

**Diane Catia Tomasi**

**INFORMAÇÃO IDEOLÓGICA:  
A transmissão do conhecimento científico através dos livros didáticos**

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia pela Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientação: Valdir Jose Morigi

**Porto Alegre  
2007**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO  
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a Monografia “Informação Ideológica: a transmissão do conhecimento científico através dos livros didáticos”. Elaborada por Diane Catia Tomasi, como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Biblioteconomia.

**Comissão Examinadora:**

---

Prof. Dr. Valdir Jose Morigi

---

Profa. Dr<sup>a</sup>. Ana Maria Dalla Zen

---

Bacharel Alvanir Maria Rhoden

## DEDICATÓRIA

À minha Mãe,  
Emília Gentil Tomasi  
(*in memoriam*).

## **AGRADECIMENTOS**

*À minha irmã Neusa, pelo apoio, carinho e amor.*

*Aos meus amigos Giovanni e Fábio, por serem meus companheiros, parceiros e irmãos.*

*Agradeço ao Grupo Coeso: Cássio Immig, Carlos Eduardo e Vitor Hugo, por me fazerem agüentar e não desistir do curso de Biblioteconomia, pelos inúmeros Biblioencontros regados a cerveja e discussões acaloradas sobre futebol, política e ciências várias.*

*Aos professores e servidores técnicos da UFRGS, especialmente ao professor Valdir, pela orientação e paciência.*

*“Nem toda feiticeira é corcunda,  
Nem toda brasileira é bunda.  
Meu peito não é de silicone,  
Sou mais macho que muito **home...**”*  
(Letra da música Pagu, de Rita Lee)

## RESUMO

Este estudo visa analisar as informações contidas nos textos didáticos da área das ciências naturais, mais especificamente a Biologia, sob um olhar crítico. Trata-se de um estudo teórico que aborda inicialmente os livros didáticos como fontes de informação, conhecimento e ideologia; em seguida situa a informação científica e ideológica no âmbito das relações de dominação e poder. Contempla a escola como aparelho ideológico do estado e a informação como instrumento desse aparelho, responsável por parte da formação da identidade social do indivíduo. Coloca as representações sociais e o conhecimento como fatores essenciais na vivência cotidiana do indivíduo. Analisa a transmissão de valores morais através de linguagens metafóricas no ensino do conhecimento científico contidas nos textos didáticos, principalmente quando se trata das lições a respeito da fisiologia humana (órgãos sexuais e reprodução). Apresenta ainda as diferenças de abordagem nas lições didáticas sobre o homem e a mulher e em seguida, expõe um conceito de informação ideológica e sua caracterização como instrumento de dominação. Aborda a informação ideológica como agravante na relação de domínio de classe, pois alimenta o senso comum com moralismo machista, e finaliza com uma explanação a respeito da posição da mulher na sociedade capitalista e sua situação na relação de dominação mantida na sociedade.

**Palavras-chave:** Ideologia. Informação. Informação ideológica. Livro didático. Conhecimento científico.

## **ABSTRACT**

This study aims at analyzing the information contained in the didactic texts of the area of natural sciences, more specifically Biology, with a critical look. At first a theoretical study that initially approaches didactic books as source of information, knowledge and ideology. Secondly, that it points out scientific and ideological information in the scope of the domination relationship between power. It contemplates the school as a ideological device a State and the information as instrument of this device, responsible for formation of the social identity of the individual. It places social representations and knowledge as essential factors in the daily experience of the individual. It analyzes the transmission of moral values through metaphorical languages in the contents of scientific knowledge in didactic texts, mainly specially regarding physiology (sexual organs and reproduction of human being). It shows the differences of boarding in the didactic lesson on the man and the woman. Then it presents a concept of ideological information and its characterization as domination instrument. Finally, it approaches the ideological information concept as crucial in classroom domination, therefore it feeds the common sense with machista moralism. It still shows, communication regarding the position of woman in a capitalist society and her situation related to the domination kept in the society.

**Key words:** Ideology. Information. Ideological information. Didactic text. Scientific knowledge.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 FONTES DE INFORMAÇÃO, CONHECIMENTO E IDEOLOGIA.....</b>	<b>12</b>
<b>3 CIÊNCIA, IDEOLOGIA E RELAÇÕES DE PODER .....</b>	<b>19</b>
<b>4 REPRESENTAÇÕES SOCIAIS .....</b>	<b>24</b>
<i>4.1 Formulação das Representações Sociais .....</i>	<i>25</i>
<i>4.2 A utilização das linguagens metafóricas .....</i>	<i>26</i>
<b>5 TRANSMISSÃO DE VALORES ATRAVÉS DO CONHECIMENTO.....</b>	<b>29</b>
<b>6 INFORMAÇÃO IDEOLÓGICA .....</b>	<b>33</b>
<i>6.1 A prática da informação ideológica.....</i>	<i>34</i>
<i>6.2 A informação ideológica e o conhecimento .....</i>	<i>36</i>
<b>7 OS LIVROS DIDÁTICOS.....</b>	<b>39</b>
<i>7.1 Os livros analisados .....</i>	<i>40</i>
<i>7.2 O moralismo que ultrapassa os textos didáticos. ....</i>	<i>42</i>
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>46</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>49</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este estudo se propõe analisar o conhecimento transmitido através de livros didáticos de Ciências Naturais, em particular no campo da Biologia e verificar como se manifestam os elementos ideológicos e subjetivos na abordagem de determinados conteúdos veiculados nos textos didáticos. Entende-se que os textos didáticos são fontes de informações, as quais não só os estudantes e professores, mas também a comunidade em geral, recorrem para sanar suas necessidades de informação e conhecimento. Compreende-se que o ser social necessita de fontes de informação para adquirir conhecimento, além do conhecimento adquirido em sua experiência de vida. Para o desenvolvimento deste estudo foram analisados 5 livros didáticos de Biologia, destinados ao ensino da fisiologia humana. Esta análise foi uma análise de conteúdo, sendo este um estudo empírico.

A idéia de que o bibliotecário é o responsável pela disseminação da informação, e deve fazê-la de forma ética e democrática, é o ponto de partida deste estudo. Além de ser elemento divulgador do conhecimento no sentido de levar a informação aos cidadãos e com isso contribuir na solução de problemas e melhoria da sociedade em geral, sem distinção de classe, cor, etnia ou gênero de seus usuários. O bibliotecário está diretamente ligado à divulgação da informação e do conhecimento, posto que, a Ciência da Informação é uma ciência interdisciplinar.

Nesse sentido, o estudo da transmissão do conhecimento na área das Ciências Naturais é visto, neste trabalho, como uma área onde circula um grande volume de informação. A análise do conteúdo ideológico, contido nas informações científicas desta área em especial, necessita de contribuição do profissional da informação. O interesse pelo estudo deve-se a percepção de que nos exemplares utilizados em livros didáticos na área de Ciências Naturais se manifestam conteúdos de ordem moral. Os estudos sobre ideologia na educação já vêm sendo pesquisados há algum tempo. A possibilidade de juntar esses dois temas, unindo a produção do conhecimento e as interferências da ideologia, condiz com a complexidade que ambos comportam.

A discussão sobre a ideologia na produção do conhecimento e da informação necessita de contribuições, pois é um assunto de interesse social, além de levantar discussões que passam despercebidas. É imprescindível que a Ciência da Informação tome parte nisso. Posto que é uma área que leva em consideração a cidadania e atuação do profissional como agente na diminuição

das diferenças sociais e discriminação sofrida pelas “minorias”. Além disso, tem como áreas correlatas e mantém permanente diálogo com a Comunicação, Sociologia, Antropologia, Psicologia Social, Educação, etc.

A ideologia na produção do conhecimento tem grande importância na sociedade, pois o conhecimento e a informação são insumos essenciais na formação intelectual do cidadão. Além disso, cabe também ao profissional da Ciência da Informação debater sobre o conteúdo da informação veiculada nas várias fontes informacionais. Sendo assim, o bibliotecário é o responsável pela democratização da informação, cumprindo uma função social que pode ser complementada pela disponibilização ética que contribui para a diminuição das discriminações sociais sofridas atualmente.

Os livros didáticos são de ampla utilização no meio escolar, campo de trabalho de muitos profissionais bibliotecários. Neles os estudantes do ensino fundamental das escolas públicas, encontram sua fonte de informação. Estes estudantes são adolescentes que frequentam as séries finais (7ª e 8ª séries), e é nessa fase da vida que o indivíduo forma sua identidade individual e coletiva. A informação contida nos livros didáticos destinados a eles, vai contribuir na formação de sua subjetividade. Principalmente na área da Biologia, disciplina que trata da relação do homem com a natureza, ensina sobre o próprio corpo, as relações e comportamentos do ser humano e a vida biológica em geral. Essas informações acabam influenciando na construção da visão de mundo de muitos estudantes. As informações impressas nos livros didáticos adquirem um regime de verdade que acaba subjetivando esses sujeitos sociais.

As questões que norteiam este estudo são as seguintes: como se caracteriza a informação ideológica nos textos didáticos? Quais valores morais estão presentes nas lições dos textos didáticos na área de ciências naturais? Como um texto didático transmite ideologia? Os textos didáticos na área de Ciências Naturais podem veicular informação de cunho moral? De que forma isso ocorre?

Para responder tais questões e compreender como se manifesta a informação ideológica nos textos didáticos da área das Ciências Naturais, buscou-se analisar alguns textos dos livros didáticos à luz da literatura pesquisada que fundamenta teoricamente o estudo. Para compreender como uma fonte de informação veicula informação ideológica, é necessário conceituar informação, conhecimento e ideologia e estabelecer relações entre elas, de que modo se

caracteriza a informação ideológica. As relações entre esses vários elementos podem ser consideradas sob diferentes aspectos, o que torna esta tarefa difícil e passível de muito estudo e dedicação para que seja possível concluí-la. Para isso, neste estudo, para tratar de tais temas, buscou-se apoio das Teorias das Representações Sociais (TRS), na produção do Conhecimento Científico e do Senso Comum.

## **2 FONTES DE INFORMAÇÃO, CONHECIMENTO E IDEOLOGIA**

Na área da Ciência da Informação o profissional trabalha diariamente com grandes volumes de fontes informacionais, que se apresentam das mais variadas formas. O termo fonte de informação não pode ser compreendido apenas quando se refere aos meios impressos, pois o conceito de informação pode incluir, segundo Morigi e Bonotto, (2004, p.144): “[. . .] desde uma elaborada tese de doutorado ao mais simples objeto, passando por vários tipos de materiais ou produtos capazes de conservar sinais e vestígios, eles fornecem subsídios para suprir lacunas informacionais.” Portanto, existem vários tipos de fontes informacionais, como por exemplo, as normas técnicas, as patentes, os índices de citação, os guias de literatura, e outros. A informação que transmitem os caracteriza como fontes de informação técnica, especializada, jurídica, religiosa, etc. As fontes de informação científica ou especializada estão em expansão e muitas vezes dão suporte ao profissional da área da informação, além de serem objeto de seu trabalho. Segundo Mueller:

O trabalho do profissional de informação é em grande parte baseado no conhecimento e uso de fontes de informação sobre a literatura científica, a qual reflete as características próprias da ciência e tecnologia modernas. Algumas dessas características afetam [. . .] o trabalho profissional, entre as quais estão: o fenômeno da explosão bibliográfica, a diversificação de formatos de apresentação e divulgação, a eliminação de barreiras no acesso (geográficas, hierárquicas e outras), a aceleração do avanço do conhecimento e conseqüente obsolescência [. . .] das publicações [. . .]. (MUELLER, 2000, p.23).

Devido ao progresso científico e ao avanço das tecnologias, a informação científica é campeã em publicações e conseqüentemente em fontes de informação formal e informal. Num contexto geral, a comunicação e distribuição do conhecimento científico ultrapassam os periódicos especializados, utilizando-se também de outras fontes que dão suporte a popularização da ciência. É o caso dos livros didáticos distribuídos na rede de ensino, que são aqui caracterizados como fonte de informação especializada. Os livros didáticos são distribuídos nas escolas públicas pelo PNLD – Programa Nacional do Livro Didático:

O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) tem por objetivo oferecer a alunos e professores de escolas públicas do ensino fundamental, de forma universal e gratuita, livros didáticos e dicionários de Língua Portuguesa para apoio ao processo ensino-aprendizagem desenvolvido em sala de aula. (BRASIL, 2007).

O processo de avaliação dos livros é feito pela Secretaria de Educação Básica:

A Secretaria de Educação Básica coordena o processo de avaliação pedagógica sistemática das obras inscritas no PNLD, desde 1996. Esse processo é realizado em parceria com as universidades públicas que se responsabilizam pela avaliação de livros didáticos nas seguintes áreas: Alfabetização, Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia e Dicionário de Língua Portuguesa [. . .]. Ao final de cada processo, é elaborado o Guia de Livros Didáticos. Nele são apresentados os princípios, os critérios, as resenhas das obras aprovadas e as fichas de avaliação que nortearam a avaliação dos livros. O Guia é enviado às escolas como instrumento de apoio aos professores no momento da escolhas dos livros didáticos. (BRASIL, 2007).

É correto afirmar que a educação escolar não se constitui mais a única fonte responsável pelo acesso ao conhecimento. Outras formas de busca pelo saber estão acessíveis, os meios de comunicação e principalmente a internet contribuem nesse sentido. Porém, estas possibilidades de apropriação de conhecimento e informação são restritas apenas à parte da população que possui condições para tanto. Sendo a escola, e conseqüentemente os livros didáticos encontrados nela, as fontes de informação mais utilizadas na divulgação do conhecimento, e o bibliotecário o responsável pela organização, tratamento e disseminação destas fontes informacionais. De acordo com Campello:

Tradicionalmente, os recursos informacionais, representados geralmente por materiais impressos (livros-texto, enciclopédias, dicionários, livros de literatura) têm sido adquiridos pela escola e reunidos em local comumente chamado de biblioteca escolar. Esta tem, sobretudo, um papel pedagógico a cumprir, pois está inserida em uma unidade educacional e deve ser o espaço centralizador do acervo bibliográfico e de material especial da escola, provendo esta comunidade de suporte para realização de suas pesquisas e apoiando a reconstrução do conhecimento a partir da democratização da informação. (CAMPELLO, 1998, p.2).

Assim como existem vários tipos de fontes de informação transmissoras de conhecimento, também existem várias formas de manifestações do conhecimento: o conhecimento popular, o conhecimento comum, o conhecimento científico, filosófico, etc. Sendo diversificada também sua definição. Neste estudo abordaremos o conhecimento científico e sua transmissão. Segundo Kummer:

[. . .] o *conhecimento científico* pretende prever e controlar a ocorrência de determinados fenômenos, além de escrevê-los minuciosamente, localizando-os dentro de categorias específicas e de classes características. O conhecimento científico é elaborado a partir de uma observação sistemática, meticulosa, ampla e profunda.” (KUMMER, 1999, p.52). [grifos do autor].

Contudo, o conhecimento está sendo entendido na perspectiva de Marx, para quem, de acordo com Moraes e Arcello (1991, p.110), o conhecimento: “[. . .] era social e era a consciência histórica dos indivíduos que superava o *eu* individualizante e que preparava o sujeito social, agente das transformações da sociedade.”[grifo do autor]. Além da visão de Marx, serve de apoio para este estudo a definição de Costa (1999, p.27), que afirma: “[. . .] o conhecimento é a crença verdadeira e justificada.” Sendo assim, o conhecimento tem função essencial na vida do indivíduo, que acredita e toma por verdade aquilo que adquire como conhecimento. A conquista do conhecimento torna o cidadão um ser social, capaz de ter uma participação mais significativa na sociedade, o conhecimento pode vir a ser o insumo necessário na mudança da realidade social do indivíduo, e quiçá da sociedade.

No dia-a-dia do indivíduo o conhecimento assume papel importante visto que, segundo Kummer (1999, p.50), ele: “[. . .] orienta e capacita o homem para viver o seu cotidiano, a conhecer os fenômenos e os seres de sua realidade, equipa o homem para solucionar os seus problemas e facultar-lhe a sobrevivência.” Um elemento importante na vida do indivíduo, enquanto criança e adolescente, é a educação, representada pela escola e suas bases informacionais de conhecimento, as quais contribuem para a formulação de seu caráter, de sua identidade individual, de seu comportamento frente a sociedade.

O conhecimento transmitido na sala de aula possui problemas relacionados tanto com os currículos escolares quanto com a metodologia ou as ferramentas de apoio utilizadas pelos professores. Essas questões metodológicas e curriculares levam ao aprofundamento de conflitos sociais ligados tanto ao mercado de trabalho quanto à discriminação social:

Os temas e problemas propostos são descontextualizados, [. . .] muitas vezes ultrapassados, ingênuos, com excessivo grau de abstração e sem conexão com os avanços da pesquisa. Numa perspectiva de futuro ingresso no mercado de trabalho, estas falhas se apresentam de forma ainda mais intensa, uma vez que o conhecimento científico supostamente transmitido pela escola se mostra dissociado das necessidades básicas do cidadão, cada vez mais mergulhado num mercado de trabalho competitivo, seletivo e discriminador [. . .]. (MONTEIRO, 1999/2000, p.74).

Nas instituições escolares o conhecimento que é transmitido através dos livros didáticos, que é muitas vezes a única fonte de informação científica que o indivíduo tem acesso na vida. A

maior parte da população não possui outra forma de adquirí-la a não ser na escola. Os conteúdos das fontes de informação que estão disponíveis à população geralmente não estão isentas de ideologias. Pelo contrário, são disseminados valores e ideologias através dos veículos divulgadores de informação. Segundo Althusser (1980, p.63), existem vários aparelhos ideológicos que contribuem e agem de diversas formas na divulgação dos valores e da ideologia dominante, entre eles: “[. . .] o aparelho de informação embutindo, através da imprensa, da rádio, da televisão, em todos os cidadãos, doses quotidianas de nacionalismo, chauvinismo, liberalismo, moralismo, etc.” Os valores contraídos pelo cidadão no âmbito de sua criação, na família, religião, comunidade ou cultura, seja no conhecimento adquirido por meios formais como o saber escolar, todos tomam parte em sua formação:

[. . .] o homem traz de ‘herança’ conhecimentos científicos ou do senso comum, construídos historicamente, logo temos a concluir que o homem, a criança, tem conhecimentos prévios (concepções alternativas), advindos da experiência, do convívio social, da observação e da prática no cotidiano, desde o seu nascimento [. . .]. (KUMMER, 1999, p.54).

Considera-se que o conhecimento é essencial para o crescimento consciente do ser humano, podendo transformar sua realidade ou contribuir para o aprofundamento de seus conflitos sociais baseados na ideologia dominante. Sendo a informação parte importante no processo de aquisição de conhecimento, é necessário defini-la. Segundo Ferreira (1986, p.944), a informação pode ser definida como: “[. . .] ato ou efeito de informar(-se); [. . .] conhecimento, participação; [. . .] comunicação ou notícia trazida ao conhecimento de uma pessoa ou do público [. . .]”. No âmbito da Ciência da Informação, ela é vista como: “[. . .] qualquer assunto contido em um texto ou documento.” (McGARRY, 1999, p.4). Na verdade existem várias definições, ou possibilidades de definições, sobre o que é “informação”. Neste trabalho o termo “informação” será concebido de acordo com Barreto (1999, p.2), para o autor informação é “[. . .] um instrumento modificador da consciência do homem e de seu grupo.”, onde ela “[. . .] deixa de ser uma medida de organização para ser a organização em si [. . .] e coloca o indivíduo em um estágio melhor de convivência consigo mesmo e dentro do mundo em que sua história individual se desenrola.”

A informação é vista como propulsora de ascensão para o indivíduo, pois seu poder é inegável, nesse sentido ela proporciona uma mudança no intelecto do indivíduo que a adquire de

diversas maneiras. Os suportes e formas de apresentação da informação são diversificados, cada qual com suas particularidades e subjetividades de quem os produz. Da mesma forma, a ciência produzida pelo homem, traz a subjetividade, a visão de mundo do autor, conforme Moraes e Arcello:

Através da percepção e da razão, os homens formulam conceitos abstratos a respeito da realidade que os cerca. Os conceitos agregados sob o mesmo objeto e organizados metodologicamente produzem conhecimento científico e histórico, carregando consigo a visão de mundo do cientista [ . . . ]. (MORAES e ARCELLO, p.107).

Entretanto, o conhecimento deve ser isento de subjetividades, é compreendido como “crença verdadeira e justificada”. Teoricamente também a escola deveria ser isenta de subjetividades e ideologia, pois ela é responsável pela educação e transmissão de conhecimento, na intenção de instigar o senso crítico de seus frequentadores e é esta a imagem que ela possui perante a sociedade. No entanto, a escola é um aparelho ideológico que reproduz a ideologia dominante e as relações de dominação vividas na sociedade capitalista. A reprodução dessa ideologia se dá através da seleção e do uso das fontes de informação encontradas na escola e que são responsáveis pela e transmissão disponibilização do conhecimento, além de que, segundo Althusser:

[ . . . ] é através da aprendizagem de alguns saberes práticos (*savoir-faire*) envolvidos na inculcação massiva da ideologia da classe dominante, que são em grande parte reproduzidas as *relações de produção* de uma formação social capitalista, isto é, as relações de explorados com exploradores e de exploradores com explorados. Os mecanismos que reproduzem este resultado vital para o regime capitalista são naturalmente envolvidos e dissimulados por uma ideologia da Escola universalmente reinante, visto que é uma das formas essenciais da ideologia burguesa dominante: uma ideologia que representa a Escola como um meio neutro, desprovido de ideologia [ . . . ]. (ALTHUSSER, 1980, p.66-67). [grifos do autor].

Esta situação de aparelho ideológico em que se encontra a escola aprofunda cada vez mais realidade de exploração e discriminação vivida na sociedade capitalista. Onde o moralismo, transmitido quase que imperceptivelmente pelas fontes de informação disponíveis, calcifica-se dia após dia tornando praticamente inexistentes as opções de rompimento desta realidade. Conforme Seara:

[. . .] a escola [. . .] tornou-se, provavelmente, o principal instrumento de transmissão e repartição de saberes necessários ao funcionamento e reprodução das sociedades capitalistas. E, enquanto instituição de transmissão cultural, um modo de disciplinamento do pensamento do educando. (SEARA, 1999/2000, p.7).

A escola é um aparelho ideológico a serviço das instituições de poder, onde o conhecimento adquirido molda o educando de acordo com os interesses da classe dominante, transformando sua personalidade. De acordo com Mannheim (1982, p.152), essa função moduladora do ser humano sempre existiu: “A educação sempre teve como conteúdo a formação do homem. Ela sempre pretendeu moldar as gerações que surgem em conformidade com algum ideal consciente ou inconsciente, e sempre procurou controlar todos os fatores de formação da personalidade.” A consequência disto é que a educação, através dos estabelecimentos de ensino, continua formando cidadãos servis, prestativos, acuados e calados diante das injustiças sociais.

A escola é a única instituição legítima que representa a educação, a qual todo indivíduo deve freqüentar, as crianças são ali moduladas conforme a ideologia capitalista, que utiliza a escola para disseminar sua doutrina moralista e formar cidadãos discriminatórios e discriminados. E a maioria dos cidadãos, que são pertencentes à classe trabalhadora, aprende na escola a viver em função da manutenção dos meios de produção pertencentes aos poucos privilegiados que estão inseridos na classe dominadora da sociedade. É essa minoria da população que dita os rumos da educação da maioria da população, isto porque, é necessário que a mão de obra, que o trabalhador, continue ignorante para ser tranqüilamente dominado. Porém, é preciso que possua conhecimento suficiente para torná-lo apto a manipular uma máquina, ou atender telefones e preencher agendas, mas jamais o conhecimento pode ser capaz de formar um cidadão que questione as injustiças sociais.

Nesse contexto, a falta de informação isenta de posição ideológica, anula a possibilidade de estabelecer um senso crítico nas cabeças pensantes que freqüentam a escola e utilizam as fontes de informação por ela disponibilizadas, anulando assim a possibilidade de mudança social. De acordo com Seara (1999/2000, p.12): “É preciso que a escola analise como está reproduzindo os valores, os modos de pensar, as relações, os preconceitos através da análise global a fim de transformar e não reproduzir a realidade.” Essa realidade de que fala Seara é a existência da discriminação na sociedade, e esta discriminação se perpetua através da ideologia passada pelas fontes de informação e os métodos de ensino, segundo Nosella (1981, p.11): “As mensagens

ideológicas, veiculadas por diferentes meios, entre os quais se destacam os livros didáticos, transmitem valores que não correspondem às necessidades e aos interesses da classe trabalhadora.” Por meio de linguagens metafóricas e simbolismos contidos nos livros didáticos, são passados valores morais que fazem com que as relações de poder sejam aceitas como uma situação normal pela classe trabalhadora. Dessa forma a educação, ao invés de contribuir com a mudança da realidade suprimindo o cidadão de conhecimentos capazes de levantar questionamentos em relação a sua posição na sociedade, age de acordo com interesses que tem a intenção de manter as relações de poder existentes.

### 3 CIÊNCIA, IDEOLOGIA E RELAÇÕES DE PODER

As relações de dominação e poder existentes na sociedade são sustentadas pela ideologia dominante, que se espalha através dos aparelhos ideológicos do Estado, entre os quais se destaca a escola. Estando no cerne das relações de dominação, a ideologia capitalista vigente é responsável pelo agravamento da situação de exploração em que se encontram muitos cidadãos. A exploração dos indivíduos manifesta-se através da discriminação de raça, orientação sexual, classe social e gênero. Entretanto, algumas pessoas não conseguem enxergar que vivem em uma sociedade que forma cidadãos discriminadores e discriminados. Isso é devido à imposição ideológica enraizada na cultura do indivíduo, fazendo com que este aceite a realidade social com naturalidade. Para Escher:

A ideologia é uma *força* imaterial que acaba por mediar as relações materiais entre os homens. Ela toma o lugar da prática fazendo com que a realidade dependa das idéias. Graças a ela, muitas pessoas não percebem sua própria espoliação, apropriação e exploração. Devido a sua ação, as contradições e os conflitos sociais acabam, muitas vezes, reprimidos e/ou obscurecidos, enfim, a própria realidade social aparece transfigurada e travestida, o que impossibilita qualquer ação social transformadora e consciente. (ESCHER, 2003, p.29). [grifos do autor].

A existência da luta de classes é caracterizada por ser a classe dominante a que se mantém no poder através de sua ideologia, que pode ser compreendida, segundo Chauí (1984, p.102) como: “[. . .]um instrumento de dominação de classe e, como tal, sua origem é a existência de classes contraditórias e em luta”. Portanto, a classe dominante mantém um empenho constante em relação à classe dominada, no sentido de mantê-la nesta posição, para isso criam-se instrumentos e métodos que agem num ciclo permanente de legitimação da relação de dominação. Dessa forma, com a utilização da ideologia, essa situação de conflito está longe de ser alterada, pois se o dominador continua dominando e o dominado mantém sua condição, o resultado é a permanente luta de classes, como confirma Guareschi:

Numa sociedade como a nossa, de relações conflituosas, é necessário que se criem mecanismos que são inspirações, criações que emergem quase que destas relações para que retornem, projetem, reproduzam, santifiquem, legitimem, dêem cria a estas relações continuamente. (GUARESCHI, 1995, p.12).

Alguns dos mecanismos ou instrumentos da classe dominante burguesa é o uso de linguagem metafórica, valores morais, imagens, e tudo o que for passível de simbolizar. A utilização desses instrumentos se dá com a intenção de impor sua ideologia às demais classes, segundo Guareschi (1995, p.9): “[. . .] a maneira como se empregam as formas simbólicas determinam a criação ou reprodução das relações [. . .] seria então o uso de formas simbólicas para criar e reproduzir relações de dominação.” Através da utilização destes “artifícios”, o indivíduo se convence da ideologia passada por eles que explica ou justifica sua condição social, perpetuando a classe burguesa como dominante. De acordo com Chauí (1984, p.113):

[. . .] a ideologia é um conjunto lógico, sistemático e coerente de representações (idéias e valores) e de normas e regras (de conduta) que indicam e prescrevem aos membros da sociedade o que devem pensar e como devem pensar [. . .] cuja função é dar aos membros de uma sociedade dividida em classes uma explicação racional para as diferenças sociais, políticas e culturais [. . .] apagar as diferenças como de classes e de fornecer aos membros da sociedade o sentimento de identidade social [. . .].

Esse conjunto lógico tem a intenção de iludir o indivíduo, fazendo com que ele acredite que sua condição é essa e não pode ser mudada, ou seja, o papel que lhe cabe na sociedade é o de desempenhar seu trabalho todo dia e acreditar que quanto mais trabalhar mais será recompensado. Acreditar que a sociedade é feita de homens e mulheres que vieram ao mundo para trabalhar e procriar. Acreditar que são os homens brancos os que possuem mais direitos ao passo que, as mulheres e os negros possuem mais obrigações. Essas crenças fazem parte da cultura e da tradição da sociedade capitalista e estão presentes em todos os âmbitos da sociedade.

Dessa forma, a ideologia não influencia apenas as convicções políticas que tratam da economia de um país, e que aparece quando se fala em eleição ou governo. A ideologia está presente no nosso dia-a-dia, no nosso pensamento, na forma como nos comportamos frente a outro indivíduo. Reflete-se também na produção científica, onde valores e princípios ideológicos estão presentes. Seja por comprometimento com as instituições que fomentam as pesquisas, seja por convicção trazida desde a formação da identidade social (na adolescência) do cientista. O fato é que, na produção científica existe moralismo discriminador e preconceituoso, e mesmo com o avanço da ciência mantém uma forte presença. Segundo Citelli:

Se as sensibilidades de nossa época trazem um certo desconforto diante dos pressupostos sexistas e racistas presentes na obra de cientistas de dois séculos atrás, não podemos nos

deixar levar pela idéia de que, nos anos recentes, o “avanço inevitável da ciência” tenha banido de seus conteúdos os pressupostos que levam à exagerada e seletiva atenção dedicada a identificar diferenças sexuais, que são projetadas como naturais e servem de base a metáforas poderosas. (CITELI, 2001, p.136).

A produção científica é feita, em sua maioria, por um grupo que possui características sociais semelhantes. Esse grupo é constituído por pessoas que tiveram acesso à educação universitária e preparação intelectual com vistas à vida acadêmica e não uma educação técnica que visa o mercado de trabalho. De acordo com Hubbard (1993, p.22), quem tem acesso à educação acadêmica, geralmente são: “[. . .] os jovens da classe média alta e da classe alta, em sua maioria brancos e homens.” Sendo assim a visão deste grupo é transferida para a ciência produzida por eles. Essa situação caracteriza um dos motivos pelo qual a ciência, que em suma objetiva a melhoria da sociedade, fica debilitada no cumprimento de seu comprometimento social. Pois, transmitindo uma visão moralista a ciência contribui com a divisão da sociedade entre discriminador e discriminado, e essa divisão não traz nenhum benefício à sociedade. Conforme Hubbard:

[. . .] a ciência é exercida, em larga medida, por um grupo que se autopropetua e se auto-reflete: pelos eleitos dos eleitos. A premissa é que, se a ciência for ‘boa’, de alguma maneira e a longo prazo, ‘prestará serviços ao povo’. Mas ninguém, nenhum grupo tem a responsabilidade de verificar se isso ocorre. A prestação de contas ao público não foi incluída no sistema. (HUBBARD, 1993, p.23).

Analisando esta constatação de Hubbard, vemos que os mesmos conceitos continuam sendo levados a cabo, e que não existe uma cobrança frente à sociedade da utilização da produção científica, pois os avaliadores da produção científica fazem parte do mesmo grupo que a produz. Assim sendo, a maioria masculina reproduz seus valores em suas pesquisas, e estas pesquisas são legitimadas por seus pares. O reflexo do machismo nas pesquisas é visível e pode ser constatado, segundo Hubbard (1993, p.24): “[. . .] alguns pesquisadores estão sempre tentando ‘provar’ [. . .] que [. . .] as mulheres são por natureza mais fracas, mais maternais, piores que os homens em matemática.” A autora lembra ainda que:

A *ideologia* da natureza feminina pode diferir drasticamente da realidade da vida das mulheres e até mesmo se opor a ela [. . .] a ideologia muitas vezes cria uma cortina de fumaça que obscurece as formas de viver das mulheres e faz com que as pessoas se desviem da realidade ou levantem questões errôneas sobre ela. (HUBBARD, 1993, p.24). [grifo da autora].

Os valores morais são uma das mais utilizadas formas de representação ideológica. As discussões acerca do moralismo geralmente são tidas como ultrapassadas, já que, o pensamento comum instigado é o de que esta é uma sociedade livre, justa, democrática, onde preconceitos e valores morais já foram superados e deixaram de existir. Entretanto, o fato da mulher ter saído de casa para trabalhar fora, não significa que não exista discriminação contra ela.

Nesse sentido, as discussões são necessárias e devem ser freqüentes, pois são necessárias para que a sociedade torne-se menos discriminatória e desigual, elas devem começar na escola e ultrapassar seus muros, para que o indivíduo leve para a vida adulta o respeito à igualdade de obrigações e direitos. Pois o que o moralismo passa é o contrário destas almeçadas igualdades entre os gêneros, já que, suas teorias “[. . .] oferecem justificativas naturalistas para práticas discriminatória.” (HUBBARD, 1993, p.29). Já é hora de mudar velhos conceitos e explicações a respeito da feminilidade e masculinidade, refletimos idéias criadas a séculos atrás, de acordo com Leitão (1988, p.12): “A natureza faz-nos masculinos ou femininos, e as crenças e valores de nossa cultura fazem-nos a espécie de homens ou mulheres que nos tornamos.” Sendo assim, é necessário que a sociedade reflita a respeito dos valores morais existentes, principalmente os valores que dizem respeito à mulher. É visível a necessidade de mudança para que se desfaça esse tratamento discriminatório dispensado às mulheres.

Em termos de mudança, a informação é uma grande e essencial aliada, pois é possível alterar velhos conceitos pré-concebidos, já que, segundo Morin (1986, p.47): “[. . .] a informação [. . .] deve ser capaz de enriquecer-nos, de mudar-nos, de converter-nos, simplesmente porque nos permitiu ver o que era invisível para nós, saber o que ignorávamos, admitir o que considerávamos inacreditável.” Essa é a função da informação na sociedade: fazer ver o que era invisível, trazer a tona o que parecia submerso, esclarecer o indivíduo frente a dúvidas existentes, oportunizar discussões e munir o cidadão de argumentos frente a essas discussões. Tendo como objetivo a obtenção de uma sociedade realmente livre, justa e democrática.

Nesse contexto, onde a informação é catalisadora de mudanças no indivíduo, também a escola deve ter essa idéia em mente. Visto que, de acordo com Barreto (1999, p.4), a informação produz conhecimento, porém para isso é necessário que haja uma mudança também na estrutura escolar, pois essa transferência de informação é limitada e “[. . .] para intervir na vida social, gerando conhecimento que promove o desenvolvimento, a informação necessita ser transmitida e aceita como tal.” De acordo com o autor existe um problema na transmissão e aceitação da

informação, sendo incontestável e urgente a correção deste problema. Com certeza uma ação nesse sentido passa por a escola deixar de ser um aparelho ideológico do Estado, rompendo assim com a relação de poder da qual é um dos principais instrumentos de reprodução.

## 4 REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

A necessária discussão sobre a realidade social passa pelo conhecimento e pelas representações sociais, os quais possuem um laço estreito e estão intimamente ligados na formulação da identidade social do indivíduo. O conceito de representações sociais (RS) não tem uma definição consensual, sendo possível que haja diferentes concepções sobre essa categoria, como mostra Wagner:

Por um lado, representação social é concebida como um processo social de comunicação e discurso. Por outro lado, representações sociais são vistas como atributos individuais, como estruturas de conhecimento individualmente acessíveis, embora compartilhados. (WAGNER, 2000, p.3).

As representações sociais são expressas pelo uso de palavras, gestos, símbolos. Elas estão presentes em nosso cotidiano, em conversas de amigos, em tradições passadas pela família, e vão se tornando parte de nosso modo de pensar, de nossa visão de mundo, de nossa identidade social. Elas fazem parte de nosso aprendizado diário, podendo ser definidas como conhecimento do senso comum, conforme Guareschi:

[. . .] as RS [. . .] podem ser compreendidas como um conhecimento do senso comum, socialmente construído e socialmente partilhado, que se vê nas mentes das pessoas, na mídia, nos bares e nas esquinas, nos comentários das rádios e Tv's. [. . .] formam um núcleo mais estável e permanente, baseado na cultura e na memória dos grupos e povos. (GUARESCHI, 2000, p.78).

Para compreender o que são e como são utilizadas ou transmitidas as representações sociais é necessário ter em mente que elas não surgem do nada. São produzidas por alguém. Segundo Bauer (2002, p.235): “As RS são representações de alguma coisa sustentadas por alguém. É essencial identificar o grupo que as veicula, situar seu conteúdo simbólico no espaço e no tempo, e relacioná-lo funcionalmente a um contexto intergrupar específico.” As representações sociais formuladas por um grupo transcende espaço e tempo, e pode situar-se em outros grupos. Essa relação “intergrupar” ou transgrupar, é uma constatada também área científica, pois, a interdisciplinaridade é uma realidade da sociedade atual.

#### 4.1 Formulação das Representações Sociais.

As representações sociais são formuladas pelo grupo social que se utiliza delas e estão presentes na vida do indivíduo deste sempre. A comunidade onde o indivíduo está inserido possui suas características próprias que são a essência das representações sociais desta comunidade, de acordo com Dueveen (2002, p.265): “A criança nasce em um mundo que já está estruturado pelas representações sociais de sua comunidade, o que lhe garante a tomada de um lugar em um conjunto sistemático de relações e práticas sociais.” Muitas noções e concepções sobre as coisas são passadas através de explicações representativas, essas explicações utilizam linguagem metafórica ou simbolismos para serem compreendidas. As formas de linguagem que dão significação aos fatos são criadas pelo homem através da sua ligação cultural com o mundo. De acordo com Ângela Barreto:

O ato de significação é criado a partir dos encontros que o indivíduo tem com o mundo, mediados por atividades simbólicas. A partir daí, há que entender-se o homem como um ser atuante na cultura e através dela, sendo que para essa atuação será necessário compartilhar os significados e conceitos pertencentes ao acervo cultural de determinada comunidade. (BARRETO, 2005, p.114).

A utilização de metáforas e simbolismos está presente na vida em sociedade, onde o homem procura passar suas tradições, culturas e valores. De acordo com Franco (2004, p.170): “Essas mensagens, mediadas pela linguagem, são construídas socialmente e estão, necessariamente, *ancoradas* no âmbito da situação real e concreta dos indivíduos que as emitem.” [grifo da autora]. A emissão dessas mensagens é feita também pelas fontes informacionais, e nesse sentido elas cumprem um importante papel, já que, são diversas e diversificadas. Conforme Ângela Barreto:

Os homens, ao produzirem significações para si mesmos, empregam meios técnicos/suportes materiais para transmitir as formas simbólicas, fundamentando, assim, sua vida social nos aspectos da produção, armazenamento e circulação da informação e do conteúdo simbólico. (BARRETO, 2005, p.113).

Desta forma, o homem produz métodos de significação e transmissão de seu acervo cultural, e que irão ser utilizados pela comunidade através das relações mantidas por seus

participantes. As relações que ocorrem entre os sujeitos podem ter várias significações, podem ser relações de amizade, de familiaridade, relações culturais, relações de poder, etc. As razões para que ocorram essas relações estão ligadas a diversos fatores que podem ser culturais, religiosos, afetivos, e acabam por determinar as atitudes, o modo de agir ou pensar de determinados grupos. Conforme Guareschi (2000, p.69-70), nos motivos que nos levam a fazer o que fazemos “[. . .] estão também presentes elementos míticos, afetivos, religiosos, culturais, tradicionais, [. . .]. É a isso que chamamos de *representações sociais*.” [grifos do autor]. Guareschi lembra que: “O que nos faz pensar ou agir de uma forma ou de outra, está ligado a um sistema de crenças e valores que todos possuímos e que não é apenas individual, mas também social.” Seguindo este pensamento, as representações sociais produzem relações entre os membros de um grupo baseadas em valores, em geral, valores concebidos pela ideologia dos dominantes do grupo. Esses valores se espalham e são assimilados na formulação das representações sociais, tornando-se uma forma de manter as relações entre os dominantes do grupo e o grupo em geral, que muitas vezes, são relações de dominação e exploração.

#### 4.2 A utilização das linguagens metafóricas

As linguagens metafóricas e os simbolismos usados nas representações sociais são utilizados em todas as instâncias da vida cotidiana, e são essenciais para a compreensão de acontecimentos, de fatos, de informações e conhecimento. De acordo com Maffesoli (2005, p.21): “[. . .] a metáfora tem um papel privilegiado, por integrar os sentidos à progressão intelectual. Pode-se até dizer que ela se situa exatamente a meio caminho entre o lugar ocupado pelo sentido na vida social e sua integração no ato do conhecimento.”

A partir dessa afirmação, compreende-se que a metáfora e as linguagens simbólicas em geral, fazem uma integração entre os sentidos e suas representações e o conhecimento. Essa integração faz parte do aprendizado comum dos atores sociais, dos saberes múltiplos contidos nas histórias de vida, do senso comum, das manifestações coletivas. Nesse sentido, o conhecimento adquirido através da informação tem papel essencial nesta trama, pois é reflexo das manifestações coletivas e acaba por tornar-se parte das representações sociais da comunidade.

Com relação à informação e a representação social Marteleto (2002, p.102) afirma que: “Informação, conhecimento, comunicação são fenômenos que tomam corpo nas práticas e representações sociais, tanto quanto nas relações que se estabelecem entre os sujeitos coletivos.”

Nessa relação das representações com o conhecimento, as metáforas são mais fáceis de serem absorvidas pela mente do indivíduo de pouca escolaridade ou em fase de aprendizado (ensino fundamental). Isso porque, configuram uma linguagem mais simples, além de possuírem em sua formulação elementos do imaginário coletivo, elementos que o indivíduo já está familiarizado. Segundo Maffesoli:

Vivemos um momento dos mais interessantes, em que a notável expansão do vivido convida a um conhecimento plural, e em que a análise disjuntiva, as técnicas de segmentação e o apriorismo conceitual devem ceder lugar a uma fenomenologia complexa, que saiba integrar a participação, a descrição, as histórias de vida e as diversas manifestações dos imaginários coletivos. (MAFFESOLI, 1988, p.244).

As linguagens metafóricas atingem a todos os atores sociais, incutindo de forma simplificada o conhecimento que já vem carregado de ideologia. Com os simbolismos e as metáforas, as informações ficam mais compreensíveis e espalham-se inocentemente em forma de histórias infantis, figuras de linguagem, ditados populares, imagens, etc. Não há limites em termos de expansão deste tipo de linguagem, ela atinge crianças e adultos que aceitam passivamente e reproduzem os valores e conceitos pré concebidos pela sociedade e tidos como conhecimento.

Dessa forma, as metáforas que fazem parte de um fenômeno das práticas e representações sociais, contribuem com as relações de dominação e exploração, que são aprofundadas através do conhecimento, posto que, o conhecimento não foge a regra de servir a ideologia dominante. Através da educação a classe dominante mantém submissa a classe dominada, usando como instrumento a escola. Segundo Faria:

A educação na sociedade capitalista tem a escola como um dos instrumentos de sua dominação, cujo papel é o de reproduzir a sociedade burguesa, através da inculcação da sua ideologia e do credenciamento, que permite a hierarquia na produção, o que garante maior controle do processo pela classe dominante. (FARIA, 1994, p.8).

Nesse sentido, o moralismo social obtém base nas representações sociais do conhecimento aprendido nas escolas, pois “A palavra ou o discurso entra na instituição escola, como nas demais relações sócias, com enunciados determinados carregada da ideologia dominante, afim de impor um saber que convenha a quem determina.” (SEARA, 1999/2000, p.8). Essa dominação se concretiza por ser a escola um aparelho ideológico que serve de instrumento de divulgação da ideologia dominante, formando indivíduos ideologicamente dominados.

## 5 TRANSMISSÃO DE VALORES ATRAVÉS DO CONHECIMENTO

As grandes descobertas e atualizações científicas não teriam sentido se ficassem trancadas dentro dos laboratórios, ou existissem apenas nas mentes dos cientistas. A necessidade da divulgação das pesquisas é de interesse da comunidade científica e também da sociedade em geral. Na transmissão do conhecimento utiliza inúmeras fontes de informação, porém, nem todas mantêm seu sentido científico. Isso ocorre porque existe uma popularização do conhecimento, ou seja, o “popular” entra em contato com o científico a fim de torná-lo mais compreensível à sociedade (BAUER, 2002). Um exemplo disso é o conhecimento contido nos textos didáticos.

Os livros didáticos como fonte de informação, apresentam linguagem específica e conhecimento diversificado. Servem para a disseminação das informações a despeito de novas ou antigas descobertas, ou seja, na popularização da ciência. Nesse contexto, o conhecimento passado através de textos didáticos, utiliza linguagens metafóricas que podem conter valores morais. Pois a utilização de metáforas e simbolismos é característica da ideologia dominante e o conhecimento é aprendido de forma subjetiva, de acordo com Sirihal e Lourenço (2002, p.79): “O próprio processo de transmissão da informação, quando faz uso da linguagem simbólica para representar o conhecimento, acaba agindo como elemento subjetivador desse conhecimento, que é objeto.”

Desta forma, os valores morais transmitidos que são os valores da ideologia capitalista, acabam por interferir na subjetividade do indivíduo. E, sendo a ideologia capitalista baseada em relações de poder e de dominação, é inegável a existência de discriminação social. Posto que, esta é uma sociedade machista e preconceituosa que ainda conserva valores ditados pela Igreja de séculos atrás. De acordo com Berger e Luckmann:

Em tais sociedades pode haver um sistema de valores herdado pela tradição como uma reserva de sentido que remonta a épocas passadas. Este sistema de valores é objetivado no acervo social de conhecimentos ainda continua sendo administrado cá e lá por instituições especializadas (religiosas). (BERGER e LUCKMANN, 2004, p.33).

Os autores colocam também que a existência de: “valores comuns e obrigatórios não [. . .] atingem a todas as esferas da vida, nem conseguem torná-las concordes.” Nem todos os atores sociais aceitam os valores comuns e obrigatórios, não concordando com a ideologia que os cria.

Exemplos desta discordância são encontrados nos movimentos sociais que trazem discussões a respeito de questões que há algum tempo atrás eram praticamente proibidas. Obviamente ainda existe muita resistência em relação a questões polêmicas e que batem de frente com os valores morais idealizados pela Igreja e assimilados pela sociedade capitalista. Tais como o aborto, a união de pessoas do mesmo sexo, a posição da mulher na sociedade e conseqüente igualdade de gênero, porém, nessas esferas a dominação imposta pela moral capitalista vem sendo enfrentada (mesmo com dificuldades).

Entretanto, a presença de lições moralistas ainda é uma realidade, e na rede de ensino os valores morais ligados à questão de gênero, estão muito bem representados. Usemos como exemplo as palavras de Wagner (2000, p.5), que diz: “[. . .] células biológicas são dotadas de atributos morais. Conseqüentemente as pessoas vêem o esperma como forte, ativo, dominante, e o óvulo como fraco, passivo e submisso.” De acordo com essa observação as lições sobre fecundação dos livros didáticos de biologia, tendem a passar um discurso moralista de cunho machista através das metáforas que colocam o óvulo como uma célula passiva e o espermatozóide como uma célula ativa. Ou seja, o que está representado aí é que, o espermatozóide (representante do macho) é ativo e esperto enquanto que o óvulo (representante da fêmea) é passivo e inerte. Sendo assim, fica implícito que o representante masculino, desde antes da concepção é ativo, e conseqüentemente mais esperto, inteligente, forte, destemido, etc. Enquanto que a mulher desde seu representante na formulação do feto é mais calma, ingênua, passiva, frágil, submissa, etc.

Essa visão a respeito do óvulo e do esperma é a visão que praticamente todos os indivíduos possuem, e que foi adquirida por conta de manifestações simbólicas com as quais percebe o mundo. É com a ajuda destas manifestações que o indivíduo assimila as relações humanas e sociais, estas, por sua vez são preconcebidas. Ou seja, quando nasce, o ser humano é submetido a normas de conduta e regras de comportamento pré-estabelecidas na sociedade. Essas regras são seguidas inconscientemente ou conscientemente em nome da “moral e dos bons costumes”. Isso ocorre com todos os atores sociais, e essas normas ou regras, somente são questionadas quando o indivíduo adquire senso crítico. Pois, é só quando o indivíduo passa a questionar a realidade, que ele é capaz de decidir se quer fazer parte dela.

O senso crítico pode ser instigado através de novos conhecimentos, novas informações que desmistifica os antigos costumes, que fogem às regras do senso comum. Muitos destes

conhecimentos e informações são omitidos ao grande público, pois com certeza trariam desconforto, ou mudança de visão para muitos. Segundo Citeli (2001, p.137):

Pesquisas para o desenvolvimento de anticoncepcionais demonstraram que a propulsão da cauda do espermatozóide é muito fraca e que a superfície do óvulo é preparada para pega-lo antes que escape. Os mesmos pesquisadores concluíram que ambos contem moléculas adesivas que facilitam o encontro. (MARTIN *apud* CITELI<sup>1</sup>, 2001, p.137).

Ou seja, o óvulo não é apenas passivo e inerte como afirmam as informações que nos são passadas desde o ensino fundamental e se constituem em senso comum. Com certeza essa nova visão a respeito da relação entre óvulo e espermatozóide é um entre vários conhecimentos que não são bem recebidos pela cultura de base machista. No entanto quando este novo conhecimento é admitido, faz-se o possível para figurar as informações que colocam o ser feminino numa posição inferior ou desagradável. Com relação a isso Citeli (2001, p.137) comenta que o óvulo ganha novo conceito: “[. . .] reconceituaram o papel do óvulo, que então passou a ser visto como mais ativo: a ‘zona’ é apresentada como uma agressiva e implacável caçadora de espermatozóides, com detalhes que associam o óvulo agora a uma aranha viúva negra.”

Desta forma é visível a discriminação de gênero. Desde a narração bíblica a mulher é vista como a responsável pela desgraça do homem, pois se não fosse Eva, ela e Adão ficariam no Jardim do Édem eternamente. Também na mitologia grega, onde Pandora, por conta de sua curiosidade feminina, abriu a caixa que Zeus lhe confiara e lançou no mundo muitas desgraças. Estes valores morais são os mesmos que sustentam a diferenciação no tratamento do homem e da mulher, que vai desde as habilidades para o trabalho até a expressão dos sentimentos. Segundo Louro:

Nós aprendemos a gostar de formas diferentes, nós aprendemos a saber fazer coisas diferentes e entender que só sabemos fazer aquelas coisas. Essas preferências, habilidades e saberes conforme nossos corpos, nos envolvem através de múltiplas formas de disciplinarização da escola [. . .] Podemos olhar que a escola, [. . .] antes e hoje utilizou diferentes recursos para permitir que esta expressão física e afetiva fosse diversa. Por exemplo, jogos e competições [. . .] para a construção de uma agressividade sadia, que é considerada sadia somente para os meninos e não para as meninas. (LOURO, 1995, p.44)

---

<sup>1</sup> MARTIN, Emily. The egg and the sperm: how science has constructed a romance based on stereotypical male-female roles. In: KELLER, Evelyn F.; LONGINO, Helen E. (eds.). **Feminism and science**. New York: Oxford University Press, 1996, p.103-120. *apud* CITELI, Maria Teresa. Fazendo diferenças: teorias sobre gênero, corpo e comportamento. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis: UFSC, 2001, v.9, n.1, p.131-145.

Através do conhecimento popularizado com auxílio das metáforas, os atores sociais buscam respostas para seus problemas diários e coisas que não compreendem com clareza. Por exemplo: a mulher ganha salário mais baixo porque é mais passiva, não pode ser independente do homem na tomada de decisões como chefe de família, por ser ingênua. Essas afirmações fazem parte do senso comum do cidadão, que as adquiriu para poder dar respostas às questões cotidianas e que tem sua raiz na popularização moralista do conhecimento e no disciplinamento escolar. E é com a contribuição do aprendizado dispensado na escola que o moralismo se concretiza em discriminação e submissão. Essa vulgarização do conhecimento perpassa as paredes escolares e a fase adolescente do indivíduo tornando-se senso comum, levando essa informação para casa e para a vida toda, tornando parte da construção social.

Os valores morais que envolvem a figura da mulher ultrapassaram os séculos, e chegam aos dias atuais através das representações sociais encontrando justificção científica. Isso faz com que a sociedade continue a reproduzir ideologia e o pensamento machista que percebe a mulher como ser inferior, isto porque, esta situação serve aos interesses dos que detém o poder. O moralismo poda, limita e prejudica o crescimento do indivíduo enquanto ser modificador da sociedade.

## 6 INFORMAÇÃO IDEOLÓGICA

Levando em conta que se vive na sociedade da informação, a discussão a respeito da informação ideológica apóia-se na Antropologia da Informação. Onde, segundo Marteleto (2002, p.104-106), existem princípios e pressupostos que servem de norte nos estudos e indagações dessa área. Dentre esses pressupostos contextuais destaca-se o seguinte: “A formação e o funcionamento de um mercado de bens simbólicos, seus elementos tecnológicos e culturais e as disputas de sentidos que se travam entre diferentes práticas, discursos e ações de intervenção social”. Somando-se a este o pressuposto empírico: “A sociedade civil, os movimentos sociais e as formas de organização, comunicação e gestão do conhecimento e suas interfaces com os ambientes formais de conhecimentos e informação.” E ainda os pressupostos teóricos e metodológicos: “O estudo do conhecimento e suas formas de construção e apropriação na sociedade como forma política e compartilhada de criar entendimento e encaminhar soluções sobre as condições de vida da população nas práticas de intervenção social.” Partindo destes pressupostos, a informação ideológica caracteriza-se por fazer parte dos discursos de intervenção social. Suas formas de apresentação podem ser localizadas em meios formais de comunicação e representação do conhecimento constatando-se objeto de estudo da Antropologia da Informação.

Nos meios formais de representação do conhecimento incluem-se as revistas, os jornais, o noticiário da tv, os textos didáticos etc. E, segundo Moscovici, (2003, p.37): “Enquanto essas representações, que são partilhadas por tantos, penetram e influenciam a mente de cada um, elas não são pensadas por eles; melhor, para sermos mais precisos, elas são re-pensadas, re-citadas e re-apresentadas.” Quando o indivíduo busca informação nessas representações que Moscovici cita, ele não pensa por si próprio, ele passa a pensar de acordo com o que está ali representado, ele reproduz o que está colocado nessas fontes informacionais.

Nesse contexto, acredita-se que ocorre uma manipulação da informação que será emitida. Sendo assim, a informação ideológica pode ser definida como a informação que tem o propósito de transmitir o conhecimento utilizando linguagem meramente parcial e subjetiva, carregada de intenções e sentidos que interessam ao emissor.

### 6.1 A prática da informação ideológica

A prática da informação ideológica utiliza métodos subjetivos, lançam-se escassas quantidades da ideologia, como um conta gotas, aos poucos, e sem que o receptor da informação perceba já está pensando de acordo com a doutrina adotada pelo emissor. Este tipo de pensamento vai se infiltrando nas mentes e acaba se enraizando tornando-se a ideologia do indivíduo, e praticamente impossível de ser alterada, de acordo com Morin (1986, p.43): “[. . .] somos capazes de resistir às informações que não se adaptam à nossa ideologia, percebendo essas informações não como informações, mas como trapaças ou mentiras.” A partir do momento que o indivíduo começa a pensar de acordo com uma ideologia, as informações que não condizem com ela não são aceitas pelo seu cérebro, sendo assim, mudar a ideologia que já está na sua mente se torna muito difícil.

Assim sendo, para fazer o indivíduo pensar de acordo com tal ideologia, são utilizados métodos específicos de transmissão da informação. Um desses métodos é divulgar apenas parte da informação, aparte que se adecue a ideologia do emissor. Em contrapartida, o que não condiz com seus valores e princípios, é omitido na transmissão da informação, tornando-se uma subinformação, pois não está completa. De acordo com Morin, (1986, p.32): “[. . .] a subinformação associa-se à informação ficção.” Compreende-se que a subinformação ou a informação-ficção aproxima-se do conceito de informação ideológica. Pois, faz-se um enredo em cima do que se quer que os outros saibam. Mostra-se, informa-se apenas o que interessa ideologicamente ao emissor da informação.

A informação ideológica conta com as metáforas utilizadas através da linguagem e simbolismos presentes nas representações sociais para fazer parte do dia a dia do indivíduo. A ideologia encontra nas representações sociais um meio para se reproduzir atuando em suas ações, em seus pensamentos, nas tradições, cultura, etc. Diante desta constatação, a informação adquire função essencial, possuindo varias interpretações que diferem de indivíduo para indivíduo, conforme sua vivência e conhecimento. As formas de compreender a ideologia são também variadas, segundo Maffesoli:

[. . .] o que chamamos de ideologia não pode ser compreendido de uma maneira unívoca; e ainda que não possamos medi-la(*sic*) à alna da ciência, nem por isso perde a ideologia

a sua riqueza própria. De certo modo, a ideologia [. . .] é um verdadeiro conservatório do querer-viver social. (MAFFESOLI, 1988, p.90).

Esse conservatório serve ao querer viver dos grupos dominantes e nesse sentido a informação tornou-se meio de dominação, instrumento pelo qual o cidadão pode ser liberto ou dominado. Se o indivíduo tiver acesso a uma informação que não seja tendenciosa, poderá então armar-se de senso crítico tornando-se independente e fugindo da imposição informacional que ideológica dominante mantém. Por outro lado, se o indivíduo não possui meios de informar-se, além daqueles utilizados pelas instituições de poder, torna-se alvo fácil de dominação. Pois, essa informação carrega consigo a ideologia e valores que os dominantes pretendem manter como senso comum. Assim, o indivíduo acreditará e levará para o resto de sua vida a ideologia e valores inculcados na informação adquirida.

A ideologia dominante sabe muito bem o poder que tem a informação e que esta é uma necessidade do ser social, através da qual adquire conhecimento. Segundo Morin (1986, p.56): “Temos necessidade absoluta de estar bem informados, mas isso não basta, de modo algum, para conhecer bem. O importante não é só a informação, é o sistema mental ou sistema ideológico que a acolhe, recolhe, recusa, situa a informação e lhe dá sentido.” Deste modo, a informação possui sentido quando adaptada ao sistema ideológico que lhe produz e lhe proporciona condições de ser transmitida. A ideologia mantém a informação trabalhando à seu favor, censurando o que é contrário a seus princípios, ou seja, a informação que não estiver de acordo com a ideologia dominante é descartada. Já, a informação que condiz com esta ideologia é utilizada na fixação da relação de poder praticada, configurando-se em informação ideológica. Segundo Morin (1986, p.45): “[. . .] a informação é um explosivo virtual para a ideologia, que necessita manter uma relação opressora e repressora em relação a ideologia.”

A informação ideológica esta presente em muitas esferas da sociedade, e a cada dia amplia seu território com auxílio da ciência, onde a informação científica transforma-se em informação ideológica, pois o conhecimento compartilhado vem carregado de idéias ideologicamente determinadas. Nesse contexto:

[. . .] o conhecimento converte-se em ideologia: um sistema ordenado de representações de mundo (idéias e valores) separado das condições materiais de vida, que se destina a explica-lo e a justificá-lo, prescrevendo aos membros da sociedade o que devem pensar e como devem pensar, o que devem valorizar e como devem valorizar, o que devem fazer

e como devem fazer, convertendo interesses particulares em valores universais. (MATTEDI, 2006, p.37).

A partir desta constatação torna-se necessário analisar como as informações nos são passadas, analisar essa comunicação no sentido de compreendê-la como ideologia, segundo Guareschi (1987, p.14): “[. . .] é preciso ver como nós ficamos sabendo das coisas e quem é que nos diz as coisas. É preciso ver se aqueles que nos dizem as coisas, não nos dizem apenas metade das coisas, ou só um jeito de ver as coisas.” Deste modo percebemos que existe ocultação de parte ou de toda a informação. A ocultação ideológica na transmissão da mensagem informacional é característica da informação ideológica. Nessa ocultação são utilizadas linguagens metafóricas em nível de argumentação que criam mitos e iludem o indivíduo em favor da classe dominante. Segundo Debrun (1989, p.172): “[. . .] a aparente evidência de que a ideologia da classe dominante é, por definição, a ideologia dominante e que, nessa base, impõem-se sem dificuldade os mitos que iludem os dominados.”

Sendo assim a informação ideológica atua em diversas áreas, transmitindo conhecimento a favor dos interesses dominantes. Deste modo, a relação de dominação continuará sendo uma realidade. Pois a ciência é a catalisadora da mudança de pensamentos, e atuante no preparo do indivíduo frente às inovações e atualizações da vida em sociedade. No entanto, a ciência, que deveria ser isenta de ideologia é transmitida através de informação ideológica que contribui para a perpetuação desta realidade.

## *6.2 A informação ideológica e o conhecimento*

Para a cultura geral a ciência adquire valor de verdade. Acredita-se que aquilo que for provado ou comprovado cientificamente não é passível de contestação. Mas, a cultura geral, o senso comum, são reflexos da ideologia dominante, e esta ideologia serve aos donos do poder pertencente à classe dominante, que encontram apoio científico para a divulgação de suas idéias, seus valores, seus preconceitos. De acordo com Galeano:

Nunca faltaram pensadores capazes de elevar a categoria científica os preconceitos da classe dominante [. . .]. O filósofo Auguste Comte, um dos fundadores da sociologia moderna, acreditava na superioridade da raça branca e na perpétua infância da mulher. Como quase todos os seus colegas. Comte não tinha dúvidas sobre este princípio universal: são brancos os homens aptos a exercer o mando sobre os condenados às posições subalternas.” (GALEANO, 1999, p.54).

Quando este tipo de informação científica torna-se corrente, o cidadão incorpora o novo conhecimento em sua bagagem cultural. O propósito do conhecimento é esclarecer e possibilitar crescimento intelectual. Porém, o senso comum antecipa-se ao conhecimento, que acaba por moldar-se de acordo com as crenças da comunidade a que se destina. Segundo Maffesoli (1988, p.95): “[. . .] a ação humana [. . .] acha-se embasada em histórias, em discursos que sempre (se) antecipam à justificação científica. Se levarmos adiante a lógica desta análise, deveremos então conceder à função ideológica uma virtude antecipadora e motriz à qual nada escapa.”

A ciência não escapa das garras da ideologia, pois: “Integrada em sistemas morais preexistentes, a ciência serve a uma função justificatória, acrescentando peso às convicções ideológicas.” (WAGNER, 2000, p.6). Sendo assim, a informação também não escapa da ideologia. Pois a informação que transmite conhecimento, a informação que esclarece e diminui a ignorância do povo, é a mesma informação que sugere os padrões de vida a serem alcançados, é a mesma informação que transmite os desejos e anseios do indivíduo, mas que até então não sabia que existiam. Essa informação que populariza o conhecimento através de representações sociais age de forma imposta e se concretiza no pensamento do indivíduo, sendo praticamente impossível que este pense de outra forma, estas representações sociais segundo Moscovici (2003, p.36): “[. . .] são prescritivas, isto é, elas se impõem sobre nós com uma força irreversível. Essa força é uma combinação de uma estrutura que está presente antes mesmo que nós comecemos a pensar e de uma tradição que decreta o que deve ser pensado.”

É essa a informação que está acessível ao cidadão pertencente a grande massa, essa informação ideológica que lhe molda o comportamento e lhe mantém submisso. Já a elite, a classe dominante, por ter condições econômicas favoráveis, possui oportunidades de interação cultural, de conhecimento e educação que levam, que capacitam seus membros à identificar e escolher se aceita ou não tal informação, possibilidade negada a grande maioria da população. De acordo com Barreto:

A transferência eletiza-se para um pequeno número de receptores com acesso à informação que é restrita aos demais grupos, até porque este grupo de elite possui, além das competências dos grupos anteriores, características políticas e econômicas que permitem assegurar e manter o seu poder político e econômico. [. . .] Democratizar a informação não pode, assim, envolver somente programas para facilitar e aumentar acesso à informação. É necessário que o indivíduo tenha condições de elaborar este insumo recebido, transformando-o em conhecimento esclarecedor e libertador, em benefício próprio e da sociedade onde vive. A democratização do acesso à informação também não se limita à reprodução consentida de um estágio de desenvolvimento social homogeneizado por um menor conhecimento comum, que só traz benefício para a eficácia dos estoques e dos produtores de informação. (BARRETO, 1999, p.5).

A informação hoje é uma necessidade do ser social, assim como o conhecimento. Porém ambos necessitam de questionamento, pois quando o conhecimento é influenciado por ideologias e valores que tem origem em épocas passadas, ele deixa de ser o propulsor do futuro. Para Pedro Demo (1997, p.223): “Conhecimento não pode apenas vir atrás, como método de constatação *a posteriori*, mas constituir-se no instrumento substancial de perscrutar e fazer o futuro. Para tanto, mais que acompanhar a história, é mister contestá-la, para poder fazê-la.” [grifo do autor].

É imprescindível que o indivíduo tenha capacidade de discernir e assimilar as informações recebidas, e para isso é urgente rever os métodos de ensino, e as formas de divulgação e formulação do conhecimento. Do contrário, o indivíduo continuará sendo refém da ideologia que lhe é imposta pelo conta gotas da classe dominante, que vem a ser a informação ideológica.

## 7 OS LIVROS DIDÁTICOS

Os livros didáticos configuram o material de apoio mais utilizado pelos professores no ensino fundamental, posto que, norteiam o roteiro das aulas durante o ano. Os professores vêem os livros didáticos como uma fonte atualizada de conhecimento, pois, muitos desses profissionais não dispõem de tempo ou condições financeiras para buscarem atualização em cursos, congressos, especializações, etc. No entanto, acontece também que “[. . .] a interferência direta dos livros didáticos e manuais do mestre que indicam, às vezes com um detalhamento que chega às raias do absurdo, o que deve o professor fazer em sala de aula.”(PRETTO, 1995, p.44). Nesses casos, além de ser uma base de apoio para os professores, torna-se instrumento manipulador ao impor ao professor o que deve ser feito. Sendo assim, acabam se tornando fonte incontestável de conhecimento para todos que de alguma forma estão recebendo conhecimento ou ensinando através deles. Segundo Pretto (1995, p.41): “Quanto à utilização do livro didático, temos, [. . .] o fato de o livro estar assumindo uma importância muito grande na educação.”

Na teoria, todos os indivíduos têm direito a educação, e esta deve ser imparcial, entretanto é sabido que na prática não é o que acontece. De acordo com Faria (1994, p.7): “Educar é transmitir idéias, conhecimentos que através de uma prática podem transformar ou conservar a realidade. A educação, é a mediação entre a teoria e a prática.” Desta forma, o conhecimento transmitido pelos textos didáticos é tido como saber indispensável para o indivíduo. Diante de tamanha importância desse material, surge a necessidade de um estudo a respeito do conteúdo dos seus textos. A respeito deste conteúdo Nosella (1981, p.11) diz que: “As mensagens ideológicas, veiculadas por diferentes meios, entre os quais se destacam os livros didáticos, transmitem valores que não correspondem às necessidades e aos interesses da classe trabalhadora.” Os textos didáticos, ao transmitirem conhecimento também transmitem mensagens que muitas vezes não estão de acordo com a realidade do indivíduo que as recebe. Pois a maioria dos indivíduos que utiliza os textos didáticos é da classe trabalhadora, e como já foi colocado, a ciência é feita por pessoas que não vivem esta realidade.

Nesse sentido, o conhecimento transmitido nos livros didáticos da área das Ciências Naturais, transmite mensagens ideológicas que reforçam determinadas concepções de mundo e adquirem valor de verdade na mente dos estudantes. Posto que, os textos didáticos são vistos

como fonte de informação fidedigna. Dentre as várias áreas das ciências foram analisados livros de Biologia, mais precisamente as lições referentes à fisiologia humana. Esta análise procurou identificar os valores morais vinculados ao conhecimento, que dizem respeito ao tratamento que recebe, especificamente, a figura da mulher.

### *7. Os livros analisados*

Os livros que foram analisados para o desenvolvimento deste estudo, são livros didáticos dedicados ao ensino de Biologia e Ciências. A maioria deles (4 livros) são para alunos da 7ª e 8ª séries do ensino fundamental, e um, **Biologia 2** de Sezar Sasson e César da Silva Júnior, destinado aos alunos do 1º ano do ensino médio. As datas de edição variam, sendo: de 1992 o livro **Biologia atual**, 7.ed, editora Ática, de Wilson Roberto Paullino; de 1999 o livro **Ciências**, da Editora do Brasil, de Mônica Waldhelm, Margarida Carvalho de Santana e Ana Maria Pereira; de 2002 os livros **Biologia 2**, 7.ed da Editora Saraiva, de Sezar Sasson e César da Silva Júnior e **Vivendo ciências**, 7.ed. editora FTD, de Magaly Terezinha dos Santos e Maria de La Luz; e de 2004, **Ciências, natureza e cotidiano**, da editora FTD de José Trivellato e outros. Todos possuem ilustrações coloridas. Nestes livros foram analisadas algumas lições, mais especificamente as lições que tratam da descrição e funcionamento dos órgãos genitais. A partir do conteúdo das informações passadas por essas lições foi possível proceder a análise.

Na análise dos livros acima citados, a atenção foi dada aos textos e as figuras que ilustram as lições. Com um olhar crítico, pode-se notar a existência de formas de linguagem, de simbolismos e metáforas que perpassam valores morais. E que não são percebidos, mesmo porque é esse o papel que cumprem tais linguagens, o de passarem despercebidas.

Ao percorrer os livros, foi detectada uma característica comum a todos. Existem figuras que esquematizam o organismo humano, para destacar algum sistema interno nas lições referentes ao estudo dos mesmos. Nesses casos, os contornos do corpo são desenhados e internamente são representados os diversos órgãos ligados ao sistema. Isso ocorre nos textos que estudam o sistema respiratório, circulatório, digestivo, etc., e também com o sistema reprodutor. Porém, há uma diferença significativa: todos os sistemas são representados dentro de contornos

de um corpo masculino. Apenas com o sistema reprodutor isso não ocorre, o corpo da mulher só aparece quando se fala em reprodução. Essa ocorrência pode ser compreendida a partir da “[. . .] ideologia que rotula as mulheres como reprodutoras naturais da espécie [. . .]” (HUBBARD, 1993, p.25).

Isso pode significar, de acordo com a lógica das ilustrações dos livros, que o homem é o modelo de ser humano e a mulher apenas uma variante deste. Conforme Helena Altmann identificou em sua tese sobre educação sexual na escola, “[. . .] o homem aparece como o padrão, a norma, a partir do qual, a mulher seria uma variante, sendo necessário mostrá-la apenas naquilo em que se diferencia do homem: seus órgãos sexuais.” (ALTMANN, 2005, p.101). Como na Bíblia: e da costela de Adão fez-se a mulher.

Essa diferenciação entre homem e mulher está presente também na forma como são identificados os órgãos. No livro **Biologia Atual**, a conceituação dos órgãos genitais é a seguinte: “Pênis: é o órgão masculino de cópula [. . .].” E quando estimulado, erétil “*permite a penetração* desse órgão na vagina durante o ato sexual.” (PAULINO, 1992, p.269). [grifo nosso]. Já a vagina é conceituada da seguinte forma: “[. . .] canal com 10 a 15 cm de comprimento, situado entre a bexiga e o reto; representa o órgão de cópula feminino.” (PAULINO, 1992, p.270). Na explicação sobre os órgãos genitais, o órgão masculino recebe maior ênfase, e é ele quem penetra na vagina durante o ato sexual, ou seja, o macho é o ativo na relação. Nas explicações sobre o órgão feminino não é citado o ato sexual, fica subentendido que os órgãos femininos não participam do ato sexual, servem apenas para procriação.

Outro órgão que recebe um tratamento moralista é o hímem. Na seguinte frase: “A abertura da vagina [. . .] é parcialmente bloqueada, na maioria das *garotas virgens* por uma fina membrana chamada hímem que geralmente é rompido na primeira relação sexual com a penetração do pênis.” (PEREIRA, 1999, p.40). [grifo nosso]. O que está aí identificado, é que a presença desta membrana significa virgindade, ou seja, somente a mulher pode ser submetida a tal constatação. Pois no tópico que trata sobre a genitália masculina, não existe em nenhum momento o termo “virgindade”. Deve-se deixar claro para os meninos que na maioria das meninas é possível comprovar sua virgindade, sua maculação, sua “pureza”.

Em outro livro o subtítulo do capítulo sobre fecundação é o seguinte: “A conquista do óvulo.” (LUZ, 2002, p.106), nessa lição ensina-se que o óvulo deve ser “conquistado” pelos “destemidos” espermatozóides. Como se a fecundação fosse um prêmio para o espermatozóide

que foi capaz de atingir o óvulo, que não ofereceu nenhuma resistência. Isso expressa um padrão de comportamento das relações entre os gêneros, em que o masculino conquista o feminino. Observa-se que há uma mistura entre o funcionamento “natural” do órgão sexual da fêmea com o gênero feminino, legitimando o comportamento submisso da mulher. Sendo que:

A fecundação é o encontro do gameta masculino e do gameta feminino, que dá origem ao zigoto, a primeira célula de um novo organismo. [. . .] Para que haja o encontro dos gametas, são necessárias substâncias especiais produzidas pelos óvulos e que atraem os espermatozóides. (SILVA JUNIOR, 2002, p.353).

Ou seja, a fecundação ocorre pelo *encontro* das *duas* células, e não por ser a célula feminina conquistada pela célula masculina. Essas linguagens escondem um moralismo que coloca a mulher, o gênero feminino, em uma posição de submissão, através das representações de seus órgãos e células.

## 7.2 O moralismo que ultrapassa os textos didáticos

Após constatar a existência de valores morais nos textos didáticos, é necessário identificar que moralismo é esse e a que interesse ele serve. Acredita-se que este moralismo condiz com uma ideologia, uma ideologia machista que está de acordo com os interesses da classe dominante, em favor do capitalismo. Nesse sentido, o ensino de ciência tornou-se transmissor de valores da ideologia capitalista, quando deveria ser capaz de enriquecer o intelecto do aluno a fim de que este compreenda o mundo ao seu redor, conforme afirma Pretto:

O necessário é um ensino que apresente a ciência como um instrumento que possibilite o estudante – o ser humano – a ter acesso a uma forma de interpretação do mundo que o cerca [. . .]. A ciência tem que estar intimamente ligada à vida porque ela é sua parte integrante e, quando dissociada, perde seu sentido de ser. (PRETTO, 1995, p.21).

As crianças que usam os livros didáticos de Biologia para aprenderem sobre o corpo humano, estão em fase de construção de sua identidade. Nessa fase os valores aprendidos são assimilados e tornam-se parte de sua personalidade, de sua visão de mundo. Esse aprendizado vai

determinar suas ações futuras como seguidores desta ideologia que lhes é imposta. Segundo Nosella:

A ideologia dominante (como maneira de conceber o mundo) não opera apenas 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 a sua estrutura de pensamento impregnada por ela. E tudo isso se passa numa idade em que as crianças não possuem ainda discernimento para poderem adotar ou não, qualquer ideologia, segundo suas opções pessoais, tendo assim seus valores, seus conceitos e sua visão de mundo determinados totalmente pela ideologia que domina. (NOSELLA, 1981, p.13). [grifos da autora].

A ideologia dominante é aquela que utiliza a segregação de um grupo em benefício de outro. No caso dos livros analisados, o grupo que é afetado pelo moralismo da ideologia dominante são as mulheres. A ciência apresentada nos livros didáticos trabalha nesse sentido, onde a justificação científica é interiorizada pelo aluno como verdade absoluta, pois a ciência, de um modo geral, é vista como a disciplina mais importante. Conforme Pretto (1995, p.20): “A ciência hoje ensinada nas escolas é [ . . . ] até mesmo pretensiosa porque, nela, conteúdo e método são considerados superiores a todas as outras formas de conhecimento.” Por isso, o ensino de ciências merece grande atenção por parte dos educadores, da comunidade científica e da sociedade em geral.

No entanto, o que foi encontrado nos livros didáticos analisados foram exemplos de lições com conteúdo moralista que reproduz um tratamento machista em relação à mulher. Pode-se notar que existem algumas palavras e expressões usadas nesses livros que servem de instrumentos de aplicação e fixação deste conteúdo.

A utilização da palavra “virgem” evoca um moralismo que condiz com valores morais que são utilizados para manter a mulher submissa, reprimida e impedir sua liberação e independência. Compreende-se então que o fato da menina possuir uma membrana que pode ou não, partir-se em sua primeira relação sexual, e o menino não possuir, ela é passível deste tipo de questionamento. Esse moralismo machista acredita que a mulher deve casar virgem, mas é o mesmo moralismo que admira o homem que tiver relações com várias mulheres. Na visão deste moralismo, a mulher “direita”, a mulher “pra casar” deve ser virgem. Esses valores são os valores que a Igreja passava há séculos atrás.

Para esta ideologia moralista e machista, o ato sexual só é permitido quando é relacionado ao homem, pois moralmente, não é “recomendável” explicar às adolescentes que a mulher pode ter vida sexual ativa. Os adolescentes precisam saber apenas que os órgãos genitais estão presentes na mulher para a geração de filhos. É essa a informação que é passada nos textos didáticos, pois quando da explicação sobre órgãos femininos e masculinos, a representação do corpo da mulher está ligado ao seu aparelho reprodutivo, enquanto que a do homem ao seu órgão sexual.

Na realidade da ideologia dominante, a mulher é mãe, dona de casa, educadora, e trabalhadora que cumpre uma carga horária de trabalho 3 a 4 vezes maior que o homem, mas que recebe remuneração inferior. E, como afirma Hubbard:

A maioria das mulheres que trabalha por remuneração o faz em empregos da categoria de secretária ou enfermeira, que freqüentemente envolvem muita responsabilidade, encoberta, mas são mal pagos. Esta é uma das razões pelas quais exigir pagamento igual *dentro* das categorias de emprego não remedia a desvantagem econômica das mulheres. Elas continuarão recebendo menos, enquanto o acesso a categorias que remuneram melhor continuar limitado por pressões sociais [ . . . ] e vários outros mecanismos sociais sutis e não tão sutis, tais como a pesquisa que ‘prova’ que as meninas não se saem tão bem quanto os meninos em matemática e disciplinas científicas.(HUBBARD, 1993, P.25)

Essas desvantagens não são apenas econômicas, elas transcendem o mercado de trabalho e chegam aos lares e a vida social em geral. O resultado disso é a discriminação, a violência, a segregação e a exploração dos homens para com as mulheres como sendo algo natural.

Segundo Eluf:

Durante muito tempo, as diferenças biológicas foram usadas para inferiorizar a mulher. O fato das mulheres terem o corpo diferente dos homens foi interpretado como sinal de fraqueza física e de incompetência intelectual. Criou-se, então, um sistema em que metade da população humana, a parcela feminina, foi considerada incapaz de cuidar de seu próprio corpo, de seus desejos, de seus negócios, enfim, de sua vida. As mulheres foram subjugada e o poder masculino passou a ser exercido com toda a intensidade. As diferenças biológicas foram usadas para prejudicar as mulheres. Por isso, quando se fala em ‘igualdade’, queremos dizer igualdade de direitos e oportunidades. (ELUF, 2003, p.13).

As próprias mulheres acreditam em sua inferioridade quando dizem “meu marido me ajuda em casa.” Na verdade ele não está fazendo mais do que a sua parte, pois o lar é de ambos, é mais do que justo que os dois dividam as tarefas. Para o senso comum a mulher que chega aos 30 anos e ainda não casou é taxada de solteirona, ninguém a quis. Já o homem que se encontra na mesma situação, é taxado de *bonvivã*. A mulher que já teve relações com vários homens é vagabunda, o homem é garanhão.

Essas diferenças de tratamento estão no íntimo popular e tem sua raiz nas representações sociais. Essas representações sociais são fortalecidas através das lições presentes nos livros didáticos do ensino fundamental, lições que falavam sobre a “virgindade” nas garotas, “a conquista do óvulo”, “a penetração da vagina”.

Nesse sentido, faz-se necessária e urgente uma atenção aos livros didáticos da área da Biologia, para que não sejam mais divulgadores desse moralismo machista, que diminui a mulher. Que discrimina, que poda, que transforma o indivíduo em um ser preconceituoso, que diz “Isso é coisa de mulher”, ou é “coisa de negão”, pois: “O racismo e o machismo bebem nas mesmas fontes e cospem palavras parecidas.” (GALEANO, 1999, p.70). Esse moralismo pertence a mesma ideologia que alimenta o preconceito racial, homofóbico, xonófabo, e todas as formas que puder assumir pra continuar com o seu domínio. Esse domínio não é inabalável, pode ser combatido, para isto é preciso discussão de gênero, raça, etnia, orientação sexual, entre outras “minorias”. E, sobretudo, analisar as mensagens, conhecimento, e informações que são passadas para as crianças, e que vão fazer parte de sua personalidade, e guiar suas ações enquanto atores sociais.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, tudo que fazemos, pensamos, vemos, está interligado. Essa interligação é possível porque o ser humano é bombardeado todos os dias por informações de diversas formas e conteúdos. Porém, a maioria da população não tem capacidade de discernir, nesse volume de fontes informacionais, quais lhe são úteis ou lhe interessa. Nesse sentido, os livros didáticos que em suma são fontes de informação científica, podem transformar-se em fontes de informação ideológica. Isso ocorre de acordo com a forma como são transmitidas determinadas lições.

Aproximando o conhecimento sociológico com Ciência da Informação foi possível analisar e conceituar a informação passada pelos livros didáticos. Através da caracterização da informação ideológica como sendo uma informação parcial e subjetiva e que serve aos interesses de seu emissor, foi possível caracterizar o conhecimento contido nos textos didáticos de Biologia. Tornou-se claro então, que a transmissão do conhecimento nesses textos, é feita através de metáforas e simbolismos, e que o conhecimento científico é carregado de ideologia.

Conclui-se que os textos didáticos transmitem informação ideológica através do conhecimento contido neles. Esse conhecimento é destinado aos adolescentes filhos dos trabalhadores e que se tornaram trabalhadores no futuro. Esse conhecimento deveria ser imparcial por se tratar de conhecimento científico, porém nota-se que o conhecimento científico é influenciado através das representações sociais internalizadas por quem faz a ciência. Sendo que a maioria dos cientistas são homens pertencentes a uma classe social, sua visão de mundo é reflexo das representações sociais da ideologia dominante. Pois as tradições, a cultura e as experiências de vida contribuíram na formulação de suas personalidades.

Conclui-se também que, os textos didáticos destinados ao ensino da fisiologia humana, transmitem valores morais. Tratam-se de valores morais da ideologia dominante, sendo esta a ideologia capitalista. Essa transmissão se dá pelo uso de mensagens, metáforas, figuras. Os valores presentes no ensino das Ciências Naturais são valores de cunho moral, que servem para manter e reforçar, uma realidade onde existem discriminadores e discriminados. onde as relações de poder segregam uma grande parte da sociedade em benefício de interesses da classe dominante.

As relações de dominação e poder servem-se das discriminações e diferenças de gênero, estas por sua vez, condizem com uma realidade onde o gênero feminino é colocado em um patamar inferior ao do gênero masculino.

Diante disso, fica visível que os indivíduos da classe trabalhadora estão expostos a uma influência das fontes informacionais que operam de acordo com a ideologia dominante. Essa exposição tem início no aparelho ideológico escola, que através dos livros didáticos que disponibiliza passa mensagens ideológicas que influenciam diretamente na formação da identidade individual e social do cidadão. Assim sendo, o indivíduo reproduz a visão hegemônica da ideologia dominante através de seus atos enquanto ator social. Desta maneira gera-se um ciclo de dominação que atinge todas as fases da vida do indivíduo.

Nesse contexto, a informação ganha destaque e importância, pois, para que as relações de dominação sejam alteradas é necessário que o indivíduo esteja bem informado. Para isso é preciso que as informações disponibilizadas não sofram influências ideológicas. Além disso, faz-se necessário desvincular a ciência do senso comum, para que o conhecimento não reproduza a ideologia dominante e nem as subjetividades de quem o produz. No caso específico dos textos didáticos é imprescindível rever as formas de linguagem utilizadas na transmissão das informações.

É necessário também que haja uma mudança na forma de transmissão do conhecimento e na divulgação da ciência de um modo geral, para que esta cumpra com seu papel social e auxilie o indivíduo na compreensão dos problemas cotidianos, e na diminuição das diferenças sociais. Embora exista na sociedade uma cultura geral que diz que todos têm os mesmos direitos e obrigações, a verdade não é essa, a realidade é que existe discriminação, dominação e exploração de um grupo sob outro.

É necessário que a escola reflita sobre sua própria prática e torne-se um lugar onde o indivíduo desperte seu senso crítico. Caso isso não ocorra, o conhecimento adquirido pelos estudantes continuará os transformando em adultos discriminadores, preconceituosos e machistas. E a maioria das mulheres continuará submissa, pois o moralismo aprendido nas escolas sugere e faz com que elas acreditem que são “inferiores”, e que existem coisas que elas não podem ou que não fica bem que façam.

A escola deve colocar a disposição de seus freqüentadores diferentes formas de interpretação do mundo. Ela deve disponibilizar o acesso a múltiplas formas de se pensar o conhecimento e as relações entre os atores sociais. Isso só é possível através da acessibilidade de informação. Além disso, é necessário que os produtores dos livros didáticos estejam abertos ao diálogo para mudarem as concepções que estes possuem do mundo.

Nesse sentido a informação qualificada e crítica faz uma grande diferença. É preciso que ela seja disponibilizada a todos, mas que sua distribuição seja ética e democrática. E que possa munir o cidadão de conhecimento para que este tenha condições de perceber e discutir essas relações de dominação, e com isso fazer uma mudança significativa nas formas de pensar da sociedade.

A sociedade só será justa e democrática quando reconhecer que existe discriminação e preconceito, pois é a partir desse reconhecimento que poderá ter atitudes e ações que venham a mudar essa situação. Não é “tapando o sol com a peneira” ou fazendo de conta que não existe discriminação que ela deixará de existir. É necessária e urgente abrir a discussão de gênero nas salas de aula e na sociedade em geral.

## REFERÊNCIAS

- ALTHUSSER, Louis. **Ideologia e aparelhos ideológicos do estado**. Lisboa: Editorial Presença, 1980.
- ALTMANN, Helena. **Verdades e pedagogias na educação sexual em uma escola**. 2005. 226 f. Tese (Doutorado)-Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.
- BARRETO, Aldo de Albuquerque. **A questão da informação**. [S.l.]: IASI, 1999. Disponível em: <<http://www.e-iasi.org/cinfor/quest/quest.htm>>. Acesso em: 06 out. 2006.
- BARRETO, Ângela Maria. Informação e conhecimento na era digital. **Transinformação**, Campinas: PUCCAMP, 2005, v.17, n.2, p.111-122, maio/ago..
- BAUER, Martin. A popularização da ciência como imunização cultural: a função de resistência das Representações Sociais. In: GUARESCHI, Pedrinho; JOVCHELOVITCH, Sandra (Org.). **Textos em representações sociais**. Petrópolis: Vozes, 2002, p.229-257.
- BERGER, Peter L.; LUCKMANN, Thomas. **Modernidade, pluralismo e crise de sentido: a orientação do homem moderno**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **Programa Nacional do Livro Didático**. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.portal.mec.gov.br/index.php.php?option=content&task=view&id=370&FlagNoticias=&Itemid>>. Acesso em: 15 mar. 2007.
- CAMPELLO, Bernadete Santos; et al. Recursos informacionais para o ensino fundamental. **Ciência da Informação**, [S.l.]: IBICT, 1998, v.27, n.3. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cionline/viewarticle.php?id=347>>. Acesso em: 14 maio 2007.
- CHAUI, Marilena. **O que é ideologia**. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- CITELI, Maria Teresa. Fazendo diferenças: teorias sobre gênero, corpo e comportamento. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis: UFSC, 2001, v.9, n.1, p.131-145.
- COSTA, Newton C. A. da. **O conhecimento científico**. São Paulo: Discurso Editorial, 1999.

DEBRUN, Michel. A ocultação ideológica: da ideologia “primária” à ideologia “secundária”. In: DASCAL, Marcelo (Org.). **Conhecimento, linguagem, ideologia**. São Paulo: Perspectiva, 1989, p.171-192.

DEMO, Pedro. **Conhecimento moderno**: sobre ética e intervenção do conhecimento. Petrópolis: Vozes, 1997.

DUVEEN, Gerard. Crianças enquanto atores sociais: as Representações Sociais em desenvolvimento. In: GUARESCHI, Pedrinho; JOVCHELOVITCH, Sandra (Org.). **Textos em representações sociais**. Petrópolis: Vozes, 2002, p.261-293.

ELUF, Luiza Nagib. Lugar de mulher é na cozinha? In: PINSKY, Jayme (Org.). **12 faces do preconceito**. São Paulo: Contexto, 2003.

ESCHER, Rafael. **A concepção de sociedade da informação no Brasil**: uma análise do Livro Verde. 2003. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2003.

FARIA, Ana Lúcia G. de. **Ideologia no livro didático**. São Paulo: Cortez, 1994.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. Representações sociais, ideologia e desenvolvimento da consciência. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2004. v.34, n.121, p.169-186, jan./abr.

GALEANO, Eduardo. **De pernas pro ar**: a escola do mundo ao avesso. Porto Alegre: L&PM, 1999.

GUARESCHI, Pedrinho A.; et al. **Os construtores da informação**: meios de comunicação, ideologia e ética. Petrópolis: Vozes, 2000.

GUARESCHI, Pedrinho. Ideologia e educação. In: Encontro das Licenciaturas, 1., 1995, Erechim. **Anais...** Erechim: URI, 1995... p.7-17.

HUBBARD, Ruth. Algumas idéias sobre a masculinidade das ciências naturais. In: GERGEN, Mary McCanney (Org.). **O pensamento feminista e a estrutura do conhecimento**. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 1993, p.21-36.

KUMMER, Tarcísio. Conhecimento, conhecimento científico e conhecimento do senso comum. **Revista Roteiro**, Joaçaba: UNOESC, 1999, v.22, n.42, p.45-56, jul./dez.

LEITÃO, Eliane Vasconcellos. **A mulher na língua do povo**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1988.

LOURO, Guacira Lopes. Educação e gênero: a escola e a produção do feminino e do masculino. In: Encontro das Licenciaturas, 1., 1995, Erechim. **Anais...** Erechim: URI, 1995... p.35-51.

LUZ, Maria de La; SANTOS, Magaly Terezinha dos. **Vivendo ciências: 7ª série**. São Paulo: FTD, 2002.

MAFFESOLI, Michel. **Elogio da razão sensível**. Petrópolis: Vozes, 2005.

MAFFESOLI, Michel. **O conhecimento comum: compêndio de sociologia compreensiva**. São Paulo: Brasiliense, 1988.

MANNHEIM, Karl. **Karl Mannheim: sociologia**. Marialice Mencarini Foracchi (Org.). São Paulo: Ática, 1982.

MARTELETO, Regina Maria. Conhecimento e sociedade: pressupostos da antropologia da informação. In: AQUINO, Mirian de Albuquerque (Org.). **O campo da ciência da informação: gênese, conexões e especificidade**. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2002, p.101-115.

MATTEDI, Marcos Antonio. **Sociologia e conhecimento: introdução à abordagem sociológica do problema do conhecimento**. Chapecó: Argos, 2006

McGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação: uma análise introdutória**. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 1999.

MONTEIRO, Maria Ieda. A linguagem da ciência escolar como propulsora do desenvolvimento social. **Poiésis: revista científica em educação**, Tubarão: UNISUL, 1999/2000. v.1/2, n.2/3, p.67-85, jul./jun.

MORAES, Alice Ferry de; ARCELLO, Etelvina Nunes. O conhecimento e sua representação. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa: UFPB, 1991, v.10, n.2, p.105-121.

MORIGI, Valdir Jose; BONOTTO, Martha E. K. Kling. A narrativa musical, memória e fonte de informação afetiva. **Em Questão**, Porto Alegre: UFRGS, 2004. V.10, n.1, p.143-161, jan/jun.

MORIN, Edgar. **Para sair do século XX**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

MOSCOVICI, Serge. **Representações Sociais: investigações em psicologia social**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000, p.21-34.

NOSELLA, Maria de Lourdes Chagas Deiró. **As belas mentiras: a ideologia subjacente aos livros didáticos**. São Paulo: Moraes, 1981.

PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia atual: seres vivos, fisiologia, embriologia**. São Paulo: Atica, 1992. v.2.

PEREIRA, Ana Maria; SANTANA, Margarida Carvalho de; WALDHELM, Mônica. **Ciências: 7ª série**. São Paulo: Editora do Brasil, 1999

PRETTO, Nelson de Luca. **A ciência nos livros didáticos**. Salvador: EDUFBA, 1995.

SEARA, Clélia Scarpa. O currículo escolar: relações de poder. **Poiésis: revista científica em educação**, Tubarão: UNISUL, 1999/2000. v.1/2, n.2/3, p.05-12, jul./jun.

SILVA JUNIOR, César da; SASSON, Sezar. **Biologia 2: seres vivos: estrutura e função**. São Paulo: Saraiva, 2002.

SIRIHAL, Adriana Bogliolo; LOURENÇO, Cíntia de Azevedo. Informação e conhecimento: aspectos filosóficos e informacionais. **Informação & Sociedade: estudos**, João Pessoa: UFPB, 2002, v.12, n.1, p.67-92

WAGNER, Wolfgang. Sócio-gênese e características das representações sociais. In: MOREIRA, Antonia Silva Parede; OLIVEIRA, Denize Cristina de (Org.). **Estudos interdisciplinares de representação social**. Goiânia: AB, 2000, p.03-25.