanto, por meio deste viés da abordagem multicultural, que o ensino de ciências é formulado com possibilidades de empreender aprendizagem significativa, que amplie a visão de mundo do estudante dando a ele subsídios ao seu desenvolvimento crítico.

No passado, as pessoas com deficiência ficavam confinadas em suas casas, e muitas em condições insalubres (JANNUZZI, 2006). Por conseguinte, estiveram agregadas em hospitais, manicômios e instituições especializadas de ensino. Agora, estas pessoas estão nas salas de aula regulares, nas classes hospitalares, nos centros de atenção e em outros espaços. Hoje já se sabe que a maioria<sup>13</sup> das deficiências não se constitui como um elemento que impeça a participação destes sujeitos em classes regulares.

Estando então pessoas com e sem deficiência partilhando o mesmo universo, a sala de aula, mais rica será a experiência bem como a vivência que alí se construirá haja vista o misto de saberes e as múltiplas formas de percepções de mundo. Se atendo à educação na

---

<sup>13</sup> A referência a maioria se dá porque muitas deficiências mentais graves ou físico-motoras mais severas, dificilmente possibilitam que o sujeito esteja em uma classe regular.

perspectiva inclusiva, a abordagem multicultural no ensino de ciências possibilitará, por exemplo, a problematização de questões próprias da deficiência, a qual talvez, sem a presença da mesma na sociedade atual, não seria possível.

A reflexão da influência que ciência e a tecnologia estabelecem com os sujeitos, por exemplo, as lousas interativas, aulas via conferências, ou ainda, recursos disponíveis nas salas de recursos multifuncionais, atual AEE (Atendimento Educacional Especializado), ou ainda nos dispositivos que no lugar de emitir o som da campainha acende uma luz indicando à pessoa com surdez que alguém chama a porta, que proporcionará maior interação entre a pessoa com deficiência e o mundo, podem nos sinalizar o quanto o ensino de ciências não pode estar dissociado da vivência. Se a cultura, como sinaliza Geertz (1989), nos apresenta através da relação que o sujeito tem com o mundo via seu modo de vida, seus valores, suas crenças, suas tradições, o fato de atentar ao aspecto cultural torna-se um elemento contribuidor para aprendizagem significativa que permita ao sujeito refletir sobre as relações que a ciência estabelece na sociedade, bem como seu papel.

Se levarmos em consideração as representações sociais que construímos no decorrer da vida, será possível perceber que a mídia tem sobre suas elaborações um papel fundamental. As representações sociais podem ser descritas como um conjunto de elaborações psicológicas e sociais, construídas a partir das crenças, explicações, ideias, de sujeitos em seu processo de interação social (MOSCOVICI, 2012). Sendo assim, a vivência, a experiência trazida e construída no ambiente múltiplo e inclusivo influenciarão de modo significativo as representações que se fortaleceram e ou se modificaram sob a influência de fatores como a mídia. Desta forma será possível a reflexão do olhar que se tem sobre a pessoa com deficiência na compreensão deste como o outro que eu não conheço, ou cujos conhecimentos que tenho sobre, são superficiais ou em muitos casos não condizem com a realidade (PEREIRA; MONTEIRO; PEREIRA, 2011). Sobre tais aspectos, que se demarca uma importante contribuição ao processo de construção do conhecimento pelo sujeito, a abordagem multicultural contribui para a discussão de questões fundamentais a debates socialmente negados. É, nesta vertente, que se possibilita o debate em torno de novas perspectivas de inclusão no âmbito educacional (OLIVEIRA; MIRANDA, 2004). E, atrelado a isto que o ensino de ciências, nesta perspectiva, tende a contribuir na construção de representações sociais que de fato tenham mais representatividade da realidade. E, assim sendo, possam contribuir para problematização de tais representações de modo a conceber a pessoa com deficiência sujeito de direitos cuja identidade não esteja centrada em uma lesão física e ou cognitiva, mas o papel que desempenha na sociedade.

## 6. PERCURSO METODOLÓGICO

### 6.1 CARACTEREIZAÇÃO DA ABORDAGEM

Esta é uma investigação qualitativa do tipo documental, já que os livros didáticos se configuram como os documentos que compuseram o *cópus* empírico do trabalho. A pesquisa qualitativa surgiu no final do século XIX e início do século XX, tendo como período de ápice as décadas de 1960 e 1970 através de sua divulgação e desenvolvimento de pesquisas neste segmento (BOGDAN; BIKLEN, 1994). Segundo os autores supracitados, a investigação qualitativa tem cinco características principais: tem como fonte primária dos dados o ambiente natural e o pesquisador como agente de seleção dos dados; dados de caráter descritivos; maior interesse pelo processo de investigação do que pelos resultados, propriamente ditos; análise dos dados é feita de forma indutiva; o interesse do investigador na compreensão dos significados atribuídos à suas experiências pelos participantes.

É comum à investigação qualitativa metodologias que possibilitem a criação de dados descritivos. Entre os tipos de pesquisa qualitativa está a documental que, por sua vez, explicam variedade quanto a sua classificação. Sá-Silva, Almeida e Guindanis (2009, p. 3) apresentam que a pesquisa com utilização de documentos pode ser encontrada no meio acadêmico como “pesquisa, método, análise ou técnica documental”.

Embora ainda não haja unidade de definição, aqui a abordagem documental é compreendida como uma forma de investigação sistemática que usa métodos e técnicas para a aproximação, compreensão e análise da realidade por meio dos mais distintos tipos de documentos (MYNAYO, 2000; 2008), neste caso os Livros Didáticos de Ciências Naturais. Neste direcionamento, além dos termos utilizados para definir este tipo de pesquisa, há possibilidade de que em determinados momentos sejam utilizados termos como “análise documental” (CELLARD, 2012) como sinônimo de pesquisa documental.

A pesquisa documental se constitui como uma forma de abordagem científica cuja utilização não é algo recente. Com o surgimento da dialética, o pensamento científico iniciou uma nova perspectiva de produção do conhecimento, na qual o diálogo entre o racional e o senso comum se deu por meio de utilização de procedimentos para formulação de princípios e classificações (CARVALHO, 2006).

O surgimento das ciências modernas que rompiam com as premissas teocentristas da Idade Média e a colocação do homem como centro do universo deu novos direcionamentos à produção de conhecimento. Novos direcionamentos foram dados à produção de conhecimento

nos quais a racionalidade, o rigor metodológico, a precisão, a objetividade, a mensurabilidade seriam características indispensáveis à nova perspectiva de pesquisa (CARVALHO, 2006). Tais modificações não se limitaram às explicações dos fenômenos naturais e ampliaram-se para às explicações de fenômenos sociais. Neste contexto, a organização das Ciências Sociais juntamente com a História passa a se valer de documentos como uma das principais fontes de investigação (PIMENTEL, 2001).

Os documentos se constituem como fecundas fontes para o pesquisador. E, neste trabalho, o Livro Didático de Ciências Naturais foi escolhido como fonte, não apenas por ser um instrumento do educador, mas por ser um espaço rico de ideias e concepções que se legitimam no espaço escolar. Calado e Ferreira (2005, p. 2) sinalizam que “documento é uma impressão deixada num objeto físico por um ser humano e pode apresentar-se sob a forma de fotografia, de filme, de dispositivo, de endereço eletrônico, impressa (forma mais comum) entre outras.” Nos restringindo a documentos escritos, é possível considerar que estes constituem

[...] uma fonte extremamente preciosa para todo pesquisador [...]. Ele é, evidentemente, insubstituível em qualquer reconstituição referente a um passado relativamente distante, pois não é raro que ele represente a quase totalidade dos vestígios da atividade humana em determinadas épocas. Além disso, muito frequentemente, ele permanece como o único testemunho de atividades particulares ocorridas num passado recente (CELLARD, 2008, p. 295).

Fica evidente no fragmento do autor que, as fontes documentais se constituem um espaço profícuo de representações de uma dada sociedade. E, levando em consideração os manuais didáticos pelos quais se buscam a socialização e ou transmissão de conhecimentos é possível considerá-los como “recursos preciosos para a investigação, pois revelam novos aspectos de uma questão, aprofundando-as” (MACEDO, 2000, p. 170). Desta forma, “o documento permite acrescentar a dimensão do tempo à compreensão do social” conforme complementa Cellard (2012, p. 295).

Como fonte inesgotável de informação, os documentos nem sempre foram vistos a partir de uma concepção crítica. Quando os pressupostos científicos expandiram-se aos das Ciências Sociais e Humanas, o pensamento positivista concebia as fontes documentais como neutras e imparciais, cuja veracidade era inquestionável. No entanto, a contribuição de métodos críticos de investigação, advindos especialmente da área da História, suscitou

reflexão sobre a natureza das informações nestas fontes, isto é, a infinidade de elementos que estas poderiam evidenciar sobre seus referidos contextos (SOBRAL et. al., 2009).

De acordo com Choppin (2004), entre as distintas funções dos LDs está a de servir como documento para o estudante, assinalando que “acredita-se que o livro didático pode fornecer, sem que sua leitura seja dirigida, um conjunto de documentos, textuais ou icônicos, cuja observação ou confrontação podem vir a desenvolver o espírito crítico do aluno” (CHOPPIN, 2004, p. 553). No entanto, para além da função documental para o aluno, os LDs se configuram como um documento que retrata elementos sociais, portanto, é uma rica fonte de informação aos profissionais que se interessam por problemáticas do âmbito educacional.

Os LDs se configuram como um recorte na história, que se apresenta intencionalmente ou não, através do contexto em que foi criado, da imagem de uma sociedade, suas ideologias e suas relações de poder, conforme sinalizam Sá-Silva, Almeida e Guindanis (2009). Com sua configuração de artefato cultural, estes documentos constituem uma fonte natural e rica de informações na medida em que são originários de um determinado contexto histórico, econômico e social (GODOY, 1995; SEVERINO, 2007). Assim sendo, oferta ao pesquisador um leque de informações implícitas e explícitas sobre inúmeros aspectos sociais, especialmente educacionais.

À medida que documentos se configuram como fontes confiáveis e são compreendidos como um espaço de informações sobre dada sociedade, a pesquisa documental veio se consolidando como uma forma de abordagem de suma importância na área das ciências humanas e sociais.

## 6.2 *CÓRPUS* EMPÍRICO

Esta investigação utilizou como fonte de informação Livros Didática de Ciências Naturais do Ensino Fundamental I. Segundo Mann (1983), para a sistematização e análise de documentos, é necessário seguir alguns critérios os quais o autor define como variáveis, que darão subsídios à análise de conteúdo. Para o autor referenciado, os documentos necessitam ser organizados em documentos “[...] primários e secundários [...]” e “[...] retrospectivos e contemporâneos: os primeiros compilados após a ocasião e os contemporâneos são compilados na ocasião” (MANN, 1983, p. 63-66). Lakatos e Marconi (2011) acrescentam um terceiro critério ou variável que é a do tipo de documento, ou seja, de natureza escrita ou não.

Após definir o corpo empírico do trabalho, Livros Didáticos de Ciências Naturais, seguiu-se à delimitação da amostra. Para tanto foram seguidos alguns critérios, cujo primeiro

compreendeu ao fato de serem manuais aprovados pelo PNLD do ano de 2013 do Ensino Fundamental I. O fato de serem aprovados pelo referido programa significa que são obras já vistas por uma equipe técnica capacitada para a avaliação dos referidos materiais. Adotou-se o ano de 2013 em decorrência de ter sido a última avaliação do Programa Nacional do Livro Didático, ao referido nível de ensino, que precedeu esta investigação. É importante sinalizar que, a avaliação das obras didáticas ocorre trienalmente, assim sendo, os livros que foram avaliados para a divulgação no ano de 2013, e que compuseram esta amostra, têm edição a partir do ano de 2011.

A análise se restringiu aos manuais didáticos das séries iniciais do Ensino Fundamental I, em especial, por se tratarem de LDs destinados à utilização do pedagogo, haja vista que um dos principais ramos de atuação deste profissional é a docência nas séries iniciais deste nível, ou seja, do 1º ao 5º ano. Neste nível de ensino, os estudantes têm em geral, sua primeira aproximação com o ensino de ciências, portanto, iniciarão a construção de conceitos próprios desta área do conhecimento, necessários tanto à compreensão de conteúdos subsequentes quanto às questões sociais (CARVALHO, et al., 1998).

O segundo critério foi o pertencimento das obras às cinco editoras mais bem classificadas pelo ranking do Ministério da Educação, via PNLD. A delimitação deste critério se deu por compreender que não se trata apenas dos livros mais vendidos, mas dos manuais mais requisitados pelos professores das escolas brasileiras, uma vez que são eles que “escolhem”<sup>14</sup> os livros com que irão trabalhar. Já o terceiro critério de delimitação amostral foi o fato de as obras, necessariamente, compreender a versão Manual do Professor. Esse critério foi delimitado em função deste material oferecer tanto informações disponíveis ao estudante quanto informações e ou instruções específicas ao docente.

Por conseguinte a delimitação da amostra seguiu-se para a localização e aquisição dos livros utilizados no estudo. O primeiro passo desta etapa foi a identificação das cinco editoras cujos títulos foram mais requisitados por professores no período e, portanto, os mais adquiridos pelo Governo Federal.

Através do acesso aos relatórios e planilhas estatísticas disponibilizados no site do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica (FNDE), entidade gestora dos recursos do PNLD, foi possível realizar tal localização. As cinco instituições melhor

---

<sup>14</sup>Via de regra são esses profissionais que escolhem os livros quando divulgados nos Guias. Todavia, há problemáticas específicas e talvez isoladas de alguns contextos as quais delimitam o livro que o profissional irá utilizar sem que esta tenha sido sua escolha. Por exemplo, quando há sobras de LDs em determinada localidade no município, esta pode ser alocada para as escolas as quais ainda encontram-se sem o material. Neste caso, por exemplo, o professor recebe o que outros professores escolheram. A opção por obras mais em conta também é um elemento influenciador na escolha.

colocadas são: Ática, Scipione, Moderna, FTD e Saraiva respectivamente. Delimitar a amostra aos livros destas editoras foi significativo na medida em que tem acesso aos materiais mais difundidos nas escolas de educação básica, conforme já citado. No entanto, esta delimitação contribuiu ainda para tornar esta investigação exequível no tempo hábil de realização de um mestrado, ou seja, dois anos (ECO, 2012; FONTES, 2005; QUIVY, 1995; SEVERINO, 2007).

Após a localização das editoras, deu-se o contato com as obras propriamente ditas. Este contato preliminar ocorreu via consulta ao “Guia do PNLD – Ciências Naturais” do Fundamental, séries iniciais referente a 2013. Optou-se por esta aproximação inicial devido ao fato de os Guias serem compostos por resenhas críticas descritivas que apresentam as Coleções Didáticas<sup>15</sup>. Estas resenhas são construídas obedecendo ao objetivo principal do Guia, a orientação dos professores na escolha das obras (BRASIL, 2013) que mais se adequem à proposta pedagógica da instituição.

Diante da importante função atribuída ao Guia do Livro Didático, estes materiais também se configuram como possíveis fontes de informações específicas da obra, portanto, possíveis de serem percebidas nesta primeira aproximação com a obra. Isso possibilitou uma antecipação quanto à existência de possíveis aparições da deficiência nestes materiais.

O momento seguinte da etapa de localização e aquisição dos LDs compreendeu na aquisição do material físico, ou seja, a versão impressa das obras. A aquisição cumpriu um processo junto às editoras com apresentação da pesquisa através de envio de ofício e documentação pessoal da pesquisadora e orientadora. Algumas editoras como a Ática e Scipione a apresentação da pesquisa deu-se de forma direta na sede da instituição, através de visita as mesmas. Por conseguinte, visita às instituições para retirada das obras. É importante salientar que todas as obras foram adquiridas sob forma de doação.

A solicitação das obras junto as editoras foi um passo dado no intuito de ter as obras físicas para consulta a qualquer momento. Isso tornou o manuseio e a análise mais tranquilos e acessíveis dentro do tempo e dos momentos requeridos pela pesquisadora<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> Conjunto de quatro Livros Didáticos apresentado ao PNLD para submissão à avaliação. Estas coleções são necessariamente compostas por livros do 2º ao 5º anos. É importante salientar que, em virtude dos imprevistos possíveis de idas à campo, o exemplar referente ao 3º ano, de uma das coleções não foi encontrado, nem na editora, nem em livrarias. Sendo assim, no desejo de estabelecer a homogeneização quanto ao número de 4 exemplares à cada coleção, incluímos o livro do 1º ano, em substituição do livro não localizado. Os materiais extras das coleções como CD-ROM, são adicionais, mas não uma exigência. Sendo assim, estes materiais apesar de estarem presentes em algumas coleções, não foram analisados, a fim de estabelecer critérios iguais a toda a amostra.

<sup>16</sup> Ter as obras à disposição em casa, foi um elemento fundamental para realização desta investigação. Isso porque, o fato de ser mãe de uma criança de 3 anos e filha de uma mulher com uma doença crônica (câncer) requereu momentos de disponibilidade que não poderia ser possível nas bibliotecas escolares, por exemplo.

Não houve objeção de nenhuma das editoras na concessão dos livros. Contudo, não foi possível a aquisição de todas as coleções aprovadas em 2013, por já não estarem disponíveis nas editoras e nem à venda nas livrarias. E, quando encontradas nas escolas, eram as versões do estudante. Outro fator que contribuiu a não totalidade das coleções aprovadas pelo PNLD 2013 a compor a amostra, foi à migração de coleção de uma editora para outra, a qual não atendia ao critério de estar entre as cinco primeiras do ranking na escala do MEC.

Por conseguinte a localização e aquisição dos materiais foi composta a amostra do estudo com 7 coleções didáticas, as quais estão distribuídas na **Tabela 3**, o que compreendeu 28 Livros Didáticos de Ciências Naturais do Ensino Fundamental I, na versão Manual do Professor.

Com a apresentação das coleções é possível observar a distinção de ano de publicação, já que este estudo se atem aos livros aprovados pelo PNLD/2013. Isso porque os livros analisados e disponibilizados no Guia de 2013 compreendem aos materiais publicados desde 2011, quando ocorreu a última avaliação para o referido nível de ensino. A fase seguinte foi a coleta, registro e análise dos dados.

**Tabela 3.** Coleções participantes do estudo

EDITORA	COLEÇÃO	ANO/EDIÇÃO	AUTOR (S)
ÁTICA	Projeto Ápis	2013/3 <sup>a</sup>	Rogério G. Nigro
SCIPIONE	A Escola é Nossa	2012/1 <sup>a</sup>	Karina Pêsoa Leonel Favalli
MODERNA	Buriti Ciências	2013/3 <sup>a</sup>	Organizado pela Editora
FTD	Porta Aberta	2011/1 <sup>a</sup>	Angela Gil Sueli Fanizze
	Ciências Vivências e Descobertas	2012/ 1 <sup>a</sup>	Gisele Coelho
SARAIVA	Ciências Saber e Fazer	2011/1 <sup>a</sup>	Edson D'Addio da Silva Maria Helena Rocha de O. da Costa Katia Paulilo Mantovani
	Projeto Descobrir	2011/2 <sup>a</sup>	Paulo Cunha Edson Grandisoli

Fonte: A autora



A coleta de dados nas ciências humanas é dotada de tamanha complexidade por permitir diferentes interpretações. Portanto, a definição dos dados requer atenção especial (BARDIN, 2011). Sendo assim, buscou-se nesta segunda etapa da pesquisa, a qual foi dividida em três momentos, a identificação das “aparições” da deficiência nos LDs de Ciências Naturais aprovados pelo PNLD 2013.

### 6.3 PROCEDIMENTO DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

#### 6.3.1 Delimitação do termo de “aparições”

O primeiro momento desta segunda etapa correspondeu ao esclarecimento do próprio termo “aparicação”, o qual também pode ser descrito como unidade de registro. Isso se deu a fim de definir os critérios que aos quais se enquadrariam uma evidência da deficiência. O termo “aparicação”, nesta pesquisa, corresponde as demonstrações da deficiência de modo visível e aparente por meio de imagens, fotografias e desenhos.

Enquadrou-se como “aparicação da deficiência” fotografias, textos, gravuras, símbolos, objetos de uso preferencial deste público, como lupas, aparelhos auditivos, pulseiras com chocalhos, bengalas (desde que acompanhados de textos que indiquem abordagem da deficiência e não de baixa visão, por exemplo), ou até mesmo indicações de acessibilidade como rampas etc. Enquadrou-se, também, nesta definição, expressões como “criança-guia”, “paraplégico”, “paralisia cerebral ou infantil”, “aluno deficiente”, “portador de deficiência” e “pessoas com necessidades especiais”.

As próximas etapas, que compreendem a coleta e análise dos dados, foram encaminhadas segundo os moldes da Análise de Conteúdo na perspectiva de Laurence Bardin (2011), a qual será mais bem esclarecida mais adiante.

#### 6.3.2 Folheando os Manuais Didáticos

O segundo momento desta etapa foi caracterizado pela identificação das aparições da deficiência através de uma leitura flutuante, a qual permite a elaboração de várias ideias, hipóteses provisórias, dando proximidade à temática (BARDIN, 2011). Os índices dos livros

pouco contribuíram com essa identificação. Deste modo, a identificação das unidades de registro se deu no manuseio e observação minuciosos de página a página das obras.

Uma vez encontradas as aparições, as páginas referentes eram sinalizadas com marcadores a fim de facilitar posterior manuseio. É importante ressaltar que, neste momento, além da identificação propriamente dita, foi possível sinalizar algumas primeiras impressões, as quais eram registradas na própria obra a lápis. Esse processo, possibilitou a elaboração de elementos construtores das futuras categorias de análise.

Em virtude de se tratar do Manual para análise do Professor, as aparições da deficiência foram enumeradas considerando sua presença tanto nas seções que estavam disponíveis ao aluno (visíveis ao aluno/professor) quanto nas destinadas ao professor (visíveis apenas ao professor). A decisão em considerar as unidades de registro do Manual do Professor deu-se por entender que em estando a informação no manual, o estudante também terá acesso. A organização física<sup>17</sup>, a qual, muitos manuais têm adotado (página do aluno com as orientações metodológicas, sugestões e indicações de leituras e sites relacionados) é um elemento facilitador da socialização das informações os Manuais do Professor para os alunos, uma vez que boa parte das informações estão a disposição do professor mais facilmente.

Tal forma de organização amplia a possibilidade de o professor partilhar a discussão sobre a deficiência com os estudantes. E, mesmo quando disponibilizado ao final do livro, como na maioria dos casos, as orientações ao professor, tendem a ser socializadas com os alunos, já que este profissional, de um modo ou de outro, tem a necessidade de se instrumentalizar para tal discussão em sala de aula. No entanto, nem todas as coleções estão organizadas com informações e orientações metodológicas nas mesmas páginas que estão do Manual do Aluno. Algumas coleções apresentam organização mais tradicional com algumas orientações nas páginas, mas com o manual do professor organizado no final do livro.

A presença do Manual do Professor é uma exigência do PNLD na apresentação da coleção didática para avaliação. Além de ser um item obrigatório, o Manual do Professor não pode ser uma mera cópia do livro do aluno com a resolução de atividades. Estes devem, além de ser um elemento norteador teórico metodológico, se configurar como instrumento que possibilite a ampliação das discussões com textos informativos e sugestões de leituras complementares (BRASIL, 2013).

---

<sup>17</sup> A exemplo das coleções Ciências Vivências e Descobertas e Projeto Buriti, das Editoras FTD e Moderna, respectivamente.

### 6.3.3 Organização dos dados preliminares

O terceiro momento desta segunda etapa da investigação correspondeu à coleta e registro dos dados preliminares. Para tanto, retornou-se às páginas já sinalizadas para fazer a coleta. É importante salientar que, o fato de já ter sinalizado as páginas, não exclui a necessidade de um olhar atento neste retorno às coleções, haja vista a possibilidade de que um dado importante ao estudo tenha passado despercebido.

Para o registro dos dados primários, foi construída uma tabela no Excel, porque além do programa possibilitar a criação de um banco de dados, deu maior dimensão do todo e contribuiu para a análise. Bardin (2011), entre algumas considerações críticas sobre o alcance e o limite da contribuição de programas de computador na análise de conteúdo, apresenta como um ponto favorável à criação de um banco de dados. Tal recurso é apresentado como adequado haja vista que a “investigação implica várias análises sucessivas; o computador permite preparar os dados e armazená-los para usos sucessivos” (BARDIN, 2011, p. 175).

A forma com que as primeiras evidências foram organizadas possibilitou tanto a visualização dos dados em uma esfera qualitativa quanto quantitativa o que auxilia a ampliação sobre questões nos LDs. A planilha foi construída a partir dos critérios inspirados no referencial teórico, sobretudo no estudo realizado por Barros (2013), para análise das representações e significados sobre a deficiência em livros didáticos de Ciências Naturais avaliados pelo PNLD de 2007. Estes critérios foram de suma importância ao direcionamento de uma observação preliminar das obras, isso porque as especificidades do LD voltado às séries iniciais, como imagens, por exemplo requerem um olhar mais atento. São eles:

#### a) Das imagens:

- a frequência com que as imagens relacionadas à deficiência estão nos livros;
- a qualidade das imagens em que a deficiência esteja representada;
- a frequência com que as imagens que tratam da deficiência estejam apoiadas com textos e ou resumos adequados às ilustrações;
- as figuras têm uma representatividade social, a exemplo, a representação da pessoa com deficiência como um profissional ou cientista;
- quais os espaços figurativos em que a deficiência está representadas em gravuras: centros urbanos e em favelas;
- as pessoas com deficiência estão em grupos de pessoas sem deficiência ou restritas em grupos de pessoas com deficiência;

- tipo de deficiência mais representada nas ilustrações;
- se a deficiência aparece de forma camuflada.

**b) Textos**

- o discurso do livro (racista, piedoso, estigmatizante, voltado à diversidade humana);
- qualidade ilustrativa das legendas;
- os conceitos presentes nos textos (medo, piedade, morte, doença);
- avaliação da qualidade explicativa das legendas e ilustrações;
- tipo de deficiência mais representada nos textos;
- relação entre os textos e imagens que representem a deficiência com o conteúdo de ensino;
- linguagem estereotipada, na qual a pessoa com deficiência é salientada como “especial” no sentido de diferenciar-se pelo fato de ser uma pessoa com deficiência;
- dialética inclusão x exclusão.

**c) Artefatos culturais**

- identificação e quantificação, tanto em textos quanto em imagens, de artefatos culturais que identifiquem a deficiência, como o alfabeto datilológico, braile, tecnologia assistiva;
- identificação da afirmação ou negação das potencialidades dos artefatos culturais, como por exemplo, a identificação da LIBRAS como uma língua e não como um conjunto de gestos que decodificam a língua portuguesa.

**d) Outros**

- identificação da condição da pessoa com deficiência como uma lesão portátil, ou seja menção à ideia de “portador”;
- indicação de que uma pessoa com deficiência tenha feito parte do processo de construção de uma ilustração ou texto;
- representação da deficiência como sinônimo de perda ou prejuízo social e ou moral;
- identificação de temáticas e conteúdos que remetam à educação para a cidadania; direitos humanos e combate a formas de discriminação;
- observação, descrição e análise das orientações ao professor, sugestões de atividades, intervenções entre outras orientações.

Para auxiliar a visualização e leitura dos dados preliminares organizados na Planilha em Excel, as aparições foram fotografadas com aparelho de Smartphone e inseridas em forma

de Hiperlink. Assim, o processo de observação e análise foi mais rápido, na medida em que o retorno à versão impressa do livro se daria em uma proporção significativamente mais lenta. É importante ressaltar que o programa Excel é um programa de base estatística, no entanto, algumas de suas funções podem ser aproveitadas no sentido de facilitar a coleta e visualização de análise dos dados. Para a análise de conteúdo, o método de abordagem desta investigação, há programas específicos, que não foram utilizados neste trabalho. A análise foi realizada, majoritariamente, de forma manual.

#### 6.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

A análise foi encaminhada nos moldes da análise de conteúdo descrita por Lawrence Bardin (2011). Esta forma de abordagem é definida como “[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens [...]” (BARDIN, 2011, p. 44). Essas técnicas são cada vez mais sutis haja vista a complexidade do discurso, e, portanto encontram-se em “[...] constante aperfeiçoamento [...]” conforme pontua Bardin (2011, p. 15).

A análise de conteúdo tem como principal objetivo “a manipulação de mensagens para evidenciar os indicadores que permitem inferir sobre outra realidade que não a da mensagem” (BARDIN, 2011, p. 52). Bardin (2011) sinaliza que a análise de conteúdo está organizada em alguns passos centrais, conforme sinalizados no esquema abaixo.



Fonte: Bardin (2011)

A pré-análise remete a organização do material a ser analisado, ou seja, os materiais que compuseram o *cópus* empírico deste trabalho. Nesta etapa, através da leitura flutuante é possível ter as primeiras impressões, criar hipóteses etc, conforme já descrito. Aqui também se deu o processo de categorização, que compreende o agrupamento e ou classificação.

A categorização se deu através de uma operação de classificação dos elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento, segundo o gênero (analogias), com os critérios previamente definidos (BARDIN, 2011, p. 147). Assim, o se deu o surgimento das categorias associadas aos indicadores (elementos) que as constituem, e que são evidenciados com base na frequência com que surgem no discurso estudado (MINAYO, 2002). Os elementos que sinalizaram as representações sociais da deficiência nos livros didáticos analisados foram: Diversidade Humana; Acessibilidade/ Adaptação curricular e ou metodológica a pessoas com deficiência e Aporte a Conteúdos Temáticos da área das Ciências ou da Saúde.

A segunda etapa compreendeu a exploração do material, que consistiu na exploração dos elementos já enumerados com maior afinco a fim de encontrar ou reafirmar a lógica de agrupamento dos elementos, por semelhança ou distinção. Ou seja, as unidades de registro que eram direcionadas a acessibilidade, e que não enquadravam-se em outros direcionamentos como o aporte ao conteúdo da área da saúde ou das ciências, por exemplo, eram enquadrados entre os elementos que remetiam a acessibilidade.

As categorias originárias da exploração dos elementos, aqui compreendidas como representações sociais da deficiência (MOSCOVICI, 2012) e originárias da análise dos Livros Didático de Ciências Naturais ficaram assim organizadas:

**Categoria 1. Elemento favorecedor de uma cultura Inclusiva.** Nesta categoria enquadram-se as unidades de registro cujos discursos, embora remetam à deficiência, são no sentido de abordar ou problematizar o processo de inclusão, explicitamente. Atrelado a isso, o modo aparentemente descompromissado e ou desvinculado de temática associada ao campo das ciências e da saúde, ainda que implicitamente, ajudaram a compor esta categoria. Outro fator que elegeu as aparições desta categoria foi a referência à diferença, não focada na deficiência, mas como expressão da diversidade humana. Esta categoria foi composta pelos seguintes indicadores (elementos): Diversidade Humana; Acessibilidade/ Adaptação curricular e ou metodológica à pessoas com deficiência

**Categoria 2. Elemento de Exemplificação Temática.** Esta categoria foi composta por unidades de registro em que a deficiência foi utilizada como aporte à conteúdos da área das ciências ou da saúde. Para composição desta categoria foi utilizado o indicador de Aporte ao

Conteúdo composto pelos conteúdos assim descritos: Órgãos dos Sentidos, Tecnologias, Prevenir para não ter que remediar, Coordenação Nervosa e Corpo Humano.

É importante ressaltar que as categorias foram validadas através de um grupo de validação. Este, por sua vez foi composto por estudantes da Universidade Federal da Bahia em nível de graduação, mestrado e doutorado. Todos os colaboradores que compuseram este grupo de validação são membros do grupo de pesquisa GEINE e orientandas da Prof<sup>a</sup> Alessandra Santana Soares e Barros. O grupo foi composto por estudantes cujos mais distintos objetos de estudo em torno da deficiência possibilitaram significativas contribuições, e algumas, bem específicas de suas trajetórias profissionais.

O terceiro momento da análise correspondeu à interpretação dos resultados, no qual também se dá a inferência sobre os mesmos. Estes foram interpretados à luz da Teoria das Representações Sociais (MOSCOVICI, 2009, 2012). Assim, analisou-se o modo como as categorias, ou seja, as representações evidenciadas sobre a deficiência se davam nos Livros Didáticos de Ciências. Para tanto, foi necessário retornar ao referencial teórico para compreender as motivações sociais, políticas e econômicas que contribuíram para a evidenciação dos indicadores, elementos que ancoraram as duas representações evidenciadas. Esta inferência possibilitou sinalizar alguns elementos que contribuíram ao surgimento das representações bem como o enraizamento de outros, que contribuem à manutenção de representações antigas, apenas descritas de modo diferente. É importante ressaltar que, até mesmo os elementos analisados foram socializados previamente com o grupo de estudos ao qual realizou a validação das categorias. Isso possibilitou reflexões ainda mais aprofundadas sobre os dados obtidos.

## **7. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

### **7.1 UMA LEITURA QUANTITATIVA DOS ACHADOS**

Essa rápida leitura não tem como objetivo limitar a reflexão dos achados ao aspecto numérico, mas sim utilizá-los como auxiliares na compreensão de “como” e “porque” a deficiência está presente nos Livros Didáticos, ainda que cause estranheza identificá-la nos materiais de Ciências Naturais. Isso nos permite remeter ao processo histórico desta área de ensino, a qual, após um longo percurso, abre espaço para as discussões do âmbito social.

Esses dados nos permitem ainda perceber o modo com que a deficiência se apresenta, permitindo compreender como algumas representações se mostram nos referidos materiais. Neste direcionamento, é possível observar tanto alguns avanços no modo como a deficiência é representada socialmente, como resquícios do passado na abordagem desta categoria social, mesmo diante de avanços sociais, e grandes mudanças de concepções e visões de mundo.

#### **7.1.1 Caracterização dos dados**

Fizeram parte deste estudo 7 coleções de livros didáticos: Projeto Ápis, A Escola é Nossa, Buriti Ciências, Porta Aberta, Ciências Vivências e Descobertas, Ciências Saber e Fazer, Projeto Descobrir. Todas as coleções referente ao componente curricular de Ciências Naturais do Ensino Fundamental I, do tipo Manual para Análise do Professor. A amostra compreende a manuais que abrangem do 2º ao 5º ano do ensino Fundamental I, conforme são disponibilizadas para análise do PNLD.

As coleções analisadas foram aprovadas pelo PNLD de 2013, o que nos indica terem sido submetidas a um processo de julgamento no que tange, principalmente, ao aspecto metodológico. Isto é, apesar das questões conceituais ainda serem critério de desclassificação das coleções, a maior intenção da análise do PNLD de 2013 centrou-se na busca por uma proposta de ensino investigativo e experimental como motor na formação de um cidadão crítico (BRASIL, 2012).

Faz-se necessário sinalizar que este estudo, no enquadramento de uma pesquisa cujo aspecto conceitual por sobre a deficiência é objeto de estudo, não tem a intenção de trazer uma proposta cujo foco não seja a prioridade da avaliação do programa. Todavia, tratar de uma categoria que foi, e por vezes ainda é, marginalizada necessita de atenção maior quanto a



sua abordagem conceitual. Assim sendo, a intenção deste estudo visa contribuir com o aperfeiçoamento dos materiais didáticos tendo em mente que um ensino que metodologicamente se proponha a formar cidadãos críticos é aquele que também busca problematizar questões da dinâmica social.

A análise destas coleções permitiu identificar em 81 páginas dos 28 livros analisados aparições da deficiência, que apresentavam-se como textos, fotografias, gravuras, símbolos, objetos de uso preferencial deste público, como lupas e aparelhos auditivos, ou até mesmo indicações de acessibilidade como rampas, pulseiras com chocalhos, bengalas entre outros elementos. Enquadrou-se, também, nesta definição, expressões como “criança-guia”, “paraplégico”, “paralisia cerebral”, “aluno deficiente”, “portador de deficiência” e “pessoas com necessidades especiais”, conforme descrito no capítulo metodológico deste trabalho.

Se remetermos apenas aos números de páginas cujas unidades de registro foram identificadas já nos indica que houve aumento das unidades de registro da deficiência nos Livros Didáticos de Ciências. Um estudo realizado por Barros (2013) que identificou representações e significados da deficiência nos LDs de Ciências Naturais aprovados pelo PNLD de 2007 indicou, em uma amostra composta por 36 livros, aparições da deficiência em 28 páginas. O aumento significativo das evidências sobre a deficiência sinaliza crescente discussão em torno da temática “deficiência” nos últimos anos.

O aumento destas aparições em especial, no livro de Ciências Naturais do Ensino Fundamental I, está, entre outras questões, associado ao próprio crescimento da abordagem da deficiência na sociedade. De imediato, em concordância ou não, os editores precisam adequar suas obras à exigência do edital para aprovação do PNLD em na abordagem de populações socialmente negadas. Isso pode ser justificado pela ampliação da abordagem da deficiência, conforme já fora dito, alavancada por inúmeros fatores e acontecimentos sociais, aos quais alguns são mais pertinentes a este trabalho. O primeiro deles e, talvez, o maior influenciador seria o desenvolvimento da Educação Especial, atual Educação Inclusiva - no país, a qual a partir da década 90 teve sua discussão ampliada em decorrência de influências de debates (JANNUZZI, 2006). Tais discussões tiveram grandes influências nas propostas de universalização do ensino, que viriam a legitimar o acesso da pessoa com deficiência às classes regulares de ensino, de modo a ampliar a discussão para uma escola inclusiva (ARAÚJO, 2007; BEYER, 2013; CORREIA; DINIZ, 2007; MIRANDA, 2011).

Entre os eventos que proporcionaram a ampliação da discussão estão a Conferência Mundial de Educação para Todos e a Declaração de Salamanca de 1994, que apontam conceitual, ideológica e legalmente a educação na perspectiva da inclusão, com vista à

garantia do acesso e atuação das pessoas com deficiência nas classes regulares de ensino. Além dessa, a LDBQ/96 cujas prescrições garantem o direito da pessoa com deficiência às escolas, bem como adaptações no intuito de promoção da inclusão (BRASIL, 1996).

Compuseram ainda o quadro de eventos, a criação do Conselho Nacional de Educação que institui as Diretrizes para a Educação Especial na Educação Básica em 2000 e amplia o debate de questões como a nomenclatura e a definição do público da Educação Especial através das diretrizes; a Convenção de Guatemala em 2001; a Convenção de Nova Iorque – Convenção Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, aprovada pelo Senado Federal em 2008, no qual, entre outras questões, foi possível a substituição do termo Educação Especial pelo termo “Atendimento Educacional Especializado” (AEE) (ARAÚJO, 2007; GARCIA; MICHELS, 2011; MIRANDA, 2011).

Atrelado ao desenvolvimento em termos educacionais propriamente ditos, os avanços científicos e tecnológicos que versaram sobre a maior interação da pessoa com deficiência e o mundo ao seu redor, contribuíram para a exposição da temática como pauta de discussão. Isto inclui grandes avanços, como a popularização do aparelho auditivo para pessoas com deficiência auditiva (CAPOVILLA; RAPHAEL, 2004), por exemplo.

Além dos já referido avanços, estão as prescrições do desenho universal (BRASIL, 2004) as quais esclarecem que os projetos arquitetônicos, bem como espaços e ou bens de uso públicos, tanto da esfera pública quanto privada, devam contemplar as características antropométricas e sensoriais de todas as pessoas, de modo a garantir acesso seguro e confortável que possibilite o trânsito dos sujeitos de forma autônoma (BRASIL, 2010); ou ainda, pelos serviços de Tecnologia Assistiva<sup>18</sup>, os quais compreendem desde a adaptação de um simples lápis de escrever a sofisticados *softwares*, como o DOSVOX, que faz leitura das informações do computador à pessoa com deficiência visual (GALVÃO FILHO, 2009).

Os avanços sociais em torno do tratamento da deficiência são evidenciados, também, na mídia, seja pela demonstração dos avanços tanto legais quanto científicos que possibilitam inserção da pessoa com deficiência, seja por meio de abordagens de cunho sensacionalista e, por vezes, preconceituosa, que a mídia veio dando maior evidência à deficiência, nos últimos anos. A mídia se configura como formadora de opinião que ultrapassa as fronteiras de classe social, e, em uma análise mais aprofundada, é também influenciadora da construção de representações sociais. As representações se constituem na interação humana, e por isso circulam tanto nas relações comuns do cotidiano, quanto na mídia. (MOSCOVICI, 2012)

---

<sup>18</sup> Consiste em um conjunto de equipamentos, serviços, estratégias e práticas concebidos e aplicados para auxiliar a pessoa com deficiência na realização de tarefas ( GALVÃO FILHO, 2009).

Um dos espaços midiáticos em que pode ser evidenciado o aumento do tratamento à temática da deficiência são nas telenovelas, conforme abordagem mais detalhada no capítulo 3 deste estudo. Estas aparições, muito embora tenham a princípio um cunho inclusivo, ou até mesmo esta intencionalidade, terminar demonstrando, em certa medida, menções pejorativas, estigmatizadoras, preconceituosas e de marginalização desta categoria em alguns aspectos. A este exemplo, a tentativa de representar a pessoa com deficiência como público potencial do mercado consumidor, mas que, na verdade o evidenciam como consumidores invisíveis (FARIA; CASOTTI, 2014).

A ampliação das discussões sobre a deficiência presente em toda sociedade, não se restringiu ao espaço midiático como as telenovelas ou a séries de televisão, como a série “Qual é a Diferença?”. Outros veículos de comunicação e ou informação/formação como os LDs também servem de objeto para demonstrar o alcance das discussões sobre a deficiência na contemporaneidade. Seja pelo motivo da escola ser um dos principais espaços do trânsito de pessoas com deficiência, seja pela necessidade de um mercado livreiro está sempre em busca de atualização para garantir seu espaço e conseqüentemente seus lucros. Deste modo, a ampliação das discussões em torno da deficiência permitiu evidenciar 113 aparições distribuídas em 81 páginas dos livros que compuseram a amostra deste estudo, conforme apresentado na **Tabela 4**. Estes achados evidenciaram uma média de 1,4 aparições por página dos livros que compuseram a amostra.

**Tabela 4.** Distribuição do número de aparições da deficiência nos Livros de Ciências Naturais

COLEÇÃO DIDÁTICA	Nº APARIÇÕES TOTAIS	Nº APARIÇÕES "VISÍVEIS"		Nº PÁGINAS
		professor/aluno	apenas ao professor	
Projeto Ápis	12	12	0	10
A escola é nossa	8	8	0	8
Buriti Ciências	48	24	24	29
Porta Aberta Vivências e Descobertas	9	8	1	6
Ciências Saber e Fazer	11	8	3	9
Projeto Descobrir	15	15	0	11
	10	8	2	8
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>83</b>	<b>30</b>	<b>81</b>

As aparições “visíveis ao professor/aluno” organizadas da **Tabela 4**, correspondem as que encontravam-se distribuídas no livro do aluno, e que, portanto são visíveis tanto ao estudante, já que tem acesso ao material, quanto ao docente. Todavia, algumas aparições, as “visíveis ao professor” são as que aparecem apenas na parte de manual para análise do professor. A decisão em contabilizar as aparições do manual de análise do professor deu-se em decorrência de compreender que, em estando disponibilizada no manual e sendo acessada pelo docente, há possibilidade de extensão da discussão ao aluno através do educador.

Ainda tendo como referência os dados apresentados na **Tabela 4** é possível verificar que o maior número de aparições estão visíveis ao professor e ao aluno. O destaque a esse dado nos é importante na medida em que a discussão sobre a deficiência não restringe-se ao educador, pois, embora seja de fundamental importância o acesso deste a tais discussões, é, também imprescindível a extensão à sala de aula, como um todo, de modo a possibilitar diferentes leituras e questionamentos.

A contagem do número de aparições da deficiência feita por coleção didática, apresentou as coleções que mais e que menos trouxeram a temática aos seus livros. Um dado curioso foi o fato de o ano de publicação da obra não ter sido o principal elemento para estabelecer o maior e a menor quantidade de aparições nas obras. Isso porque, quando comparamos as Coleções “A escola é Nossa” e “Vivências e Descobertas” ambas de 2012, em relação as coleções “ Porta Aberta” e “ Ciências Saber e Fazer” ambas de 2011, estas últimas terão um número maior de aparições. Uma possível justificativa para tal aumento, além da postura política e ideológica das editoras, é a importante modificação no debate sobre a deficiência no âmbito social e o aumento da atenção à pessoa com deficiência nas escolas regulares de ensino (MIRANDA, 2011).

Além disso, iniciativas que ocorreram de 2003 a 2010, ampliaram a divulgação da temática através da implementação de Salas de Recursos Multifuncionais, da formação de gestores e educadores, no intuito de transformar os sistemas educacionais em sistemas inclusivos e da inclusão de estudantes com deficiência no ensino superior (GARCIA; MICHELS, 2011). A inclusão do estudante com deficiência no ensino Fundamental já era uma possibilidade. Já o estudante com deficiência no Ensino Superior, ampliaria o debate sobre as possibilidades e os limites, especialmente sociais, impostos à deficiência (DINIZ, 2007).

O reconhecimento das potencialidades da pessoa com deficiência rompia, ainda que com inúmeras problemáticas, especialmente de permanência nas instituições, o âmbito da

educação básica. Na Bahia, por exemplo, só nos anos de 2014 e 2015, dois casos excepcionais ganharam destaque na mídia. O primeiro deles, do atual doutor em Educação Marcus Welby, foi a primeira pessoa com deficiência visual a defender o doutorado na Universidade Federal da Bahia. O segundo caso, da estudante Janine Farias, a primeira pessoa surda-cega congênita a ingressar no curso de Pedagogia na Universidade Estadual da Bahia.

Muito embora as coleções, de modo geral, tenham apresentado um número significativo de aparições, em três dentre as sete analisadas - Ciências Saber e Fazer, A escola é Nossa e Ápis - não foram encontradas orientações ao professor quanto a temática ou aspectos relacionados à deficiência. Isso já nos antecipa que não há interesse em instrumentalizar, ou até mesmo direcionar o educador quanto a tal discussão. Isso é considerado como algo negativo ao passo que a sugestão e ou orientação ao professor além de ser um dos motivos que justificam a existência de um manual para análise do professor, é, também, um favorecedor ao docente.

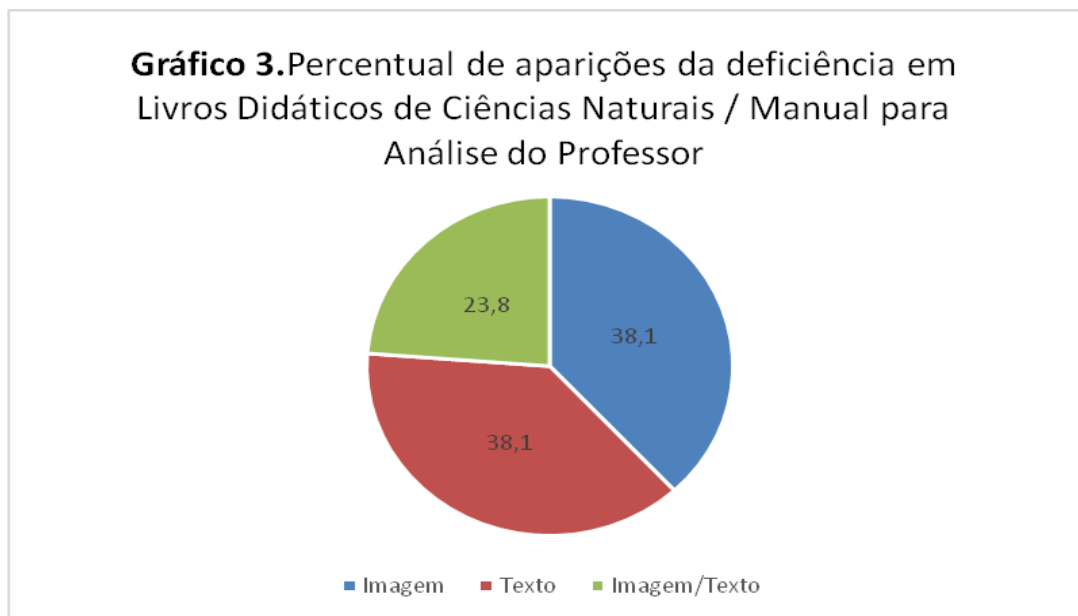
O tratamento da pessoa com deficiência como item de discussões nas mais distintas instâncias sociais, especialmente na educacional, seja através da escola, através da inclusão da pessoa com deficiência nas classes regulares, seja pela tentativa de reorganização curricular para adequar-se acessivelmente, pelo acesso ainda mais fortificado ao nível superior ou, ainda pela representação desta categoria em materiais didáticos. No entanto, compreender como esta representação está se dando, é também importante, haja vista que a inclusão perpassa a questão da presença.

### **7.1.2 Natureza das aparições**

Os livros que compuseram a amostra deste estudo apresentaram aparições da deficiência em forma de imagens, textos e textos/imagem. Caracterizou-se como aparições em forma de imagens, as expressão pictórica, isto é, as figuras. Por textos, entende-se a expressão ilustrada na escrita e ou diagramação em língua portuguesa. Já para a classificação das aparições em texto/imagem, compreendemos o agrupamento de textos escritos e pictóricos (imagens) nos quais haja relação entre eles.

Das 113 aparições, 43 estavam apresentadas em forma de textos, igualmente ao número de aparições em imagens, o que correspondem a 38,1% da amostra. Já as aparições texto/imagem, corresponderam a 23,8%, conforme pode ser observado no **Gráfico 3**. É evidenciado ainda que o percentual de textos (38,1%) se iguala ao percentual de imagens

identificadas na amostra. Já o percentual de imagens que remeta a deficiência acompanhada de textos que estabeleçam relações entre si foi representado pelo percentual de 23,8% das aparições.



Fonte: A autora

Uma observação importante, é que, o fato da amostra deste estudo ser de livros voltados ao Ensino Fundamental I, do 2º ao 5º ano, deveria apresentar percentual maior de imagens. Todavia, o fato de se tratar de manual do professor, contribuiu para o aumento das aparições em forma de textos de modo a possibilitar a igualdade das aparições. Isso nos indica que, de maneira geral, há maior interesse dos editores em ampliar a discussão aos docentes sobre um direcionamento teórico-metodológico.

A própria organização físico de alguns manuais como os das editoras Moderna e Saraiva, cujas orientações ao docente são distribuídas ao redor da página do livro do aluno, em campos específicos e grafados com letras maiores ou do mesmo tamanho que as da página do livro do estudante localizada ao centro, foi um elemento favorável a igualdade de textos e imagens. As instruções, sugestões e ou orientações estão postas no mesmo espaço em que aparece a discussão do livro do aluno, fato que possibilita acesso mais rápido ao docente, do que quando o manual se localiza ao final da obra. Assim, instrumentaliza o educador através de um manual que além de mais atraente, lhe possibilita construir suas ideias no momento em que avalia as possibilidades de construção para o aluno.

No entanto, as características citadas acima não se apresentam como tal desprovidas de outras intencionalidades. Tornar a obra mais atraente, especialmente aos olhos dos

professores, é um dos elementos que justificam a maior e melhor adoção das obras por parte dos educadores. Associado a isto, está, também, a condição de que em muitos casos, o LD ainda é, se não o único, um dos poucos aportes de alguns professores, de modo a se tornarem, condutores da prática pedagógica (MAHEU, 2003). Assim sendo, as proposições ideológicas ficam ainda mais fáceis de ser difundidas.

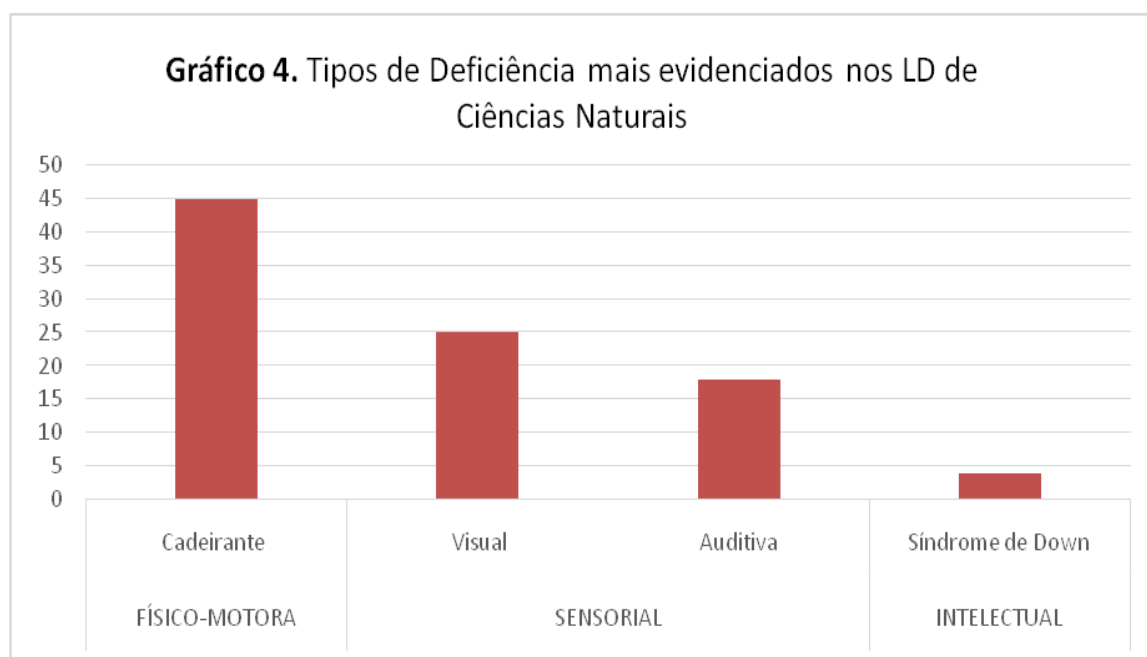
As aparições em imagem localizam-se por último, entre o total de aparições da deficiência nos LDs de Ciências Naturais. Em se tratando especificamente dos LDs do Ensino Fundamental I, que compreende a faixa etária aproximada 7 aos 12 anos, a representação imagética é algo indispensável ao processo de contato e apropriação da mensagem. Assim sendo, o lugar que ocupam no processo de aprendizagem deste público tem grande responsabilidade de aporte ao conteúdo. As imagens que apresentam deficiência acompanham, a título de qualidade visual, o avanço no LD nas últimas décadas. Além de acompanharem a evolução das coleções didáticas nos últimos anos, é um dos critérios avaliativos do PNLD (BRASIL, 2013).

Ainda na tentativa de descrever os dados preliminares de forma quantitativa, as aparições na forma de imagens/texto, o que corresponde a textos seguidos de imagens, ou vice versa, de modo relacionado, pontuou a menor quantidade de aparições. A deficiência é tratada, de modo geral, não estando, necessariamente contextualizada com a discussão da deficiência em si. Isso não implica dizer que é necessário haver a discussão da deficiência pela deficiência, mas que o conjunto de elementos que visem tratar da inclusão de pessoas com deficiência pode ser muito mais eficaz em seu papel. E se estiver neste encaminhamento, é sinal de que o tratamento à deficiência pode estar acompanhando as discussões em termos da diferença enquanto diversidade humana (SILVA, 2013).

### **7.1.3 Tipos de deficiência encontrados**

Os tipos de deficiência mais evidenciados foram a físico-motora, ilustrada pela pessoa que utiliza cadeiras de rodas (cadeirante), deficiência sensorial, retratada pela surdez e pela cegueira, e deficiência intelectual, representada pela síndrome de Dawn. No **Gráfico 4** é possível observar a frequência com que os tipos de deficiência apareceram na amostra deste estudo. No referido gráfico, fica evidenciado que a deficiência físico-motora lidera as aparições, seguida das sensoriais, representadas pela deficiência visual e auditiva, respectivamente. Já a deficiência intelectual, apareceu em apenas duas coleções didáticas, A

Escola é Nossa da Editora Scipione e Ciências Vivências e Descobertas, da FTD. Esta aparição pode ser considerada um avanço dos LDs no segmento das discussões em torno da deficiência. Esse avanço pode ser pontuado que, nos livros de mesmo componente curricular, aprovados pelo PNLD de 2007, não foram identificados representações da deficiência intelectual (BARROS, 2013).



Fonte: A autora

As aparições da pessoa com deficiência físico-motora não acompanha a distribuição do senso de 2010 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em nível nacional. Neste ficou evidenciado que o número de pessoas que declararam ter uma deficiência físico-motora (7%) é menor do que as que declararam ter deficiência visual (18,6%). As deficiências auditivas e intelectuais pontuaram 5,10% e 1,40% do total da população brasileira, respectivamente.

O indicativo do tipo de deficiência mais representado nos livros didáticos será importante para nos ajudar a compreender alguns elementos contributivos na construção de representações sociais sobre esta categoria mais à frente. Assim, os dados apresentados numericamente contribuem para perceber, por exemplo, como o modo como a deficiência está ilustrada no conteúdo dos Livros de Ciências Naturais nos aproximam das representações construídas no âmbito social e, ainda que de forma implícita, presentes neste artefato.



## 7.2 ALGUMAS REPRESENTAÇÕES EVIDENCIADAS

A análise empreendida nesta etapa da leitura dos dados deu-se na intenção de retratar algumas representações sociais da deficiência evidenciadas nos Livros Didáticos de Ciências Naturais. Para tanto, foi considerado o processo de ancoragem, com a finalidade de aproximar da familiaridade algo “não” familiar, conforme pontua Moscovici (2012). No entanto, o período para o qual Moscovici associou as representações sociais ao discurso falado, não concebia, como hoje, as diversas possibilidades de discurso. Assim sendo, muito embora este processo tenha sido desenvolvido inicialmente voltado ao discurso falado, consideramos que este possa se estender, e demonstrar concepções enraizadas, também, no texto escrito, como os encontrados nos LDs. Sendo assim, as ideias expostas, nos livros conduziram à categorias as quais elas se apoiam, e familiarizam a deficiência no ambiente escolar.

As representações, elencadas em forma de categorias descritivas, explicativas, são oriundas do agrupamento de classes, ideias, expressões que compõem um grupo de elementos (BARDIN, 2011; MINAYO, 2002), sob as quais é possível perceber as concepções enraizadas, ou até mesmo novas. No conjunto de argumentos e ou motivos, aos quais as representações aqui demonstradas se ancoram, um é comum a todas as representações, a prescrições legais especialmente via LDB/96; proposta da Política de Direitos Humanos; norteamento das Diretrizes para Educação Especial e Inclusiva e até mesmo pelas orientações dos PCNs.

Nos Livros Didático de Ciências Naturais do Ensino Fundamental I, aprovados pelo PNLD, e pertencentes a um grupo social (MOSCOVICI, 2012) – o das cinco editoras mais bem colocadas do ranking avaliativo nacional - foram identificadas as representações sociais da deficiência como um “elemento favorecedor de uma Cultura Inclusiva e um “elemento de exemplificação temática”. Vale lembrar que estas representações estavam nos livros das cinco editoras melhor posicionadas na análise do PNLD, em 2013.

É importante salientar que para estabelecer a contagem das aparições consideradas para a composição dos elementos (indicadores) das categorias a seguir, foi utilizado o total 86 aparições. Isso porque, esta contagem encaminhou-se com base no sentido ou direcionamento que as aparições apresentavam. E, como algumas destas se apresentavam nas mesmas páginas dos livros e com sentido igual, foram consideradas “repetidas” e portanto, não contabilizadas. Ou seja, muito embora em uma página fosse possível observar duas aparições que remetiam

ao sentido da acessibilidade para pessoas com deficiência físico-motora (cadeirante), foi contabilizada apenas uma aparição para composição dos indicadores, uma vez que as demais compunham um conjunto de sentido igual.

Outro detalhe importante é que todas às figuras representadas foram denominadas de acordo com o título dos conteúdos e ou lições a quais pertencem nos livros. Isso possibilitará compreender algumas questões abordadas no decorrer da discussão.

### **7.2.1 Categoria 1 – Elemento favorecedor de uma Cultura Inclusiva**

A evidenciação desta representação se deu com base nas aparições da deficiência cujas ideias remetiam a elementos inclusivos, como Diversidade Humana e Acessibilidade e Adaptação Curricular e ou Metodológica. Nesta categoria enquadraram-se as aparições cuja deficiência em questão não era um aporte a conteúdo; apresentou-se em um contexto de participação social; aparições cujos discursos se referem ou evidenciam a diferença no sentido da diversidade humana; aparições supostamente descompromissadas, cuja presença da deficiência esteve posta como se estivesse qualquer outra categoria, como a mulher, o negro, ou uma pessoa sem deficiência.

As aparições que indicaram a representação da deficiência como um elemento favorecedor de uma Cultura Inclusiva teve uma frequência de 65% do total delas. Esta representação foi composta pelos seguintes elementos (indicadores): deficiência como expressão da diversidade humana, com 39 aparições ou 69,3%. Já o elemento (indicador) acessibilidade e adaptações metodológicas esteve representado em 17 do total das aparições, isto é, 30,3% delas.

O fato das representações sociais sobre a deficiência se mostrarem de forma majoritária como elemento favorecedor de uma cultura inclusiva, demonstra o direcionamento social no qual as minorias socialmente negadas estão sendo mais evidenciadas. A ampliação das discussões somadas as realizações que visam transpor barreiras físicas e ideológicas trazem como resultado a inserção social destas categorias, especialmente da pessoa com deficiência. Inúmeros fatores podem ser elencados como favorecedores deste processo, no entanto o educacional é um dos grandes destaques. E associado a este fator, o desenvolvimento tecnológico que possibilitam desde adaptações mais simples à de alta complexidade que permitem a interação da pessoa com deficiência e o mundo.

### a) Diversidade Humana

Nesta perspectiva, a deficiência é demonstrada como um elemento no universo da diversidade humana, portanto elemento representador da diferença, conforme **Figuras 1 e 2**. Nestas imagens a representação de distintos grupos humanos – negros, orientais, asiáticos, pessoas com e sem deficiência, mulher, homens- sinalizam a impossibilidade de homogeneização humana dentro de tais critérios.

**Figura 1.** Regiões do Corpo



**Figura 2. Semelhanças e Diferenças**

AS PESSOAS TAMBÉM PODEM APRESENTAR MUITAS DIFERENÇAS:  
NA APARÊNCIA, NO JEITO DE SER E DE AGIR.  
CADA SER HUMANO É ÚNICO E DEVE SER RESPEITADO COMO É.



SOMOS IGUAIS E, AO MESMO TEMPO, MUITO DIFERENTES!

Procure explorar as imagens com os alunos, identificando e destacando as semelhanças e as diferenças entre os seres humanos retratados. É um bom momento para trabalhar a questão da diversidade e valorizar as diferenças. Se julgar adequado, amplie a discussão para as semelhanças e as diferenças entre os alunos.

**ATIVIDADES**

Retorne a atividade do Olho vivo, na qual Paulo e Marcela se apresentam, para que os alunos tenham uma referência para a realização da atividade.  
Uma alternativa para substituir a fotografia é o desenho. Nesse caso, o aluno fará seu autorretrato. Essa é uma boa oportunidade para explorar o trabalho realizado por muitos artistas que pintaram seus próprios retratos. No Manual do Professor, há algumas sugestões.

**ASSIM COMO OS DEMAIS SERES HUMANOS, VOCÊ É ÚNICO.**

EM UMA FOLHA, COLE UMA FOTOGRAFIA SUA OU FAÇA SEU AUTORRETRATO. DEPOIS ESCREVA ALGUMAS INFORMAÇÕES SOBRE VOCÊ.

- ESCREVA O SEU NOME E A SUA IDADE.
- FAÇA UMA LISTA DO QUE VOCÊ GOSTA E DO QUE NÃO GOSTA.
- MOSTRE SEU TRABALHO AOS COLEGAS, PARA QUE ELES POSSAM CONHECÊ-LO MELHOR.

**33**

Fonte: Ciências Saber e Fazer, 1º Ano, Saraiva, 2011

Assim, é possível evidenciar, mesmos nos Livros de Ciências Naturais, uma discussão que em um passado não muito distante, esteve restrito ao campo da Ética. Atualmente, entre outras questões o tratamento de temas na perspectiva multidisciplinar e transversal (BRASIL, 2000) possibilita não apenas que a discussão ética esteja presente em quaisquer disciplinas, como a química, físico-motora, matemática etc, assim como também, temáticas como o Respeito à Diversidade ou a Pluralidade Cultural, também se façam presentes nos mais distintos componentes curriculares. Todavia, isso não implica em dizer que o tratamento dado a estes desdobramentos será o mesmo que em seus campos específicos do conhecimento. Assim, o Livro Didático de Ciências, se torna um espaço cujas discussões transpassam as questões que permeiam a área das ciências e da saúde, propriamente ditas.



Quando nos atermos ao livro de Ciências Naturais, especificamente, o movimento de Ciências Tecnologia e Sociedade, também contribuiu para este direcionamento uma vez que provocou reflexões quanto ao modo de abordagem das ciências, anteriormente desvinculada das questões sociais. Com o direcionamento do ensino de ciências com vistas a formação de um sujeito que pudesse não apenas elaborar e ou compreender os conceitos científicos, mas que também fosse capaz de refletir criticamente sobre a relação estabelecida entre a ciência e a sociedade (TEIXEIRA, 2003).

Todavia, neste estudo, as aparições sobre a deficiência, agrupadas nesta categoria, não se limitam ao desdobramento de tais temáticas. A deficiência também é retratada através da pessoa com deficiência como sujeitos pertencentes a múltiplos espaços e atividades, mesmo estando sozinhos conforme apresentados nas **Figuras 3,4 e 5**.

**Figura 3.** Órgãos dos Sentidos



- a) Qual é o sentido que os personagens estão utilizando? *Olfato.*
- b) Que órgão do corpo cada personagem está utilizando para sentir os cheiros? *Cebolinha: nariz; Magali: nariz; gambá: focinho.*
- c) Em sua opinião, qual é o cheiro sentido por:
- Cebolinha? *Perfume.*
  - Magali? *Bolo.*
  - Gambá? *Sua, sujeira do corpo.*
- d) Qual desses cheiros você mais gosta de sentir? *Pessoal.*

2. Podemos sentir cheiros agradáveis e desagradáveis.
- viviane está cheirando uma flor.

**Fique atento**

Evite cheirar flores deixando-as muito próximas ao nariz, pois isso pode causar irritações nas vias respiratórias.



- a) Em sua opinião, o cheiro de flor é agradável ou desagradável de ser sentido? *Pessoal.*

**Figura 4.** Os seres humanos no ambiente

Vamos modelar?

A argila é muito utilizada para modelar. Se não for possível obtê-la, você pode fazer como mostramos aqui. Mas, primeiro, você deve forrar com jornal uma mesa ou um balcão. 038

**1**



Atenção! Você deve usar a terra que seu professor ou um adulto de sua família der a você.

Coloque um pouco de terra, fazendo um montinho com um buraco no meio. Vá pingando água aos poucos no buraco e misturando com as mãos, até conseguir uma massa.

**2**



Agora é só modelar como quiser!

**3**



Se possível, coloque sua modelagem sob o Sol, para secar.  
Ao terminar, não se esqueça de lavar bem as mãos e de não colocar os dedos nos olhos nem na boca.

Desse modo, as atividades de modelagem são muito interessantes para os alunos. Se não for possível fazer o trabalho em argila, pode-se usar barro ou mesmo creta. O importante é que os alunos percebam a presença do solo na atividade. No Manual do Professor há orientações mais detalhadas para o realização da atividade.

**45**

**Figura 5.** Os Sistemas de Nutrição

5. Para completar a exposição, selecionem algumas informações nos textos da unidade. Depois, organizem uma seção intitulada **Você sabia?** Escrevam nela um texto com ilustrações para cada informação.

6. Convidem colegas e professores de outras classes da escola para visitar a exposição. Aproveitem a oportunidade para apresentar também aos visitantes:

- informações obtidas na entrevista com o agente de saúde ou o pediatra;
- os selos e cartazes da campanha de vacinação.



7. Organizem os visitantes em grupos e expliquem a eles como se mede a pulsação e o que essa medida representa.

8. Façam o mesmo com o modelo de movimentos respiratórios e contem a que conclusões vocês chegaram quando realizaram essas atividades.

51

Fonte: Ciências Vivências e Descobertas, FTD, 2012.

Tais aparições evidenciam a interação social como um elemento marcante e expressivo de uma realidade contemporânea a qual nos aponta a pessoa com deficiência presente, atuante e participante na vida social como um todo. No entanto, este não foi o único ponto evidenciado nesta categoria. O fato de a deficiência não ser representada como pano de fundo para exemplificação temática de conteúdos do ramo das ciências, saúde etc, atribuindo o sentido de disfunção do corpo, foi outro ponto importante que compôs esta categoria. Deste



modo, quando inseridos em conteúdos, a deficiência não é utilizada como elemento de exemplificação. Nesta, a pessoa com deficiência ocupa os mais distintos espaços, assim como pessoas sem deficiência.

A apresentação da deficiência como expressão da diversidade humana começa a emergir na sociedade contemporânea, a partir do processo de reestruturação do sistema educacional, direcionado pela educação na perspectiva inclusiva, o que deu maior visibilidade a categoria nas últimas décadas. A crescente discussão em torno da temática seja pela via das prescrições legais (BRASIL, 1996), Diretrizes para a Educação Especial na Educação Básica, a criação do Conselho Nacional de Educação Especial, ou ainda, seja pelo próprio acesso da pessoa com deficiência à escola regular (BUENO, 2011), ao mundo do trabalho (NASCIMENTO; MIRANDA, 2007), por exemplo, tem dado maior visibilidade à categoria. Além desses espaços, é possível evidenciar este aumento nas pautas de noticiários, séries jornalísticas, nas telenovelas etc (FARIAS; CASOTTI, 2014), ainda que este tratamento seja questionável.

O papel desenvolvido pelas associações formadas por e para pessoas com deficiência, as quais se mostram ativas e atuantes na defesa da garantia dos direitos das pessoas com deficiência e buscam cada vez mais se aproximar da construção de tudo que inclui a categoria, a exemplo do movimento “Nada de Nós sem Nós” (SASSAKI, 2007). Outro meio importante de visibilidade à deficiência tem sido o diálogo que as Universidades<sup>19</sup> vêm estabelecendo com a sociedade, na formação de profissionais, ou através da produção e socialização de conhecimento produzido no intuito de provocar reflexões, na busca pela real inclusão social.

A discussão em torno da nomenclatura para referir-se ao sujeito com deficiência, bem como a estruturação dos Atendimentos Educacionais Especializados (AEE) na perspectiva de aporte à escola regular, foram alguns dos fatores que ampliaram a forma de perceber a deficiência (MIRANDA, 2011). Ter o aporte do AEE de forma adequada significa dar maior possibilidade interação com o meio, produção de aprendizagem, e consequentemente maior empoderamento social.

A sociedade vem modificando a forma de conceber a deficiência. A pessoa com deficiência antes restrita em suas “prisões” domiciliares, atualmente tem uma vida mais ativa e participativa socialmente. A pessoa com deficiência vem tendo sua imagem associada à perspectivas bem distintas das do passado, muito embora em alguns momentos elas sejam

---

<sup>19</sup> A exemplo, o grupo de pesquisa da Universidade Federais da Bahia, através do Grupo de Estudos e Pesquisa Educação Inclusiva e Necessidades Educacionais Especiais (GEINE), o qual é composto por diversas linhas de pesquisa, no direcionamento da Educação Inclusiva.



evidenciadas. A emergência do paradigma inclusivo, cujas prescrições legais como a LDB/1996 (BRASIL, 1996), as preposições das Diretrizes para a Educação Especial na Educação Básica, o Conselho Nacional de Educação Especial, e o “Nada de Nós sem Nós” (SASSAKI, 2007), por exemplo, ajudaram a compor as ideias neste direcionamento, e contribuíram para uma forma distinta de conceber a deficiência. Assim, na atualidade, tratar da deficiência enquanto expressão da diversidade humana é um dos elementos utilizados para tornar familiar a deficiência para a criança do Ensino Fundamental I.

Todavia, o LD como um artefato cultural demonstra elementos de uma dada cultura em certo momento histórico. Este retrata, ainda que sob influências políticas e ideológicas, uma dada realidade social. Assim como é possível evidenciar o tratamento da deficiência como mais uma, entre as muitas da condição humana (SILVA, 2013), outras posturas podem ser evidenciadas na amplitude de conceber a deficiência como expressão da diversidade. A primeira delas é quanto à representatividade da “diversidade”. Neste estudo, percebeu-se que esta “diversidade” tratava especialmente da deficiência físico-motora, através da representação do cadeirante e da deficiência visual, através da representação do Braille, principalmente.

A apresentação da deficiência físico-motora (cadeirante) como classificação geral ao conjunto dos mais diversificados tipos de deficiência pode ser problematizado por vieses distintos. O primeiro deles, talvez seja a ideia universalista. Elegemos socialmente o símbolo de uma pessoa na cadeira de rodas para representar a maioria das coisas que se referem às pessoas com deficiências. Se observarmos qualquer atendimento prioritário, ou pelo menos a maioria deles, estará escrito o público-alvo com uma representatividade simbólica. O símbolo que indica a prioridade para pessoas com deficiências, seja ela qual for, é o símbolo da deficiência físico-motora (cadeirante). Assim, quando somos obrigados a pensar rapidamente na deficiência, por exemplo, as primeiras imagens que chegam ao nosso pensamento são a das representações sociais (MOSCOVICI, 2012) que anteriormente chegaram até nós, neste caso, a do cadeirante.

Outro segmento justificativo é a representatividade visual de uma pessoa cadeirante, já que usa-se poucos elementos para representar a deficiência, além de deixar evidente a categoria. Deste modo, as chances de cometer um equívoco não é extinta, mas diminuída. A questão do estranhamento também pode ser um elemento justificador. Nem todas as pessoas com deficiência físico-motora (cadeirante) têm em sua estrutura corporal elementos que causem estranhamento social, portanto é um tipo de deficiência que “choca” menos socialmente.

Além das possibilidades já citadas, está o acesso à escola. Muito embora a inclusão prescreva que todas as pessoas com deficiência precisam ser incluídas, o acesso destas se dá de modo diferenciado. Uma pessoa que utiliza cadeiras de rodas certamente terá menos problemas em estar na escola, ainda que este não seja um espaço arquitetonicamente acessível, do que uma pessoa com deficiência auditiva sem a presença de um intérprete de libras, haja visto que sua língua materna não é o português, portanto, nestas condições, ele é um estrangeiro.

No que se refere à cegueira, a maioria das aparições não se referem à pessoa com deficiência visual, mas aos recursos utilizados por elas como chocalhos, guizos e pulseiras, alfabeto Braille, ou textos informativos ao educador sobre o Braille. A representação da cegueira através dos recursos utilizados na comunicação da pessoa cega e o mundo pode ser atribuída à complexidade de adaptações didático-metodológicas presentes na escola. Portanto, esta pode ser uma intenção de direcionar o educador na construção de sua prática com este público.

No entanto, considerando o espaço da escola regular atual, não será impossível perceber que o público da educação na perspectiva inclusiva não se restringe às pessoas com deficiência físico-motora (cadeirante), ou com deficiência visual. Este público é cada vez mais diversificado, e, assim sendo é importante que se faça o esforço de representar sua heterogeneidade, já que eles mesmos – os sujeitos com deficiência – terão acesso aos livros didáticos.

Outro direcionamento, ou retrato da realidade quanto se trata de conceber a deficiência como diversidade humana, foi o fato da inserção, em um ambiente que não foi pensado para incluir a pessoa com deficiência, conforme **Figuras 6 e 7**. Ambas as ilustrações demonstram a pessoa com deficiência incluída em cenas do cotidiano, a primeira, um estudante realizando atividade em grupo com os colegas de turma e a segunda, um cadeirante com seu acompanhante atravessando a rua sob uma faixa de pedestre. Ao analisar a imagem em princípio, não há problemas. Todavia, sobre um olhar mais atento será possível perceber (**Figura 6**), que todas as crianças desenvolvem dada atividade e estão sentadas sobre uma carteira, o que lhes permite apoiar o papel para escrita, exceto a pessoa com deficiência físico-motora (cadeirante).

**Figura 6.** Cadeia Alimentar

Fonte: Moderna, 3º ano, 2013

**Figura 7.** Um ambiente saudável para todos.

O lugar onde vivemos, estudamos e trabalhamos e as pessoas com as quais convivemos também fazem parte do meio ambiente.

Como podemos cuidar desses espaços próximos de nós?

Retome com os alunos as reflexões sobre cuidados com o meio ambiente – limpeza, respeito ao patrimônio, etc.



Todos devemos cuidar do lugar onde vivemos.

Fonte: Projeto Descobrir, 2º Ano, Saraiva, 2011.

O fato de não haver carteira adaptada, ou mesmo uma mesa vai de encontro à ideia de que, em estando a pessoa com deficiência no grupo, viria a escrever como os demais, portanto necessitaria de um apoio. A intenção de evidenciar a deficiência não foi acompanhada da preocupação em compor um ambiente propício.

Na **Figura 7** não é diferente. A imagem cuja Lição é “Um ambiente saudável para todos” coloca em questão a concepção de “saudável” e de “todos”, haja visto que a pessoa com deficiência físico-motora que atravessa a faixa de pedestre não tem na calçada a frente uma rampa de acesso. E, se esta observação for ampliada um pouco mais sobre toda a imagem, será possível perceber que nenhuma das calçadas evidentes tem rampas de acesso para cadeira de rodas.

Os manuais analisados demonstraram uma mudança de concepção sobre a deficiência, ou seja, trazem um sentido mais positivo. Porém, não deixaram de evidenciar a realidade atual, cuja luta por acessibilidade, por exemplo, ainda precisa ser ponto pauta. É dentro desta representatividade da realidade que não é extinta a possibilidade de que este modo de tratar a deficiência, mais positivo, esteja muito mais atrelado ao fato de atender aos critérios dos editais de avaliação do PNLD, do que propriamente à mudanças efetivas de mentalidade e comportamentos sociais no que se refere ao assunto.

Quando remetida essa ideia ao campo das representações sociais, fica ainda mais esclarecido. O pensamento do campo consensual, ou seja, do senso comum, evidencia as minúcias do cotidiano, conforme nas figuras acima. Isso nos leva a inferir que o modo como os editores e autores se organizam para tornar sua obra atraente ao mercado livreiro e atendendo as prescrições legais é também um modo de demonstrar um processo de inclusão contraditório que a sociedade alimenta.

No entanto, não foi apenas o elemento “diversidade humana” que compôs a representação social da deficiência como elemento favorecedor da cultura inclusiva presente nos LDs. A Acessibilidade/Adaptação foi mais um elemento que se mostrou presente nesta construção.

#### **b) Acessibilidade / adaptação**

As aparições que compuseram este elemento evidenciam a ampliação do debate em torno das questões do acesso e da permanência da pessoa com deficiência no espaço escolar, conforme demonstram as **Figuras 8 e 9**, as quais buscam provocar a discussão em torno da acessibilidade do ambiente escolar. Questões que permeiam a acessibilidade para pessoas com

deficiência físico-motora (cadeirante), recursos e adaptações metodológicas para pessoas com deficiência visual e auditiva estiveram representados.

A pessoa com deficiência está presente na escola, e, portanto, se fazem extremamente necessárias discussões em torno das adaptações arquitetônicas que lhes proporcionem acesso ao ambiente. Dentre as ideias presentes no paradigma inclusivo a do debate do desenho universal se sobressai, no tratamento da acessibilidade. Este, por sua vez, estabelece a necessidade de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade (BRASIL, 2014).

**Figuras 8 e 9. Acessibilidade na escola**

UNIDADE  
**9**

Vamos pesquisar

### Acessibilidade para cadeirantes na escola

Todas as crianças têm direito à educação, a ter amigos e a aprender coisas novas. A escola é um ótimo lugar para isso.

Para isso, é preciso que a escola tenha algumas adaptações para as crianças que usam cadeiras de rodas poderem participar de todas as atividades e se deslocarem sem dificuldades. Isso se chama acessibilidade.

Será que sua escola está adaptada para o acesso de pessoas em cadeiras de rodas?

**O que você vai fazer**


Investigar a acessibilidade do espaço escolar para pessoas que usam cadeiras de rodas.

**Material**

- cadeira de rodas (caso haja alunos cadeirantes na turma); ou qualquer objeto com rodas, como mochilas e carrinhos de feira
- 1 prancheta
- 1 folha de papel
- 1 lápis
- 1 fita métrica ou trena
- 1 máquina fotográfica ou celular com câmera fotográfica.

**Como você vai fazer**

1. Reúnam-se em grupos e escolham um dos trajetos a seguir:
  - da entrada da escola até a sala de aula;
  - da sala de aula até o banheiro;
  - da sala de aula até a cantina;
  - da sala de aula até a biblioteca;
  - da sala de aula até a quadra de esportes.
2. Peguem a ficha *Avaliação da acessibilidade da escola* da folha **E**.



164



3. Vocês vão avaliar o trajeto seguindo os itens apresentados na ficha.

4. Durante a pesquisa vocês vão observar:

- largura de todas as portas: deve ser maior ou igual a 80 centímetros;
- largura de todos os corredores e rampas: deve ser maior ou igual a 120 centímetros;
- dificuldades para fazer o trajeto: se o piso é escorregadio, se tem buracos, desníveis ou degraus;
- se há rampas ou elevadores apropriados para cadeirantes;
- se há sinalização para cadeirantes.

#### Veja algumas informações sobre acessibilidade na escola

**Entrada:** deve ter guia rebaixada e sinalização para veículos que transportam deficientes.

**Sala de aula:** a altura do quadro de giz em relação ao solo deve ser de no máximo 90 centímetros e deve haver espaço para um cadeirante se locomover dentro da sala.

**Banheiros:** devem ser sinalizados com acesso para cadeirantes. Precisam ter barras de apoio e uma pessoa em cadeira de rodas deve alcançar a pia, a torneira, o sabonete e a toalha.



#### ATIVIDADES

- 1 De acordo com a pesquisa, a escola está adaptada para o acesso de cadeirantes? Por quê? *Resposta pessoal. Espera-se que os alunos levem em conta o número de "sims" e de "nãos" que assinalaram na ficha de avaliação, além de outras observações feitas na pesquisa.*
- 2 Conversem com a turma sobre o que foi observado nos diferentes trajetos.
  - Em conjunto, elaborem um relatório para a diretoria da escola apontando os pontos positivos e os aspectos que precisam ser melhorados. Não se esqueçam de acrescentar as fotos feitas pelos grupos para ilustrar o que vocês observaram.

Fonte: Coleção Burití, 3º ano, Moderna, 2013

Desde 2000, quando entrou em vigor a **Lei nº 10.098** de 19 de dezembro do mesmo ano, institui-se que o planejamento bem como a construção de espaços públicos, como a escola, precisam atender às exigências da acessibilidade de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2000). Atualmente, essas prescrições estão esclarecidas na Lei Brasileira de Inclusão, **Lei nº 13.146** de 6 de julho de 2015, a qual tem como base a Convenção sobre os Direitos da Pessoas com Deficiência e seu protocolo Facultativo/ 2008, institui a inclusão da pessoa com deficiência. E para tanto, entre outras questões, considera a necessidade de acessibilidade e adaptação, bem como a introdução da Tecnologia Assistiva e ou ajudas técnicas (BRASIL, 2015).

Muito embora as referidas prescrições ampliem a questão da acessibilidade arquitetônica por exemplo, aos mais distintos espaços públicos, isso não foi evidenciado nos livros analisados. A acessibilidade a qual os manuais que compuseram a amostra fazem referência limita-se ao ambiente escolar. Não notou-se ampliação, neste sentido, para além do espaço escolar, conforme propõe o desenho universal (BRASIL, 2004), com exceção de uma aparição textual que diz:

Há também pessoas que precisam de ajuda para se locomover. Elas usam cadeira de rodas. Para atender a essas pessoas, todos os espaços públicos, como hospitais, estações de trem e metrô, banheiros públicos, parques, cinemas e restaurantes, devem permitir o acesso a cadeiras de rodas, isso deve ser mostrado através do símbolo (CIENCIAS, SABER E FAZER, 2011, 2º ANO).

Tanto no espaço escolar como nos poucos locais públicos sinalizados, a referência à acessibilidade se limita à deficiência físico-motora (cadeirante), conforme demonstrado no texto acima. A ausência de aparições, neste sentido, sinaliza o distanciamento da necessidade de adaptação em termos arquitetônicos para a pessoa com deficiência visual na escola, por exemplo. Parece até paradoxal, já que quando remetemos ao percentual de pessoas com deficiência visual no Brasil, de acordo com o censo de 2010, é de 18,60%, enquanto o de deficiência motora (físico-motora), é de 7%, quando considerada a população nacional.

Assim sendo, seria importante não apenas tratar da acessibilidade em termos mais amplos, voltados para a pessoa com deficiência visual no ambiente escolar como também transpor o debate para a acessibilidade em outros espaços, até mesmo através de propostas com visitas aos espaços públicos. Esta seria, também, uma oportunidade de valorizar, por exemplo, a experiência extra-escolar proposta pela LDB/ 96 (BRASIL, 1996) e sinalizada no PNLD como um dos critérios de avaliação do PNLD (BRASIL, 2013).

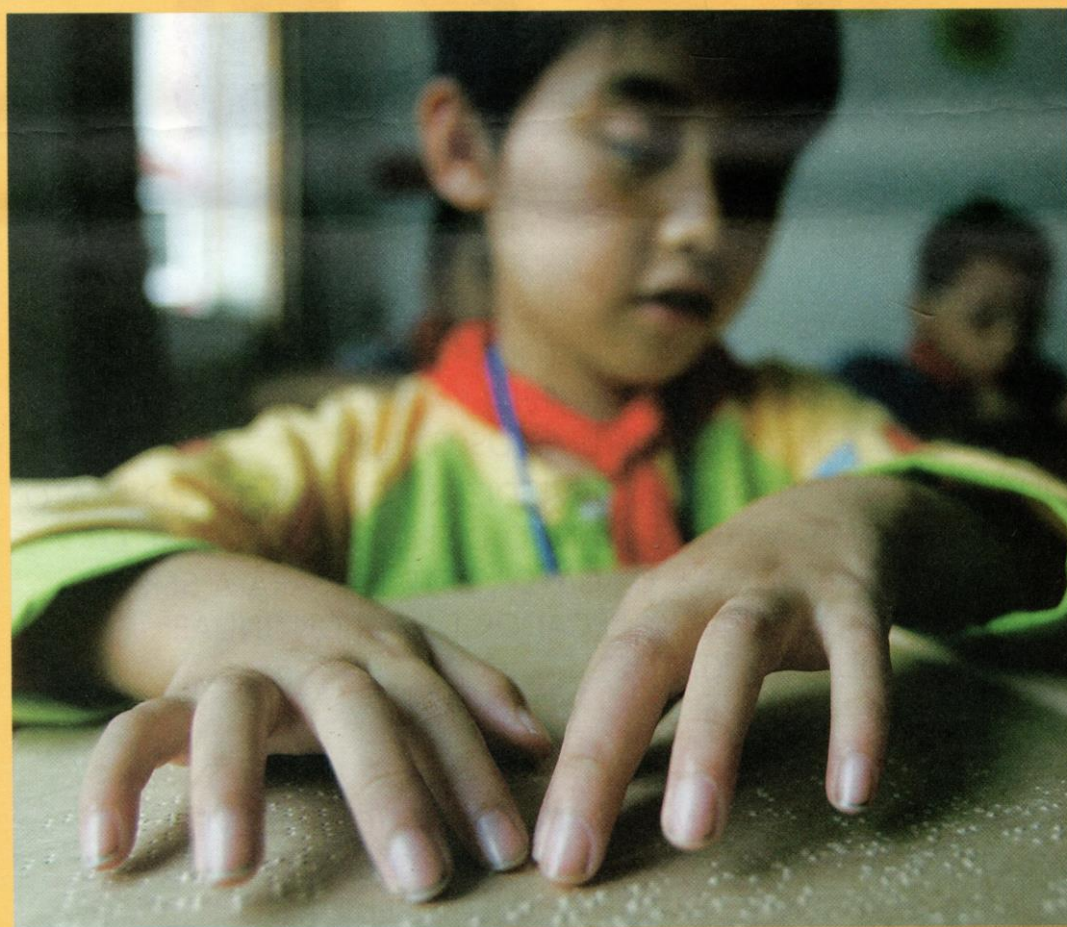
Como já sinalizado, a deficiência físico-motora foi a mais evidenciada neste elemento em termos de acessibilidade. Adaptações metodológicas e ou curriculares ou utilização de recursos, foram sinalizadas através das deficiências visual e auditiva. No que se refere à deficiência visual, a presença de recursos para a comunicação como o sistema Braille foi marcante, mas não o único. Objetos como pulseiras com guizo, chocalhos, bolas com sinos etc., apareceram nos manuais, possibilitando a ampliação da discussão e percepção da importância da interação da criança com deficiência visual com o mundo para seu processo de aprendizagem (GALVÃO, 2011), conforme demonstram as **Figuras 10 e 11**.

**Figura 10.** Os seres Humanos

EXISTEM PESSOAS QUE TÊM NECESSIDADES ESPECIAIS. É O CASO, POR EXEMPLO, DAQUELAS QUE NÃO ENXERGAM OU NÃO ESCUTAM.

ESSAS PESSOAS, COMO TODAS AS OUTRAS, PRECISAM SE COMUNICAR. DE QUE FORMA ELAS PODEM FAZER ISSO?

QUEM NÃO ENXERGA PODE LER EM **BRAILE**. O BRAILE É UM SISTEMA DE LEITURA INVENTADO POR LOUIS BRAILLE, UM FRANCÊS QUE PERDEU A VISÃO QUANDO TINHA 3 ANOS DE IDADE.



China Photos/Getty Images

NA ESCRITA FEITA EM BRAILE, HÁ CONJUNTOS DE PEQUENAS MARCAS REDONDAS EM RELEVO. AO PASSAR O DEDO SOBRE ESSAS MARCAS, A POSIÇÃO DELAS EM CADA CONJUNTO PERMITE IDENTIFICAR A LETRA, O NÚMERO OU O SÍMBOLO CORRESPONDENTE.



**Figura 11.** O Mundo que queremos / A importância do brincar”

### BRINCADEIRA PARA TODOS

AS CRIANÇAS SÃO BEM DIFERENTES UMAS DAS OUTRAS. PORÉM, EM UMA COISA ELAS SÃO IGUAIS: TODAS TÊM O DIREITO DE BRINCAR!

POR ISSO, É PRECISO PENSAR EM COMO AS REGRAS E OS MATERIAIS UTILIZADOS NAS BRINCADEIRAS PODEM ATENDER ÀS NECESSIDADES DE TODOS.

UMA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA VISUAL UTILIZA A AUDIÇÃO E O TATO PARA LOCALIZAR OS OBJETOS E AS PESSOAS. ASSIM, AS BRINCADEIRAS PODEM INCLUIR OBJETOS QUE PRODUZAM SOM, COMO GUIZOS OU CHOCALHOS.

CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA PODEM SER INCLUÍDAS NAS BRINCADEIRAS QUANDO SÃO USADOS GESTOS E CARTÕES COLORIDOS EM VEZ DE FALA OU SONS.

O IMPORTANTE É DESCOBRIR MANEIRAS PARA QUE TODOS POSSAM BRINCAR JUNTOS!



ILUSTRAÇÕES: FABIANA SHZUE

#### COMPREENDA A LEITURA

- 1 O QUE É NECESSÁRIO PARA QUE TODAS AS CRIANÇAS POSSAM PARTICIPAR DAS BRINCADEIRAS?

Pensar em como as regras e os materiais utilizados nas brincadeiras podem ser adaptados às necessidades de todas as crianças.

Fonte: Editora Moderna, 2013

Quando nos atemos a **Figura 10**, fica claro que há evidenciação da deficiência visual através da pessoa com deficiência e um de seus principais meios de comunicação com o mundo, o sistema Braille. O texto que traz informações importantes sobre a leitura aponta o Braille como a principal possibilidade de desenvolvimento de tal competência. A imagem da criança com deficiência visual lendo em Braille é expressiva e está em consonância com as informações trazidas no texto. Todavia, não percebe-se a ampliação da discussão em torno do desenvolvimento da escrita através de outros meios, como o computador, haja vista a intensa era tecnológica a qual estamos que oferece inúmeros suportes às pessoas com deficiência.

Para além do Braille, outros elementos importantes foram sinalizados como instrumentos de estabelecimento da criança com o mundo (**Figura 11**). Evidenciar a

utilização de outros elementos como suporte de comunicação do sujeito com deficiência visual, colocando o estudante com e sem deficiência em contato com aspectos que condizem com a realidade, já que a comunicação da criança com tal necessidade especial não se limita a utilização do Braille. Na ampliação da discussão a questão da utilização de recursos para as pessoas com deficiência visual, um achado no mínimo incomum aos Livros Didáticos foi a referência à audiodescrição. Este é um recurso utilizado para transpor a mensagem visual (imagem), em palavras a fim de tornar acessíveis materiais audiovisuais (SILVA, 2013), e mostrou-se presente em forma de texto informativo ao professor, conforme **Figura 12**.

**Figura 12.** Textos Complementares ao professor

**Audiodescrição**

O recurso [a audiodescrição] consiste na tradução de imagens em palavras. É, portanto, também definido como um modo de tradução audiovisual intersemiótico, onde o signo visual é transposto para o signo verbal. [...]

Para iniciar sua audiodescrição de imagens estáticas e fazê-la de forma mais assertiva possível, deve-se primeiramente conhecer o contexto ao qual esta imagem está inserida. Esta informação será necessária para dar a base da descrição, a linguagem apropriada, a noção do que será primário ou secundário na escolha dos elementos e seu grau de importância.

A partir dessa premissa, os padrões básicos relacionados abaixo irão orientá-lo a fazer sua audiodescrição.

**Descreva o que você vê**

[...] Deve-se estar atento em descrever somente informações que determinam a imagem visual e suas características imagéticas e não considerar sua compreensão ou interpretação da imagem. [...]

Deve-se permitir que os ouvintes/leitores formem suas próprias opiniões e conclusões. [...]

**Organize sua descrição**

[...] Você deve assegurar que os elementos informados estão constituindo o objeto que está descrevendo. Para isso, é importante iniciar com indicações que deem uma noção do todo, do geral (o que é) e depois caracterizar os elementos particulares desse objeto (como), da forma como ele se apresenta na imagem. [...]

**Dê todas as referências**

As cores fazem parte da composição da imagem. É importante descrevê-las da forma como se apresentam e suas variáveis na imagem de acordo com o contexto da mesma. [...]

Outra referência que não deve ficar de fora da sua descrição, indicando ainda impressões da imagem, são as propriedades do tato, usando palavras como: macio, áspero, quente, frio, úmido, seco, duro, mole.

Ao descrever tamanho use informações numéricas, sempre que possível para facilitar a visualização da imagem. Outra alternativa é o uso de referências comparativas. Exemplo: Uma árvore com a altura de três homens.

**Seja objetivo**

[...] É recomendado usar somente adjetivos e advérbios que não representem julgamento de valor e que sejam de claro entendimento; cuidado para não escolher termos que sejam vagos e sujeitos a interpretações. [...]

**Não subestime a capacidade dos leitores!**

[...] O leitor com deficiência visual tem as mesmas condições que os demais de entender o conteúdo exibido.

Fundação Dorina Nowill para Cegos. *Disseminando conhecimento: audiodescrição para produção editorial.*

A referência à audiodescrição foi identificada em apenas uma das sete coleções, o Projeto Buriti da editora Moderna. E, muito embora seja uma aparição limitada a uma editora, é considerado um avanço significativo aos manuais não apenas na discussão sobre a deficiência, mas também no modo de conceber esta categoria.

Os elementos até aqui demonstrados compuseram a representação social da deficiência como um elemento favorecedor para uma cultura inclusiva. Esta visão é, sem dúvida, um direcionamento do paradigma inclusivo, o qual se dá a partir da década de 90 e se realiza, especialmente através da inserção da pessoa com deficiência, inicialmente na escola, mas com o passar dos anos, nos mais distintos espaços sociais. No entanto, o fato de tal elemento ser evidenciado não distancia nossas reflexões de um importante dado da realidade, a de que os editores têm um objetivo talvez maior do que retratar a realidade, o de ter sua coleção aprovada na avaliação do MEC. Este objetivo maior, o da aprovação, talvez tenha direcionado a aparição de outros elementos que evidenciou outra representação social da deficiência na qual é possível perceber o entrelaçamento de paradigmas distintos.

### **7.2.2 Categoria 2. Elemento de exemplificação temática**

A exemplificação temática foi a categoria que ficou posicionada logo após a da deficiência como elemento inclusivo, com 34% das unidades de análise ou aparições, isto é, 29 delas. Esta representação foi construída pelo elemento “aporte ao conteúdo”. Este, por sua vez, foi composto por aparições cuja função principal da deficiência é oferecer subsídio aos conteúdos próprios do ramo das ciências ou da saúde, como por exemplo, “Órgãos dos Sentidos, Corpo Humano, Nosso Corpo, A importância de vacinação na prevenção de doenças” etc.

Os conteúdos cuja deficiência serviu como aporte temático, encontraram-se assim distribuídos quantitativamente: Órgãos dos Sentidos (22), Tecnologias (3), Prevenir para não ter que remediar (3), Coordenação Nervosa (1), Corpo Humano (1). Dentre estes, foram tecidos alguns comentários sobre os três temas que mais tiveram aparições.

#### **a) Aporte ao Conteúdo**

O elemento “aporte ao conteúdo” foi o único indicador desta categoria. Todavia, não menos importante, haja vista a possibilidade de perceber entrelaçamento de ideias de paradigmas distintos. Neste elemento, as aparições estão necessariamente associadas a um

conteúdo da área das ciências, saúde, biologia etc, conforme compromisso curricular destes manuais. As deficiências apresentadas neste elemento foram a visual, a auditiva e a físico-motora. O tema Órgãos dos Sentidos foi o que mais teve aparições da deficiência associada. Todavia, é importante ressaltar que o modo de abordar a deficiência na referida temática se dá de modo distinto de acordo com o tipo de deficiência.

Quando se refere à deficiência visual a maioria das aparições denotam o sentido de potencialidade de um dos órgãos dos sentidos mais utilizados pela pessoa com esta deficiência para sua comunicação com o mundo, o tato. Essas unidades de registro se dão tanto através da pessoa com deficiência visual propriamente dita, como através da referência à exploração do Braille. Neste sentido, notou-se, na amostra deste estudo, uma preocupação dos autores em apontar que, na impossibilidade de utilizar um sentido, outros são estimulados à realização das mais distintas atividades, conforme demonstram **Figuras 13 e 14**.

### Figura 13. Órgãos dos Sentidos

A pele é o órgão responsável pelo tato. Ela nos permite sentir o calor, o frio, a dor, a pressão, o toque.

A pele é o maior órgão do nosso corpo.

Algumas pessoas com deficiência visual aprendem a ler com as mãos, usando para isso o braille, sistema de escrita criado por Louis Braille, no qual o leitor desliza seus dedos sobre pontos em relevo no papel, que representam as letras do alfabeto.

Sendo uma pessoa com deficiência visual desde pequeno, Braille inventou esse sistema para se comunicar melhor com o mundo.

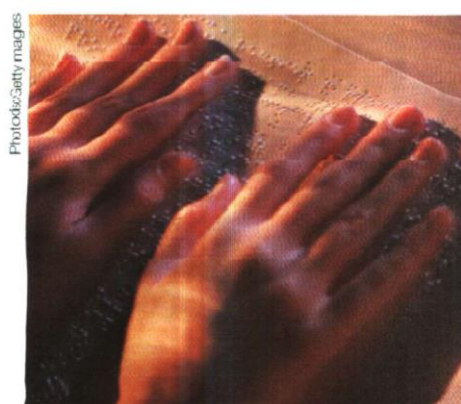
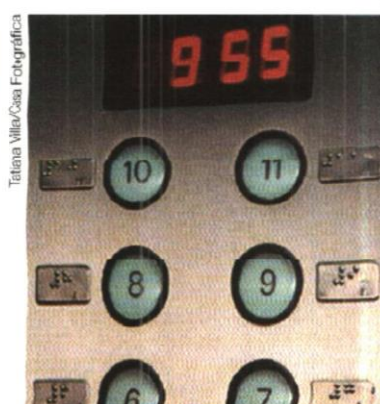


Photo: Getty Images



Telma Vilas/Can Fotográfica

O sistema braille é usado, inclusive, em painéis de elevadores.

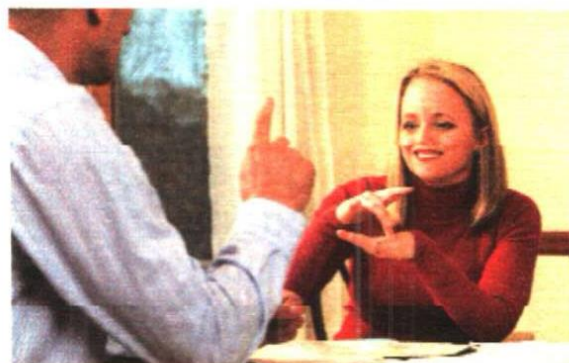


**Figura 14.** Órgãos dos Sentidos

**4** Observe as imagens abaixo. De que forma essas pessoas usam seus sentidos no dia a dia?



Leitura de texto em braile.  
Que sentido está sendo usado?



Pessoas se comunicando na língua brasileira de sinais. Que sentido eles estão usando?

Fonte: Buriti Ciências, Moderna, 2013.

Esta evidência é importante tanto do ponto de vista que se afasta de uma menção pejorativa, como da perspectiva de mudança no modo de conceber a deficiência visual retratada nos livros. Isso porque, um estudo realizado com os livros de Ciências Naturais aprovados pelo PNLD de 2007, indicou, entre outras questões, que a maior frequência de aparições da deficiência apresentava-se como exemplificação da disfunção (BARROS, 2013). É importante salientar que, para os dois exemplos citados acima, há sugestões de ampliação da discussão por parte do educador.

A sugestão ao professor torna-se importante na medida em que o profissional pode reforçar a ideia apresentada pelo livro, a da atenção voltada ao órgão do sentido utilizado pela pessoa com deficiência em seu processo e interação com o mundo, e conseqüentemente um de seus principais veículos de aprendizagem (GALVÃO, 2011). Assim, o distanciamento da ideia de disfunção da visão, por exemplo, dificulta que se agreguem simbolismos e estereótipos à esta deficiência, o que propicia maior direcionamento à inclusão da pessoa com deficiência (BARROS, 2013).

Todavia, quando a deficiência representada é a auditiva, o direcionamento é bem diferente do tratamento dado à deficiência visual, em relação aos elementos que se referem à disfunção dos olhos foram raros. Na maioria das aparições da deficiência auditiva como aporte ao conteúdo “Órgãos dos Sentidos”, ocorre a referência a Língua Brasileira de Sinais

(Libras), especialmente com a imagem da representação do alfabeto em português através da Libras. Não haveria problema nesta representação se não fosse o reducionismo que é feito da Língua Brasileira de Sinais bem como dos elementos comunicativos linguísticos, comuns ao processo de comunicação da pessoa com deficiência auditiva e que não são evidenciados.

Outras aparições que remetiam a deficiência auditiva, nesta categoria, foram poucas, uma representada pela pessoa com deficiência se comunicando em Libras (mostrada anteriormente na **Figura 14**) e uma com a presença de aparelho auditivo. Todavia, esta última, vem acompanhada de um texto cujo fragmento é trazido literalmente.

Para **pessoas que possuem problemas de audição** podem ser indicadas o uso de aparelhos auditivos. Esses aparelhos possuem um microfone que captam o sons, um amplificador que aumenta esse som, e um microfone. **Além disso, uma invenção muito importante que ajuda a pessoa com deficiência auditiva é o Alfabeto de Libras. Trata-se de um conjunto de sinais feitos com as mãos, cada um para representar uma letra do alfabeto** (Projeto Ápis, Editora ÁTICA, 2014) Grifo nosso.

Neste trecho há várias questões problemáticas. A primeira delas a tratar, é quanto ao equívoco conceitual, afirmado ao indicar que uma das “invenções” utilizadas para auxiliar a pessoa com deficiência auditiva é o “alfabeto datilológico”. A Libras não é um alfabeto, é uma língua e para além disso, é considerada a língua materna dos surdos. Por conseguinte a ideia é reducionista ao afirmar que cada sinal feito com as mãos é para representar uma letra do alfabeto em português.

Não se trata de desconsiderar a relação de empréstimos linguísticos realizada na interface entre a língua portuguesa e a Libras (PEIXOTO, 2006), mas de uma postura que desconsidera toda e qualquer característica que compõe uma língua falada própria, como a francesa ou a italiana, por exemplo. Além dos pontos já destacados, faz-se necessário sinalizar aproximação com a disfunção do corpo, uma vez que a referência ao “problema auditivo” é na verdade uma menção à deficiência auditiva.

O reducionismo da Libras é um indicativo da desconsideração da complexidade e das especificidades próprias de uma língua (CAPOVILLA, RAPHEL, 2004), está ressaltado em imagens, conforme sinalizam as **Figuras 15 e 16**. Assim, facilmente uma criança do ensino fundamental poderá construir a ideia de que a Libras se resume a representação do alfabeto em português feito com as mãos. Ainda que se trate de um público relativamente novo em termos de faixa etária, é preciso conhecer a Libras tal como ela se apresenta na realidade, como uma língua comum a um grupo específico.

Figura 15. Órgãos dos Sentidos

AS PESSOAS QUE NÃO PODEM OUVIR GERALMENTE TÊM DIFICULDADE PARA FALAR.

PARA SE COMUNICAR, ESSAS PESSOAS QUE NÃO FALAM PODEM USAR A LINGUAGEM DOS SINAIS, UMA REPRESENTAÇÃO MANUAL DO ALFABETO E DOS NÚMEROS.

**LIBRAS** É A ABREVIATURA DE **LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS**, QUE TEVE ORIGEM NA LÍNGUA FRANCESA DE SINAIS.



REPRESENTAÇÃO MANUAL DO ALFABETO EM LIBRAS.

Se achar conveniente, converse com os alunos que os idiomas de sinais têm sido desenvolvidos, mas é melhor falar mais na própria língua de sinais, que sobre as condições de vida de quem.

HÁ TAMBÉM PESSOAS QUE PRECISAM DE AJUDA PARA SE LOCOMOVER. ELAS USAM CADEIRA DE RODAS.

PARA ATENDER A ESSAS PESSOAS, TODOS OS LOCAIS PÚBLICOS, COMO HOSPITAIS, ESTAÇÕES DE TREM E METRÔ, BANHEIROS PÚBLICOS, PARQUES, CINEMAS E RESTAURANTES, DEVEM PERMITIR O ACESSO DE CADEIRAS DE RODAS. ISSO DEVE SER MOSTRADO ATRAVÉS DE UM SÍMBOLO.



SÍMBOLO INDICANDO ACESSO A PORTADORES COM NECESSIDADES ESPECIAIS DE LOCOMOÇÃO.

**AMPLIE COM OUTRAS LEITURAS**

OS SENTIDOS TAMBÉM INFLUENCIAM A FORMA COMO PERCEBEMOS A REALIDADE. AO LER *O LIVRO DOS SENTIDOS*, DE RICARDO AZEVEDO, DA EDITORA ÁTICA, VOCÊ VAI ENTENDER POR QUÊ ISSO ACONTECE.

53



**Figura 16.** Órgão dos Sentidos/ Percebendo o Mundo

Relembrando a atividade 2 da página 21, descubra que frase está escrita abaixo.



Fonte: Porta Aberta, FTD, 3º ano, 2011

Além do reducionismo, a **Figuras 15** traz outro elemento importante, ao afirmar que “[...] *para se comunicar, essas pessoas que não falam podem usar a linguagem dos sinais, uma representação manual do alfabeto e dos números [...]*” (Saber e Fazer Ciências Saraiva 2º ano, 2011). A primeira questão está no fato de afirmar a ausência de fala. O fato de não escutar não significa, necessariamente, que a pessoa não fale, não emita som. O que pode ocorrer é a ausência de desenvolvimento da linguagem, tal qual socialmente a consideramos em decorrência do acesso a ela via audição. Muitas pessoas com deficiência auditiva (surdos) perderam a audição após terem estabelecido contato com a linguagem oral, são os surdos pós-linguísticos (PEIXOTO, 2006), ou oralizados. Esta condição permite que, nestes casos, mesmo que seja uma pessoa com deficiência auditiva (surdo) ela fale uma língua oral.

Nesta categoria, apenas uma aparição não indicou uma ideia reducionista da Libras, conforme trecho: “*Há pessoas que não escutam. Ou que escutam muito pouco. Elas podem aprender a se comunicar utilizando sinais ou acompanhando os movimentos dos lábios de outras pessoas enquanto elas estão falando*” (Porta Aberta, FTD, 2011, 3º ano) - onde é possível perceber a ampliação para outros elementos que compõem o conjunto de possibilidades e modos de comunicação da pessoa com deficiência. No entanto, a maioria das



aparições em que esse tipo de deficiência foi aporte a conteúdo, demonstrou a redução da Libras à representação manual do alfabeto em português.

O fato de a deficiência estar representada de modo significativo nas lições de Órgãos dos Sentidos, de modo geral, demonstra imbricação com os resquícios do paradigma clínico, que começa a emergir no início do século XIX (SANTOS, 2002; MARTINS, 2005). Assim sendo, a aproximação da ideia do corpo com deficiência como objeto de exemplificação da disfunção e associação com a anormalidade é possível ser percebida na atualidade. Desta forma, percebe-se o enraizado de uma representação (MOSCOVICI, 2012) que, no intuito de aproximar-se de algo intrigante se organizam em categorias sociais, as quais como sociedade julgamos serem as mais corretas (ARRUDA, 2002; MOSCOVICI, 2012).

Ainda que o paradigma clínico tenha tido seu ápice, suas influências ainda direcionam as representações da deficiência enquanto uma disfunção do corpo humano. Barros (2013) sinaliza que este é um modo medicalizado de demonstrar a deficiência, portanto, associado a ideia de anormalidade. Lima e Ferraz (2012) apontam que a ideia de anormalidade sobre a qual circunda a deficiência, em alguns casos, está associado à construção da imagem social da pessoa com deficiência pautada na relação saúde – doença, relação esta, por vezes equivocada, já que doença e deficiência podem até caminhar juntas, mas são categorias distintas (AMARAL, 1995; GUEUDEVILLE; LUCON, 2014; RIBAS, 1985).

Trazendo a análise para além da permanência das ideias do paradigma clínico, e para uma realidade atual a qual há política pública voltada à avaliação destes materiais, é difícil compreender como algumas questões, mesmo diante da ampliação do debate a nível social, ainda persistem como a ideia reducionista de Libras. E, ainda diante das exigências do PNLD, as quais obrigam aos autores a maior investigação e adequação das prescrições legais que envolvam temas atuais (BRASIL, 2013) há a sensação de que a maioria dos

[...] autores, revisores, editores e, no caso dos livros aprovados pelo PNLD, também os pareceristas, pareciam desconhecer que a datilologia - a soletração de uma palavra a partir de sinais manuais que correspondem às letras – não corresponde ao uso de gestos, mímica facial e corporal próprios da língua de sinais (BARROS, 2013, p. 87).

Assim, isso nos aproxima de uma sensação de insegurança, haja visto o distanciamento da realidade, na qual língua de sinais tem suas características específicas e suas complexidades como qualquer língua. Esta, ainda envolvida em complexidade maior, haja vista que sua defesa se caracteriza como o principal elemento de legitimação da cultura e da identidade de parte da comunidade surda (SANTANA, BERGAMO, 2014). Todavia, isso

não significa a defesa de um livro didático do ensino fundamental engajado politicamente, até porque isso lhe distanciaria de suas características. Neste sentido, não é pretendido nos distanciar das representações sociais presentes nestes materiais, mas perceber que estas se dão através de uma relação de dialogicidade entre o senso comum e o saber científico (MARKOVÁ, 2006).

É importante salientar que não se pretende propor um livro didático, especialmente os voltados para o Ensino Fundamental I, um instrumento cuja deficiência esteja representada em tudo. Mas que quando assim o for, que seja representada em termos reais e distanciado de equívocos como os do trecho abaixo:

**Há pessoas que não desenvolvem um dos sentidos;** outras podem ter perdido ele por doença ou acidente. Apesar disso, elas são capazes de realizar muitas atividades como se todos os seus sentidos funcionassem perfeitamente. Como isso é possível? **Os portadores** de necessidades especiais passam a perceber o mundo por meio de outros sentidos, **que, com o tempo, tendem a se apurar e a se desenvolver.** (PROJETO DESCOBRIR, SARAIVA, 2011)

O primeiro equívoco está no fato de desenvolvimento dos sentidos. A pessoa não nasce com os órgãos dos sentidos e vai desenvolvendo ao longo da vida. Ou se nasce com ou sem os sentidos, ou ainda os perde de forma espontânea ou gradual. O outro, diz respeito ao desenvolvimento dos sentidos por parte da pessoa com deficiência, que neste trecho, remete a ideia de desenvolvimento, espontâneo e acima dos de pessoa sem deficiência. A pessoa com deficiência tende a utilizar outros sentidos para apreender informações, no entanto isso não se dá de modo espontâneo, especialmente quando a referência é para a deficiência visual. O referido processo de desenvolvimento depende da estimulação de outros sentidos.

É por esta razão que a estimulação precoce em crianças cegas é tão defendida entre os estudiosos da área da educação inclusiva (GALVÃO, 2011). O modo como as informações foram organizadas induz o leitor ao erro. Isso corrobora com um cenário de equívocos conceituais nos LDs, (BIZZO, 200), que se apresentam nos livros de Ciências, Química, Físico-motora e Biologia com maior recorrência (CASTILHO 1997; CARMO, 2014).

Outra questão, ainda neste fragmento, mas não restrito a ele foi a utilização da terminologia “portador de deficiência”. Neste sentido, a crítica que tecemos é quanto às discussões que acompanham o termo na atualidade. Este já não se utiliza por compreender-se que a deficiência não é algo portátil, que a pessoa possa optar em ter ou não ter. E, que não precisa de muito esforço para identificar nas páginas dos livros quando se faz uma leitura, ainda que rápida. Todavia, também se faz importante sinalizar que, muito embora este modo

de denominar a pessoa com deficiência, ele não foi o único e mais representativo. O termo “Pessoa com Deficiência”, “Pessoas com necessidades educacionais especiais” e Aluno com deficiência foram utilizados, e o primeiro com maior frequência. Isso denota uma ampliação das discussões quanto à terminologia.

A utilização da deficiência para exemplificação temática não foi restrita ao conteúdo de Órgãos dos Sentidos. Os conteúdos de Tecnologias, Coordenação Nervosa, Proteção do Corpo Humano, Prevenir para não ter que remediar e Sistema Endócrino, também utilizaram a deficiência como aporte. E, muito embora tenham aparecido em números pequenos, são aparições significativas. Dentre estes, dois – Tecnologia e Saúde e Prevenir para não ter que remediar - foram escolhidos mediante sorteio, ou seja, de modo aleatório.

No que se refere ao conteúdo de Tecnologias e Saúde, a deficiência é utilizada como exemplificação que, em via de regra, traduz uma realidade cada vez mais comum, a da participação de pessoas com deficiência no mundo do esporte, conforme **Figura 17**.

**Figura 17.** Tecnologia e Saúde

**Tecnologia e saúde**

Embora a tecnologia busque melhorar a vida das pessoas, seus efeitos são complexos. Por exemplo, as inovações tecnológicas trouxeram muitos benefícios para a saúde das pessoas, mas também trouxeram problemas.

Ao longo do tempo, foram desenvolvidos medicamentos que ajudam a curar doenças e equipamentos que produzem imagens do interior do corpo humano. As cadeiras de rodas, as próteses, os óculos e os aparelhos auditivos também ficaram cada vez mais modernos.

Por outro lado, com a invenção da televisão, dos computadores, dos videogames e dos automóveis, as pessoas passaram a se exercitar cada vez menos. Muitos problemas de saúde atuais são causados por essa mudança de hábito favorecida pelas novas tecnologias.

Além disso, muitos dos novos alimentos produzidos nas fábricas contêm substâncias prejudiciais. Ao serem consumidos em excesso, fazem com que as pessoas fiquem doentes.



Muitos atletas paralímpicos usam próteses. Alan Fonteles é um corredor brasileiro que ganhou medalha de ouro nas Paralympíadas de 2012.



**Glossário**  
**Prótese:** aparelho que substitui uma parte do corpo que foi perdida ou que não funciona corretamente.

A falta de atividades físicas e a alimentação inadequada vem causando muitas doenças na população.

**128**

A exemplificação que relaciona a deficiência à tecnologia não induz uma menção pejorativa. Ao contrário, demonstra que quando a sociedade busca, de fato, criar possibilidades a todos, a condução da realidade pode se dar de modo bem diferenciada ao processo de exclusão que frequentemente se percebe.

As tecnologias voltadas ao auxílio da pessoa com deficiência vêm aumentando na sociedade. Seja por via do processo de popularização dos aparelhos auditivos por exemplo, seja por invenções de softwares que permite a utilização do computador por pessoas com deficiência visual e ou paraplégicas. Nesta ampliação estão as discussões sobre as Tecnologias Assistivas (TA) (GALVÃO FILHO, 2009). Estes compreendem recursos, que podem ser utilizados tanto para o auxílio da vida diária quanto para a vida prática (BERSCH, 2008), possibilitando o desempenho da autonomia, e independência das tarefas cotidianas, como comer, vestir, tomar banho etc., utilização de controle de ambiente que consiste em adaptações que possibilitem o trânsito da pessoa com deficiência, como controles remotos que abrem e fecham portas etc.

No âmbito educacional, os serviços e recursos da TA podem garantir desde a comunicação da pessoa com o mundo ao auxílio na realização de tarefas da vida diária. Por meio da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), recursos que se destinam a atender pessoas com deficiência cuja centralidade está na dificuldade na fala ou na escrita, é possível estabelecer uma ponte entre o sujeito e o mundo. Já os recursos de acessibilidade ao computador compostos por um conjunto de hardware e software para um estudante com deficiência visual por exemplo, ou na realização de tarefas laborativas, são alguns dos muitos recursos da TA (GALVÃO FILHO, 2009).

Outro conteúdo ao qual a deficiência esteve atrelada foi com a questão da saúde, mais precisamente no que tange a vacinação conforme a **Figura 18**. Um típico cartaz de campanha de vacinação no qual é possível perceber uma relação comum entre doença e deficiência, especialmente quando a intenção é de se aproximar ao máximo do senso comum. Isso porque, fica explícito tanto no texto do próprio cartaz quanto no texto do livro didático que o acompanha, a referência à paralisia infantil.

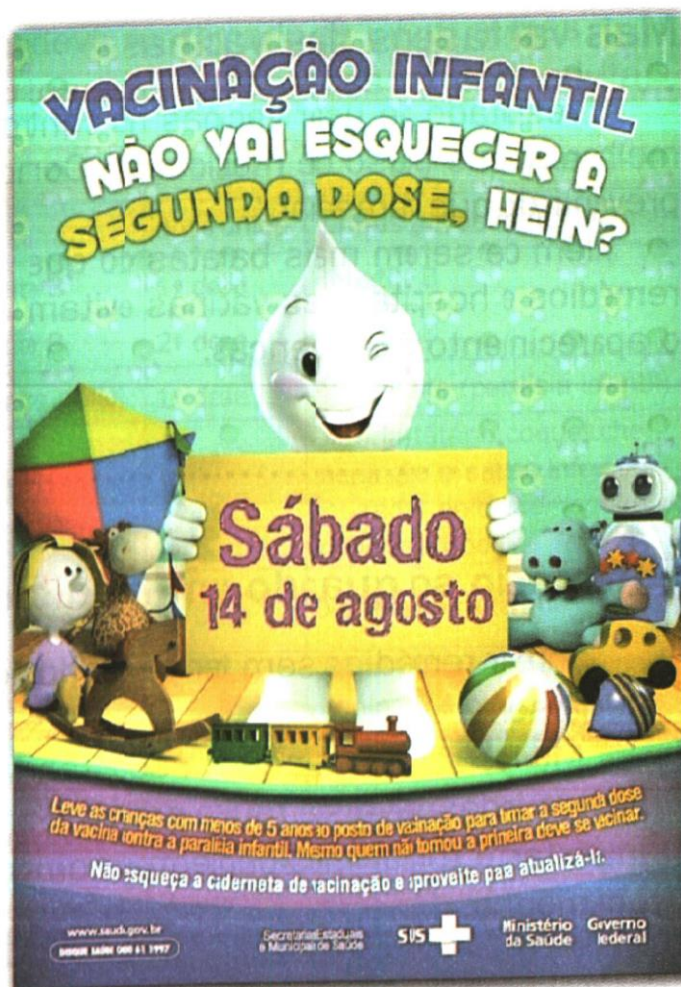
Para se fazer compreendida e até mesmo aderida pela população, um dos artifícios da propaganda é a relação e ou aproximação entre doença e deficiência, haja vista que, ter uma doença talvez não conduzisse a população ao posto de saúde, diferentemente se o resultado da ausência da vacina fosse uma deficiência. Esta aproximação está explícita tanto nas seções temáticas as quais as aparições se inserem, como por exemplo, “Prevenir para não ter que Remediar” como no próprio corpo do texto que acompanha a imagem da propaganda.

**Figura 18.** Prevenir para não ter que remediar

Quando a vacina entra em contato com o nosso corpo, produzimos defesas contra esses micro-organismos que causam a doença. Dessa forma, ficamos imunes, ou seja, protegidos contra a doença.

É o caso da vacina contra a paralisia infantil.

Para evitar essa doença é importante que todas as crianças menores de 5 anos sejam vacinadas.



Cartaz da campanha de vacinação contra a paralisia infantil.

Fonte: Projeto Descobrir, Saraiva, 3º Ano, 2011

Assim, além da evidência no próprio corpo da propaganda, há o reforço no texto que acompanha a imagem. Em ambos, portanto, é indicado que a vacina é para evitar a paralisia infantil (deficiência física), quando na verdade o que se quer evitar é a poliomielite, doença que pode ter a deficiência como seqüela. Nesta evidenciação, percebe-se a presença das ideias do paradigma clínico, cuja predominância se deu até o século XVIII, quando a deficiência era concebida como doença. Essa relação fez com que as pessoas com deficiência, durante muito tempo, fossem alocadas em nos manicômios, hospitais e asilos conforme pontua Jannuzzi (2006).

Muito embora a relação entre doença e deficiência tenha sido superada a partir do século XIX, os resquícios ainda podem ser percebidos. Estas influências, ainda fortes, mesmo

quando vivenciamos a emergência das ideias que permeiam inclusão da pessoa com deficiência, contribuem para a complexidade que permeia a relação entre doença e deficiência.

Esta complexidade se dá em decorrência da dificuldade de compreensão de que a doença e a deficiência são categorias conceituais distintas, muito embora possam estar presentes no sujeito no mesmo momento de sua vida (AMARAL, 1995). A este exemplo, a Mucopolissacaridose, conforme citada no Capítulo 3 deste trabalho, na qual tanto a doença acarretada pela produção enzimática (condição crônica e progressiva), quanto algumas deficiências como a física, auditiva, visual ou múltipla. Sendo as três últimas mais comuns aos tipos mais graves. Nos casos de sujeitos com MPS, é um dos exemplos que pode-se dizer que eles têm uma doença e, pelo menos, uma deficiência (física) (GUEUDEVILLE, LUCON, 2014). No caminho contrário está a poliomielite, doença utilizada nos exemplos, na qual, a deficiência é uma seqüela, portanto não acomete o sujeito de modo concomitante. Quando a paralisia se instala a pessoa já não tem a poliomielite.

Assim, o entrelaçamento de ideias nos permite evidenciar que mesmo se considerando o ápice das ideias inclusivas, as concepções de paradigmas que começara a séculos atrás ainda permanecem. E, neste caso, a evidenciação de um elemento que apresente uma representação social torna-se ainda mais evidente, uma vez que, tendo a mensagem de propaganda (BARROS, 2005) o objetivo de passar uma mensagem através de uma linguagem acessível e compreensiva a determinado público que utiliza um meio de aproximação da rede de significado (MOSCOVICI, 2009, 2012) do seu público-alvo.

Estas e tantas outras representações sociais aqui evidenciadas, ainda que oriundas do LD, um elemento cujo saber científico está tão presente, nada mais são do que uma expressão da realidade vivida por determinada sociedade. Assim, por mais que achemos estranhas as relações que por vezes se dão, é assim, que pensamos, socializamos nosso pensamento e construímos as representações que por vezes, são capazes de atravessar séculos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo identificar como a deficiência está representada nos LDs de Ciências Naturais do Ensino Fundamental I, haja visto o direcionamento da Política Nacional dos Direitos Humanos em promover medidas de incentivo à abordagem da imagem de categorias socialmente negadas nestes espaços. Paralelo a isto, no momento atual sobre qual a inclusão de pessoas com deficiência está se dando de modo ampliado, na escola, no mundo do trabalho, nas universidades e em outros espaços educacionais. A evidência desta categoria socialmente contribuiu para grande difusão midiática, e como não poderia ser diferente nos LDs até pelo fato de grande parte desta evidência se dar, em vias de fato, no espaço escolar.

Por meio da análise de conteúdo foi possível evidenciar a presença de representações sociais da deficiência nos LDs de Ciências Naturais que se ancoram em duas categorias: *deficiência como elemento direcionador de uma cultura inclusiva; deficiência como elemento de exemplificação temática.*

Tais representações evidenciaram as influências das ideias de paradigmas, principalmente inclusivo e clínico. O primeiro em decorrência do atual momento de inserção social da pessoa com deficiência e o segundo, resquícios do enraizamento da área médica, que no passado estabeleceu uma relação estreita entre doença e deficiência. É importante destacar que a ideia de anormalidade, do que foge à regra, também é uma das características desta forma de concepção da deficiência.

A evidência de ideias do paradigma clínico deixa evidente que não há o fim de determinados conjuntos de ideias para o surgimento de outras, mas sim o entrelaçamento no qual a sociedade acaba por optar pelo que mais a representa no momento. Neste sentido, é possível compreender, o quando que a deficiência ainda causa estranhamento, sentimento de pena e estranheza, mesmo sendo algo mais discutido e mais evidenciado, especialmente através do processo de inclusão no espaço educacional na contemporaneidade. A associação social da deficiência com disfunção do corpo, e não como mais uma forma de ser e estar no mundo é algo que evidencia a necessidade de reflexão e ampliação das discussões.

A representação da deficiência como elemento exemplificador da diversidade humana foi a mais evidenciada nos LDs analisados. A evidência da deficiência com foco na potencialidade do sujeito, associado ao desenvolvimento de aparatos tecnológicos que dão subsídio à este desenvolvimento, está direcionando a sociedade, à cultura da inclusão. Tal direcionamento está conduzindo, em termos sociais, à percepção da deficiência,



especialmente da pessoa com deficiência como uma das múltiplas condições humanas. Tal evidenciação demonstra significativa modificação destes materiais nos mais distintos aspectos, especialmente no tratamento de uma categoria socialmente negada, a deficiência.

Perceber a ampliação de abordagem da temática, dentro das especificidades dos achados, com referência a aspectos até um tempo inimaginável, como a referência a audiodescrição ou ainda objetos utilizados para estabelecer relação e comunicação para além dos limites do Braille é realmente um avanço percebido nos livros analisados.

Como um artefato cultural, o LD tende a demonstrar as características de uma dada sociedade. Assim, ao passo que se percebe o direcionamento de uma cultura inclusiva, vê-se também alguns elementos enraizados no meio social que tornam esse processo mais lento. A restrição da ideia de que ser uma pessoa com deficiência é ser um cadeirante, por vezes, impossibilita outras discussões, também necessárias. Essa generalização no discurso nos LDs se reduz a discussão da acessibilidade. Isso não significa dizer que esta não seja importante, compreender a necessidade de ampliação em torno deste debate, já que não apenas no ambiente escolar, mas em toda sociedade há pessoas com deficiência visual.

No entanto, compreendendo que as representações sociais nos indicam a realidade, essa abordagem da deficiência físico-motora (cadeirante) e a ausência da cegueira no que tange a acessibilidade arquitetônica, nos indica a realidade da maioria dos espaços públicos, especialmente a escola. Por mais que a lei garanta a construção de pistas táteis, não garante que esta seja construída em sua completude. Basta caminhar por alguns espaços públicos para perceber que não há a pista tátil, e quando há, poucas são as que têm uma finalização coerente com seu objetivo.

E, quando consideramos o espaço escolar a ampliação da discussão sobre acessibilidade é ainda mais imprescindível. O público da educação na perspectiva inclusiva não se restringe à uma ou outra deficiência. Assim sendo, é necessário maior esforço na ampliação de discussões que contemplem, dentro do possível, este público.

O modo distinto de abordagem dos tipos de deficiência também se amplia à representação da deficiência enquanto exemplificação temática. Esta, compreendida como um enraizamento do passado, ou seja, a permanência de ideias correlacionadas ou semelhantes demonstrou que a deficiência é um elemento de exemplificação temática, na maioria dos casos, pela associação à disfunção do corpo.

O modo de evidenciar a deficiência visual, neste estudo, foi diferente do modo de abordagem da deficiência auditiva. Na primeira, o foco foi para a funcionalidade de outros sentidos da pessoa com deficiência visual, mais precisamente para o tato. No entanto, quando



o direcionamento era a deficiência auditiva o modo apresentado era bem diferente. O primeiro elemento diferenciador foi a exemplificação da deficiência auditiva, essencialmente, pela expressão gráfica à Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Outros elementos como aparelhos e a própria imagem de pessoas conversando em libras foram quase inexistentes, a salvo por duas ou três imagens, entre 28 exemplares.

Todavia, a representação gráfica que se fez sobre a Libras se deu de modo reducionista. Neste processo, todos os elementos próprios de uma língua foram desconsiderados e para, além disso, equívocos conceituais com referência a este público ajudou a compor um quadro de invisibilidade. Diria ainda que, se trata de uma perda dupla, uma vez que pouco se demonstra a realidade comunicativa e quando tenta fazer faz de modo equivocado. Esta invisibilidade demonstra não apenas a dificuldade de legitimação e reconhecimento dos modos comunicativos, mas a problemática que a circunda no certame da inclusão nas escolas regulares, onde o sujeito com deficiência está presente mas ainda não incluído na grande maioria dos casos.

Um ponto importante de salientar é que, as imagens em que apareceu a deficiência estiveram altamente associadas ao ambiente escolar. Neste sentido, é possível inferir que as ideias demonstradas ali perpassam a questão de aproximação com seu referido público. Elas evidenciam realidades próprias deste contexto, conforme já fora dito. Neste sentido, quando comparamos a maior presença da deficiência visual em relação a auditiva no ambiente escolar, é porque, de fato, as pessoas com deficiência auditiva pode enfrentar mais dificuldades do que as pessoas com deficiência visual, ou outros tipos de deficiência.

A dificuldade tanto de ter intérprete de Libras em uma quantidade suficiente para suprir a demanda é uma triste realidade no país, que já se inicia pela pouca procura nos cursos de formação para Libras. Assim, os estudantes com deficiência auditiva, quando não têm acesso ao intérprete – a grande maioria – frequentam a sala de Recursos Multifuncionais, que tem um ou vários profissionais, mas não necessariamente formados em Libras. Assim, quando está nas salas de aula sem intérprete, a pessoa com deficiência auditiva ocupa um lugar de estrangeiro, diferente da pessoa com deficiência visual, a qual ainda diante de tantas outras dificuldades, teria a mínima compreensão possível de uma aula.

As impressões descritas neste trabalho não esperam que os LDs, para os quais a principal função é a de letramento de modo prazeroso, contemplem a discussão sobre a diversidade humana em sua totalidade, até porque, talvez, isso não seja possível em nenhum espaço. Todavia, as discussões no âmbito social e científico, bem como os investimentos que são dispensados na avaliação e aquisição destes materiais, são motivações suficientes para

conduzir uma abordagem mais centrada na ideia de que estes materiais, a longo prazo, e associado a outros elementos culturais, são objetos de empoderamento social, e se assim o são, não podem se distanciar da realidade.

É inevitável pensar que a representação da deficiência posta nos Livros Didáticos não somente se apresente de forma fidedigna a realidade a partir de uma percepção crítica como também possa acompanhar as discussões, especialmente acadêmicas, político e científico no que se refere a representação de “minorias”. Essa postura torna-se importante para a construção de cidadãos críticos e reflexivos sobre o lugar que ocupa. É indispensável pensar também, que os livros didáticos disponíveis, especialmente aos estudantes das séries iniciais do Ensino Fundamental, terá mais que o objetivo de apresentar e discutir saberes, mas também de contribuir para a construção identitária dos referidos sujeitos. Neste sentido, é importante que as políticas públicas desenhadas para melhorar a qualidade do material didático, seja ainda mais exigente e atente a elementos que fazem muita diferença na construção do sujeito presente nas escolas, especialmente nas instituições públicas.

Este estudo que teve como principal objetivo evidenciar representações sociais da deficiência em livros didáticos de ciências aprovados pelo PNLD, teve seu objetivo alcançado. Todavia, não esgotou as possibilidades em torno das discussões sobre determinado objeto. Neste sentido, espera-se que este trabalho seja um elemento que amplie a discussão sobre a representação desta minoria em artefatos culturais, e no meio social a fim de representá-la como uma categoria de sujeito de direitos e atores sociais, como de fato o são.

Quando sinalizada a necessidade de maior valorização das pessoas com deficiência e, portanto, de sua exposição não apenas para cumprir a legislação, é importante sinalizar também a necessidade de maior participação dos sujeitos em questão no processo de construção de elementos que os representem e que se possa ter maior e melhor representatividade.

É importante sinalizar mais uma vez, a importância do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) na análise, avaliação e distribuição dos livros didáticos em todo Brasil. A extensão deste programa demonstra a extensão do desafio em torno das ações desenvolvidas para o melhoramento da educação básica brasileira. É em meio aos mais distintos desafios próprios ao PNLD, que este trabalho sugere a inserção de estudiosos nas áreas das minorias negadas, como de pessoas com deficiência no processo de análise dos materiais a fim dar maior representatividade e fidedignidade as aparições da deficiência nos LD, aos quais crianças com e sem deficiência terão acesso.

Importante ressaltar que não se tira o mérito das modificações realizadas neste materiais ao longo dos tempos, conforme já mencionado, mas se faz necessário que este artefato, que ainda ocupa a centralidade de instrumento metodológico entre a grande maioria de professores do Brasil, possa ser minimamente representativo e cumpra um dos seus papéis de agregar à formação estudante de modo a potencializá-lo enquanto sujeito histórico.

## REFERÊNCIAS

ABRIC, I.C. A theoretical and experimental approach to the study of social representations in a situation of interaction. In: FAR, R.M; MOSCOVICI, S. ( Orgs.) *Social Representations*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

ABREU, L.C. A epistemologia genética de Piaget e o construtivismo. **Ver. Bras. Crescimento Desenvolvimento Hum.** Vol. 20(2), pp. 361-366, 2010.

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

ARANHA, M.S.F. Integração social do deficiente: análise conceitual e metodológica. **Temas Psicol.** n. 2, p.63-70, 1995.

ARRUDA, A. Teoria das Representações Sociais e teorias de gênero. **Caderno de Pesquisa**. Rio de Janeiro: UFRJ, n117, p. 127-147, Nov. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo>>. Acesso em: 20 de maio de 2015.

ALMEIDA, A.M.O; CUNHA, G.G. Representações Sociais do Desenvolvimento Humano. **Rev. Psicologia: Reflexão e Crítica**, N. 16(1), pp. 147-155, 2003.

ARAÚJO, E. T. Concepções e imaginário sobre exclusão, integração / inclusão e cidadania das pessoas com deficiência no Brasil e seus reflexos sobre a política educacional. **Anais. XXVI Congreso Asociación Latinoamericana de Sociología (ALAS)**, Guadalajara – México. Agosto, 2007.

ASSMANN, H. **Reencantar a Educação: rumo à sociedade aprendente**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

AMARAL, L. A. **Conhecendo a deficiência em companhia de Hércules**. São Paulo: Robe, 1995.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**; Tradução Luís Antero Reto Augusto Pinheiro. São Paulo: 7ª ed.Lisboa: Edições 70, 2011.

BANKS-LEITE, L; GALVÃO, I.(Orgs.) *A educação de um selvagem: as experiências pedagógicas de Jean Itard*. São Paulo: Cortez Editora, 2000. 229 p.

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

\_\_\_\_\_. Alunos com deficiência nas escolas regulares: limites de um discurso. **Rev. Saúde e Sociedade** v.14, n.3, p.119-133, set-dez, 2005.

BARROS, D. L. P. Esta é uma outra história: os índios nos livros didáticos de história do Brasil. In: BARROS, D. L. P. (Org.) **Os discursos do descobrimento: 500 e mais anos de discursos**. São Paulo: EDUSP/FAPESP, 2000.

BAPTISTA, G.C.S. A importância da demarcação de saberes no ensino de ciências para sociedades tradicionais. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 3, p. 679-694, 2010.

BATISTA, M. V. A; CUNHA, M. M. S; CÂNDIDO, A. L. Análise do tema virologia em livros didáticos de biologia do Ensino Médio. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 145-158, 2010.

BAZZO, W. A. et al. Introdução aos estudos CTS. **Cadernos de Ibero-América**. Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), n. 1, 172p, 2003.

BEYER, Hugo Otto. **Inclusão e Avaliação na Escola**: de alunos com necessidades educacionais especiais. Porto Alegre. 3ª Ed. Editora Mediação, 2010.

BECKER, H. S. Outsiders. In: **Outsiders**. Estudos de Sociologia do Desvio. Rio de Janeiro: Zahar. 232 pp, 2008.

BERSCH, R. Tecnologia Assistiva e Educação Inclusiva. In: **Ensaio Pedagógico**. Brasília: Ministério de Educação, Secretaria Especial, 2008. 146 p.

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

\_\_\_\_\_. et al. Graves erros de conceito em livros didáticos de Ciência. **Ciência Hoje**, vol. 21, no 121, pp. 26-35, junho, 1996.

BONOTTO, D. M. B; SEMPREBONE, A. Educação Ambiental e educação em valores em livros didáticos de ciências naturais. **Ciência & Educação** , v. 16, n. 1, p. 131-148, 2010.

BOGDAN. R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994.

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

BLANCO, L. M. V; GLAT, R. Educação no contexto de uma Educação Inclusiva. In: **Educação Inclusiva: Cultura e Cotidiano Escolar**. Rio de Janeiro: 7 Letras, p. 15 – 35, 2007.

BUENO, J.G.S. A inclusão de alunos diferentes nas classes comuns de ensino regular. In: **Temas Sobre Desenvolvimento**, São Paulo, v. 9 nº 54, pp. 21-27, 2001.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Programa Nacional do Livro Didático **Guia de livros didáticos: PNL D 2011**: Ciências. – Brasília: Secretaria de Educação Básica: MEC, FNDE, 2010.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Programa Nacional do Livro Didático. **Guia de livros didáticos: PNL D 2013**: Ciências. – Brasília: Secretaria de Educação Básica, MEC, FNDE, 2012.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Programa Nacional do Livro Didático **Guia de livros didáticos: PNLD 2014 : Ciências**. – Brasília: Secretaria de Educação Básica, MEC, FNDE, 2013.

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

\_\_\_\_\_. BRASIL. SENADO FEDERAL. Decreto Legislativo que aprova a Convenção de Nova Iorque – **Convenção sobre os direitos da pessoa com deficiência e de seu protocolo facultativo**. Brasília, 2008. Disponível em:  
<[http://www.turismo.gov.br/turismo/o\\_ministerio/publicacoes/downloads\\_publicacoes/Convencao\\_-\\_Pessoas\\_com\\_Deficiencia.pdf](http://www.turismo.gov.br/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Convencao_-_Pessoas_com_Deficiencia.pdf)>. Acesso em: 26 de agosto de 2014

\_\_\_\_\_. SENADO FEDERAL. Decreto Legislativo que aprova a Convenção de Nova Iorque – Convenção sobre os direitos da pessoa com deficiência e de seu protocolo facultativo. Brasília.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA ESPECIAL DOS DIREITOS HUMANOS. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos / Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos**. – Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2007.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DO ESTADO DE HABITAÇÃO. **Desenho Universal Habitação de interesse social**. Diretrizes do Desenho Universal na habilitação de interesse social no estado de São Paulo. São Paulo – SP, Março 2010, 99 p.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. INEP. **LDBEN 9394/96** que estabelece as Diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1997.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SSEESP. **Política nacional de educação especial na perspectiva inclusiva**. Brasília, 2008.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS (SDH) / Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD) / Coordenação-Geral do Sistema de Informações sobre a Pessoa com Deficiência; Brasília : SDH-PR/SNPD, **Cartilha do Censo 2010**. 32 p 2012. Disponível em: < <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br> > Acesso em: 04 de setembro de 2015.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Edital de convocação para processo de inscrição e avaliação de obras didáticas para o Programa Nacional do Livro Didático –PNLD, 2013. Disponível em: < <http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-editais/item/3014-editais-antiores>> Acesso em: 06 de fevereiro de 2014.

\_\_\_\_\_. PORTAL BRASIL. **Dados do Censo indicam aumento de matrícula de alunos com deficiência**. Portal Brasil, 2014. Disponível em: [www.brasil.gov.br](http://www.brasil.gov.br) Acesso em: 15 de março de 2014.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 1.006, de 30 de Dezembro de 1938. Estabelece as condições de produção, importação e utilização do livro didático. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-1006-30-dezembro-1938-350741-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso: 15 de janeiro de 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009. Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Decreto/D7037.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D7037.htm)>. Acesso em: 15 de janeiro de 2015.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parâmetros curriculares nacionais : Ciências Naturais / Secretaria de Educação Fundamental (PCNs). Brasília : MEC / SEF, 1998. 138 p. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf> > Acesso em: 19 de setembro de 2014.

\_\_\_\_\_. MINISTERIO DA EDUCAÇÃO. Parâmetros curriculares nacionais : ciências naturais / Secretaria de Educação Fundamental. (PCNs) – Brasília : MEC/SEF, 1997. 136p. Disponível em:< <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro04.pdf> >. Acesso em: 02 de fevereiro de 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Planalto Federal**, 7 de julh. 2015. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm)> Acesso em: 01 de agosto de 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social. **Planalto Federal**, 25 de julho de 1991. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm)>. Acesso em: 09 de janeiro de 2015.

CASTRO, M.G; ANDRADE, T. M; MULLER, M.C. Conceito mente e corpo através da história. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 11, n. 1, p. 39-43, 2006.

CANGUILHEM, Georges. **O Normal e o Patológico**. Tradução: Maria Thereza Redig de Carvalho Barrocas. 6ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

CANEN, A; OLIVEIRA, A. M. A. Multiculturalismo e currículo em ação: um estudo de caso. **Rev. Bras. Educ.** [online]. 2002, n.21, Rio de Janeiro Sept./Dec. 2002, pp. 61-74. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n21/n21a05.pdf> >. Acesso em: 03 de out. de 2014.

CANDAU, V. M. F. Sociedade, cotidiano escolar e cultura (s): uma aproximação. **Educação & Sociedade**, ano XXIII, no 79, Agosto, p. 125-161, 2002.

CAPOVILLA, F; & RAPHEL, W. **Enciclopédia da Libras, Vol. 1: Sinais de Educação; e como avaliar competência de leitura**. São Paulo, SP: Edusp, 2004.

CALADO, S. S; FERREIRA, S.C. R. **Análise de documentos: método de recolha e análise de dados**. Disponível em: [www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/mi1/analisedocumentos.pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/mi1/analisedocumentos.pdf) Acesso em: 09 de janeiro de 2015.( ver ano e lugar de publicação)

CARMO, J. S. **O tratamento dado à anemia falciforme em livros didáticos de Biologia**. 119 f. 2014. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Física da Universidade Federal da Bahia - Salvador, 2014.

CARVALHO, M. C. **Construindo o Saber – Metodologia Científica: Fundamentos e Técnicas**. 2ª Ed. Campinas, SP, Editora Papirus, 2006.

CARVALHO, J. M.; PEREIRA D.; SILVA, S. K.; DELBONI, T. M. G. F. Entrecruzando ciências e cultura nas práticas pedagógicas curriculares. **Revista Teias**. v. 14 n. 37 p. 130-142, (2014).

CASTILHO, N. Interação do professor de Biologia com o livro didático. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISAS EM ENSINO DE CIÊNCIAS, 1., 1997. **Atas... Águas de Lindóia: ABRAPEC**, 1997. p. 640.

CUNHA, M.C. Relações e dissensões entre saberes tradicionais e saberes científicos. **Rev. USP**, São Paulo, n.75, p. 76-84, setembro/novembro, 2007.

BOGDAN. R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994.

CASTRO, E. V. O Nativo Relativo. **Mana** [online]. 2002, vol.8, n.1, pp. 113-148. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/mana/v8n1/9643.pdf> > Acesso em: 20 de set. de 2014.

CAMPOS, P.H. F. Campos; ROUQUETTE, M. Abordagem Estrutural e Componente Afetivo das Representações Sociais. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, n.16(3), p. 435-445, 2003.

CANCLINI, N. G. **Culturas Híbridas - estratégias para entrar e sair da modernidade**. Tradução de Ana Regina Lessa e Heloísa Pezza Cintrão. São Paulo: EDUSP, p.283-350, 1997.

CAVALCANTI, N. C. P. S. **O papel do professor itinerante face à inserção da pessoa com deficiência no ensino regular: significando e ressignificando a itinerância**. Recife, 2007. 129 folhas Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco. CE. Educação, 2007.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, Vozes, 2008.

\_\_\_\_\_. A análise documental. In: POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. 3ª Ed. Petrópolis, Vozes, 2012.

COBERN, W. **Enseñanza de las ciencias y contextos culturales: um testimonio de vida** 1998. Disponível em:

<[http://scholarworks.wmich.edu/science\\_slcsp/49/?utm\\_source=scholarworks.wmich.edu%2Fscience\\_slcsp%2F49&utm\\_medium=PDF&utm\\_campaign=PDFCoverPages](http://scholarworks.wmich.edu/science_slcsp/49/?utm_source=scholarworks.wmich.edu%2Fscience_slcsp%2F49&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages) > Acesso em: 15 de agosto de 2014.

CORBEN, W. W.; LOVING, C. C. Defining science in a multicultural world: implications for science education. **Science Education**, New York, v. 85, n. 1, p. 50-67, 2000.

CHOPPIN, A. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação e Pesquisa**. [online]. São Paulo, v.30, n.3, pp. 549-566, set./dez. 2004.

COELHO, G. **Ciências Vivências e Descobertas**. 2º ano. (Ensino Fundamental), Manual do Professor. 1º ed. – São Paulo: FTD, 2012.



\_\_\_\_\_. **Ciências Vivências e Descobertas**. 3º ano. (Ensino Fundamental), Manual do Professor. 1º ed. – São Paulo: FTD, 2012.

\_\_\_\_\_. **Ciências Vivências e Descobertas**. 4º ano. (Ensino Fundamental), Manual do Professor. 1º ed. – São Paulo: FTD, 2012.

\_\_\_\_\_. **Ciências Vivências e Descobertas**. 5º ano. (Ensino Fundamental), Manual do Professor. 1º ed. – São Paulo: FTD, 2012

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CEB n.2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.PDF>>. Acesso: 15 de maio de 2015.

CORREIA, L. M. **Alunos com necessidades educacionais especiais nas classes regulares**. Portugal. Porto Editora, 1999.

\_\_\_\_\_. **Projeto Descobrir, 2º ano**; (Ensino Fundamental), Manual do Professor - 2. ed. – São Paulo; Saraiva, 2011.

\_\_\_\_\_. **Projeto Descobrir, 3º ano**; (Ensino Fundamental), Manual do Professor - 2. ed. – São Paulo; Saraiva, 2011.

\_\_\_\_\_. **Projeto Descobrir, 4º ano**; (Ensino Fundamental), Manual do Professor - 2. ed. – São Paulo; Saraiva, 2011.

\_\_\_\_\_. **Projeto Descobrir, 5º ano**; (Ensino Fundamental), Manual do Professor - 2. ed. – São Paulo; Saraiva, 2011.

D'ÁVILA, C. M. **Decifra-me ou te devorarei**: o que pode o professor frente ao livro didático. 2ª Ed. Editoras EDUNEB – EDUFBA, 2013, 278p.

DOISE, W. **Logiques sociales dans le raisonnement**. Paris: Delachaux et Niestlé, 1993.

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A; PERNAMBUCO, M. M.. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo, Cortez, 2002.

DINIZ, D; LIONÇO, T. Diversidade cultural nos livros de ensino religioso. In: DINIZ, D; LIONÇO, T; CARRIÃO, V. **Laicidade e ensino religioso no Brasil**. Brasília: UNESCO: Letras livres: Ed. UnB, 2010.

DINIZ, D. **O que é deficiência**. Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 2007.

DOURADO, M. R. S. Dez anos de PCNs de língua estrangeira sem avaliação dos livros didáticos pelo PNLD. **Ling. (dis)curso**, Tubarão, v. 8, n. 1, p. 121- 148, abr. 2008.

DUIT, R.; TREAGUST, D. “**Learning in science**: from behaviourism towards social constructivism and beyond”. *International Handbook of Science Education*. Boston, Kluwer Academic Publisher, 1998.

EDITORA MODERNA. **Buriti Ciências**. 2º ano, (Ensino Fundamental), Guia e Recursos didático para o professor. 3ª ed. – São Paulo- Ed. Moderna, 2013.

\_\_\_\_\_. **Buriti Ciências**. 3º ano, (Ensino Fundamental), Guia e Recursos didático para o professor. 3ª ed. – São Paulo- Ed. Moderna, 2013.

\_\_\_\_\_. **Buriti Ciências**. 4º ano, (Ensino Fundamental), Guia e Recursos didático para o professor. 3ª ed. – São Paulo- Ed. Moderna, 2013.

\_\_\_\_\_. **Buriti Ciências**. 5º ano, (Ensino Fundamental), Guia e Recursos didático para o professor. 3ª ed. – São Paulo- Ed. Moderna, 2013.

ECO, U. **Como se faz uma Tese**. ( Tradução Gilson Cesar Cardoso de Souza) São Paulo. Perspectiva, 24 ed. 2012.

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

FERREIRA, M. C. C; FERREIRA, J. R. Sobre Inclusão, Políticas Públicas e Práticas Pedagógicas. In: **Políticas e Práticas de Educação Inclusiva**, Campinas-SP, Autores Associados, p. 26-48, 2004.

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

FRANCO, M.L.P.B. Representações Sociais, ideologia e desenvolvimento da consciência. **Cadernos de Pesquisa**, v. 34, n. 121, p. 169-186, 2004.

FARR, R. M. Representações Sociais: a teoria e sua história. In: GUARESCHI, P. A; JOVCHELOVITCH, S. (Org.) **Textos em Representações Sociais**. 12. Ed, Petrópolis, RJ,; Vozes, p. 27-52, 2011.

FREITAG, B; COSTA, W. F; MOTTA, V. R. **O Livro Didático em Questão**. 3. Ed. São Paulo: Cortez, 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M. (orgs.). **Ensino médio. Ciência, cultura e trabalho**. Brasília, MEC. SEMTEC, 2004.

GARCIA, R. M. C.; MICHELS, M. Helena. Política de Educação Especial no Brasil ( 1991-2011) na produção do GT15 – Educação Especial da Anped. **Rev.Bras. Educ. Espec**. vol.17 no.spe1 Marília Mai/Agos, 2011.

GAIO, R. **Para além do corpo deficiente**: Histórias de Vida. Jundiaí, São Paulo. Foutoura, 2006.

GATTI, JR. D. **A Escrita Escolar da História**: livro didático e ensino no Brasil (1970-1990). Bauru/SP: EDUSC, 252 p, 2004.

GARCIA, N. M. D. Livro didático de Física e de Ciências: contribuições das pesquisas para a transformação do ensino. **Educ. rev**. Curitiba, n. 44, p.. 145-163, jun. 2012.

GALVÃO FILHO, T. **Tecnologia Assistiva para uma escola inclusiva apropriação**,

**demanda e perspectivas.** Tese (doutorado) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. Salvador. 2009, 346p.

GALVÃO, N.S. O desenvolvimento e aprendizagem da criança cega: A importância da interação no e com o mundo. In: MIRANDA, T.G.M; GALVÃO FILHO, T. (Org). Educação Especial em contexto inclusivo, **Reflexão e Ação**. Salvador. EDUFBA, p. 145-167, 2011.

GEERTZ, C. A. **Interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1989.

GIL, A.; FANIZZE, S. **Porta Aberta: ciências, 2º ano:** com lição de casa; (Ensino Fundamental), Livro para Análise do Professor – São Paulo: FTD, 2011.

\_\_\_\_\_. **Porta Aberta: ciências, 3º ano:** com lição de casa; (Ensino Fundamental), Livro para Análise do Professor – São Paulo: FTD, 2011.

\_\_\_\_\_. **Porta Aberta: ciências, 4º ano:** com lição de casa; (Ensino Fundamental), Livro para Análise do Professor – São Paulo: FTD, 2011.

\_\_\_\_\_. **Porta Aberta: ciências, 5º ano:** com lição de casa; (Ensino Fundamental), Livro para Análise do Professor – São Paulo: FTD, 2011.

GUIMARÃES, T. M. O índio no livro didático . In: SEMINÁRIO LIVRO DIDÁTICO: a discriminação em questão, 2, Recife, 1988. **Anais ...** Recife: Secretaria de Educação de Pernambuco, 1989. p. 47-54.

GODOY, A. S. Pesquisa Qualitativa Tipos Fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n.3, p, 20-29, 1995.

GOMES, R; MENDONÇA, E.A; PONTES, M.L. As representações Sociais e a experiência da doença. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 18(5), p. 1207-1214, 2002.

GUEUDEVILLE, R; LUCON, C. B. As Percepções de Crianças e Adolescentes com Mucopolissacaridose Acerca do Papel da Classe Hospitalar. **Anais. CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL**, 2014.

GUERRERO. M. J. L. Da integração escolar à escola inclusiva ou escola para todos. In.: **Bases Psicopedagógicas da Educação Especial**. Petrópolis, RJ. Vozes, 2012.

GUERRA, G. C. M; ICHIKAWA, E. Y. A Institucionalização de representações sociais: uma proposta de integração teórica. **REGE**, São Paulo – SP, Brasil, v. 18, n. 3, p. 339-359, 2011.

GOULD, S. J. A Teoria do QI Hereditário In: **A falsa medida do homem**. Tradução Váler Lélis Siqueira, Coleção Ciência Aberta, São Paulo, 1991.

GOFFMAN, E. **Estigma:** notas a manipulação da identidade deteriorada. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

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

HODSON, D. Redefining and reorienting practical work in school science. **School Science Review**, London, v. 73, n. 264, p. 65-78, 1992.

HALL, STURT. A identidade em questão. In: **A identidade cultural na pós-modernidade**, DP&A Editora, Rio de Janeiro, 11ª edição em 2006, 102 p., Tradução: Tomaz Tadeu da Silva e Guacira Lopes Louro, 2006.

INGSTAD, B; WHITE, S. Disability and Culture: An Overview. **Berkeley**: University of California Press, Vol. 80, nº 4, Fall, 2007.

JANNUZZI, G. M. **A educação do deficiente no Brasil**: dos primórdios ao início do século XXI. 2 ed. Campinas SP: Autores Associados, 2006.

JODELET, D. **Représentations sociales: un domaine en expansion**. In D. Jodelet (Ed.) **Les représentations sociales**. Paris: PUF, 1989, pp. 31-61. Tradução: Tarso Bonilha Mazzotti. Revisão Técnica: Alda Judith Alves - Mazzotti. UFRJ - Faculdade de Educação, dez. 1993. Uso escolar, proibida a reprodução.

JOVCHELOVITCH, S. Vivendo a vida com os outros : intersubjetividade, espaço público e representações sociais. In: GUARESCHI, P.A ; JOVCHELOVITCH, S. (Org.) **Textos em Representações Sociais**. 12. Ed, Petrópolis, RJ,: Vozes, pp. 27-52, 2011.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. São Paulo. **Em Perspectiva**, 14(1). pp.85-93, 2000

KANT, E. **A crítica da razão pura**. Tradução: J. Rodrigues de Meringe. Versão Eletrônica. Disponível em: < <http://br.egroups.com/group/acropolis/>>. Acesso em 15 de maio de 2014.

LAJOLO, M. Livro Didático: um (quase) manual de usuário. **Rev. Em Aberto**, Brasília, ano 16, n.69, jan./mar. 1996.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa**. 7ª Ed. São Paulo, SP, Editora Atlas S.A, 2011.

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

LEME, M.A.V.S. O impacto da teoria das representações sociais. In: SPINK, M. J. (Org.). **O Conhecimento no Cotidiano**: as representações sociais na perspectiva da Psicologia Social. São Paulo: Brasiliense, p. 46-57, 1993.

LIMA, M. E. C. C; AGUIAR JÚNIOR, O; DE CARO, C. M. A formação de conceitos científicos: reflexões a partir da produção de livros didáticos. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 4, p. 855-871, 2011.

LISBOA, OMS. **Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. Lisboa, 2004. Disponível em <[http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF\\_port\\_%202004.pdf](http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_%202004.pdf)> Acesso em: 20 de fevereiro. 2014.

LIRA, L. T. O.; ROCHA, L. B.; SOUSA, J. M. Concepções dos educandos sobre a utilização do livro didático de biologia na escola pública. In: ENCONTRO DE PESQUISA

EDUCACIONAL EM PERNAMBUCO, 3. ,2010, Recife. **Anais eletrônicos...** Recife: Fundação Joaquim Nabuco - FUNDAJ, 2011. Disponível em: <[http://www.epepe.com.br/epepe2011/posteres/eixo\\_3/concepcoes\\_dos\\_educandos.pdf](http://www.epepe.com.br/epepe2011/posteres/eixo_3/concepcoes_dos_educandos.pdf)>. Acesso em: 10 abril. 2014.

LIMA, R. C. P; FERRAZ, V. E. F. “**Saúde-Doença**”, “**Normalidade – Desvio**”, “ **Inclusão-Exclusão**”: Representações Sociais da síndrome de Down em um centro de educação especial e ensino fundamental. Pernambuco, 2012, Disponível em: <http://www.25reuniao.anped.org.br/ritacassialimat15.rtf>. Acesso em:< 05 de fevereiro de 2014>.

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

LOPES, A.C; MACEDO, E. (Org .) **Currículo de ciências em debate**. Campinas: Papirus, 2004.

LOBO, L.F. O corpo cativo e o corpo assujeitado: as marcas da deficiência. In: **Os infames da história**: pobres, escravos e deficientes no Brasil. Rio de Janeiro, Lamparina,

LORENZETTI, L; DELIZOICOV, D. Alfabetização Científica no Contexto das Séries Iniciais: Ensaio – **Pesquisa de Educação em Ciências**, v. 03, n. 01, p.01-17, 01 jun. 2001. Semestral. Florianópolis-Sc.

LUCON, C.B. **Representações Sociais de adolescentes em tratamento de câncer sobre a prática pedagógica do professor de classe hospitalar**. Dissertação (Mestrado). Faculdade Educação, Universidade Federal da Bahia. 277p, 2010.

MACEDO, E. A imagem da ciência: folheando um livro didático. **Educação e Sociedade**. Campinas, vol. 25, n. 86, p. 103-129, abril 2004.

MAHEU, C. M. D'. T. **Decifra-me ou te devoro**: o que pode o professor frente ao livro didático. 410 f. il. 2001.Tese (doutorado) - Faculdade Educação da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2001.

MANN, P. H. **Métodos de Investigação Social**. 5ª Ed. Editora Zahar Editores S.A., Rio de Janeiro – RJ, 1983.

MARTINS, B. S. O “corpo-sujeito” nas representações culturais da cegueira. **Fractal: Revista de Psicologia**, v.21 – n. 1, p. 5-22, Jan/Abr., 2009.

MARTINS, I.; CASSAB, M.; ROCHA, M. B. Análise do processo de re-elaboração discursiva de um texto de divulgação científica para um texto didático. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, vol. 1, n. 3, 2001.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 1996.

MAZZOTTI, A. J. A. Representações Sociais: aspectos teóricos e aplicações à educação. **Revista Múltiplas Leituras**, v.1, n. 1, p. 18-43, 2008.

MARTÍNEZ, Tomás Sola.; URQUÍZAR, Natividade López. A Educação Especial e os indivíduos com necessidades educacionais especiais. In: **Bases Psicopedagógicas da Educação Especial**. Petrópolis, RJ. Vozes, 2012.

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

MIRANDA, S. R; LUCA, T. R. O livro didático de história hoje: um panorama a partir do PNLD. **Rev. Bras. Hist.** São Paulo, v. 24, n. 48, p. 123-144, 2004.

MIRANDA, T. G. O atendimento educacional especializado – AEE em sala de recurso. Desafios entre as políticas e as práticas. In: MIRANDA, T.G.M; GALVÃO FILHO, T. (Org). **Educação Especial em contexto inclusivo, Reflexão e Ação**. Salvador. EDUFBA, p. 93-106, 2011.

MIRANDA, T.G; SOUSA, A.M; SOUSA, V.B. Inclusão de alunos com deficiência nas classes regulares de Salvador. CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO MULTIDISCIPLINAS EM EDUCAÇÃO ESPECIAL. **Anais**. Londrina, p. 1673-1681, 2009.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 17ª Ed. Petrópolis, RJ, Editora Vozes, 2000.

\_\_\_\_\_. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 11a ed. São Paulo, HUCITEC, 2008.

\_\_\_\_\_. O conceito de Representações Sociais dentro da Sociologia Clássica. In: GUARESCHI, P. A; JOVCHELOVITCH, S. (Org.) **Textos em Representações Sociais**. 12. Ed, Petrópolis, RJ,: Vozes, p. 73-92, 2011.

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

\_\_\_\_\_. Análise do conteúdo de ‘saúde’ em livros didáticos. **Ciência & Educação**, v. 6, n. 2, p. 89-106, 2000.

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

MORTIMER, E. F.; SANTOS, W. L. P. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C–T–S (Ciência–Tecnologia–Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Ensaio**, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 133-162, 2002.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais: uma investigação em psicologia social**. Tradução: Pedrinho Guarechi. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

\_\_\_\_\_. MOSCOVICI, S. **Representações sociais: uma investigação em Psicologia Social**. Tradução: Pedrinho Guarechi. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

\_\_\_\_\_. Prefácio. In: GUARESCHI, P. A; JOVCHELOVITCH, S. (Org.) **Textos em Representações Sociais**. 12. Ed, Petrópolis, RJ: Vozes, p. 7-15, 2011.

MOLINA, O. **Quem engana quem?** Professor x Livro Didático. 2. Ed. Campinas, SP: Papirus, 1989.

MARKOVÁ, I. **Dialogicidade e Representações Sociais**. As dinâmicas da mente. Petrópolis, (Tradução de Hélio Magri Filho) Rio de Janeiro, Vozes, 2006.

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

NASCIMENTO, T. G. ; MARTINS, I. O texto de genética no livro didático de ciências: uma análise retórica crítica. **Investigações em Ensino de Ciências**, vol.10, n.2, 2005. Disponível em <<http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/>>. Acesso em: 15 de agosto de 2015.

NASCIMENTO, E.S; MIRANDA, T.G. O trabalho e a profissionalização das pessoas com deficiência. **Rev. Faced**, Salvador, n.12, p.169-184, jul/dez, 2007.

NEGRÃO, E. V. A discriminação racial em livros didáticos e infanto-juvenis. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, n. 63, pp. 86-7, 1987.

\_\_\_\_\_. **O Livro Didático de Ciências no Brasil**. Ed. Komedi, 2006, 224p.

NIGRO, R. G. **Projeto Ápis**: ciências, 1º ano – (Ensino fundamental), Livro para análise do professor – 2ª Ed. São Paul: Ática, 2014.

\_\_\_\_\_. **Projeto Ápis**: ciências, 2º ano – (Ensino fundamental), Livro para análise do professor – 2ª Ed. São Paul: Ática, 2014.

\_\_\_\_\_. **Projeto Ápis**: ciências, 3º ano – (Ensino fundamental), Livro para análise do professor – 2ª Ed. São Paul: Ática, 2014.

\_\_\_\_\_. **Projeto Ápis**: ciências, 4º ano – (Ensino fundamental), Livro para análise do professor – 2ª Ed. São Paul: Ática, 2014.

\_\_\_\_\_. **Projeto Ápis**: ciências, 5º ano – (Ensino fundamental), Livro para análise do professor – 2ª Ed. São Paul: Ática, 2014.

NOZELLA, M. L. C. D. **As Belas Mentiras**. A Ideologia Subjacente aos Textos Didáticos. 13. ed. São Paulo: Centauro, 2005.

NÚÑEZ, I.B. et al. O livro didático para o ensino de ciências. Seleccioná-los: um desafio para os professores do ensino fundamental. In: ENCONTRONACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS, V., 2001, Atibaia, SP. **Atas...** Atibaia: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 2001. CD-ROM.

OLIVEIRA, J. B. A. Cartilhas de alfabetização: a redescoberta do Código Alfabético. Ensaio: **Aval.pol públ.Educ.** , Rio de Janeiro, v. 18, n. 69, p. 669-710, dez. 2010

OLIVEIRA, L. P; FERREIRA, O. **Acessibilidade e Mobilidade Urbana uma via Sustentável**. Universidade de São Paulo, 2010. Disponível em <[http://www.usp.br/nutau/sem\\_nutau\\_2010/metodologias/ferreira\\_oscar.pdf](http://www.usp.br/nutau/sem_nutau_2010/metodologias/ferreira_oscar.pdf)> Acesso em: 30 de dezembro de 2014.

OLIVEIRA, D.B; CORREIA, L.M; RABELLO, R. S. A noção de educação inclusiva nas

políticas educativas no Brasil e Portugal. In: **Educação Especial em Contexto Inclusivo: Reflexão e Ação**. Salvador, EDUFBA, 2011.

O ENIGMA de Kaspar Houser. Direção: Werner Herzog; Roteiro: Werner Herzog; Jacob Wassermann. Elenco: Bruno Schleinstein; Walter Ladengast; MIRA, Brigitte Mira; Willy Semmelrogge. Alemanha, ZDP Produções, 1974, DVD (1h 50m).

PAVARINO, R.N. Teoria das Representações Sociais e a pertinência para comunicação de Massa. INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXVI CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO. **Anais**. – BH/MG, 2003.

PACHECO, J.A. Políticas curriculares [recurso eletrônico]: referência para análise – Porto Alegre; **Artemed**, 2008.

PACHECO, K.M.B; ALVES, V.L.R. A história da deficiência, da marginalização à inclusão social: uma mudança de paradigma. **Acta Fisiart**. n. 14(4), p. 242 – 248, 2007.

PASSOS, J. S. A representação de portadores de necessidades educacionais especiais nos livros didáticos do LEM. **Rev. X**, V. 2, pp. 38-50, 2010

PEIXOTO, R.C. Algumas considerações sobre a interface entre a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e a Língua Portuguesa na construção inicial da escrita pela criança surda. **Cad. Cedes**. Campinas, vol. 26, n. 69, p. 205-229, maio/ago. 2006. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br> Acesso em: 20 de agosto de 2015.

PEREIRA, O.; MONTEIRO, I.; PEREIRA, A.L. A visibilidade da deficiência – Uma revisão sobre as ... Sociologia, **Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto**, Vol. XXII, p. 199-217, 2011.

PESSÔA, K.; FAVALLI, L. **A escola é nossa Ciências**, 1ª ano, ( Ensino fundamental) Livro para análise do professor. 1ª ed. Editora Scipione – São Paulo- 2012.

\_\_\_\_\_. **A escola é nossa Ciências**, 2ª ano, ( Ensino fundamental) Livro para análise do professor. 1ª ed. Editora Scipione – São Paulo- 2012.

\_\_\_\_\_. **A escola é nossa Ciências**, 4ª ano, ( Ensino fundamental) Livro para análise do professor. 1ª ed. Editora Scipione – São Paulo- 2012.

\_\_\_\_\_. **A escola é nossa Ciências**, 5ª ano, ( Ensino fundamental) Livro para análise do professor. 1ª ed. Editora Scipione – São Paulo- 2012.

PIAGET, J. **As operações lógicas e a vida social**. Em J. Piaget (Org.), Estudos sociológicos (pp.164-193). Rio: Forense (Original publicado em 1945), 1973.

PINTO, R. P. A representação do negro em livros didáticos de leitura. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, n.63, p.88-92, 1987.

PINTO, R.P; NEGRÃO, E.V. **De olho no preconceito**: guia para professores sobre racismo em livros para crianças. Textos FCC, n. 5. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1990.



PIMENTEL, A. O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica. **Cadernos de Pesquisa**, n. 114, p. 179-195, novembro, 2001.

PORTAL BRASIL. **Dados do Censo Escolar indicam aumento de matrícula de alunos com deficiência**. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: < <http://www.brasil.gov.br/educacao/2015/03/dados-do-censo-escolar-indicam-aumento-de-matriculas-de-alunos-com-deficiencia> > Acesso em: 17 de maio de 2015.

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

QUIVY, R. **Manual de Investigação em Ciências Sociais**. Donod, Paris, 1995.

RECHINELIA; PORTO, T. R; MOREIRA, W.W. Corpos deficientes, eficientes e diferentes: uma visão a partir da educação física. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, Mai.-Ago. v.14, n.2, p.293-310, 2008.

RIOS, R. R; WEDERSON, R. Diversidade sexual, educação e sociedade: reflexões a partir do Programa Nacional do Livro Didático. In: LIONÇO, T., DINIZ, D. (Orgs.) **Homofobia e Educação: um desafio ao silêncio**. Brasília: Letras Livres: Ed. UnB, 2009. p. 133-159.

ROSEMBERG, F. A imagem da mulher no livro didático. SEMINÁRIO DO LIVRO DIDÁTICO: A discriminação em questão. **Anais...** Recife: Secretaria de Educação de Pernambuco, 1989 .

\_\_\_\_\_. **Literatura Infantil e Ideologia** . São Paulo: Global, 1985.

RIBAS, J.B.C. **O que são pessoas deficientes**. Editora Brasiliense, São Paulo, 1985.

ROSEMBERG, F, BAZILLI, C. S, Paulo Vinícius Baptista da. Racismo em livros didáticos brasileiros e seu combate: uma revisão da literatura. **Educ. Pesquisa**. São Paulo, v. 29, n. 1, jun. 2003. pp.125-146 .

ROSEMBERG, F; MOURA, N. C; SILVA, P. V. B. Combate ao sexismo em livros didáticos: construção da agenda e sua crítica. **Cad. Pesquisa**. São Paulo, v. 39, n. 137, ago. 2009 . pp. 489-519.

SA, C. P. Representações Sociais: o conceito e o estado atual da teoria. In: SPINK, M. J. (Org.). **O Conhecimento no Cotidiano: as representações sociais na perspectiva da Psicologia Social**. São Paulo: Brasiliense, pp. 19-45, 1993.

\_\_\_\_\_. Representações Sociais: teoria e pesquisa do núcleo central. **Rev. Temas em Psicologia**. Rio de Janeiro. n. 3. p. 19-33, 1996.

\_\_\_\_\_. Sobre o Campo de Estudo da Memória Social: Uma Perspectiva Psicossocial. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, n. 20 (2), p. 290-295, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/prc>> Acesso em: 15 de dezembro de 2014.

SANTANA, A. P; BERGAMO, A. Cultura e Identidade Surdas: Encruzilhadas de lutas sociais e teóricas. **Rev. Educação e Sociedade**. Campinas, vol. 26, n. 91, pp. 565-582, 2005. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br.>> Acesso em 15 de dezembro de 2014.

SANTOS, J. F. **A questão do negro na sala de aula**. São Paulo: Ática, 1990.

SANTOS, B. S. **Pela mão de Alice**. São Paulo: Cortez, 1996.

SANTOS, M. E. N. V. M. **Encruzilhadas e mudanças no limiar do século XXI construindo o saber científico e da cidadania via ensino C.T.S. de ciências**. II ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/iienpec/Dados/trabalhos/A39.pdf>. Acesso em: 15 de março de 2015.

SANTOMÉ, J. T. Um mundo em Crise e em processo de reestruturação. In: **Educação em Tempos de Neoliberalismo**. Trad. Cláudia Schilling – Porto Alegre: Artmed, p. 12-38, 2003.

\_\_\_\_\_. **Educación em tiempos de neoliberalismo**. 2ª Edição. Editora Morata, 2007.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História e Ciências Sociais**, ano 1, n. 1, jul. 2009. Disponível em: [www.rbhcs.com/index.../Artigo.Pesquisa%20documental.pdf](http://www.rbhcs.com/index.../Artigo.Pesquisa%20documental.pdf). Acesso em: 22 de agosto de 2014.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SANDRIN, M. F. N.; PUORTO, G.; NARDI, R. Serpentes e acidentes ofídicos: Um estudo sobre erro conceituais em livros didáticos. **Investigações em Ensino de Ciências**. v. 10, n. 3, p. 281-298, 2005.

SASSAKI, R. K. Nada sobre nós, sem nós: Da integração à inclusão – Parte 1. **Revista Nacional de Reabilitação**, ano X, n. 57, jul./ago. , p. 8-16, 2007.

SÊGA, R.A. O Conceito de Representação Social nas obras de Denise Jodelet e Serge Moscovici. **Rev. Anos 90**, Porto Alegre, n. 13, p. 128-133, 2000.

SCHOTT, C. *Physica curiosa*: In: **Physica curiosa**, (1ª Edição 1662, ), 2008.

SILVA, S.E.D. *et. al.* Meu corpo dependente: representações sociais de pacientes diabéticos. **Rev. Bras. Enferm.** Brasília, n. 63(3): p. 404-409, 2010.

SILVA, A.C. **A discriminação do negro no livro didático**. Salvador. CEAQ/EDUFBA, 1995.

SILVA, T. T. (org); HALL, S. **Identidade e diferença: a perspectiva dos Estudos Culturais**. 13. Ed. Petrópolis, RJ: Ed Vozes, 2013.

SILVA, L. R. C et al. **Pesquisa documental: alternativa investigativa na formação docente**. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9; ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA, Curitiba. PUCPR, 2009. Disponível em: <http://revistas.ucpel.tche.br/index.php/rsd/article/view/356>. Acesso em 22 de janeiro de 2014.

SILVA, SC., ARAÚJO, A., CASTELAR, M., and MENDES, N. As contribuições da psicologia na educação de surdos: o caso do Centro de Educação Especial do Estado da Bahia. In: DÍAZ, F., *et al.*, (orgs). **Educação inclusiva, deficiência e contexto social**:

questões contemporâneas [online]. Salvador: EDUFBA, 2009, pp. 171-190. Disponível em: <<http://books.scielo.org>>. Acesso em 15 de setembro de 2015.

SILVA, M.C. **Com os olhos do coração**: estudo acerca da audiodescrição de desenhos animados para o público infantil. Dissertação (Mestrado) Manoela Cristina Correia Carvalho. Universidade Federal da Bahia, Instituto de Letras, Salvador, 214 f, 2009.

SILVA, E.D.; COSTA, M.H.R.O.; MANTOVANI, K.P. **Saber e Fazer Ciências**. 2º ano, (Ensino fundamental), Manual do Professor. 1ª ed – São Paulo, Saraiva, 2011.

\_\_\_\_\_. **Saber e Fazer Ciências**. 3º ano, (Ensino fundamental), Manual do Professor. 1ª ed – São Paulo, Saraiva, 2011.

\_\_\_\_\_. **Saber e Fazer Ciências**. 4º ano, (Ensino fundamental), Manual do Professor. 1ª ed – São Paulo, Saraiva, 2011.

\_\_\_\_\_. **Saber e Fazer Ciências**. 5º ano, (Ensino fundamental), Manual do Professor. 1ª ed – São Paulo, Saraiva, 2011.

SILVEIRA T. B. **Percepções de mães de alunos com deficiência sobre inclusão e o preconceito na escola pública**. Dissertação. Universidade Estadual da Bahia. Salvador, 2011.

SOUZA, M. R. Por uma educação antropológica: comparando as idéias de Bronislaw Malinowski e Paulo Freire. **Rev. Bras. de Ed.** v. 11 n. 33 set./dez. 2006.

SOUSA, C. M. P., **Traços de compaixão e misericórdia na história do Pará**: instituições para meninos e meninas desvalidas no século XIX até início do século XX. São Paulo, 2010. 196 f. Tese (Doutorado em Educação: Currículo) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP, São Paulo, 2010.

SPINK, M. J. (Org.). **O conhecimento no cotidiano: as representações sociais na perspectiva da Psicologia Social**. São Paulo: Brasiliense, p. 311, 1993. (a)

\_\_\_\_\_. O conceito de representação social na abordagem Psicossocial. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, n. 9 (3), p. 300-308, 1993. (b)

\_\_\_\_\_. Desvendando as teorias implícitas: uma metodologia de análise das Representações Sociais. In: GUARESCHI, P. A; JOVCHELOVITCH, S. (Org.) **Textos em Representações Sociais**. 12. Ed, Petrópolis, RJ,: Vozes, p. 95-118, 2011.

SANTOS, J.B. A “dialética da inclusão/exclusão” na história da educação de ‘alunos com deficiência’. **Rev. FAEBA** – Educação e Contemporaneidade. Salvador, v.11, n 17. p. 27-46, 2002.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, n. 1, 2009.

STELLING, L. F. P. —**Raças humanas” e raças biológicas em livros didáticos de Biologia de ensino médio**. 2007. 171 f. Monografia (Dissertação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2007.

SILVA, *et. al.*, **Pesquisa documental**: alternativa investigativa na formação docente. In: Congresso Nacional De Educação, 9; Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia, 2009, Curitiba. PUCPR, 2009. Disponível em: <<http://revistas.ucpel.tche.br/index.php/rsd/article/view/356>>. Acesso em 22 de novembro de 2014.

SILVA, L.M. A deficiência como expressão da diferença. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 44. p. 111-133, 2006.

SILVA, M. A. A fetichização do Livro Didático no Brasil. **Educ. Real.**, Porto Alegre, v. 37, n. 3, p. 803-821, set./dez. 2012. Disponível em: [http://www.ufrgs.br/edu\\_realidade](http://www.ufrgs.br/edu_realidade). Acesso em: 15 de junho de 2015.

TRIUNPHO, V. R. S. O negro no livro didático e a prática dos agentes de pastoral negros. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, n.63, p.93-95,1987.

TEIXEIRA, P. M. **A educação científica sob a perspectiva da pedagogia histórico-crítica e do movimento C.T.S no Ensino de Ciências**, 2013. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n2/03.pdf>>. Acesso em: 09 de março de 2015.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. Versão em Português. **Menos de 5% das escolas tem infraestrutura adequada ao PNE**. Disponível em: <http://www.todospelaeducacao.org.br/reportagens-tpe/30192/menos-de-5-das-escolas-tem-infraestrutura-adequada-ao-pne/> Acesso em: 05 de out. de 2014.

VASCONCELOS, S. D; SOUTO, E. O livro didático de Ciências no Ensino Fundamental – proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico. **Ciência & Educação**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 93-104, 2003.

VIEIRA, C. M; DENARI, F. E. O que pensam e sentem crianças não deficientes em relação às deficiências e à inclusão: revisão bibliográfica. **Revista da FAEBA - Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 16, n. 27, p. 31-40, jan./jun.,2002.

ZAGO, M. Anemia falciforme e doenças falciformes. In: HAMANN, E.; TAUIL, P. (Org.). **Manual de doenças mais importantes, por razões étnicas, na população afrodescendente**. Brasília: Secretaria de Políticas da Saúde, Ministério da Saúde; p. 13-35, 2001.

ZARANTINE, P. F., et al. Concepções de docentes do ensino médio sobre o enfoque ciência tecnologia e sociedade CTS: sinais do modelo tecnocrático na alfabetização científica. IX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS - IX ENPEC, Águas de Lindóia, SP, 2013.