

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
Faculdade de Ciência e Tecnologia – Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”

ANTONIA AURELIO PINTO

**APROXIMAÇÕES ENTRE LITERATURA INFANTIL E ENSINO DE CIÊNCIAS: UM
ESTUDO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE PROFESSORAS DOS ANOS
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Presidente Prudente

2012

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
Faculdade de Ciência e Tecnologia – Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”

ANTONIA AURELIO PINTO

**LITERATURA INFANTIL E ENSINO DE CIÊNCIAS: APROXIMAÇÕES E
DIFICULDADES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação, Linha de Pesquisa: Práticas e Processos Formativos da Faculdade de Ciências e Tecnologias UNESP/ Campus de Presidente Prudente, como requisito à obtenção do título de Mestre em Educação, sob a orientação do Prof. Dr. Paulo César de Almeida Raboni.

Presidente Prudente

2012

FICHA CATALOGRÁFICA

P726a Pinto, Antônio Aurélio.
Aproximação entre literatura infantil e ensino de ciências: um estudo de práticas pedagógicas de professoras dos anos iniciais / Antônio Aurélio Pinto. - Presidente Prudente: [s.n], 2012
186 f.

Orientador: Paulo César de Almeida Raboni.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia
Inclui bibliografia

1. Ensino de Ciências. 2. Literatura Infantil. 3. Práticas Pedagógicas. I. Raboni, Paulo César de Almeida. II. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Tecnologia. III. Aproximação entre literatura infantil e ensino de ciências: um estudo de práticas pedagógicas de professoras dos anos iniciais.

CDD 808.899282

Ficha catalográfica elaborada pela Seção Técnica de Aquisição e Tratamento da Informação – Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação - UNESP, Câmpus de Presidente Prudente.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho com gratidão e amor: Ao meu tesouro **João Pedro**, por me inspirar, motivar e participar desse sonho. E, também, às princesas **Sara e Amanda**, por representarem a eterna lembrança de uma das grandes motivadoras dessa pesquisa, **Talita Mativi Alves**: “Quanta saudade!”.

“A inquietude não deve ser negada, mas remetida para novos horizontes e se tornar nosso próprio horizonte.” Edgar Morin

AGRADECIMENTOS

“Ser significa ser para o outro e, através dele, para si. O homem não tem um território soberano, está todo e sempre na fronteira, olhando para dentro de si ele olha o outro nos olhos ou com os olhos do outro. Eu não posso passar sem o outro, não posso me tornar eu mesmo sem o outro; eu devo encontrar a mim mesmo no outro, encontrar o outro em mim.” (BAKHTIN, 2003, p.342)

No percurso deste estudo, algumas vezes me encontrei pensando nesse momento de “agradecimentos”. Quero nesse espaço oportuno dedicar algumas palavras de gratidão àqueles que estiveram envolvidos nesse processo de construção do conhecimento. Ao olhar e resgatar essa trajetória tenho, o privilégio de deixar registrado a algumas pessoas os meus sinceros agradecimentos, afirmando-lhes que esse sonho só se efetivou porque elas estiveram ao meu lado, encorajando-me e intercedendo por mim. Afinal, “Eu não posso passar sem o outro...” A essas pessoas registro minha gratidão e amor, em particular.

A **Deus**, autor da minha criação, a quem tenho depositado minha fé e esperança. Uma fé que me faz entender e enxergar que posso trilhar novas conquistas e buscar sempre o desejo de aprimorar o conhecimento. Uma esperança de que esse conhecimento, usado com sabedoria, propicie bem estar aos seres humanos.

Ao meu filho **João Pedro**, que mesmo pequeno, mostrou-se grande por apresentar-se tão compreensivo nos momentos que precisei estar ausente. Por me fazer acreditar que as situações-limite são as que se constituem as mais valiosas conquistas.

Ao **Danilo Marcos** pelas palavras de incentivo, por confortar-me na angústia e acreditar em mim. Agradeço imensamente a dedicação destinada o nosso pequeno João Pedro, por tentar suprir minha ausência e fazer dele uma criança feliz, proporcionando-lhe cuidados e diversão... “Você é o melhor pai que o João Pedro poderia ter.”

Ao meu pai **João**, por apresentar-me os encantos das histórias e a riqueza da leitura, por mostrar que conhecimento é um bem valioso e, que educação é o maior investimento e legado que os pais podem deixar a seus filhos. Desse exemplo,

resultaram três filhos, educadores, comprometidos com a educação. À minha mãe **Lourdes**, exemplo de dedicação que com sua simplicidade buscou suprir minhas necessidades e se fazer sempre presente e protetora. Não há palavras que expressem o quanto sou grata. Agradeço também àqueles que junto como os meus pais não mediram esforços para cuidar do meu maior tesouro: João Pedro. À **Lourdes Taroco, Waldir Silva e Danilo Marcos** muito obrigado, certamente seria muito difícil sem vocês.

Aos meus irmãos: **Rejane** que com sua dedicação me faz acreditar nas possibilidades, por ter sido um exemplo em muitos momentos dessa trajetória. Quando penso nas suas lutas e conquistas, eu a tenho como referencial de coragem e persistência na busca de sonhos. **Sérgio Ricardo** por acreditar em mim e me fazer sentir o quanto sou amada. Agradeço porque, mesmo sem que eu pedisse, ele proveu alguns caprichos fazendo-me sentir especial. Nossa relação se resume em duas palavras: Amizade e amor... “Obrigada por viver esse sonho comigo, por chorar e se alegrar diante de cada situação.”.

Ao meu professor e orientador, **Dr. Paulo César de Almeida Raboni**, pelo apoio e orientação na realização deste trabalho. Agradeço por “alimentar” meus sonhos desde a graduação tutelando os primeiros passos e permitido esse processo de autonomia e liberdade na pesquisa.

À minha amiga **Janaina**, a quem considero como irmã, resposta da fidelidade de Deus na minha vida. Você é sem dúvida a recordação mais doce que tenho desse processo. Não há como descrever o quanto sou grata por todo tempo que se dedicou a estar comigo, nos momentos difíceis e angustiantes, por me fazer acreditar que sou capaz. Agradeço o privilégio da amizade de toda a sua família e por partilhar o amor dos “nossos pais”: **Adenaiide e Américo**, meus tesouros. **Olívia, Verônica e João Lucas**, obrigada por todo carinho.

À **Janaina, Naiara e Saulo** por manifestarem de forma sublime a generosidade ao socorrer-me na etapa final, repleta de desafios. Obrigada por todo tempo destinado à leitura desse trabalho. Vocês são preciosidades, sem dúvida nenhuma, uma forma de Deus expressar o quanto Ele me ama. À **Mariana Felício**, minha amiga, que esteve ao meu lado no decorrer de todo esse percurso. Agradeço a Deus o privilégio de ter compartilhado com você mais esse sonho, tenho certeza que ainda viveremos juntas muitas alegrias e outros desafios. Obrigada pelo carinho e os cuidados... “Você é exemplo de dedicação à pesquisa e à educação”.

À **Prof^ª. Dr^ª. Renata. Junqueira de Souza** e **Prof.^o Dr. Pedro Reis**, pela leitura criteriosa e pelas enriquecedoras contribuições dadas no Exame de Qualificação. Aproveito esse espaço para agradecer à **Prof^ª. Renata** por ter introjetado em mim o desejo pela pesquisa. Por motivar-me com seu exemplo, dedicação e carinho manifestos no exame de qualificação. Ao **Prof.^o Pedro Reis**, que, mesmo tão longe, demonstrou ser sempre solidário acalmando-me diante das minhas inquietações.

Aos **pais, alunos e funcionários do Colégio Presbiteriano de Presidente de Prudente- SP**, por todo carinho demonstrado nesses nove anos de magistério. Por serem fontes de inspiração do meu desejo de permanecer aprimorando o conhecimento e me fazerem acreditar que educar é um bem sublime.

Aos pastores e suas esposas: **Ismael Leandro e Liana Rosi, Fabiano José e Aline Emanoele**. Agradeço a disponibilidade e o amor que dedicaram a mim e a minha família e por me apoiarem nessa pesquisa.

Aos colegas do *Grupo de Pesquisa Ensino e Aprendizagem como Objeto da Formação de Professores (GPEA)*: **Júlio, Néryla, Klinger, Juliane, Mayara P., Prof^ª. Maria Raquel, Prof^ª. Leny, Prof^ª. Eliane, Prof^ª. Mônica e Prof^ª. Regina**, pelas valiosas discussões, reflexões e contribuições para a construção desta pesquisa.

Aos meus colegas de mestrado e, em especial, ao “*grupo da dialética*”: **Claudinha, Anderson e Leo** pela convivência, companheirismo e pelas experiências compartilhadas tornando esse processo mais agradável.

A todos os professores, colegas do Curso de Pós-Graduação e funcionários da FCT/UNESP - Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente, que colaboraram, de maneira direta ou indireta, para o alcance de mais esta importante etapa da minha vida. À equipe da **Seção Técnica de Pós-Graduação, Ivonete, André, Cinthia, Erynat e Márcia**, agradeço a paciência e o carinho que dedicaram a “fumaça e a faísca”, apelidos ofertados de forma carinhosa a mim e à minha irmã e amiga Janaina.

Às **professoras entrevistadas**, que gentilmente se dispuseram a participar desta investigação. Acolheram-me em suas casas e tão carinhosamente preparavam deliciosos quitutes para me receber. Minhas flores preciosas e perfumadas, sem vocês este estudo não seria possível. Obrigada!

RESUMO

O presente estudo, vinculado à linha de pesquisa “Práticas Educativas e Formação de Professores” do Programa de Pós-Graduação em Educação, buscou realizar uma aproximação entre duas esferas do conhecimento: a Literatura Infantil e o Ensino de Ciência. Nossa investigação centra-se em compreender como se dá a aproximação dos elementos das Ciências Naturais pela Literatura Infantil, bem como analisar o uso desse gênero pelos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para alcançar nossos objetivos, desenvolvemos uma pesquisa com abordagem qualitativa, a fim de interpretar os dados. A coleta de dados da pesquisa foi desenvolvida em duas fases. Na primeira, realizamos a análise documental para seleção e análise dos livros de Literatura Infantil. Para isso, baseamo-nos nos conceitos bakhtinianos: Polissemia, Dialogismo e Gêneros do Discurso e a partir deles, verificamos a forma como os elementos das Ciências Naturais foram empregados nas histórias. Na segunda fase, fizemos duas entrevistas semiestruturadas, aplicadas a seis professoras que lecionam para os Anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas públicas e privadas do município de Presidente Prudente – SP. Os dados das entrevistas foram obtidos a partir do diário de campo e de gravações em áudio. Os conceitos de Polissemia e Dialogismo também foram utilizados para compreender e identificar as vozes presentes nos pensamentos e na prática das professoras acerca da aproximação entre o Ensino de Ciências e a Literatura Infantil. Também procuramos nos estudos de Tardif (2002) reconhecer os saberes docentes nas falas das participantes da pesquisa. As gravações foram transcritas e organizadas em três eixos temáticos: 1- O que pensam as professoras sobre o uso da Leitura; 2- Formas de uso da leitura e; 3- Aproximações entre Literatura Infantil e Ensino de Ciências. De forma geral, os resultados revelaram o uso didatizado da Literatura Infantil na prática de todas as professoras entrevistadas e que essa utilização é consciente. Percebemos que um posicionamento seguro quanto ao reconhecimento das características entre uma obra literária e um livro didatizado.

Palavras-Chave: Ensino de Ciências, Literatura Infantil, Leitura e Práticas Pedagógicas.

ABSTRACT

CHILDREN'S LITERATURE AND TEACHING OF SCIENCE: CHALLENGES AND APPROACHES

This study linked the research line between “Educational Practices and Teachers’ Education” of the Graduation in Education Programs. It attempted to make a connection between two spheres of knowledge: Children’s Literature and the Teaching of Science. Our research focuses on understanding how the approach of the elements from the Natural Sciences through the use of Children’s Literature. Our goal is also to analyze this kind of use by Elementary School teachers in the first school grades. To achieve our goals we have developed a research with a qualitative approach seeking to interpret the data. The data collection of the research was conducted in two phases. At first, we did a document analysis for selection and an analysis of the Children’s Literature books. In order to do this, we used Bakhtin’s concepts: Polysemy, Dialogism and Speech Genres. And from point on, we saw the way the elements from Natural Sciences were used in the stories. In the second phase, we conducted two semi-structured interviews which were applied on six teachers who teach Elementary School in the early years of public and private schools in the city of Presidente Prudente – SP. The interview data were obtained from field journals and audio recordings. The Polysemy and Dialogism concepts were also used to understand and identify the present voices in the thinking and practice of teachers about the approach between the Science Education and Children’s Literature. We also sought in the studies of Tardif (2002) to recognize the faculty knowledge in the speeches of these teachers. The recordings were transcribed and organized into three themes: 1- What the teachers think about the use of Reading, 2- Ways to use reading and; 3- Approaches between Children’s Literature and Science Teaching. Overall, the results revealed the didactic use of Children’s Literature in the practice of all teachers interviewed and that this use is conscious. We realize that there is a secure position as to the recognition of the characteristics between a literary work and a didactic book.

Keywords: Science Education, Children’s Literature, Reading and Pedagogical Practices.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Classes criadas com os conceitos: Dialogismo, Polissemia e Gêneros do Discuso	83
Quadro 02: Estrutura do roteiro da primeira entrevista	89
Quadro 03 : Estrutura do roteiro da segunda entrevista	89
Quadro 04 : Datas e duração das entrevistas	91
Quadro 05 : Visões deformadas de ação e omissão, apontadas pelos autores Cachapuz <i>et al.</i> (2011, p.52)	99
Quadro 06: Dados de Ficha de Catalogação do livro	102
Quadro 07: Resumo do livro “ O Homem-Lua”	103
Quadro 08: Resumo do livro “O Homem que pescou a Lua”	107
Quadro 09: Resumo do livro “ Os cachorros vieram do espaço?”	110
Quadro 10: Resumo do livro “Mundrackz”	115
Quadro 11: Resumo do livro “A promessa do girino”	117
Quadro 12: Resumo do livro “Ventinho Gostoso e Gotinha de Orvalho”	119
Quadro 13: Resumo do livro “Nosso Amigo Ventinho”	121
Quadro 14: Resumo do livro “Chuá... Chuá... Tchibum!”	123
Quadro 15: Resumo do livro “Prendedor de Sonhos!”	125
Quadro 16: Resumo do livro “A primavera da lagarta”	126
Quadro 17: Síntese da análise dos livros – resultados	130
Quadro 18: Atividade de Leitura Planejada pelas professoras a partir dos livros.	147
Quadro 19: Síntese dos Resultados	161

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Representação distorcida da atividade científica.	99
Figura 02: Homem-Lua.	105
Figura 03: Cientista.	106
Figura 04: Homem lavando a Lua.	108
Figura 05: A cachorra quântica na nave (fogete).	112
Figura 06: O laboratório do cientista louco.	113
Figura 07: o cientista e seu assistente.	117
Figura 08: O girino e a lagarta.	118
Figura 09: gotinha de orvalho e a folha.	121
Figura 10: Amigo Ventinho e vento Noroeste.	123
Figura 11: Representação do percurso da água até o reservatório.	124
Figura 12: Representação do percurso da água até a residência.	125
Figura 13: Processo da metamorfose do livro <i>A primavera da lagarta</i> .	128
Figura 14: Atividade da metamorfose	129

Sumário

INTRODUÇÃO	16
CAPÍTULO 1 – LEITURA E ESCOLA	30
1.1-Ler em busca de sentidos	30
1.2- Conflitos relacionados à leitura da Literatura Infantil na escola	36
CAPÍTULO 2 – LINGUAGEM E ENSINO DE CIÊNCIAS	43
2.1 O Ensino de Ciências no contexto educacional: algumas dificuldades	44
2.2. Aproximações: Leitura, Linguagem e Ensino de Ciências	53
CAPÍTULO 3 - CONSTRUINDO O REFERENCIAL TEÓRICO.....	60
3.1 A Teoria da Enunciação de Bakhtin	61
3.1.1 Apropriação entre Gêneros do Discurso: Literatura Infantil e o Ensino de Ciências.....	63
3.1.2 A Polifonia e o dialogismo na perspectiva bakhtiniana: um olhar sobre o livro e o professor	66
CAPÍTULO 4 – CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA.....	72
4.1 Delineamento metodológico da pesquisa.....	72
4.1.1 Instrumentos de coleta de dados.....	76
4.1.2 Análise Documental.....	76
4.1.3 Critérios de escolha dos livros	77
4.1.4 Conceitos utilizados na análise dos livros.....	80
4.2 Entrevistas semiestruturadas	84
4.2.1 A seleção dos sujeitos da investigação	86
4.2.2 Elaboração do Roteiro de Entrevista	88
4.2.3 O teste-piloto da entrevista	90
4.2.4 Realização das Entrevistas.....	91
4.2.5 Os procedimentos para o tratamento e a análise dos dados coletados.....	94
CAPÍTULO 5 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	95
5.1 Resultados da Análise Documental.....	96
5.1.1. Livros selecionados para a formação do Kit	101
5.1.2 Análise dos livros	103
5.1.3 Quadro geral dos livros com as categorias	130
5.2 Resultados das Análises das Entrevistas.....	134
5.2.1 Perfil das professoras	134

5.2.2 Eixo de Análise 1: O que pensam as professoras sobre o uso da Leitura.	135
5.2.3 Eixo de Análise 2: Formas de uso da leitura.....	139
5.2.4 Eixo de Análise 3: Aproximação da Literatura Infantil e Ensino de Ciências	145
5.3 Quadro Geral das entrevista	160
Considerações Finais “Vozes que se entrelaçam....”	163
REFERÊNCIAS.....	173
APÊNDICE – A.....	184
APÊNDICE – B.....	185

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de interesses e hábitos permanentes de leitura é um processo constante, que começa no lar, aperfeiçoa-se sistematicamente na escola e continua pela vida afora, através das influências da atmosfera cultural geral e dos esforços conscientes da educação e das bibliotecas públicas. (BAMBERGER, 1987, p. 92)

As questões referentes à leitura e à linguagem têm atraído grande parte da atenção de pesquisadores em educação, em razão da sua fundamental importância no processo de construção de ensino e aprendizagem. A formação do leitor tem sido a temática de muitos estudiosos (SOARES, 2001; FREIRE, 1991; KLEIMAN, 1998; SOLÉ, 1988; SOUZA, 2010) que buscam defender a prática de leituras consistentes, indicando caminhos para o leitor atingir a compreensão garantindo autonomia para atuar e inferir sobre o que se leu.

Na área do Ensino de Ciências, estudiosos (ALMEIDA; RICON, 1993; ZANETIC, 1997; SILVA; ALMEIDA, 1998) se dedicam às questões da linguagem focando a produção de sentidos e o funcionamento da leitura na perspectiva da formação de sujeitos-leitores.

A realização desta dissertação está solidificada a alguns pressupostos, que se constituem na compreensão de duas importantes esferas do conhecimento: Ensino de Ciências e a Literatura Infantil nos anos Iniciais do Ensino Fundamental. Cada uma dessas esferas têm suas especificidades e, portanto, possuem uma grande área de intersecção.

Este estudo foi desenvolvido com base em dois focos:

1. A presença de elementos das Ciências Naturais na Literatura Infantil.
2. O uso dessa literatura em situações de ensino.

A partir disso, foi possível aproximá-los e investigá-los em dois grandes campos: Ensino de Ciências e a formação do leitor por meio da Literatura Infantil. Por isso, julgamos importante ressaltar que tanto a construção da Ciência quanto a formação do leitor perpassam pela escola, sendo o professor o importante mediador do ensino e da aprendizagem desses conhecimentos.

Dentre a diversidade de objetivos propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a leitura destaca-se como fundamental para o ensino e a

aprendizagem dos alunos, partindo do preceito de que a competência leitora desse discente poderá torná-lo proficiente em todas as disciplinas. Portanto, a aquisição dessa competência será construída por meio de práticas de leitura intermediadas no âmbito escolar, produzindo leitores com capacidades para compreender e identificar os diversos gêneros textuais. Conforme as orientações dos PCNs (1997, p. 54):

[...] leitor competente é alguém que por iniciativa própria é capaz de selecionar, dentre os textos que circulam socialmente, aqueles que podem atender a uma necessidade sua. Que consegue utilizar estratégias de leitura adequada para abordá-los de forma a atender essa necessidade.

Tendo em vista que a formação do leitor competente não é tarefa apenas do professor de língua portuguesa, as demais disciplinas também precisam estar atentas ao desenvolvimento de práticas com leitura, que garantam o aprendizado, auxiliando nessa formação.

Assim, nesta pesquisa, buscamos trazer aproximações de alguns estudiosos que investigaram a importância da leitura e da linguagem no âmbito das Ciências Naturais (ZANETIC, 2006; ALMEIDA, 1998). Maria José de Almeida (1998), estudiosa precursora dos estudos entre o Ensino de Física e reflexões referentes à linguagem, destaca que o texto escrito está presente na escola sendo um importante e eficaz mediador de conhecimento, pois emite informações, instruções, provocando a reflexão e transformando representações. A autora aponta que esses elementos podem e devem ocorrer, considerando sua potencialidade, abolindo ações mecânicas e de simulações. João Zanetic (2006) defende que a Ciência é uma parcela da cultura e propõe, em seus estudos, uma aproximação entre a Física, a Literatura e a Arte. O pesquisador enfatiza que mesmo sendo áreas distintas do conhecimento, a Ciência e a Literatura podem harmoniosamente se relacionar, tanto no âmbito educacional como fora dele, permitindo que os sujeitos possam ter uma compreensão mais completa e concreta do mundo.

Além do importante papel da leitura e da linguagem no cenário de ensino e aprendizagem, apontados pelos pesquisadores citados, também encontramos respaldo nos trabalhos de Geraldi (2003) e Solé (1998) que, apesar de não tomarem como objeto de estudo o Ensino de Ciências, desenvolveram importantes pesquisas buscando compreender a importância da interação entre autor, texto e leitor. Esses estudiosos, assim como nós, também se apoiam na Teoria da Enunciação de Bakhtin.

Aos moldes do dialogismo defendido por Bakhtin (1997,2009), linguagem e sujeito estão intrinsecamente relacionados por meio do discurso. É importante ressaltar que esse discurso é constituído por várias esferas sociais e, portanto, essa linguagem se expressa pela multiplicidade de sentido, ou seja, ela não possui um único sentido. Assim, na perspectiva bakhtiniana, o discurso, é a forma concreta que unifica a língua em um movimento dinâmico e em constante transformação.

Assim sendo, os pressupostos que contextualizam as duas esferas pesquisadas, Ensino de Ciências e a Literatura Infantil nos anos iniciais do Ensino Fundamental, estão inseridos em um contexto histórico e reproduzem essa pluralidade de sentidos. Ressaltamos que mesmo sendo distintas, há uma intersecção entre essas áreas, sejam pelas pesquisas acadêmicas ou pelas aproximações realizadas na rotina escolar. Portanto, essa relação necessita ser compreendida.

Em se tratando do Ensino de Ciências Naturais em todos os níveis de escolarização, ele tem sido objeto de estudo em diversos trabalhos acadêmicos desenvolvidos no âmbito educacional brasileiro. Alguns, defendidos em programas de pós-graduação, confirmam a relevância dessa temática na pesquisa educacional atual (DUCATTI-SILVA, 2005; SILVA, 2006). Essa relevância foi substancialmente constituída ao longo dos anos, sendo discutida por muitos estudiosos, que se dedicaram em refletir as dificuldades históricas do Ensino de Ciências (PERNAMBUCO; SILVA, 1985; FRACALANZA, 1986; KRASILCHIK, 1987; FREITAS, 1988; BONADO, 1994; RABONI, 2002; CONTI, 2003).

Dentre os apontamentos realizados por alguns desses pesquisadores, o ensino de conteúdos científicos ainda é preocupante, constatando que ainda se ensina de forma mecânica e decorada (BONADO, 1994). Em consequência dessa estrutura, outra temática é amplamente discutida, a formação docente. (FRACALANZA, 1986; MEGID NETO, 1997; BONADO, 1994; RABONI, 2002; CONTI, 2003).

Também preocupados com a formação dos alunos, tanto do Ensino Fundamental quanto do Ensino Médio, pesquisadores contemporâneos buscam refletir e apontar orientações que são relevantes para o Ensino de Ciências. Na pesquisa de Wildson Luiz Pereira dos Santos (2007), a abordagem de temas de Ciências Tecnologia e Sociedade (CTS) é uma perspectiva crítica, que provoca no educador a ampliação do olhar sobre o papel da Ciência e da Tecnologia na

sociedade. Ao mediar discussões em sala de aula sobre questões econômicas, políticas, sociais, culturais, éticas e ambientais, o educando passa a refletir, sendo motivado a atuar, porém, essa discussão deve estar associada à compreensão conceitual das especificidades de cada temática, considerando seus aspectos sociocientíficos.

A pesquisadora Ana Beatriz Vitiritti (2006) analisou o conhecimento escolar em Ciências Naturais observando as aulas de duas professoras do Ensino Fundamental, constatando uma prática fragmentada e simplificada do conhecimento, centralizado no ensino do livro didático.

Rebeca Fernandes (2009) procurou descrever e analisar as disposições das pesquisas direcionadas ao Ensino de Ciências nos anos iniciais de escolarização, entre 1972 e 2005. A pesquisadora concluiu um aumento da produção nas áreas de meio ambiente, saúde e sexualidade, confirmando a influência preponderante do construtivismo nas pesquisas em Ensino de Ciências nas últimas décadas.

Um ponto de convergência nessas pesquisas foi a formação do professor, em razão da dificuldade da mediação dos conhecimentos específicos dessas disciplinas. Nisso se confirma a necessidade de aprimoramentos na formação inicial e investimentos na formação continuada dos educadores.

Reconhecendo e identificando-se com alguns elementos desse cenário, nossa intenção é pensar no Ensino de Ciências buscando entender a sua aproximação com a Literatura Infantil. A aproximação em questão é interessante, tanto no que se refere à formação do leitor quanto às possibilidades do ensino e aprendizagem que envolvem os conceitos de Ciências Naturais.

Para auxiliar no entendimento do uso da leitura, buscamos subsídios nas pesquisas que indicam práticas consistentes de leitura e também naquelas que propõem reflexões entre o Ensino de Ciências e questões da linguagem (FREIRE, 1986; LAJOLO, 1998; KLEIMAN, 1998; SOLÉ, 1998; BAKHTIN, 1997; ALMEIDA, 1998). Esses estudiosos enfatizam que o leitor deve estar inserido num processo de construção de significados, permitindo-lhe uma atuação reflexiva e, portanto, ativa.

Paulo Freire se dedicou a estudar a importância do ato de ler como base para a conscientização, afirmando que a leitura “não se esgota na decodificação pura da escrita ou da linguagem escrita, mas que se antecipa e se alonga na inteligência do mundo” (FREIRE, 1986, p. 11). Essa mesma concepção de leitura é contemplada em Smith (1989), ao apontar que a leitura, ao ser definida apenas no

aspecto da decodificação de palavras em som, acaba limitando sua capacidade, inibindo perguntas e, conseqüentemente, não produz sentido devido à ausência da interação do leitor com o texto.

Assim, a escola continua sendo a maior responsável pela formação do leitor, sendo reconhecida socialmente como o local que propicia a aquisição do conhecimento. Para Paulo Freire (1991), a escola é um lugar de trabalho, de ensino e de aprendizagem, o ambiente propício para que o sujeito em formação possa continuamente se superar convivendo e compartilhando pensamentos. O autor enfatiza que “a transformação da educação não pode antecipar-se à transformação da sociedade, mas esta transformação necessita da educação” (FREIRE, 1991, p. 84).

Essas perspectivas compreendem a leitura como uma atividade de interação, cuja linguagem é manifestada por meio do diálogo entre leitor, autor e texto. É importante ressaltar que o professor deve estar atento para mediar situações que garantam essa interação, e, portanto, cabe a ele motivar e criar estratégias de leitura.

Pautados nesses pressupostos, podemos delinear a problemática reconhecendo a relevância do educador nesse processo de formação, tanto nos conhecimentos específicos provenientes do Ensino de Ciências, quanto na formação do leitor. Acreditamos que o professor deve ter a clareza de seus objetivos com a leitura; porém, além disso, é fundamental a identificação do gênero utilizado, que nesse caso, é a Literatura Infantil. É exatamente nesse ponto, que pensar em refletir e investigar o elo entre o Ensino de Ciências e a Literatura Infantil, e levantar as possibilidades e as dificuldades dessa intersecção fazem esta pesquisa relevante.

Por um lado, o Ensino de Ciências afirma-se na apropriação de conceitos específicos, emitidos pelas diferentes relações estabelecidas na diversidade de recursos utilizados na sala de aula, sejam eles tecnológicos, livros didáticos ou literários, entre outros. Por outro lado, há o desafio da formação do leitor, e o reconhecimento por parte dos educadores no uso desses recursos, especificamente o gênero literário.

Nessa perspectiva, pesquisadores da área de leitura literária afirmam ser imprescindível o reconhecimento das particularidades do gênero literário, no sentido de identificar as diferenças entre um texto literário e um texto paradidático. Alguns autores defendem o uso da leitura literária como arte, fruição sem finalidades

pragmáticas (KAUFMAN, 1995; BRITTO, 2003; AZEVEDO, 2004; GIROTTO; SOUZA, 2010). Outros apontam a realidade do uso da Literatura Infantil no âmbito escolar, como sendo inevitável a sua escolarização (SOARES, 2011; COSSON, 2006).

Essas são temáticas polêmicas travadas entre estudiosos e educadores que se dedicam a essa área, e, portanto, consideramos um dos grandes desafios da aproximação que propomos nesta dissertação.

Apresentado o problema desta pesquisa, é necessário resgatar a origem e a motivação que nos levaram a estudar e contribuir para a reflexão dessa temática. Esse processo teve início na graduação em Pedagogia Plena da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da UNESP, Campus de Presidente Prudente – SP. Nesse período, nosso objeto de estudo se limitava a selecionar e analisar obras de Literatura Infantil com a presença de conceitos científicos e concepções de Ciências e cientista.

Portanto, neste momento da dissertação e somente neste, passo a utilizar a primeira pessoa do singular, levando em conta a subjetividade dessa trajetória, que define o vínculo e o interesse tanto pelo Ensino de Ciências quanto pela Literatura Infantil.

Assim, a motivação por essa temática permaneceu durante todo meu processo de formação. Uma vez que, o curso de graduação em Pedagogia me apresentou referenciais para discutir e repensar práticas pedagógicas ligadas a essas duas esferas.

A intenção de repensar as práticas pedagógicas vivenciadas na escolarização não é a de culpabilizar a escola ou o educador, mas o de apontar algumas limitações desse ensino. Sendo, portanto, um importante elemento ao meu desenvolvimento, como pesquisadora, que se posiciona a fim de compreender duas das áreas do conhecimento, mediadas pela escola.

No período da formação inicial, durante o estágio supervisionado do Curso de Pedagogia, verifiquei que a realidade do processo de ensino e da aprendizagem na escola não estava muito diferente daquela que vivenciei sendo aluna. Percebi de forma alarmante que dentre as várias disciplinas que compõe o currículo, a de Ciências apresentava grandes dificuldades, tanto no que diz respeito à quantidade de aulas ministradas quanto à forma como o professor ensinava o conhecimento

científico presente no material didático. Dessa forma, fui motivada a estudar o contexto histórico do Ensino de Ciências.

A aproximação com a Literatura Infantil se estabeleceu de forma singular, sendo um gênero que ocupa um valor especial em minha vida. Das melhores recordações que tenho a história e a poesia se fazem sempre presentes, sendo lidas pelo meu pai. Repertório não faltava, não só gostávamos de recriar as histórias, como também de inventá-las. Sem dúvida nenhuma, posso afirmar que a Literatura Infantil marcou a minha vida desde a infância, cumprindo um dos seus mais importantes papéis: motivar a leitura.

A graduação em Pedagogia também me proporcionou o retorno a esse encantamento da Literatura Infantil. Na disciplina de Conteúdos e Metodologia de Ensino da Língua Portuguesa, esse gênero apareceu não só com seus encantos, mas com sua valorização, demarcando seu espaço no âmbito educacional. A Literatura Infantil foi meu primeiro objeto de estudo, em um trabalho financiado pelo subsídio da Bolsa de Auxílio ao Estudante (PAE).

Com esses elementos motivadores passei a pesquisar a aproximação entre o Ensino de Ciências e a Literatura Infantil, resultando na pesquisa de Iniciação Científica, artigos publicados em eventos específicos do Ensino de Ciências, e em congressos da área de Leitura e Literatura Infantil, concretizando-se na produção do relatório final apresentado à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP (PINTO, 2005).

Da pesquisa de Iniciação Científica alguns resultados importantes foram utilizados nesta dissertação. Da análise documental resgatei alguns livros que foram selecionados e analisados pelo referencial bakhtiniano. Desse levantamento inicial, percebi uma abertura de grandes possibilidades de busca, considerando a quantidade de livros contendo aspectos das Ciências Naturais. Esses elementos são representados e ilustrados nas histórias, são eles: Sol, Lua, Galáxias, Florestas, Animais, entre outros, ou seja, elementos que se constituem fascinantes ao leitor em formação, propiciando o prazer e estimulando a fantasia.

Justificada a motivação pessoal por essa temática, a escrita deste texto volta para a primeira pessoa do plural, levando em conta que todo o processo de pesquisa é resultado do processo dialógico, interativo e reflexivo entre as várias vozes, sejam elas provenientes das leituras teóricas ou das discussões veiculadas

pelo orientador, seminários, congressos, grupo de pesquisa, disciplinas e os discursos das professoras entrevistadas.

A fim de verificar o cenário que envolve nossa investigação, realizamos o levantamento de trabalhos e pesquisas sobre a “aproximação entre o Ensino de Ciências e a Literatura Infantil” produzidos no decorrer da última década (período de 2000 a 2010) na área de Educação em Ciências, incluindo os resultados da nossa pesquisa de Iniciação Científica (PINTO, 2005).

A busca desses trabalhos concentrou-se no banco de dados da SciELO (Scientific Electronic Library Online), em Periódicos, como Ensaio (FAE-UFMG), Ciência e Educação (UNESP – Bauru), Ciência e Ensino (Unicamp/UFSC), Cadernos CEDES (Unicamp), Educação e Pesquisa (Unicamp), Educação e Sociedade (Unicamp), nos anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências (ENPEC) e Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Física (EPEF). Essa busca teve como base as seguintes palavras-chave: Literatura Infantil (LI), Ensino de Ciências (EC) e leitura (L).

Selecionamos cerca de vinte trabalhos para a leitura, eliminando os que enfatizavam o uso da leitura com livros didáticos, em que a finalidade era o uso pragmático desse recurso, viabilizando estratégias para o ensino de determinados conceitos científicos.

Dentre os vinte, optamos por quatro trabalhos que tinham como objetivo realizar uma reflexão acerca da importância da leitura dos livros Infantis, por ser instrumento que potencializa o Ensino de Ciências. Foram eles: Linsingen (2008); Giraldelli e Almeida (2008), Carvalho e Rodrigues (2005). Desses trabalhos destacamos o de Giraldelli e Almeida (2008), por encontrarmos algumas aproximações a nossa proposta, no sentido de demonstrar a importância do cuidado com o uso da obra literária.

Contudo, mesmo aproximando-se da nossa temática, diferenciemo-nos dos trabalhos anteriores, por não termos a intenção de indicar a prática de leitura desses livros em aulas de Ciências. Nossa proposta pretende esponder à seguinte questão: Uma vez comprovada a presença de temas das Ciências Naturais nos livros de Literatura Infantil e o uso desses livros no espaço escolar, como os professores fazem essa aproximação? Ou seja, como ocorre esse uso pelos docentes?

Na dissertação de mestrado de Linsingen (2008), intitulada “*Literatura Infantil no Ensino de Ciências: articulações a partir da análise de uma coleção de*

livros”, a autora buscou apontar algumas possibilidades entre Literatura Infantil, animais e Ensino de Ciências, tendo como objeto de análise uma coleção de oito livros infantis, envolvendo animais. Também encontramos nesse trabalho algumas indicações da Literatura Infantil ao Ensino de Ciências, apontando a ludicidade como efeito estimulador da leitura, sendo responsável pela formação da consciência de mundo. De acordo com a pesquisadora:

O esforço, daí, de conceituar Literatura vai ao encontro com um dos meus objetivos: verificar o poder formativo, ou *potencializador* (Goulart, Colinviaux e Salomão, 2003), da literatura infantil, demonstrar que sua riqueza não é somente artística, nem tampouco de entretenimento apenas, mas também educativa, sendo, portanto, de muita importância o seu uso no Ensino de Ciências, e o seu estudo por pesquisadores desta área. (LINSINGEN, 2008, p.26)

Nessa citação, a autora chama-nos a atenção no sentido de explorar o conceito de Literatura, compreendendo seus reflexos no aprendizado. Linsingen compreende o uso da Literatura Infantil nos estudos de Philadelfio (2003), Coelho (1996) e Lajolo (1984).

Diante destes pressupostos, Luana Von Linsingen (2008, p. 27) afirma:

Por isso as características da literatura infantil não vetam sua entrada no universo instrumental da educação. Mediado por um profissional de educação, um texto como este pode alcançar uma plasticidade pedagógica que permitiria sua utilização em qualquer disciplina, sob qualquer proposta docente.

O posicionamento da pesquisadora é positivo em relação à aproximação dos livros literários nas aulas de ciências, mediante intervenções planejadas pelo professor.

Carvalho e Rodrigues (2005) usaram o livro “A chave do tamanho”, de Monteiro Lobato, em uma conexão ao ensino de Biologia. A justificativa pela adoção da obra literária é por se tratar de um recurso que possibilita, por meio do imaginário, a inspiração de novos conceitos. Os autores enfatizaram que as obras literárias com temas das Ciências veiculam, inevitavelmente, a aprendizagem de novos conceitos, valores e, conseqüentemente, erros ou equívocos conceituais. Segundo os autores, as obras literárias necessitam da mediação do educador assegurando a discussão e a compreensão frente ao aluno.

Giraldelli e Almeida (2008) realizaram uma atividade envolvendo a leitura do texto literário, aproximando-o aos conteúdos de Ciências numa sala da quarta série

(atual quinto ano) do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual de Campinas. As autoras descrevem o trabalho:

Lemos com as crianças um texto de literatura infanto-juvenil: "*Tem um cabelo na minha terra!*" (Gary Larson, 2002), que tem ilustrações com características de cartum e analisamos o funcionamento dessa leitura. Consideramos que esse texto possui interfaces entre o conhecimento biológico, o ambiental e a literatura, além de suscitar questões referentes ao comportamento e às ações humanas. (GIRALDELLI; ALMEIDA, 2008, p. 3)

Ainda de acordo com as pesquisadoras, a atividade de leitura, além de prazerosa, desempenha um papel significativo, pois instiga conhecimentos sistemáticos abstratos, incentivando a criança por meio da curiosidade, colaborando na construção de concepções de Ciências. Contudo, mesmo as autoras apontando as qualidades do funcionamento do texto literário, elas ressaltam que não é suficiente a substituição de um texto literário por um texto científico.

Algumas respostas apontam para a transformação da qualidade do ensino com o uso e a análise do funcionamento de textos literários e de divulgação científica, bem como mostram um caminho possível para a atualização dos conteúdos em aulas de física, e, de outro lado, evidenciam que o simples uso ou a substituição de textos de um tipo por outros de natureza diferente não muda a qualidade da mediação escolar (ALMEIDA, 1998).

Concordamos com Almeida (1998) de que não poder ser atribuída ao texto literário a funcionalidade de divulgar ou ensinar Ciências, como tão pouco, substituir o livro didático pelo livro literário, sendo tarefa da escola cumprir com a mediação de todo o conhecimento. Nosso posicionamento é favorável, no sentido de levar ou permitir que os alunos façam conexões e inferências, relacionando os temas de Ciências que foram apropriados pelos textos literários, sem banalizar o gênero, mas respeitando as características do mesmo. Para isso, é preciso que os professores reconheçam as diferenças entre os gêneros, e utilizem estratégias visando a não descaracterização da obra literária.

Da nossa pesquisa de Iniciação Científica (PINTO, 2005), como já citado, serviu-nos de aporte a análise documental, da qual selecionamos algumas obras que foram estudadas. Concluímos que a associação entre a Literatura Infantil e o Ensino de Ciências provoca na criança a construção de múltiplos sentidos, constituindo-se um campo fértil para exploração tanto do ponto de vista da leitura como do ponto de vista do Ensino de Ciências.

[...] não se trata de exigir que os autores de ficção para crianças tenham, no que diz respeito a conceitos científicos, o rigor que a linguagem científica procura ter. As figuras de linguagem podem e devem estar presentes na literatura em geral, e em especial na literatura infantil. No entanto (...) queremos que o professor saiba trabalhar com as diferenças de gênero, formando alunos capazes de transitar por eles, construindo conscientemente os sentidos. (PINTO, 2005, p. 8)

Das pesquisas de Linsingen (2008), Giraldelli e Almeida (2008) e Carvalho e Rodrigues (2005), além da aproximação entre o Ensino de Ciências e a Literatura Infantil, outro ponto em comum se destaca: o importante papel do professor como mediador do conhecimento. Porém, nossa proposta vai além, afirmando que o docente exerce sim, um papel essencial na mediação dos conceitos de Ciências, contudo, para realizar as conexões com esses conceitos é preciso o reconhecimento da necessidade desse educador não só dominar os conhecimentos específicos da área de Ciências, como também saber identificar as diferenças do gênero literário.

Diante do exposto, pautados nos dois focos citados nessa introdução, nosso objetivo geral é: Compreender como se dá a aproximação dos elementos das Ciências Naturais pela Literatura Infantil, bem como analisar o uso desse gênero pelos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A fim de alcançar o nosso intento, desenvolvemos uma pesquisa com abordagem qualitativa, buscando interpretar os dados.

A coleta de dados da pesquisa foi desenvolvida em duas fases. Na primeira, realizamos a análise documental para seleção e análise dos livros de Literatura Infantil. Lüdke e André (1986) ressaltam que essa é uma técnica que se constitui valiosa para a abordagem de dados qualitativos, pois complementa as informações obtidas por outras técnicas e pode revelar novos aspectos de um tema ou problema. A segunda fase se constituiu na realização de duas entrevistas semiestruturadas. Essas entrevistas foram aplicadas a sete professoras no ano de 2011. Essas professoras que lecionam a alunos dos Anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas públicas e privadas do município de Presidente Prudente – SP.

Para a análise documental, dentre os trinta livros selecionados no trabalho de iniciação científica (PINTO, 2005), optamos por utilizar apenas cinco. Dessa forma, esses materiais foram escolhidos para compor um kit com outros cinco livros.

A opção por utilizar apenas cinco livros do trabalho feito na iniciação científica se deu em razão do estilo das narrativas e das ilustrações atraentes. Isso

não significa, porém, que desqualificamos os demais, apenas limitamos a quantidade. Os outros cinco livros foram encontrados durante a visita à biblioteca da Escola Municipal Coronel José Soares Marcondes, localizada no município de Presidente Prudente, interior de São Paulo. Essa biblioteca foi a mesma que nos serviu de base na primeira seleção. A opção por acrescentarmos esses livros se deve à edição atualizada e por se constituírem recentes no acervo dessa biblioteca.

Para uma melhor compreensão dos critérios utilizados na primeira seleção, destacamos o trecho da pesquisa de Iniciação Científica. É válido esclarecer que o principal critério para escolha dos materiais foi a presença de elementos das Ciências Naturais e a disponibilidade desses livros aos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Esse levantamento foi feito de três formas: a primeira delas no vasto material disponível no Dicionário Crítico de Literatura Infantil e Juvenil, elaborado por Coelho (1995), buscando indícios de conceitos científicos e concepções de ciência. A segunda forma foi feita através de consulta nos catálogos das editoras e das informações sobre as publicações disponíveis na Internet. A terceira forma proposta foi mais restrita. Foi feita em algumas bibliotecas e salas de leitura de escolas públicas de Presidente Prudente – SP onde funcionam classes do segundo ciclo do ensino fundamental (3ª e 4ª séries). Nessa última forma buscamos, a partir dos dados dos levantamentos anteriores, as obras disponíveis que fazem algum tratamento de temas de ciências naturais, contendo desenvolvimento de conceitos e concepções de ciência e de cientista.

Da primeira forma resultou cerca de duzentos livros que tratam de temas relacionados às ciências naturais entre os 3580 títulos analisados por Nelly Novaes Coelho (1995) publicados até 1994. Da segunda forma foram destacados cerca de cinquenta livros, somando-se os de autores brasileiros e as traduções, com publicações feitas entre 1999 e 2004. A intersecção da segunda e da terceira forma, esta última feita pelo levantamento em escolas, resultou numa lista de 30 livros, que passaram pela análise mais detalhada durante a pesquisa. (PINTO, 2005, p.5)

Para análise desses livros utilizamos a Teoria da Enunciação, de Bakhtin, especificamente, o conceito de gênero do discurso, compreendendo como ocorre a transição entre os dois gêneros: Literatura Infantil e Ensino de Ciências.

Portanto, o kit foi composto por um total de dez livros e teve como finalidade uma proposta de atividade envolvendo a prática da leitura e o Ensino de Ciências, o que caracterizou nossa segunda fase de investigação. Nessa fase, conseguimos levantar dados para entender a prática do professor, pesquisando como utilizam em sala de aula, a Literatura Infantil com a presença de elementos das Ciências Naturais. Para isso, realizamos entrevistas semiestruturadas, aplicadas às

professoras, sujeitos da nossa investigação. Entendemos que esses dados também refletem na forma como os docentes concebem a Literatura Infantil como gênero literário, apontando as dificuldades e as possibilidades dessa aproximação. Por isso, esse levantamento de dados se deu em dois momentos:

✓ No primeiro momento, elaboramos um roteiro contendo perguntas abertas, com o objetivo de levantar dados para entender o que dizem as professoras sobre leitura e como usam os livros de Literatura Infantil com os alunos. No entanto, durante as entrevistas não mencionamos a aproximação pretendida entre Literatura e o Ensino de Ciências. Também não deixamos transparecer nossa intenção de que almejávamos perceber como as professoras utilizavam e compreendiam a leitura desses livros. Terminada a primeira entrevista, apresentamos o Kit, para que a professora escolhesse um livro, planejando uma atividade para o próximo encontro.

✓ No segundo momento da entrevista, verificamos o planejamento realizado. O roteiro de perguntas foi elaborado com a intenção de levantar informações mais específicas da aproximação entre as duas áreas: Ensino de Ciências e Literatura Infantil. Assim, analisamos os dados com o aporte da Teoria da Enunciação de Bakhtin, utilizando os conceitos de dialogismo e polissemia. Porém, outros referenciais importantes foram necessários (SOARES, 2011; COSSON, 2006; GERALDI, 2003; AZEVEDO, 2004; SOUZA, 2010), pois esses autores nos permitiram dialogar com os enunciados emitidos pelas professoras e também justificam a prática de atividades com a leitura.

Os resultados desta pesquisa são apresentados nesta dissertação que se estrutura em torno de sete capítulos.

No primeiro capítulo, discutimos a leitura como busca de sentidos, a Literatura Infantil como um importante instrumento educativo na formação da criança leitora, focando suas mediações e perspectivas de uso na escola.

Em seguida, no segundo capítulo, focamos as questões referentes ao Ensino de Ciências e Linguagem. Nesse trouxemos alguns pesquisadores que procuram aproximações com diferentes tipos de textos, fundamentando a importância da linguagem. Foram eles: Ricon e Almeida (1991), Zanetic (1997), Silva e Almeida (1998), Giraldele e Almeida (2008). Também buscamos contextualizar as dificuldades do Ensino de Ciências no âmbito escolar. Para isso, recorreremos aos seguintes pesquisadores: Fracalanza (1986), Krasilchik (1987), Bonado (1994), Raboni (2002), Carvalho; Gil-Peres (2003) e Lima (2006).

No terceiro Capítulo, baseamo-nos no referencial bakhtiniano, especificamente em alguns conceitos da Teoria da Enunciação, para a sustentação da análise de dados, tanto no que refere aos livros infantis, quanto nas análises das entrevistas com os professores.

No quarto capítulo, traçamos os “Caminhos metodológicos” da pesquisa, descrevendo os procedimentos metodológicos. Já no quinto capítulo, descrevemos os resultados obtidos pela análise dos livros e das entrevistas com os professores.

Finalmente, apresentamos as considerações finais sobre as possibilidades da aproximação entre Literatura Infantil e o Ensino de Ciências, expondo uma breve retrospectiva dos resultados obtidos.

CAPÍTULO 1 – LEITURA E ESCOLA

A leitura é uma conversa. Os lunáticos respondem a diálogos imaginários que ouvem ecoar em algum lugar de suas mentes; os leitores respondem a um diálogo similar imaginário provocado silenciosamente por palavras escritas numa página. (MANGUEL, 2005, p.10)

A formação do leitor não é um processo que se faz sem diálogo, conforme a citação acima. A leitura é uma ação em movimento, onde o leitor participa reconstruindo uma trajetória já percorrida por outros leitores. Para que ocorra o elo entre o leitor e o texto lido, é preciso uma relação significativa e prazerosa, ou seja, o leitor só atribui sentido ao que lê se existem objetivos definidos e motivação.

É nesse sentido que este capítulo foi elaborado e tem como objetivo compreender a leitura como um processo dialógico e significativo, pontuando sua relevância no processo de formação.

Assim sendo, apresentamos neste capítulo, dois segmentos com discussões acerca da leitura: no primeiro, refletimos um pouco sobre o ato de ler e a produção de sentido, no segundo, dissertamos sobre os conflitos relacionados à leitura da Literatura Infantil na escola.

1.1-Ler em busca de sentidos

A produção de sentido está interligada ao movimento dialógico e interativo entre autor, leitor e texto. Porém, esses elementos se expressam de modos diferentes, e consideram a história de vida de cada leitor, ou seja, a sua subjetividade. Por essa razão, identificar o conhecimento prévio de mundo do leitor é essencial, visto que, embora não se possa deixar de lado o fato de que o texto escrito é uma produção do autor, é preciso ressaltar que o sentido produzido ao texto lido é do leitor. Sua história de vida e experiências poderão resultar, portanto, em induções, que possivelmente produzirão deslocamentos de sentidos. Sendo assim, é fundamental reconhecer e diferenciar algumas informações, como, por

exemplo: os diversos gêneros textuais, a identificação das expressões com figuras de linguagem, as formas organizacionais do texto, entre outras complexidades que interferem na produção de sentido.

No entanto, o leitor necessita ser motivado a reconhecer esses elementos, para se apropriar de conhecimentos e, conseqüentemente, compreender o que lê, ou seja, produzir sentido. Nesse aspecto, a escola desempenha uma importante tarefa, a de instigar o aluno a produzir sentido de forma que ele se posicione com objetivos, indo além do nível da palavra ou de uma simples decodificação.

Para Smith (1989, p.106), a leitura, quando definida apenas como sendo “a decodificação de palavras escritas em som”, é limitada e fracassa ao pensarmos nas situações do dia-a-dia, pois “nem tudo que lemos está escrito”. O autor define a leitura como sendo a capacidade de “fazer perguntas ao texto escrito” e completa: “[...] a leitura como compreensão se torna uma questão de obter respostas para as perguntas feitas”.

Semelhante posicionamento pode ser encontrado nos estudos de Solé, (1998), Goulemont (2001) e Freire (2006). Esses autores compreendem que a leitura não depende apenas da capacidade do leitor em transformar símbolos escritos em sons, mas ir além, atribuindo sentido. Renata Junqueira de Souza (1992, p. 1) ressalta:

[...] a leitura é basicamente o ato de perceber e atribuir significados através de uma conjunção de fatores pessoais com o momento e o lugar, com as circunstâncias. Ler é interpretar uma percepção sob as influências de um determinado contexto e esse processo leva o indivíduo a uma compreensão particular da realidade.

Ângela Kleiman (1998) e Isabel Solé (1998) destacam a importância do processo interativo, onde o leitor realiza de forma ativa um trabalho de construção de significados do texto. Para essas autoras, a realização de qualquer tipo de leitura exige objetivos para que o leitor consiga situar-se diante de um texto e desfrutar dele, seja por prazer ou apenas para buscar informação.

A leitura é uma forma de diálogo por meio da interação verbal, em que o leitor estabelece relações dialógicas com o texto e com o autor, concordando ou discordando do que lê. Na complexidade desse processo dialógico, a compreensão é réplica, constituindo-se de forma ativa e responsiva, exigindo que o sujeito se posicione no movimento de inferir palavras à palavra do outro. Nesse movimento, o leitor conquista autonomia para compreender o mundo e atuar como cidadão crítico.

A concepção de leitura adotada nesta pesquisa baseia-se na Teoria da Enunciação de Mikhail Bakhtin (2007), compreendendo a linguagem em seu caráter dialógico¹, contextualizando o sujeito e as experiências sócio-históricas e culturais que o constitui. Para Bakhtin (2007, p. 112):

A vida é dialógica por natureza. Viver significa participar de um diálogo: interrogar, escutar, responder, concordar, etc. Neste diálogo, o homem participa todo e com toda a sua vida: com os olhos, os lábios, as mãos, a alma, o espírito, com o corpo todo, com as suas ações. Ele se põe todo na palavra e esta palavra entra no tecido dialógico da existência humana, no simpósio universal.

Para o autor, o sujeito constrói o seu pensamento a partir do pensamento do outro, portanto, em uma linguagem dialógica e polissêmica. Polissêmica, no sentido da apropriação das múltiplas vozes percebidas no texto, quando essas vozes ou algumas delas deixam-se escutar nas interlocuções subjetivas entre o eu e o outro. Essas vozes internalizadas se constituem em vários discursos, sejam eles escritos ou orais, considerando a natureza dialógica da vida.

Referente à leitura, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN - BRASIL, 1998, p. 69) apontam que

A leitura é o processo no qual o leitor realiza um trabalho ativo de compreensão e interpretação do texto, a partir de seus objetivos, de seu conhecimento sobre o assunto, sobre o autor, de tudo o que sabe sobre a linguagem etc. Não se trata de extrair informação, decodificando letra por letra, palavra por palavra. Trata-se de uma atividade que implica estratégias de seleção, antecipação, inferência e verificação, sem as quais não é possível proficiência.

Pensando na formação do leitor em uma perspectiva dialógica, a escola, mesmo com limitações, continua sendo a maior responsável por essa formação, sendo reconhecida socialmente como o local que propicia a aquisição do conhecimento. Para a maioria de nossas crianças, a escola pública é o único ambiente onde elas podem sentir-se encorajadas e entusiasmadas para experiência com leitura. Partindo dessa perspectiva, cabe aos professores disponibilizar aos alunos uma formação que lhes permita ir além da decodificação das palavras, isto é, em busca de sentidos.

¹ Bakhtin (1992) define *dialogia* como o movimento que nos constitui como sujeitos da linguagem, por meio do seu uso em diferentes contextos estabelecendo as interações verbais. A comunicação verbal forma-se como uma cadeia composta de elos inalienáveis, os enunciados, os quais são tomados como “*unidades da comunicação verbal*”. Os enunciados podem ser orais ou escritos, e vão sendo construídos na dinâmica dialógica das interações verbais.

Para formar um leitor é preciso despertá-lo à sensibilidade na procura por capacidades para se situar frente ao texto que lê. Para esse despertar, é necessário propiciar à criança a experiência entre o texto escrito e a leitura. Ricardo Azevedo (2004, p. 39) aponta:

É importante deixar claro: formar um leitor é imprescindível que entre a pessoa que lê e o texto se estabeleça uma espécie de comunhão baseada no prazer, na identificação, no interesse e na liberdade de interpretação. É *necessário também que haja esforço, e este se justifica e se legitima justamente através dessa comunhão estabelecida.*

João Wanderley Geraldi (2003) compreende a leitura na mesma perspectiva dialógica de Bakhtin. Ao retratar as práticas de leitura na escola, o autor destaca a importância de instaurar atitudes produtivas que objetivem a produção de sentidos ao que se lê. Geraldi aponta algumas atitudes de se perceber o texto, tais como:

- Pode-se ir ao texto em busca de respostas a perguntas que tenho, é o caso de *perguntar* ao texto. Nesse caso o professor deve orientar seus alunos de que nem sempre um único texto dará as respostas que ele precisa, talvez seja necessário buscar maiores informações em outros textos.
- Pode-se ler para retirar do texto tudo o que se pode extrair dele. É o que se chama “leitura-estudo-do-texto”.
- Pode-se ler um texto para usá-lo, retirar dele o que, no momento, eu necessito: buscar um exemplo, um argumento...
- Pode-se ler um texto simplesmente por vontade, gosto, pelo simples prazer de ler um texto. É o que se chama de leitura *desarmada*. (GERALDI, 2003, p.120-121)

Essas posturas auxiliam o professor a formar um leitor com habilidades que vão além do aprender a ler, propiciando o contato com a leitura em seus diferentes estilos. Portanto, seria mais adequado, que o professor apresentasse ao seu aluno a diferenciação entre os gêneros, de forma que o aprendiz consiga se posicionar diante da sua finalidade, de modo que ele seja um leitor competente, “que seja capaz de ler as entrelinhas, identificando, a partir do que está escrito, elementos implícitos, estabelecendo relações entre o texto e seus conhecimentos prévios ou entre o texto e outros textos já lidos” (BRASIL, 1998, p. 70).

Solé (1998), assim como Geraldi (2003), preocupa-se em apontar três fases para trabalhar a prática da leitura. São elas: a pré-leitura, a leitura e a pós-leitura. A pré-leitura se caracteriza na organização do professor em investigar as atividades prévias, levando o aluno a fazer previsões sobre o texto que será lido. Nessa fase, é preciso que o professor conceba a leitura como uma prática interacional (BRASIL,

1998), conduzindo seu aluno ao diálogo com o texto e com o autor, promovendo a produção de sentido.

A segunda fase da compreensão é a leitura. Nesse momento, o educador exerce o seu papel de mediador, viabilizando algumas recomendações para que o seu educando consiga pensar e refletir sobre o significado da palavra dentro contexto enunciativo da leitura: “o aluno tem de projetar seu conhecimento de mundo e a organização textual nos elementos sistêmicos do texto” (BRASIL, 1998). Ao término da leitura, inicia-se a fase da pós-leitura, momento em que o estudante emite suas impressões sobre o texto, confirmando ou refutando a ideia da pré-leitura.

Para Solé (1998, p.18):

[...] a aprendizagem da leitura [...] requer uma intervenção explicitamente dirigida a essa aquisição. O aprendiz leitor [...] precisa da informação, do apoio, do incentivo e dos desafios proporcionados pelo professor ou pelo especialista na matéria em questão.

Para isso, é fundamental que o professor esteja atento para realizar as intervenções necessárias, cumprindo o seu papel de mediador no processo de formação da leitura.

Kleiman (2001), ao referir-se ao docente destaca que, para ser eficiente, ele precisa ter estratégias definidas, apontando tarefas que superem a limitação de responder apenas ao que se encontra no livro didático. Para a autora, o professor é eficiente quando indica caminhos para aumentar o nível de compreensão, com um grau de maior dificuldade. Considera, também, a interação do educando com o educador um ponto essencial, pois é o professor, que constrói e incentiva o aluno a voltar ao texto para compreendê-lo. Com esse processo, “a criança estará se formando como leitor [...] construindo seu próprio saber sobre o texto e a leitura.” (KLEIMAN, 2001, p. 9).

Ao retratar a prática de leitura na escola, Kleiman aponta que a imposição de práticas desestimulantes, são fatores que dificultam a produção de sentido:

[...] Ninguém consegue fazer aquilo que é difícil demais, nem aquilo do qual não consegue extrair sentido. [...] Essa é uma tarefa do professor [...] negociar para poder ensinar a ler, [...] para a elaboração de uma hipótese de leitura é necessário ativar o conhecimento prévio do leitor sobre o assunto de forma que ele atinja o nível de uma leitura consciente o que o fará leitor experiente. (KLEIMAN, 2001, p. 56)

Lerner declara ser imprescindível repensarmos a prática da leitura na escola, executando a sua finalidade e possibilitando espaços para a realização efetiva da leitura.

O necessário é fazer da escola um ambiente onde ler e escrever sejam instrumentos poderosos que permitam repensar o mundo e reorganizar o próprio pensamento, onde interpretar e produzir textos sejam direitos que são legítimos exercer e responsabilidade que é necessário assumir. (LERNER, 2002, p. 18)

Diante desses apontamentos acerca da importância da interação texto, leitor e autor, e da essencial atuação da escola como responsável pela aquisição da compreensão da leitura, passaremos a discutir a importância da Literatura Infantil como instrumento de interação verbal. Esse gênero enriquece o imaginário, estimula o aprendizado pelo prazer próprio do seu estilo, sendo um dos mais importantes formadores do imaginário e responsável por inserir a criança em formação ao universo letrado. E, portanto, tornou-se objeto de estudo desta pesquisa.

Segundo Coelho (1991), “[...] como se sabe, a Literatura Infantil vem se consolidando, ao longo dos anos, num dos mais eficazes instrumentos de formação da criança”. A nosso ver, esse despertar da leitura por meio da Literatura Infantil é significativo para a criança em formação, pois permite a multiplicidade de sentidos, o que não atrapalha a construção de conceitos. Ao contrário, o conceito poderá emergir das contradições entre as ideias e as sínteses feitas pelos estudantes a partir de suas leituras e da importante mediação do professor.

A mediação do professor na formação e na motivação para a leitura é essencial no desenvolvimento de práticas consistentes, planejadas e seguras. Ou seja, o professor necessita de conhecimentos particulares para desenvolver atividades que envolvem o uso da leitura. Em nossa pesquisa, a ênfase é no uso específico da Literatura Infantil.

Dessa forma, é fundamental apresentarmos uma discussão sobre a Literatura Infantil enquanto gênero literário, contextualizando-a no âmbito educacional. Para nosso estudo, é importante a diferenciarmos em duas dimensões: a literária e a paradidática. Essas duas dimensões foram observadas nos livros selecionados para análise, e foram essenciais para entendermos o posicionamento dos entrevistados.

Assim sendo, as definições de “literário” e “literatura”, segundo o Dicionário Aurélio (2004, p. 468 e p. 548):

Literário - Relativo a letras, à *Literatura* ou a conhecimentos humanos adquiridos pelo estudo;
Literatura – arte de compor trabalhos artísticos em prosas ou verso;
 Paradidático – diz-se de qualquer material utilizado na complementação do ensino.

Conceituar essas duas dimensões é importante para nossa pesquisa. Por isso, a seguir buscaremos fundamentos que nos serviram de base para compreender os conflitos dessas diferenciações no âmbito educacional.

1.2- Conflitos relacionados à leitura da Literatura Infantil na escola

O contexto da Literatura Infantil na escola nos remete a necessidade de percorrer a trajetória histórica e conceitual de pesquisa nesta área. Já que, configura-se como uma temática complexa que exige espaços para maiores discussões, principalmente na formação dos professores. Nossa proposta para esse segmento é destacar aspectos estudados por alguns dos muitos pesquisadores que se dedicam a indicar possibilidades de uso desse gênero na escola.

Para Ricardo Azevedo (1999), a gênese da Literatura Infantil está ligada à reorganização do sistema educacional burguês no século XVIII e à recém adquirida concepção de infância. Tais fatores levaram à produção de uma literatura dirigida em especificamente ao público infantil, com a intenção de contribuir com a educação moral das crianças e com o ensino da leitura e da escrita. Nesse sentido, o que temos é uma Literatura Infantil marcada fortemente pelo caráter didático, o que explica, parcialmente, a forma como é concebida pela escola na atualidade. Azevedo (2004) caracteriza:

A literatura, o discurso poético e ficcional, quando respeitadas suas características, entre as quais, ressalto mais uma vez, inclui a possibilidade de poder abordar o contraditório, permite a identificação emocional entre a pessoa que lê e o texto e, assim, pode representar, dentro ou fora da escola, um precioso espaço para que especulações vitais – feitas pelo leitor, seja consigo mesmo, seja com outras pessoas – possam florescer. (AZEVEDO, 2004, p. 44-45)

Márcia Abreu (2006) orienta que ao pensar em literatura de forma geral, é preciso refletir sobre o significado de “texto literário”, “literariedade” e “qualidade estética”. Essa reflexão demonstra a dificuldade em conceituar, determinar e discutir literatura indicando as características de um texto literário.

De acordo com Kaufman (1995), o texto literário se caracteriza pelo predomínio da função literária contendo uma intencionalidade estética, onde o autor emprega todos os recursos oferecidos pela língua, com liberdade e originalidade, produzindo uma mensagem artística, ou seja, uma obra de arte.

Diferentemente dos textos informativos, nos quais o referente é transparente, os textos literários são textos opacos, não explícitos, com muitos vazios ou espaços em branco, indeterminados. (...) Os textos literários exigem que o leitor compartilhe do jogo da imaginação para captar o sentido de coisas não ditas, de ações inexplicáveis, de sentimentos expressos. (KAUFMAN, 1995, p.21)

Para Lourenço Filho (1943), a Literatura Infantil também se caracteriza por sua estética e, portanto, configura-se como arte.

A literatura - arte que é – há de suscitar o bom gosto, o senso de medida, o desejo de superação, há de concorrer para o uso, crescentemente aprimorado, da linguagem, instrumento natural de comunicação e expressão entre os homens, por si mesmo arte também; há de mim; cooperar, com as demais formas e processos de educação para a compreensão do pequenino mundo da criança, reflexo do mundo maior das coisas, ideias e sentimentos que a cerca. (FILHO, 1943, p. 158)

Cosson (2006) esclarece que a literatura nos incentiva a desejar e a expressar o mundo por nós mesmos. A literatura é mais que um conhecimento a ser reelaborado. Ela é a incorporação do outro em mim, sem renúncia da minha própria identidade.

No exercício da literatura, podemos ser outros, podemos viver como os outros, podemos romper os limites do tempo e do espaço de nossa experiência e, ainda assim, sermos nós mesmos. É por isso que interiorizamos com mais intensidade as verdades dadas pela poesia e pela ficção. (COSSON, 2006, p. 22)

Marinho (2005) compreende a Literatura como uma manifestação artística e uma forma de instigar e motivar o conhecimento, tendo a palavra como instrumento de expressão. As concepções apresentadas por Cosson (2006) e Marinho (2005) se aproximam do nosso posicionamento de que é preciso discernimento para não confundir a arte de contemplação com entretenimento, no sentido de enxergar a Literatura como uma forma simplista de passar o tempo. É preciso encará-la como um instrumento que, ao mesmo tempo em que provoca contemplação, permite aprimorar a reflexão e, conseqüentemente, produz o conhecimento.

À luz dessas referências e apontamentos, concluímos que a Literatura Infantil se caracteriza pela estética de um texto literário apropriado ao universo

infantil, motivando o leitor à apreciação da leitura. No texto paradidático ou didático, sua natureza e, sua função apresentam um sentido determinado ao conteúdo. Na leitura didática, o texto é pragmático e tem finalidades objetivas. A Literatura Infantil é polissêmica e permite deslocamentos de sentidos, atingindo o leitor emocionalmente e intelectualmente.

A nosso ver, a Literatura Infantil é um instrumento potencializador que não se limita a sua estética artística e ao entretenimento e, portanto, atinge o conhecimento, sendo educativa, pois possibilita conexões para apropriações de conhecimentos específicos, seja do Ensino de Ciências, como de outras áreas. Quando nos referimos às conexões, pensamo-nas como uma estratégia que deve estar inserida na prática do professor. Por isso, enfatizamos a sua importante tarefa, como mediadora dessas conexões. Cyntia Graziella Giroto e Renata Junqueira de Souza (2010) ao se referirem as conexões, ressaltam:

Os leitores fazem naturalmente conexões entre os livros e fatos da vida. Quando escutam ou leem uma história, começam a conectar temas, personagens e problemas de um livro com outro. [...] Isto as leva a pensar sobre situações maiores, mais expansivas, além do universo da escola, da casa e da vizinhança. (GIROTO; SOUZA, 2010, p. 67)

Para tanto, possivelmente, em se tratando de uma história que contenha elementos do Ensino de Ciências, certamente haverá conexões por parte do aluno, tanto relacionadas ao seu dia a dia ou aos conteúdos já desenvolvidos nos livros didáticos. O fato é que o professor deve estar preparado para detectar os conhecimentos prévios de seus alunos, provenientes de diferentes meios, sejam eles marcados pela experiência de vida ou de outras fontes textuais. Giroto e Souza (2010) esclarecem: “Ensinar as crianças a ativar seus conhecimentos prévios, bem como seus conhecimentos textuais, e pensar sobre suas conexões é fundamental para compreensão.” Assim, o docente deve estar atento e preparado para perceber os deslocamentos de sentidos e assegurar a compreensão dos discentes.

Magda Soares (2011) indica que a fragmentação e a forma didatizada da Literatura Infantil estão presentes na escola.

[...] quando se lança mão de um fragmento de texto da Literatura Infantil, muito frequentemente não se cuida de que o fragmento apresente também ele, textualidade, isto é, que apresente as características que fazem com que uma sequência de frases constitua realmente um texto. (SOARES, 2011 p. 31)

A fragmentação não é a forma adequada de apresentar a Literatura Infantil na escola, porque retira do professor e do aluno a possibilidade de terem contato com o texto literário. “A Literatura Infantil se apresenta na escola sob a forma de fragmentos que devem ser lidos, compreendidos, interpretados.” (SOARES, 2011, p. 25).

O texto literário não é um texto didático. Ele não tem uma resposta, não tem um significado que possa ser considerado correto. Ele é uma pergunta que admite várias respostas, dependendo da maturidade do leitor. Ele é um campo de possibilidades que desafia a inteligência de cada leitor individualmente. (TUFANO, 2002, p. 41)

Apenas para efeito de informação uma curiosidade é que para o mercado editorial, há uma equivalência entre os livros infantis (Literatura Infantil) e os paradidáticos. Essas obras são apresentadas à escola por meio de catálogos e, portanto, reconhecidas pelos professores como Literatura Infantil que, em alguns momentos, são utilizadas como complemento ao livro didático. Nesses catálogos é possível a comprovação das ambiguidades na apresentação desses materiais para as escolas, pois em alguns aparecem como Literatura Infantil e, em outros, como livro infantil². A nosso ver, esses catálogos também influenciam a prática do professor no trabalho de leitura, reforçando a forma didatizada da Literatura Infantil.

Ricardo Azevedo, no artigo “Livros para crianças e Literatura Infantil: convergências e dissonâncias”, justifica o desconhecimento acerca dos livros oferecidos para as crianças, uma das causas para o afastamento entre os leitores infantis e o livro. Nesse texto, o autor aponta as diferenciações entre livros didáticos, paradidáticos e de Literatura Infantil. Definindo paradidático:

Os livros paradidáticos: também essencialmente utilitários constituídos de informações objetivas que, em resumo, pretendem transmitir conhecimento e informação. Em geral, abordam assuntos paralelos ligados às matérias do currículo regular, de forma a complementar aos livros didáticos (AZEVEDO, 1999, p.2).

Entendemos que tanto a fragmentação de textos literários quanto a didatização da Literatura Infantil são práticas que ecoam nas escolas. Entretanto, não temos a intenção de culpabilizar a escola e o professor, pois consideramos que

² Os exemplos abaixo foram retirados dos catálogos oferecidos pelas editoras. Percebem-se as ambiguidades ao que se considera como livro de Literatura Infantil e Livro infantil: *Catálogo de Paradidáticos/literatura* - Editora Scipione, <http://www.abrileducacao.com.br/paradidaticos.html>; *Catálogo ática: paradidáticos/Literatura Infantil e Juvenil*, <http://www.atica.com.br>; *Nossa Literatura Infantil*- Editora do Brasil, <http://www.editorado brasil.com.br/site/catalogo>; *Catálogo Literatura Infantil e Juvenil e Apoio Didático* - Editora Formato, <http://www.editorasaraiva.com.br/catalogo>.

esses conflitos são consequências da concepção cultural e histórica de Literatura. Esses embates acabam sendo reforçados por falhas na formação do professor e, possivelmente, pela produção editorial, que na maioria das vezes, reforça a didatização.

Convergimos com os pesquisadores que se preocupam em defender o uso do texto literário na escola, pois sabemos que sua leitura em sala de aula possibilitará a atuação de um leitor consciente. Para tanto, é fundamental a mediação do professor instigando a leitura, de forma que não seja sintética na produção de tarefas, como questionários fechados ou resumo de livros. A leitura literária deve soar ao aluno como um convite a uma nova experiência. Quando há imposição ou uma lição decorrente, da leitura, o aluno acaba sendo privado do seu querer, passando a ser uma obrigação, o que inibe a espontaneidade diante desse ato. É válido trazer para este estudo alguns dados referentes ao que se retrata como sendo a escolarização da Literatura (SILVA, 1986; SOARES, 2011; COSSON, 2006).

Lilian Lopes da Silva (1986), ao referir-se sobre o Ensino da Literatura para alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, conclui pelos resultados dos depoimentos dos alunos que os instrumentos utilizados nas práticas com leitura são atividades como: resumos, questionários, fichas de leitura, provas, entre outros. Esses exercícios afastam o aluno da leitura literária, sendo definida pela autora como uma prática que transforma a obra literária em uma “didática da destruição da leitura”.

Magda Soares (2011) considera inevitável a escolarização da Literatura. Contudo, a opinião da autora é de que é possível se, realizar uma escolarização adequada, que respeite “a critérios que preservem o literário”, evitando deformidades, ou seja, a sua descaracterização.

[...] o que se pode é distinguir entre uma escolarização adequada da literatura – aquela que conduza mais eficazmente às práticas de leitura que ocorrem no contexto social e às atitudes e valores que correspondem ao ideal de leitor que se quer formar - e uma escolarização inadequada, errônea, prejudicial da literatura - aquela que antes afasta que aproxima de práticas sociais de leitura, aquela que desenvolve resistência ou aversão à leitura (SOARES, 2011, p. 25).

Esses apontamentos permitem nos posicionarmos diante dessa realidade e entendermos que ainda há a necessidade de formação para professor. Essa deve

levá-lo a repensar a essa, prática de escolarização da Literatura, de forma que o desacomode e o conscientize que essa didatização afasta o aluno da obra literária e do hábito prazeroso da leitura.

Cosson (2006), ao se dedicar a estudar a importância da leitura literária, salienta que a literatura parece enfrentar um dos seus momentos mais difíceis, pois para muitos estudiosos da área de Letras, a literatura consegue se manter presente na escola por tradição e pela inércia curricular. O autor demonstra como foi constituída a relação entre educação e escolarização da literatura, tanto no Ensino Fundamental, como no Ensino Médio.

No Ensino Fundamental,

[...] a literatura tem um sentido mais extenso, que engloba qualquer texto escrito que apresente parentesco com ficção ou poesia. O limite, na verdade, não é dado por esse parentesco, mas sim pela temática e pela linguagem: ambas devem ser compatíveis com os interesses da criança, do professor e da escola, preferencialmente na ordem inversa. Além disso, esses textos precisam ser curtos, contemporâneos e “divertidos”. Aliás, como se registra nos livros didáticos, os textos literários ou considerados como tais estão cada vez mais restritos às atividades de leitura extracurricular ou atividades especiais de leitura. (COSSON, 2006, p. 21)

No Ensino Médio,

[...] o ensino da literatura limita-se à literatura brasileira, ou melhor, à história da literatura brasileira, usualmente na sua forma mais indigente, quase apenas uma cronologia literária, em uma sucessão dicotômica entre estilos de época, cânone e dados biográficos dos autores, acompanhada de rasgos teóricos sobre gêneros, formas fixas e alguma coisa de retórica em uma perspectiva para lá de tradicional. (COSSON, 2006, p. 21)

O autor conclui que o Ensino de Literatura está falido, de modo que a literatura não está sendo ensinada com o objetivo de garantir a construção e a reconstrução da palavra que nos humaniza. Nesse sentido, a superação dessa realidade que, segundo o autor, é uma grande dificuldade, seria a busca de um delicado equilíbrio.

[...] falta a uns e a outros uma maneira de ensinar que, rompendo o círculo de reprodução ou da permissividade, permita que a leitura literária seja exercida sem o abandono do prazer, mas com o compromisso de conhecimento que todo saber exige. (COSSON, 2006, p. 23)

Cosson (2006) chama-nos a atenção para a fundamental importância da escola se organizar, objetivando a formação do aluno e compreendendo que a leitura literária deve estar no centro das suas práticas de leitura, sendo concebida como elemento fundamental no âmbito escolar. Dessa forma, encontramos, ainda em Cosson, elementos para definir e diferenciar a leitura de livros literários.

É justamente para ir além da leitura que o letramento literário é fundamental no processo educativo. Na escola, a leitura literária tem a função de nos ajudar a ler melhor, não apenas porque possibilita a criação do hábito de leitura ou porque seja prazerosa, mas sim, e, sobretudo, porque nos fornece como nenhum outro tipo de leitura faz, os instrumentos necessários para conhecer e articular com proficiência o mundo feito linguagem. (COSSON, 2006, p. 30)

Partimos do pressuposto de que a compreensão da leitura de livros literários ainda não é partilhada por alguns educadores que, na maioria das vezes, acabam por reproduzir uma prática de leitura relacionada com sua própria história de vida, ou seja, na sua escolarização, com práticas exaustivas de leituras. Assim, optamos por buscar compreender a partir dessas perspectivas, isto é, de como os livros de Literatura Infantil estão sendo utilizados e, quais são as ideias dos professores em relação a esse uso. Por essa razão, torna-se, inevitável o aprofundamento em estudos e debates sobre o tema, e o fundamental: a participação dos mais importantes protagonistas desse processo educativo, os professores.

CAPÍTULO 2 – LINGUAGEM E ENSINO DE CIÊNCIAS

Os indivíduos não recebem a língua pronta para ser usada; eles penetram na corrente da comunicação verbal; ou melhor, somente quando mergulham nessa corrente é que sua consciência desperta e começa a operar. (BAKHTIN, 2007, p.108)

O reconhecimento da linguagem como um instrumento importante para a construção do conhecimento tem sido uma temática discutida no âmbito das pesquisas. A pesquisadora em currículo, Alice Ribeiro Casimiro Lopes (2000), ressalta que as questões em torno da linguagem e leitura devem ser uma problemática a ser debatida por todos os educadores, independente da área em que atuam, e aponta que o papel da linguagem não pode ser desconsiderado no processo de construção do conhecimento da realidade.

A linguagem é uma prática social, composta historicamente e regida por padrões culturais integrados à formação do sujeito. Bakhtin (2007) compreende que o homem não se constitui de forma isolada, afirmando que os sentidos só se efetivam com o confronto e a interação de duas ou mais vozes.

A leitura é uma atividade da linguagem que auxilia os sujeitos a interagirem com o mundo, conquistando meios para atuarem como cidadãos. Nesse sentido, essa habilidade desempenha a importante tarefa de oferecer conhecimentos específicos para que o aluno seja capaz de interagir com o mundo de forma compreensiva e crítica, ou seja, como cidadão.

Diante disso, destacamos a afirmação de Ezequiel Teodoro da Silva (1988, p.123): “todo professor, independente da disciplina que ensina, é professor de leitura”. Molina (1992, p. 6) assevera que a leitura “[...] é fundamental para a aprendizagem de todos os conteúdos escolares e os cuidados com seu ensino devem ser responsabilidade de todos os professores de todas as áreas, não apenas do professor de língua materna”.

Nessa mesma perspectiva, o Parâmetro Curricular Nacional (PCN) de Ciências Naturais, orienta:

A aprendizagem da leitura, escrita e fala da língua oficial no ensino fundamental não se restringe à área de Língua Portuguesa, uma vez que a língua é instrumental básico de conhecimento. Em Ciências Naturais, oportunidades para ler, escrever e falar são momentos de estudo e elaboração de códigos de linguagem específicos do conhecimento científico. A aprendizagem desse código comporta

tanto a leitura e escrita de textos informativos quanto a apropriação de terminologia específica, capacidades que os estudantes desenvolvem conjuntamente, conforme trabalham diferentes propostas de atividades. (BRASIL, 1997, p.127)

Portanto, este capítulo tem a intenção de trazer algumas discussões em torno da linguagem como fenômeno responsável pela compreensão do conhecimento, em específico os saberes referentes às Ciências Naturais. Para isso, dividimos em dois segmentos. No primeiro, uma breve apresentação sobre o Ensino de Ciências, apontando sua finalidade no âmbito educacional e sua importância na formação do sujeito. Uma vez que se apropriar de conceitos científicos é um requisito importante para efetivação do conhecimento. Nesse sentido, pensando na formação do professor como o mediador dessa compreensão, propomo-nos a levantar alguns pontos para entender as dificuldades as dificuldades que comprometem sua apreensão. No segundo segmento, dedicamo-nos a trazer algumas pesquisas na área de Ciências que encontraram na leitura e na linguagem elementos para potencializar os conhecimentos específicos dessa área.

2.1 O Ensino de Ciências no contexto educacional: algumas dificuldades

O Ensino de Ciências Naturais é uma esfera do conhecimento responsável por “colaborar para a compreensão do mundo e suas transformações, situando o homem como indivíduo participativo e parte integrante do Universo” (BRASIL, 1997, p.15). Dentre seus objetivos, uma das mais relevantes funções é preparar sujeitos em formação para o enfrentamento dos desafios de uma sociedade que se encontra em movimento contínuo. Como um dos requisitos dessa disciplina, o conhecimento científico habilita o sujeito para se posicionar frente às transformações decorrentes da Natureza e do Universo.

A história da Ciência é constituída com a evolução do pensamento do ser humano, e todo esse processo está relacionado aos questionamentos em torno dos fenômenos naturais. Por se tratar de uma área com características peculiares, os fenômenos da Ciência para serem compreendidos precisam de conhecimentos específicos, que os expliquem. Esses saberes estão presentes nos estudos: da Física, da Química, da Biologia, da Astronomia, da Bioquímica, entre outros, que

propiciam a compreensão das diversas formas de utilização dos recursos naturais, úteis a todo ser vivo.

No âmbito da pesquisa, o Ensino de Ciências Naturais tem sido objeto de estudos em todos os níveis de escolarização, alguns deles defendidos em programas de pós-graduação, confirmando a relevância dessa temática na pesquisa educacional atual (DUCATTI-SILVA, 2005; SILVA, 2006). Ao longo dos anos, muitos estudiosos se dedicaram a refletir sobre as dificuldades históricas do Ensino de Ciências, como Pernambuco e Silva (1985); Fracalanza (1986); Krasilchik (1987); Freitas (1988); Bonado (1994); Raboni (2002) e Conti (2003).

Myriam Krasilchik (1987) fez um resgate histórico, mostrando que desde a década de 1960 a 1970, discutia-se o movimento de mudanças curricular no Ensino de Ciências. Essa foi uma época em que a Ciência e a Tecnologia foram reconhecidas como essenciais no desenvolvimento econômico, cultural e social. A discussão em torno da necessidade de alterações curriculares se deu devido ao declínio do Ensino de Ciências, assinalado pelo desinteresse dos jovens pelas carreiras científicas. Essas discussões resultaram em uma diversidade de projetos de ensino voltados para área de Ciência e a Tecnologia, esses estudos tinham como objetivo a formação de uma elite garantindo a hegemonia norte-americana (KRASILCHILK, 1987).

No decorrer da Guerra Fria³, década de 1970, o Brasil começava o processo de democratização do Ensino, iniciando o regime militar, com uma maior abertura às classes de poder aquisitivo inferior (KRASILCHIK, 1987, p.32).

[...] o mundo vivenciou as consequências resultando a crise energética. Nesse momento o Brasil, passava pelo processo de democratização, iniciando o regime militar. O movimento nomeado Escola Nova⁴, se empenhava na formação da elite, a fim de acompanhar desenvolvimento industrial e a expansão urbana. Em seguida, com o regime militar já estabilizado, as perspectivas sobre o

³ **Guerra Fria** é a designação atribuída ao período histórico de disputas estratégicas e conflitos indiretos entre os Estados Unidos e a União Soviética, compreendendo o período entre o final da Segunda Guerra Mundial (1945) e a extinção da União Soviética (1991). **Fonte:** http://pt.wikipedia.org/wiki/Guerra_Fria.

⁴ **Escola Nova:** foi um movimento que teve sua origem na Europa e América do Norte, chegando ao Brasil na década de 1980. Exerceu grande influência nas mudanças promovidas ao ensino em um momento em que o mundo vivia o crescimento industrial e a expansão urbana. Nesse contexto, um grupo de intelectuais brasileiros se inspiram, nas ideias político-filosóficas de Rousseau (1712-1778), dos educadores Pestalozzi (1746-1827) e Fröebel (1782-1852), do filósofo e educador Dewey (1859-1952), entre muitos outros. Esses nomes foram inspiração para a luta contra a desigualdade e o direito de todos à educação. No Brasil, destacam-se: Rui Barbosa (1849-1923), Lourenço Filho (1897-1970) e Anísio Teixeira (1900-1971), grandes humanistas importantes para nossa história pedagógica.

Ensino de Ciências recaíram sobre a formação do trabalhador e, apenas depois da década 80, vivenciou-se uma transição política com objetivos voltados para o ensino de 1º e 2º graus, sendo fortemente influenciado pelo cognitivismo⁵. (KRASILCHIK, 1987, p.32).

É válido ressaltar que a história do Ensino de Ciências no Brasil, em termos de legislação passou por dois importantes momentos: primeiramente, com a Lei de Diretrizes e Bases (LDB/1961) que tornou obrigatório o Ensino de Ciências Naturais nos dois últimos anos do antigo ginásio (equivalente hoje ao 8º e 9º anos) e; em um segundo momento, após dez anos, com a promulgação da LDB 5.692/71, o Ensino de Ciências passou a ser inserido em todas as séries do Ensino Ginásial, hoje denominado Ensino Fundamental.

Nota-se que a disciplina de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental passou por grandes dificuldades de inclusão. Apesar dos avanços, pesquisadores ainda se dedicam e preocupam-se em refletir sobre as propostas curriculares, planejamentos escolares, formação de professores, considerando que as crianças continuam saindo da escola sem os conhecimentos científicos necessários para compreender o mundo que as cerca.

Paulo Raboni (2002) pondera que não há por parte dos professores uma definição clara sobre o que deve ser ensinado nas aulas de Ciências, e os projetos de ensino e as propostas oficiais, muitas vezes, aprofundam o drama vivido pelos professores sobre o que e como ensinar nas aulas de ciências. Ainda de acordo com o pesquisador, o tratamento dado aos temas de Ciências é superficial e desconexo a outros temas, até mesmo entre os da própria disciplina, contrariando as novas propostas, como a Proposta Curricular (BRASIL, 1989) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997). Quando, na realidade, essas sugerem um tratamento interdisciplinar reforçado pelos temas transversais e pela proposição do ambiente como tema gerador. Entre outros problemas, o Ensino de Ciências é fragmentado e essa característica tem desmotivado alunos e educadores provocando um quase abandono das aulas dessa disciplina no início da escolarização.

⁵ **Cognitivismo:** A abordagem cognitivista estrutura-se na organização do conhecimento e processamento de informações de pensamento. O processo educacional tem um papel importante, ao provocar situações que sejam instáveis para o aluno, desequilíbrios esses adequados ao nível de desenvolvimento em que a criança vive intensamente (intelectual e afetivamente). Os maiores expoentes dessa abordagem foram: Jean Piaget, Lev Vygotsky, Henri Wallon, entre os educadores brasileiros encontram-se; Anísio Teixeira, Fernando Azevedo e Lourenço Filho.

Esse desleixo em relação ao Ensino de Ciências, já relatado pela pesquisa de Raboni (2002), é reforçado pelas avaliações estaduais e nacionais, cuja principal cobrança, durante quase todos os anos em que foram aplicadas, recai sobre a Língua Portuguesa e a Matemática. Mesmo para a realização dos estágios obrigatórios da metodologia do Ensino de Ciências, nos cursos de Pedagogia, os alunos encontram grande dificuldade em agendar as visitas às escolas, pois as aulas de ciências raramente acontecem (RABONI, 2002).

Paulo Antônio Bonado (1994) se preocupa com o ensino de conteúdos científicos, no qual o professor, muitas vezes, restringe-se a colocar na lousa questionários para as crianças estudarem para as provas, cabendo a elas simplesmente decorá-los. Essa forma de desenvolvimento dos conceitos científicos em sala de aula é o reflexo da formação docente, juntamente com as possíveis consequências de um ensino transmitido nesses moldes, está o ensino que os próprios professores vivenciaram durante o seu processo de escolarização. O autor destaca que os docentes parecem possuir uma concepção enraizada de que ensinar Ciências é transmitir conhecimento pronto.

Nesse cenário de dificuldades, a formação do professor é elemento de grande importância. Para Ducatti-Silva (2005), educador termina o curso de Magistério e a licenciatura em Pedagogia, geralmente, sem a formação adequada para ensinar Ciências Naturais.

Raboni (2002) aponta como um dos grandes obstáculos ao Ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental a insegurança do professor em trabalhar com os conteúdos. O autor, ressalta que a dificuldade é ainda maior quando a atividade é experimental, o que, para ele, é consequência da má formação acadêmica.

Carvalho e Gil-Perez, (2003) demonstram a influência das crenças que do professor. Essas refletem nas práticas pedagógicas, ressaltando a necessidade de trabalhar com esses profissionais o significado do que é Ciência e de como ela é constituída. De acordo com os autores, cabe ao professor desenvolver atividades onde os alunos possam participar levantando hipóteses. Neste caso, se o professor não tiver a dimensão e a compreensão dos processos de construção do conhecimento científico, suas atividades produzirão um efeito de bagunça ou indisciplina. Outro elemento que pode ampliar ainda mais as dificuldades é o livro didático, que aparece como um dos principais recursos no processo de ensino e

aprendizagem do Ensino de Ciências. Segundo Fracalanza, Amaral e Gouveia (2003, p. 18), “[...] o livro didático, que muito eficazmente padronizou propostas curriculares de Ciências, acabou por subjugar o Ensino de Ciências, tornando-se seu orientador exclusivo, e transformou-se de auxiliar didático em ditador de planejamento”. O manual didático representa ao professor um grande “aliado”, pois traz definições, conceitos e atividades programadas, sendo facilmente percebido pelos planos de aula, que sistematizam e transcrevem as informações do livro.

Entre os problemas apontados por estudiosos está a má qualidade desses materiais, que contêm erros conceituais e uma apresentação fragmentada dos conteúdos que direcionam uma forma igualmente fracionada de uso pelo professor e pelo aluno. Amaral e Megid Neto (1997) pontuam que, entre os equívocos encontrados nos livros didáticos, muito mais graves do que os erros conceituais, são os equívocos das concepções de Ciência e de cientista. Esses são, muito mais difíceis de remover e marcam profundamente a atitude dos indivíduos diante da produção do conhecimento e, conseqüentemente, da compreensão da realidade.

Assim, verifica-se que a formação do professor é deficitária e constitui um elemento de destaque nos problemas levantados pelos estudiosos da área, considerando que há um número relevante de educadores que lecionam para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental com dificuldades para ensinar Ciências, e que, ao ensinar apresentam pouco entendimento do que está sendo ensinado (FUMAGALLI, 1998).

Dessa forma, não há como desconsiderar a responsabilidade dos cursos de formação de professores. Sendo que eles deveriam oferecer espaços adequados para a discussão e resolução dessas dificuldades, promovendo atividades que contribuam para que o docente tenha segurança em sua futura atuação e encontre meios para estruturar seus pensamentos.

Para Maria Emília Lima (2006), o professor tende a seguir passo a passo o livro didático, optando por aulas expositivas, impossibilitando os questionamentos e diálogos e, raramente, apresenta atividades experimentais. Sobre a falta de domínio do conteúdo, a autora destaca:

Muitos professores não dominam de fato conceitos básicos de astronomia como as causas do dia e da noite, as estações do ano e as fases da lua, de circuito e corrente elétrica, de que os planetas só podem ser vistos através de telescópios, de que os dinossauros viveram ao mesmo tempo em que viveram os homens das cavernas, que um prego pesa menos que o ferro utilizado como matéria-prima para fazê-lo; que a eletricidade é consumida no interior dos

eletrodomésticos e que o norte aponta para o topo do mapa da Antártida. (LIMA, 2006, p.165)

A autora enfatiza que “é preciso ampliar nossa compreensão do que se entende por conteúdos escolares e sobre o que significa ensinar Ciências para as crianças.” (LIMA, 2006, p. 166). Nesse sentido, ensinar Ciências para crianças implica em tornar os conteúdos mais próximos da realidade, fazê-lo pertinente e motivador, viabilizando oportunidades para que os alunos expressem diferentes formas de pensamentos, apresentado questionamentos na tentativa de explicar o mundo e seus fenômenos.

É necessário considerar que elas chegam à escola já com algumas idéias (concepções prévias, alternativas, espontâneas), muitas vezes equivocadas, sobre o funcionamento das coisas do dia a dia e sobre os fenômenos (DRIVER, 1992).

Na escola, essas ideias entram em conflito com os conceitos científicos das Ciências Naturais, exigindo, para a aprendizagem, um abandono de antigas estruturas de pensamento. Em consonância com Driver (1992), os pesquisadores Pfundt e Duit (1994) relatam que o aluno, ao ingressar na escola, já interagiu de diversas formas com o meio físico, construindo e ampliando o seu conhecimento por meio das denominadas *concepções alternativas, espontâneas*, ou de *senso comum*.

O Ensino de Ciências nos anos iniciais é uma experiência compartilhada entre o educador e o aluno, o aprendizado da linguagem científica é iniciada primeiramente na esfera social, de forma que todos utilizam-se de palavras aprimorando-as e dando-lhes sentido próprio, sem necessariamente apropriar-se da fórmulas , cálculos, instruções rígidas, memorização de definições ou até mesmo estabelecer complexas relações.

Compartilhamos com BACHELARD (1996, p.27) que “todo conhecimento é a resposta a uma questão” e, por isso cabe ao educador apresentar as idéias gerais para introduzir um processo de investigação, ensinando aos alunos estratégias de organização e problematização dos conteúdos estudados.

Fracalanza (1986) ressalta que o Ensino de Ciências nos Anos Iniciais deve dar condições para os alunos se apropriarem dos conhecimentos de forma que possam compreender o que se passa a sua volta e tomarem posição diante das situações, garantindo-lhes autonomia para conviver em sociedade.

O autor esclarece:

O Ensino de Ciências nos anos iniciais, entre outros aspectos, deve contribuir para o domínio das técnicas de leitura e escrita; permitir o aprendizado dos conceitos básicos das ciências naturais e da aplicação dos princípios aprendidos a situações práticas; possibilitar a compreensão das relações entre a ciência e a sociedade e dos mecanismos de produção e apropriação dos conhecimentos científicos e tecnológicos; garantir a transmissão e a sistematização dos saberes e da cultura regional e local. (FRACALANZA, 2003, p. 26-27)

Os apontamentos descritos acima se contrapõem ao ensino focado no planejamento do livro didático e, à forma mecanizada de memorizar definições e conceitos ainda viabilizados por muitas escolas. A resolução para essa problemática concentra-se no desenvolvimento de práticas significativas, ou seja, na construção do conhecimento por meio da experimentação, conflitos de ideias e exposição de hipóteses. Dessa forma, o aluno é levado a participar e a se apropriar do conhecimento, “[...] a ação da criança, a sua participação ativa durante o processo de aquisição do conhecimento, a partir de desafiadoras atividades de aprendizagem” (FRIZZO; MARIN, 1989, p. 14).

Fracalanza, Amaral e Gouveia (2003) afirmam que o Ensino de Ciências, além de mediar os conhecimentos, experiências e habilidades específicas a essa esfera, também desenvolve o pensamento lógico, e por proporcionar momentos de investigação, estimula capacidades de observação, reflexão, criação, discriminação de valores, julgamento, comunicação, convívio, cooperação, decisão, ação. Essas capacidades são entendidas pelos autores como sendo objetivos do processo educativo.

A nosso ver, com o desenvolvimento dessas habilidades, o aluno em formação se apropria do conhecimento, passando por um processo de aprendizagem significativa. Esses objetivos, ao serem inseridos no planejamento, trazem benefícios tanto para o aluno quanto para o professor, permitindo que o docente identifique as dificuldades apresentadas pelo estudante por meio da discussão do conhecimento que foi construído.

Sabemos que, para responder a algumas questões sobre fenômenos da natureza, como, por exemplo, “*Por que a Lua diminuiu de tamanho?*”, “*Por que chove?*” “*Por que o céu é azul?*”, é preciso reconhecer os conceitos científicos. A mediação do professor é fundamental para que a criança se aproprie de forma coerente dos conhecimentos necessários que, certamente, serão requisitos para os específicos, exigidos nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

É importante destacar que os problemas relativos à falta de domínio dos conteúdos conceituais não são uma particularidade dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Conforme aponta Lima e Maués (2006, p.166):

[...] existe em todos os níveis, quer seja infantil, fundamental, médio ou superior. Atualmente temos acompanhado um grupo grande de professores de ciências do segmento de 5ª a 8ª série de física, química e biologia para o ensino médio no Centro de Ensino de Ciências e Matemática de Minas Gerais - Cecimig. Sem surpresa detectamos baixo domínio dos conteúdos conceituais reconhecidos como básicos pelo currículo do Estado de Minas Gerais, o que torna maior o nosso desafio como formadores.

Buscamos subsídios em Bakhtin (1997) para compreender o processo de construção dos conceitos científicos, no que se refere à importância da interação verbal na produção de sentidos. Apropriamos também de Vygotsky que:

A formação de conceitos é o resultado de uma atividade complexa, em que todas as funções intelectuais básicas tomam parte. No entanto, o processo não pode ser reduzido à associação, à atenção, à formação de imagens, à inferência ou às tendências determinantes. Todas são indispensáveis, porém insuficientes sem o uso do signo, ou palavra. (VYGOTSKY, 1991, p. 50)

Vygotsky (1991) refere-se à aprendizagem e ao seu desenvolvimento no contexto escolar das crianças, diferenciando dois tipos de conceitos: os espontâneos (cotidianos) e os científicos. Os conceitos espontâneos são aqueles que se originam das experiências diárias das crianças, como o nome de animais, frutas, telefone, entre outros. Os conceitos científicos, por sua vez, são aqueles que o sujeito desenvolve conceitualmente, na medida em que se relaciona com os objetos e as palavras e, aos poucos, familiarizam-se e dão sentidos a essas novas palavras. Por exemplo, a criança sabe que, durante a noite, há no céu a presença da Lua, das estrelas, e durante o dia, do Sol. Esses são objetos do Ensino de Ciências, porém os conceitos mais específicos para a compreensão exigem atividades estruturadas e particulares que se constituem pelas relações lógicas e abstratas. Partindo desse exemplo, a apropriação dos movimentos de rotação e translação.

Esses conceitos científicos são disponibilizados no plano social da aula e incorporados ao plano de consciência da criança, que formalizam suas estruturas cognitivas por meio das relações. Nesse momento, a criança ouve uma nova palavra, ou seja, um novo conceito, e o reproduz pela interação verbal. Nos conceitos científicos a relação do sujeito com o objeto é sempre mediada por outros conceitos. Esses podem ser viabilizados por diferentes meios, como o professor, um

texto, um filme, uma imagem, qualquer outra pessoa que seja capaz de oferecer esse conhecimento.

Assim sendo, nossa proposta é demonstrar que os livros de Literatura Infantil trazem, em suas narrativas ou ilustrações, elementos que não podem passar despercebidos ao professor, pois, certamente, o aluno encontrará conexões.

Outro aspecto importante é a forma de imersão do leitor nas histórias desses livros. Como já foi citado no capítulo anterior, o leitor precisa se posicionar frente ao texto seja pela busca de informações, para estudo ou simplesmente pela vontade de ler (GERALDI, 2003). A nosso ver, seja qual for o interesse, a fruição é necessária. A fruição é o ato de ler por prazer, ou seja, dirigir-se a uma leitura sem as exigências de atividades como roteiros, resumos, seminários, entre outras. Porém, para que o leitor alcance o prazer na leitura, ele precisa ter compreendido o que leu, essa compreensão vincula-se a uma série de condições interligadas a elementos de outras esferas.

Em se tratando da aproximação entre o Ensino de Ciências e a Literatura Infantil, verificamos vários elementos nas histórias que são requisitos para a fruição. Dentre esses aspectos há alguns conceitos científicos. Um exemplo encontra-se na história do “Homem Lua”⁶, para entender a aventura narrada, o leitor precisa compreender que a personagem principal se apropriou da sua condição de lua minguante. Portanto, mesmo nas entrelinhas, o conceito de fases da lua se faz presente e se apresenta como um importante elemento na produção de sentido.

Até mesmo nos textos literários é preciso que o leitor encontre significações para a interação com a história e com o autor, seja concordando, discordando, ou recriando, o que se espera é a produção de sentido.

Defendemos o pressuposto que o livro literário não deve ser usado com finalidades pragmáticas. Sabemos que o prazer dessas leituras é justamente pelo desprovisionamento de atividades sistematizadas. O que infelizmente tem sido realizado pela escola: onde se retira o lúdico, como mostra Geraldi:

A fruição, o prazer, estão excluídos [...]. A escola, reproduzindo o sistema e preparando para ele, exclui qualquer atividade não rendosa: lê-se um romance para preencher uma famigerada ficha de leitura, para se fazer uma prova ou até mesmo para se ver livre da recuperação. (GERALDI, 2003, p. 97)

⁶ TOMI, Unger. **O homem lua**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

Consideramos que a Literatura Infantil, como obra literária, pode e deve se apropriar de qualquer elemento do Ensino de Ciências. Mais do que isso, o autor pode fazer uso desses elementos, provocando vários deslocamentos de sentido, ou seja, a obra literária não tem a obrigação de transmitir conceitos. A nosso ver, esses deslocamentos contribuem para a manifestação de múltiplos sentidos, o que nos parece positivo do ponto de vista do Ensino de Ciências e também da Literatura Infantil. No próximo segmento, serão apresentadas algumas pesquisas que se dedicam a estudar questões em torno da linguagem, leitura e Ensino de Ciências.

2.2. Aproximações: Leitura, Linguagem e Ensino de Ciências

Além das propostas de ensino, pesquisas que buscam o estabelecimento de relações entre o Ensino de Ciências e questões da linguagem têm, no Brasil, quase vinte anos. Desde a publicação precursora do texto de Almeida e Ricon (1993), vários outros estudos foram realizados, ampliando tanto a base teórica quanto os focos da pesquisa nesse campo. Almeida e Ricon (1993) defendem que a responsabilidade do uso de leitura não é restrita a uma única disciplina, e apontam algumas justificativas e possibilidades para o uso da leitura em sala:

Diferentes tipos de textos literários podem ser usados em aulas de Física, não apenas com finalidade estritamente motivadora, mas como meio para gerar nos alunos atitudes cuja formação é encargo de qualquer disciplina – sentimentos e emoções desejáveis, curiosidade científica, consciência crítica, etc. (ALMEIDA; RICON, 1993, p.11)

Nesse estudo, o uso da leitura literária não é visto apenas como uma forma de apresentar os conteúdos. Para os autores, é necessário ampliar a visão, com objetivos de formação do aluno, levando-o à percepção da relação entre o Ensino de Ciências e as demais áreas do conhecimento, inclusive a formação do bom leitor.

Bom leitor, o estudante continuará mais tarde, já fora da escola, a buscar informações necessárias à vida de um cidadão, a checar notícias, a estudar, a se aprofundar num tema, ou, simplesmente, a se dedicar à leitura pelo prazer de ler. (RICON; ALMEIDA, 1991, p. 9).

A maioria desses estudos trata de questões relacionadas ao funcionamento da leitura na perspectiva da formação de sujeitos-leitores, objetivando o hábito da prática de leitura. Essas pesquisas defendem a busca de multiplicidade de sentidos

pela leitura de textos de diferentes gêneros, estabelecendo um contraste e também complementando a procura de fechamento de sentidos, própria das ciências naturais e presente nos livros didáticos.

Para alcançar esse nível de formação de leitores, pesquisadores apontam o professor como o principal mediador entre os alunos e os textos, considerando que a sua atuação poderá tanto fechar como criar possibilidades para a produção de sentidos, podendo permitir interpretações, ou inviabilizá-las, atribuindo a um texto aberto um único sentido (RICON; ALMEIDA, 1991).

Além de Ricon e Almeida (1991), podemos citar os trabalhos de Zanetic (1997), Silva e Almeida (1998), Giraldelli e Almeida (2008) e Silva (2004) como exemplos de uso da leitura em aulas de Ciências, com ênfase no seu caráter polissêmico, marcado pela diversidade de gêneros textuais e pelas diferentes histórias de leitura dos alunos. Esses estudiosos enfatizam o uso de textos alternativos e complementares ao livro didático, como, por exemplo, textos de divulgação científica, originais de cientistas, textos de ficção e paradidáticos. A leitura feita na escola, mediada pelo professor e pelas aproximações com os conteúdos de Ciências, pode favorecer a formação do leitor para além da escola, considerando a ciência como parte da cultura mais ampla, acessível a todos os estudantes independentemente de suas escolhas e oportunidades futuras.

De acordo com Silva (2002), a leitura se apresenta como um meio de organizar os conceitos científicos, de construir, amparar, organizar e ampliar as interações sociais entre os professores, seus alunos e a comunidade escolar.

Na perspectiva de Almeida (1998), a opção pela mediação de um texto é relevante, considerando que o texto escrito está presente na escola e veicula informações, fornece instruções, provoca reflexão e atua transformando as representações, sendo um recurso para a mediação de conhecimentos.

Essas abordagens do Ensino de Ciências, da leitura e da Literatura estabelecem as ligações com o que tomamos como objeto nesta pesquisa: a presença de conceitos científicos e concepções de ciência e de cientista na Literatura Infantil.

Formar o bom leitor requer, a nosso ver, o reconhecimento dos vários gêneros literários, compreendendo em cada um deles os sentidos, múltiplos ou restritos, e a intencionalidade dos autores.

A apropriação de elementos das Ciências Naturais pela literatura de ficção é muito comum. Temas ambientais, espaciais, de saúde e sexualidade estão entre os mais frequentes. São também habituais as imagens estereotipadas de cientistas e do trabalho científico. Essa presença caracteriza o que Mikhail Bakhtin denomina de apropriação entre gêneros do discurso.

As diferenças de intencionalidade entre os vários gêneros e, entre os dois nesta pesquisa tratados (científico e de ficção), fazem com que um conceito presente no texto científico possua um único sentido ou que, pelo menos, nele se busque uma unicidade de sentido. Ou seja, que ele assuma, na ficção, múltiplos sentidos, quase sempre diferentes daquele do discurso científico original. Não há nada de prejudicial nessa apropriação. Muito pelo contrário, ela é extremamente necessária e quase sempre provoca deslocamentos interessantes tanto na arte como na ciência.

Existem muitos pontos de convergência entre as propostas de uso da leitura em Ensino de Ciências e as teses apresentadas por Silva (1988) sobre a formação do leitor:

- 1ª tese: todo professor, independente da disciplina que ensina, é professor de leitura;
- 2ª tese: a imaginação criadora e a fantasia não são exclusivamente das aulas de literatura;
- 3ª tese: as sequências integradas de textos e os desafios cognitivos são pré-requisitos básicos à formação do leitor. (SILVA, 1988, p.123-127)

Silva (1988, p. 129) enfatiza que as três teses por ele delineadas, podem parecer óbvias. Contudo, ele chama-nos atenção quando afirma que “de tão óbvias parecem estar sendo relegadas a segundo plano no que fazer educativo das escolas”. Para o autor, cabe aos professores o planejamento de atividades de leitura que sejam desafiadoras, em oposição à leitura descontextualizada, apontada pelas pesquisas como predominante.

Outro ponto de confluência com Silva (1988) encontra-se na defesa da interdisciplinaridade, descrita na primeira tese, superando a visão compartimentada. O autor enfatiza:

Vale lembrar que a interdisciplinaridade não dilui mais reforça e aprofunda a compreensão dos conteúdos intradisciplinares. A Natureza e a organização dos textos entre as disciplinas não são nem podem ser padronizadas, mas diversas, exigindo o desenvolvimento e o domínio de diferentes competências de leitura por parte dos estudantes. Em outras palavras, a organização discursiva dos conteúdos das diversas disciplinas é diferente, exigindo o domínio e a aplicação de habilidades diferenciadas de

leitura – não se lê um texto poético da mesma forma que se lê um problema matemático. (SILVA, 1988, p.124)

A preocupação com a formação do leitor é um assunto em que concordam os estudiosos da área da Literatura Infantil e da área de Ciências. Mas, há também divergências, e a principal delas é o uso da literatura como pretexto para ensinar Ciências.

Kaufman (1995) demonstra a preocupação com a prática de leitura em salas de aulas, declarando:

[...] os conteúdos culturais não são a única preocupação necessária numa proposta de leitura em sala de aula. A diversidade e seleção adequada dos textos, soma-se o modo como os fazemos funcionar em classe, pois ao escolarizarmos materiais de circulação social, de riqueza imaginativa, podemos desviar seus propósitos e empobrecê-los, ao desenvolvermos atividades mecânicas, sem grandes desafios criativos de leitura, como recortar sílabas ou letras, sublinhar substantivos, adjetivos, advérbios e outros (KAUFMAN, 1995, p.35)

Para a autora, a tarefa de selecionar a leitura de textos não é fácil, exigindo a intervenção do professor. Para isso, são necessárias uma avaliação criteriosa e a formação de diferentes concepções sobre aprendizagem, funcionamento da leitura, funções dos textos e, a natureza do discurso. Kaufman (1995) ressalta, também, que o professor precisa atentar-se para as representações do desenvolvimento cognitivo, sócio-afetivo de cada sujeito.

É preciso estar atento, por outro lado, para os conteúdos culturais que os textos escolares incorporam à transferência educativa. Todos os materiais de leitura enquanto linguagem transmitem modelos de vida, através dos quais o indivíduo aprende a desenvolver-se como membro de uma sociedade e a adotar sua cultura, seus modos de pensar e de agir, suas crenças e seus valores. (HALLIDAY, 1982 apud KAUFMAN, 1995, p. 46)

Kaufman (1995) chama-nos a atenção alegando que os conteúdos culturais não devem ser a única preocupação numa proposta de leitura. É preciso entender o funcionamento dos textos levando em conta a diversidade, pois ao escolarizarmos materiais de riqueza imaginativa, podem-se desviar suas finalidades e empobrecê-los com o direcionamento de atividades mecânicas, sem criatividade, como, por exemplo, recortar sílabas, sublinhar substantivos, adjetivos, advérbio e entre outros.

Cabe, portanto, retomarmos a discussão do primeiro capítulo a respeito da inevitável escolarização da Literatura. Quanto a isso, Magda Soares esclarece:

Não há como se ter escola sem ter escolarização de conhecimentos, saberes, artes: o surgimento da escola está indissociavelmente

ligado à constituição de “saberes escolares”, que se corporificam e se formalizam em currículos, matérias e disciplinas, programas, metodologias, tudo isso exigido pela invenção, responsável pela criação da escola, de um espaço de ensino e de um tempo de aprendizagem. [...] é a esse processo que se chama de escolarização, processo inevitável, porque é da essência mesma da escola, é o processo que a institui e que a constitui. (SOARES, 2011, p. 20-21)

Magda Soares (2011) e Marisa Lajolo (2002) mencionam a necessidade de conhecimentos específicos por parte do professor evitando, portanto, a banalização, a escolarização, inadequada e o empobrecimento da leitura literária.

Lajolo (2002) aponta o leitor como o construtor da interligação entre o significado pessoal de suas leituras de mundo com os significados encontrados na leitura de um livro. Este é um processo dialógico entre o leitor e o texto e, à medida que a criança leitora se apropria dos significados presentes nas histórias, ele enriquece seus pensamentos e reconstrói seus discursos a partir da multiplicidade de vozes.

A partir do nosso estudo realizado na Iniciação Científica (PINTO, 2005), foi possível constatar a presença de temas científicos na Literatura Infantil disponível em grande parte das escolas e, também, que a associação entre a leitura de textos infantis e o Ensino de Ciências provoca nas crianças a construção de múltiplos sentidos, constituindo campo fértil para a exploração tanto do ponto de vista da leitura quanto do Ensino de Ciências.

Os exemplos abaixo, extraídos de livros infantis, ajudam a compreender a amplitude da questão levantada. O primeiro deles, retirado do livro *“Os cachorros vieram do espaço?”*, mostra o uso da figura do cientista louco, de comportamento excêntrico, isolado do mundo e realizando projetos secretos. O segundo exemplo evidencia uso de uma explicação equivocada do fenômeno natural comum nos conteúdos de Ciências - as fases da Lua - para explicar o comportamento do personagem principal de *“O Homem-lua”*.

Todo esse cuidado é porque nesse castelo mora um cientista louco, que tem projetos secretos guardados a sete chaves. (CHAMLIAM, 1994)

A cada noite, a lua ia ficando mais magra e, com ela, o Homem-lua também ia emagrecendo. Finalmente ele ficou tão magro que conseguiu passar pelas grades da janela da prisão. (UNGERER, 2000)

Explicações errôneas, imagens de cientistas loucos, laboratórios repletos de instrumentos de pesquisa em meio a livros e objetos estranhos ajudam a formar na

criança conceitos e ideias equivocadas sobre a atividade científica, os quais precisam ser questionados em todas suas manifestações. Isso implica, no mínimo, conhecimento e cuidado por parte do professor na seleção e no uso de livros infantis.

Embora não seja intenção da literatura de ficção ensinar conceitos e concepções, sua aquisição pode aparecer como efeito colateral da leitura. No entanto, quando a leitura é desatenta aos gêneros e às intencionalidades, os deslocamentos de sentido podem ser tomados como verdade. Assim, é possível que uma criança construa uma ideia deslocada do conceito a partir de uma obra de ficção, onde a palavra que o representa comparece com o sentido distorcido, deliberadamente modificado pelo autor com a finalidade de criar um efeito de linguagem, um contraste ou um exagero. Os mesmos desvios de sentido podem aparecer de forma não deliberada, por descuido ou por desconhecimento. Fenômeno idêntico acontece relativamente à imagem do cientista ou do trabalho científico. Nesse sentido, argumentamos que os conceitos e as imagens de Ciência por elas veiculados precisam ser alvo de aprofundamento e discussão na escola.

Como já foi discutido no segundo capítulo desta dissertação, o professor desempenha o importante papel de mediador de todo conhecimento. Na área de Leitura e Literatura Infantil, a formação do leitor implica no reconhecimento do gênero e suas particularidades. É muito importante que para o professor as diferenças sejam claras, ele precisa saber definir o que é a Literatura e, o que é a ficção. Portanto, é necessário que essa mediação seja feita com segurança e domínio do conhecimento a ser ensinado. Ao selecionar ou incentivar a leitura, o professor deve saber diferenciar um texto de ficção de um texto didático ou paradidático. Também é preciso compreender que para cada um desses textos utiliza-se uma forma de linguagem, principalmente da intenção desses textos com relação ao leitor. A nosso ver, se o professor optar por um texto de ficção ou artístico para ensinar um determinado conteúdo, mas fazer de forma consciente e clara sua prática educativa será diferenciada.

Com base nesses elementos, focamos nossa investigação acerca da didatização da Literatura Infantil, especificamente nos textos utilizados para ensinar conceitos de Ciências. Isso nos permite apontar algumas condições de veiculação destes textos, pensando tanto no aspecto da Literatura Infantil, como no Ensino de Ciências.

Essencialmente, nos livros de Literatura Infantil buscamos os elementos com a presença das Ciências Naturais, reconhecendo nesse gênero possibilidades para o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem. Contudo, enfatizamos a necessidade de cuidados na mediação desta prática com leitura, pois, como já apontamos em trabalho anterior (PINTO, 2005), a presença de elementos das Ciências na Literatura Infantil ocorre com deslocamentos de sentido e com estereótipos da figura do cientista e concepções de ciência, provocando a compreensão distorcida desses elementos.

Nossa pesquisa buscou identificar nos professores como ocorre esta aproximação. Compreendemos os dois posicionamentos, porém apontamos para a necessidade de formação dos professores que optam pela aproximação desta prática de leitura, considerando a distinção entre a leitura de livros literários e a leitura de livros paradidáticos. Neste caso, o professor dos anos iniciais deve saber equilibrar suas intervenções, tanto do ponto de vista das Ciências, não deixando de intermediar as conexões presentes no livro infantil, quanto do ponto de vista da Literatura Infantil, preservando a arte.

CAPÍTULO 3 - CONSTRUINDO O REFERENCIAL TEÓRICO

Todas as palavras evocam uma profissão, um gênero, uma tendência, um partido, uma obra determinada, uma pessoa definida, uma geração. [...] Cada palavra evoca um contexto ou contextos nos quais ela viveu sua vida socialmente tensa; todas as palavras e formas são povoadas de intenções. [...] A linguagem não é um meio neutro que se torne fácil e livremente a propriedade intencional do falante, ela está povoada ou superpovoada pelas intenções de outrem. Dominá-la e submetê-la às próprias intenções e acentos é um processo difícil e complexo. (BAKHTIN, 2009, p.110)

A citação acima, remete-nos a compreender o conceito de dialogismo de Bakhtin, justificando a afirmação do autor de que nenhuma palavra é nossa, pois está “carregada” de outras vozes. Assim, todo o processo de pesquisa registrado nessa dissertação foi evocado por meio das vozes dos referenciais teóricos apontados nos capítulos 1 e 2. As discussões desses capítulos nos propiciaram a oportunidade de reflexões e significações. Nossa proposta foi trabalhar com os pensamentos, preocupações e apontamentos de pesquisadores que se dedicaram ao estudo das duas esferas do conhecimento que tomamos como objeto de estudo: Literatura Infantil e o Ensino de Ciências.

Na perspectiva da Teoria da Enunciação bakhtiniana, apropriamo-nos de alguns conceitos como: Gêneros do Discurso, Dialogismo, e Polissemia.

Para a análise documental, utilizamos os conceitos de Gêneros do Discurso, Polissemia e Dialogismo. Esses conceitos nos permitiram compreender a apropriação que a Literatura Infantil faz com o Ensino de Ciências, resultando na elaboração de cinco classes de análise.

Para a análise dos dados emitidos nas entrevistas, os conceitos de polissemia e dialogismo, bem como os saberes docentes apontados por Tardif (2002), serviram como referencial teórico que solidificou toda a análise. É importante enfatizar que Bakhtin (1997; 2009) não foi apenas o aporte teórico que sustentou os dados investigados. Procuramos também, durante todo esse processo de pesquisa, a consonância entre as vozes dos demais referenciais que deram consistência a reflexão das duas áreas: Ensino de Ciências e a Literatura Infantil.

Portanto, no capítulo 1, nosso diálogo foi entre as seguintes vozes: Bakhtin (1997); Geraldi (2002); Azevedo (2004), Souza (1992); Kleiman (1998); Solé (1998); Freire (2006) e Cosson (2006), por meio delas compreendemos a importância da leitura na busca de sentidos. Na sequência, aprofundaremos a discussão sobre a Teoria da Enunciação de Bakhtin que nos possibilitou apreender e refletir sobre os conceitos que permeiam nossa pesquisa: Gêneros do discurso, Dialogia e Polissemia.

3.1 A Teoria da Enunciação de Bakhtin

Diante do processo de ensino e aprendizagem, a linguagem se destaca como elemento fundamental para a mediação do conhecimento entre o aluno, o professor e o texto. Bakhtin conseguiu relacionar o estudo da linguagem na perspectiva da comunicação, privilegiando os enunciados emitidos por meio da interação verbal, seja ela escrita ou falada. De acordo com o autor, a língua é constituída por ser um fenômeno social da interação verbal que se realiza pela enunciação. “Cada enunciado é um elo da cadeia muito complexa de outros enunciados” (BAKHTIN, 1997, p. 291). De acordo com o autor:

As pessoas não trocam orações, assim como não trocam palavras (numa acepção rigorosamente lingüística), ou combinações de palavras, trocam enunciados constituídos com a ajuda de unidades da língua — palavras, combinações de palavras, orações; mesmo assim, nada impede que o enunciado seja constituído de uma única oração, ou de uma única palavra, por assim dizer, de uma única unidade da fala [...]. (BAKHTIN, 1997, p. 297)

Bakhtin compreende que a comunicação ocorre permeada por situações e fatores sociais. Esses determinam a estrutura da enunciação sendo ela, portanto, compreendida como um fenômeno sociológico, inserida a um contexto social, cultural e ideológico. Nas palavras de Brait (2006) devemos observar

[...] a linguagem não apenas no que ela tem de sistemático, abstrato, invariável, ou, por outro lado no que de fato tem de individual e absolutamente variável e criativo, mas de observá-la em uso, na combinação dessas duas dimensões, como uma forma de conhecer o ser humano, suas atividades, sua condição de sujeito múltiplo, sua inserção na história, no social, no cultural pela linguagem, pelas linguagens. (BRAIT, 2006, p. 22-23).

A escola é o espaço propício para que ocorram as interações verbais, por ser um importante veículo de ensino e aprendizagem. Para tanto, as interações se

fundamentam na construção de conhecimentos específicos, constituindo-se por uma ou várias enunciações, acopladas a diferentes esferas do conhecimento, ou seja, organizadas nas diferentes disciplinas curriculares. A enunciação se constitui como produto dessa interação, seja manifesta no ato de fala ou na forma escrita. As interações verbais escritas encontradas nos enunciados impressos possibilitam um espaço de diálogo entre a criança leitora e o autor do livro. Nessa interação, a criança amplia a capacidade de formular seus enunciados apropriando-se da voz do autor.

Para Bakhtin,

O livro, isto é, o ato impresso, constitui igualmente um elemento da comunicação verbal. Ele é objeto de discussões ativas sob forma de diálogo, e, além disso, é feito para ser apreendido de maneira ativa.[...] Além disso, o ato da fala sob a forma do livro é sempre orientado em função das intervenções anteriores na mesma esfera da atividade, tanto as do próprio autor como as de outros autores: ele decorre, portanto da situação particular de um problema científico ou de um estilo de produção literária. (BAKHTIN, 1997, p. 123)

Temos, portanto, nos livros analisados e utilizados com os professores, um instrumento de comunicação e interação verbal. Por meio das histórias a criança leitora participa ativamente do diálogo, entre ela e o autor, esse também se constitui por correntes enunciativas. A escola é repleta dessas correntes enunciativas, sejam pelas diferentes disciplinas, pelos diferentes professores com suas experiências de vida, com suas práticas de leitura, ou, ainda, nos livros disponíveis aos alunos, sejam eles os didáticos, os paradidáticos e os de ficção, entre outras relações dialógicas. Essas correntes se relacionam aprimorando o discurso.

No contexto dessa pesquisa, o Ensino de Ciências é constituído por um discurso marcado por conhecimentos específicos, bem como a Literatura Infantil com suas particularidades e características. Ambas as esferas se constituem por meio de outras fontes de produção, sejam elas em Ciências, sendo científica ou na Literatura Infantil, sendo arte.

A Literatura Infantil apresenta em suas histórias elementos apropriados do universo das Ciências Naturais. A criança leitora (ouvinte) ao dialogar com a narrativa ou com a ilustração, representada pelo escritor (locutor), alarga seu pensamento enriquecendo seu discurso. Nesse movimento também se encontram as réplicas que são instauradas na tentativa de compreensão e que são, construídas por meio do diálogo estabelecido entre o autor e a criança. Nele, muitas vezes, ocorrem possíveis conflitos e produção de sentidos, por sua vez, esses embates de

sentidos produzem a significação, ou seja, “compreender é opor à palavra do locutor uma *contrapalavra*.” (BAKHTIN, 2009, p. 137).

Então, consideramos essa uma perspectiva dialética e, a nosso ver, um dos caminhos promissores para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem. Nesse processo, a interação com o texto, e a interação com o professor são essenciais para produção de sentido. Assim, justificamos nosso olhar no que se refere à importância da Literatura Infantil, e à investigação do pensamento do professor acerca da sua prática com esses livros contendo a presença do Ensino de Ciências.

3.1.1 Apropriação⁷ entre Gêneros do Discurso: Literatura Infantil e o Ensino de Ciências

Bakhtin (1997) denomina gêneros do discurso os enunciados, relativamente estáveis, provenientes das diferentes esferas de atividades humanas que traduzem as condições específicas e as finalidades de cada uma dessas áreas por meio de seu conteúdo, seu estilo verbal e, principalmente, pela sua construção composicional estando sempre em movimento, constituindo-se de forma concreta e histórica. Em cada esfera da comunicação social os gêneros são empregados de acordo com suas finalidades. Assim, são os gêneros que determinam o enunciado que é refletido em cada esfera discursiva.

Bakhtin considera alguns aspectos referentes à classificação dos gêneros discursivos, são eles: conteúdo temático (assunto), composicional (estrutura formal) e estilo (forma individual de escrever; vocabulário, composição frasal e gramatical). São elementos que relacionam entre si e são produzidos em função das particularidades de cada esfera de comunicação, principalmente, devido a sua construção composicional.

O conteúdo temático se caracteriza por estabelecer o domínio de sentido de um gênero. Esse conteúdo determina a profundidade da realidade. Na teoria de Bakhtin, o conteúdo temático de um gênero delimita o seu campo de atuação na sociedade. O estilo se formaliza na relação dialógica considerando a influência do

⁷ O termo apropriação entre gêneros é utilizado por nós desde a Iniciação Científica (PINTO, 2005), entretanto, na obra de Bakhtin, o sentido para essa apropriação refere-se ao que o autor denomina como transposição e transformação entre os gêneros (BAKHTIN, 1997, p. 281).

discurso do outro, podendo ser reproduzido ou negado. Também é importante destacar que o estilo é determinado pela temática e composição.

A estrutura composicional corresponde à forma de organização do gênero, garantindo as possibilidades de comunicação e o seu reconhecimento. De acordo com Bakhtin (2007, p. 261), sua finalidade é de assimilação das condições de cada campo da atividade humana.

[...] todos esses três elementos – o conteúdo temático, o estilo, a construção composicional – estão indissolivelmente ligados no todo do enunciado e são igualmente determinados pela especificidade de um determinado campo da comunicação. Evidentemente, cada enunciado particular é individual, mas cada campo de utilização da língua elabora seus tipos relativamente estáveis de enunciado, os quais denominamos gêneros do discurso. (BAKHTIN, 2007, p. 261)

Bakhtin analisa as transformações que sofrem os gêneros primários, (enunciados cotidianos) quando apropriados pelos gêneros secundários (romance, teatro, discurso científico, discurso ideológico).

Os gêneros primários, ao se tornarem componentes dos gêneros secundários, transformam-se dentro destes e adquirem uma característica particular: perdem sua relação imediata com a realidade existente e com a realidade dos enunciados alheios [...] (BAKHTIN, 1997, p. 281).

Assim sendo, os gêneros secundários podem fazer uso dos gêneros primários para seu desenvolvimento: “Durante o processo de sua formação, esses gêneros secundários absorvem e transmitem os gêneros primários (simples) de todas as espécies [...]” (BAKHTIN, 1997, p. 281), o que reproduz alterações. Essas mudanças são vistas, por nós, como apropriação entre os gêneros do discurso.

Essas apropriações também ocorrem entre gêneros secundários do discurso. Nelas são impostas transformações aos objetos apropriados, isso evidenciamos na didatização do discurso científico havendo a transposição didática, ou seja, esse discurso é adaptado à realidade de sala de aula, isso a nosso ver, é uma apropriação entre gêneros do discurso. Entre os gêneros secundários as apropriações que nos interessam são as de objetos e conceitos das Ciências Naturais pela Literatura de Infantil.

A Literatura Infantil possui linguagens específicas e seu discurso poderia ser estudado a partir da sequência narrativa e das ilustrações, e, ainda, pela conciliação entre outros gêneros que constitui a diferenciação da obra literária. Nesse gênero a linguagem é complexa, e pode reproduzir diversos sentidos. A linguagem é

constituída por um conjunto de enunciados, sendo eles o verbal e o não verbal manifestos no sujeito. No caso do gênero Literatura Infantil, a linguagem ficcional e artística é formada por vários elementos como, por exemplo, figuras de linguagens, animismo, entre outros.

A fim de compreender o discurso presente na Literatura Infantil encontramos subsídios no texto de Bakhtin intitulado: O Discurso na vida e o discurso na arte (BAKHTIN, 1976). Esse texto traz uma discussão sobre o método sociológico aplicado aos estudos literários. Assim, consideramos o gênero Literatura Infantil uma obra com valor artístico e estético, considerada por Bakhtin (1976, p. 3), “[...] uma forma especial de interrelação entre o criador e contemplador fixada em uma obra de arte”.

[...] a comunicação artística deriva da base comum a ela e a outras formas sociais, mas, ao mesmo tempo, ela retém, como todas as outras formas, sua própria singularidade; ela é um tipo especial de comunicação, possuindo uma forma própria peculiar. Compreender esta forma especial de comunicação realizada e fixada no material de uma obra de arte – eis aí precisamente a tarefa da poética sociológica. (BAKHTIN, 1976, p. 3)

Nessa compreensão, preocupamo-nos com a formação de leitores, e entendemos como é fundamental o ensino da diferenciação dos gêneros, sendo ele determinante para assegurar a compreensão da leitura.

Discutimos, então, de forma específica a leitura dos livros de Literatura Infantil que não podem chamar para si a tarefa de ensinar conceitos, embora isso possa estar presente na obra. A enunciação, dos livros infantis é produzida em uma esfera literária com objetivos específicos, oferecendo um momento de interação entre a história e a criança. Por essa razão, as enunciações se configuram em um dos gêneros discursivos permitidos para tal publicação, ou seja, a ficção infantil. Esse gênero carrega em seus enunciados recursos linguísticos particulares para atrair o leitor no seu estilo, na sua composição e no seu conteúdo. Contudo, julgamos importante averiguar os efeitos desses recursos na produção de sentido.

Porém, se um leitor procura formação em determinados conceitos, o lugar mais seguro não é a obra de ficção onde em que eles aparecem, justamente pelo fato de que o autor dessas histórias não está comprometido com a definição dos termos que emprega, podendo inclusive promover distorções intencionais para criar efeitos que enriqueçam a obra e promovam visões diferentes das usuais. Diante

dessa consideração, sabemos que cabe ao professor mediar ao aluno o conhecimento necessário para a percepção do gênero.

Entretanto, se atentarmos para os sentidos produzidos por meio da interação da criança com o texto escrito, inserido na produção de leitura em sala de aula, este texto passa a ter papel fundamental, por ser marcado por intencionalidades. Para tanto, o processo de leitura mesmo dos livros infantis é complexo e impregnado de sentidos.

Para encerrar esse segmento, as reflexões propiciadas pelos estudos de Bakhtin nos estimulam a perceber que o discurso na arte literária incorpora valores, conteúdos e propicia uma visão de mundo, que leva o leitor a formular a construção da produção de sentido, não apenas presente na narrativa ou nas ilustrações, mas também o faz no contexto externo, representado por outras esferas. Para tanto, constatamos (PINTO, 2005), que os conceitos e concepções de Ciências fazem parte tanto da narrativa das histórias como das ilustrações, e para seu entendimento e fruição, esses necessitam ser compreendidos.

Assim, a Literatura Infantil, como gênero textual, se apresenta no ambiente educacional tal qual instrumento que atua no processo de ensino e aprendizagem do aluno de forma significativa, favorecendo o desenvolvimento de capacidades linguísticas e comunicativas, diferenciando-se do ensino tradicionalmente estrutural da linguagem.

3.1.2 A Polifonia e o dialogismo na perspectiva bakhtiniana: um olhar sobre o livro e o professor

Partindo da concepção de Bakhtin (1997), os enunciados são fontes de intersecção de muitos diálogos, resultando na participação de muitas vozes. Em outras palavras: um enunciado produz o diálogo permanente com outros enunciados.

Dessa forma, buscamos investigar os enunciados escritos emitidos nas “vozes” dos livros de Literatura Infantil, e também nas “vozes” das professoras, por meio dos enunciados verbais emitidos nas entrevistas. Identificamos na voz do autor do livro, as vozes apropriadas por ele de outros discursos e de outras esferas, como por exemplo, a voz do discurso científico representado pelos elementos das

Ciências Naturais encontrados nas histórias, a voz do senso comum ou do imaginário, entre outras representações que certamente revelam-se nesse gênero: Literatura Infantil.

No enfoque da investigação com as professoras entrevistadas visamos detectar por meio das entrevistas, quais são as vozes ouvidas e também as vozes que se deixam ouvir e interferem na prática. As entrevistas foram pensadas e elaboradas para que as professoras tivessem liberdade de expressar esses pensamentos e ações.

Essas vozes são compreendidas por meio dos conceitos de Polifonia e Dialogismo presentes na obra de Bakhtin. O conceito de Dialogismo já foi justificado no primeiro capítulo teórico dessa dissertação, em que se apresentou a concepção de leitura adotada nesta pesquisa, tendo com pressupostos a Teoria da Enunciação de Mikhail Bakhtin (1997,2009). Bakhtin compreende o Dialogismo a partir da polifonia e da heterogeneidade presentes nos diferentes gêneros discursivos. A Polifonia é compreendida na teoria de Bakhtin, na forma como os sujeitos se apresentam ideologicamente em meio ao discurso. O autor, leva em consideração o fato de não existir um discurso neutro e autônomo, ou seja, o discurso é constituído de várias vozes que se entrelaçam em contextos de tempo e espaços, reproduzindo o enunciado.

Para tanto, com base nesse pressuposto é possível concordar com Bakhtin, afirmando que um texto não é isolado e neutro, sua origem representa a existência de múltiplas vozes, resultando na polifonia. Na teoria bakhtiniana, o conceito de polifonia surge do termo dialogismo. Assim, dialogismo é definido pelo autor *como o movimento que nos constitui como sujeitos da linguagem, estabelecido por meio da comunicação, oral ou escrita, tendo como consequência uma dinâmica dialógica das interações verbais*. Em consonância com Bakhtin, Jobim e Souza (2000) caracterizam o dialogismo:

Uma das características fundamentais do dialogismo é conceber a unidade do mundo nas múltiplas vozes que participam do diálogo da vida. Melhor dizendo, a unidade do mundo, na concepção de Bakhtin, é polifônica. [...] Embarcar na corrente do pensamento de Bakhtin requer, assim, nos seus próprios termos, uma forma de pensar incontestavelmente dialógica (JOBIM; SOUZA, 2000, p.104).

Assim, dialogando com a voz de Tardif (2002, p. 215), buscamos a compreensão dos saberes docentes apontados pelo autor, que afirma: “um professor é, antes de tudo, alguém que sabe alguma coisa e cuja função consiste

em transmitir esse saber a outros”. Esse saber é proveniente de diferentes contextos: família, instituições e grupos. Assim, procuramos compreender como esses diferentes contextos contribuem para a formação dos professores, tendo em vista sua subjetividade.

Entendemos como uma atividade complexa a análise do que se constitui o saber docente, uma vez que não é uma tarefa fácil evidenciar as vozes que constituem os discursos dos professores, e mais do que isso, identificar a atuação em determinados espaços que essas vozes são refletidas, ou ainda, reconhecer de que saberes específicos se apropriam os professores quando direcionam suas concepções acerca da leitura, formação do leitor e o uso da Literatura Infantil com finalidades pragmáticas.

Tardif (2002) esclarece que a prática dos professores resulta de diferentes saberes. Essa é a razão do saber docente ser considerado um saber plural, constituído pelos saberes da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais. Ao referir-se a formação do saber docente, o autor enfatiza:

[...] o saber não é uma coisa que flutua no espaço: o saber dos professores é o saber deles e está relacionado com a pessoa e a identidade deles, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros atores escolares na escola, etc. Por isso é necessário estudá-lo relacionando-os com esses elementos constitutivos do trabalho docente. (TARDIF, 2002, p. 11)

Os saberes da formação profissional são aqueles originados das instituições de que objetivam a formação científica ou erudita dos professores. Desta maneira: “[...] é, sobretudo no decorrer de sua formação que os professores entram em contato com as ciências da educação” (TARDIF, 2002, p. 37). Os saberes profissionais, de acordo com o autor:

Apresentam-se como doutrinas e concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa no sentido amplo do termo, reflexões racionais e normativas que conduzem a sistemas mais ou menos coerentes de representação e de orientação da atividade educativa. [...] Essas doutrinas (ou melhor, as dominantes) são incorporadas à formação profissional dos professores, fornecendo, por um lado, um arcabouço ideológico à profissão e, por outro, algumas formas de saber-fazer e algumas técnicas. (TARDIF, 2002, p. 37)

Ainda, conforme Tardif (2002, p. 38), os docentes também incorporam além dos saberes da formação científica, os saberes que integram a estrutura curricular

das instituições formadoras, essas buscam selecionar seu currículo, com base na “tradição cultural e dos grupos sociais produtores de saberes”. São os saberes denominados disciplinares:

São saberes que correspondem aos diversos campos do conhecimento, aos saberes de que dispõe nossa sociedade, tais como se encontram hoje integrados nas universidades, sob a forma de disciplinas, no interior de faculdades e cursos distintos. Os saberes disciplinares (por exemplo, a matemática, história, literatura, etc.) são transmitidos nos cursos e departamentos universitários independentemente das faculdades de educação e dos cursos de formação de professores (TARDIF, 2002, p. 38).

Esclarecendo os saberes curriculares, Tardif (2002, p. 38) destaca:

Estes saberes correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes sociais por ela definidos e selecionados como modelos da cultura erudita e de formação para a cultura erudita. Apresenta-se concretamente sob a forma de programas escolares (objetivos, conteúdos, métodos) que os professores devem aprender a aplicar.

Tardif (2002, p. 130) aponta aspectos de ordem emocional entre o professor e o aluno, como sendo uma ação relacionada à atividade do professor: “baseia-se em emoções, em afetos, na capacidade não somente de pensar nos alunos, mas igualmente de perceber e de sentir suas emoções, seus temores, suas alegrias, seus próprios bloqueios afetivos”. Acrescentando a esse conjunto de saberes, Tardif (2000, p. 15) menciona mais um saber: o cultural, que é “[...] herdado de sua trajetória de vida e de sua pertença a uma cultura particular, que eles partilham em maior ou menor grau com os alunos”.

Esses diferentes saberes elencados acima se configuram, a nosso ver, como vozes, que foram conectadas com os enunciados dos discursos das professoras entrevistadas, partindo das concepções de dialogismo e polissemia de Bakhtin. Os discursos reproduzidos pelas professoras são decorrentes de outras vozes que nos direcionam ao entendimento dos pensamentos e concepções acerca da formação do leitor e o uso da Literatura Infantil. Assim, nossa proposta foi encontrar nos fundamentos teóricos, subsídios para analisar os dados com sustentabilidade e segurança.

Dessa forma, o recurso para detectar essas informações foi a comunicação mediada pelas entrevistas. Na teoria de Bakhtin, percebemos que a sua concepção

de comunicação é compreendida como sendo a propriedade fundamental da linguagem, constituída por meio do dialogismo.

O crédito concedido à palavra do outro, a acolhida fervorosa dada à palavra sacra (de autoridade), a iniciação, a busca do sentido profundo, a concordância, com suas infinitas graduações e matizes (sem restrições de ordem lógica ou reticências de ordem puramente factual), a estratificação de um sentido que se sobrepõe a outro sentido, de uma voz que se sobrepõe a outra voz, o fortalecimento pela fusão (mas não a identificação), a compreensão que completa, que ultrapassa os limites da coisa compreendida, etc. Estas relações específicas não podem ser resumidas a uma relação puramente lógica, ou a uma relação puramente factual. (BAKHTIN, 1997, p. 350)

Para tanto, os conceitos de dialogismo e polifonia, para Bakhtin, ultrapassam a forma simplória da troca de palavras em um diálogo, constituindo-se por uma diversidade dos aspectos verbais e não verbais. Beth Brait (2005) esclarece que o dialogismo são as relações estabelecidas entre o *eu* e o *outro*, por meio do discurso. Discurso este marcado historicamente pelos sujeitos.

Por um lado, o dialogismo diz respeito ao permanente diálogo, nem sempre simétrico e harmonioso, existente entre os diferentes discursos que configuram uma comunidade, uma cultura, uma sociedade. É nesse sentido que podemos interpretar o dialogismo como o elemento que instaura a constitutiva natureza interdiscursiva da linguagem. Por um outro lado, o dialogismo diz respeito às relações que se estabelecem entre o eu e o outro nos processos discursivos instaurados historicamente pelos sujeitos, que, por sua vez, se instauram e são instaurados por esses discursos. O dialogismo é visto, na teoria bakhtiniana, como um diálogo entre discursos, no qual os interlocutores se revelam ao desenvolver seus enunciados arraigados histórica e socialmente. O discurso assume várias manifestações, que vão além da simples combinação das palavras e orações. (BRAIT, 2005, p. 94-95)

Assim, nossas entrevistas são constituídas pelo diálogo de várias vozes contemplando o discurso escolar, o discurso apropriado da formação acadêmica, o discurso marcado pela trajetória de vida, entre outros. Para tanto, o conceito de polissemia, se constitui dessas múltiplas vozes interligadas pelo diálogo. Estes discursos são apresentados pelas histórias de vida, “*marcas dos contextos*” (TARDIF, 2002). Fica evidente que a voz do professor não está isolada de outras vozes, sendo essas responsáveis pela construção de conceitos e das práticas pedagógicas. Nosso desafio é identificá-las, no sentido de compreender o contexto do professor ao utilizar a Literatura Infantil com a presença de elementos das Ciências Naturais.

Consideramos a análise dos enunciados das entrevistas transcritas uma tarefa difícil, onde a pesquisadora/entrevistadora desempenha, para além do papel de ouvinte, uma vez que tem que decodificar não somente as palavras emitidas, mas também se posicionar em relação ao enunciado, muitas vezes completando com elementos do universo cultural, ou seja, inferindo sua concepção ou pontos de vista. Temos, assim, a compreensão de um enunciado constituindo uma réplica.

É importante lembrar que Bakhtin infere das palavras o sentido ideológico ressaltando que elas não são neutras, e estão carregadas de valores e concepções.

Na realidade, não são palavras o que pronunciamos ou escutamos, mas verdades ou mentiras, coisas boas ou más, importantes ou triviais, agradáveis ou desagradáveis, etc. A palavra está sempre carregada de um conteúdo ou sentido ideológico ou vivencial. É assim que compreendemos as palavras e somente reagimos àquelas que despertam em nós ressonâncias ideológicas ou concernentes à vida. (BAKHTIN, 2009, p. 98-99).

Nesse contexto, entre o Ensino de Ciências e a Literatura Infantil notamos a complexidade que envolve a linguagem nessas duas esferas do conhecimento. Porém, sabemos da importância de compreender a enunciação na perspectiva da comunicação de Bakhtin, para que o funcionamento do processo de ensino e aprendizagem seja efetivamente instaurado pela apropriação de novos conceitos e sentidos. Concluímos que a produção de sentidos desempenha a função da aprendizagem, permitindo que a criança em formação reflita e se posicione de forma crítica, buscando compreender a leitura e os conceitos por ela veiculados, no caso específico os conceitos de Ciências e o reconhecimento dos gêneros.

CAPÍTULO 4 – CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

“Curiosidade, criatividade, disciplina, e especialmente paixão são exigências para o desenvolvimento de um trabalho criterioso, baseado no confronto permanente entre o desejo e a realidade.” (GOLGENBERG, 2005, p.26)

Partimos do princípio de que a trajetória percorrida para o delineamento dessa pesquisa foi constituída por um processo dialético, cujas vozes se entrelaçaram em um movimento dinâmico entre os referenciais teóricos utilizados, a relação com os dados levantados e os instrumentos de coleta desses dados. Todos esses elementos foram essenciais para explorarmos algumas perspectivas, a fim de compreendermos e nos posicionarmos frente ao objeto de estudo.

Dessa forma, este capítulo foi construído com o objetivo de apresentar a descrição dos procedimentos aplicados e das técnicas e instrumentos que nos permitiram a análise crítica, tomando como aporte a apropriação dessas outras vozes já mencionadas, que resultaram na construção do conhecimento apresentado neste trabalho.

4.1 Delineamento metodológico da pesquisa

Sabemos que a pesquisa em educação implica complexidades, pois é representada por seres humanos em diferentes situações, considerando os aspectos culturais, sociais e afetivos. Essa complexidade, para Gatti (2007, p.12), significa “[...] trabalhar com algo relativo a seres humanos ou com eles mesmos, em seu próprio processo de vida”.

De acordo com Gatti (2007, p.13), as pesquisas em Educação estão articuladas a um conjunto de fatores que perpassam um processo de transformação, “[...] desde o nosso corpo até nossas ideologias [...]”. O pesquisador dessa área se abre para entender a multiplicidade de caminhos, optando por “um ângulo de abordagem” (p.13). Para compreender um fenômeno, é inevitável, deixar alguns caminhos, escolhendo dar voz a um objeto de estudo. Em nossa pesquisa o foco

centrou-se na aproximação entre duas áreas: o Ensino de Ciências e a Literatura Infantil.

Concordamos com Bakhtin (2009) na compreensão de que as palavras que usamos não derivam de um dicionário, e sim, de outras pessoas. Logo, as palavras de que nos apropriamos foram encontradas nas vozes de alguns referenciais e, também, nas vozes dos sujeitos entrevistados. Contudo, é importante destacarmos que outras vozes verbais, manifestas durante esse processo de investigação, também se fizeram presentes, pelas vias dos congressos, encontros, grupo de pesquisa e, muitas vezes, inseridas no contexto informal, ou seja, nas “rodas” de amigos e nas trocas de experiências. Bakhtin (1986) descreve esse processo como *ventriloquismo*, que significa o mesmo que fala pela boca dos outros. Nele primeiramente, o sujeito se apossa das palavras dos outros, e, só depois, imprime a essas palavras o seu sentido e particularidades.

Assim, a pesquisa científica se apresenta favorável por trazer para reflexão a importância da produção de conhecimentos, como afirma Gatti (2007, p.10):

Quem pesquisa procura descrever, compreender ou explicar alguma coisa. É uma das maneiras de que nos valem, em última análise, em qualquer campo de conhecimento, para solucionar problemas. Para responder a algumas incógnitas, segundo alguns critérios.

Por isso, o presente capítulo apresenta a descrição dos procedimentos aplicados e das técnicas e instrumentos que nos permitiram a análise crítica, tomando como aporte a apropriação dessas outras vozes já mencionadas que resultaram na construção do conhecimento já apresentado. Nessa perspectiva dialética, as reflexões metodológicas extrapolam o estado da superficialidade, indo em direção às questões da gênese do conhecimento, como explica Gomes (2001, p. 12):

Assim, mais importante do que discutir técnicas de pesquisa é explicitar para que o pesquisador pesquisa: para que sociedade, que homem, qual a postura do pesquisador frente à problemática social, política e filosófica presente naquele momento. Dessa forma, em qualquer abordagem metodológica escolhida o pesquisador deixará transparecer sua visão de mundo e suas intenções sobre o objeto pesquisado.

É com essas considerações que descrevemos o percurso metodológico desta pesquisa, que teve como base de estudo dois focos: 1^o) A presença de elementos das Ciências Naturais na Literatura Infantil; 2^o) O uso dessa Literatura em situações de ensino.

Partindo dessa aproximação, investigamos as duas esferas: Literatura Infantil e o Ensino de Ciências, levando em conta a relevância da escola na apropriação de conhecimento mediado por elas, uma vez que, tanto a construção das Ciências Naturais quanto a formação do leitor perpassam pela escola, sendo o professor o importante mediador do ensino e da aprendizagem desses conhecimentos.

Deste modo, a presente pesquisa tem como objetivo geral: *Compreender como se dá a aproximação dos elementos das Ciências Naturais pela Literatura Infantil, bem como analisar o uso desse gênero pelos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental.*

Mais especificamente pretendemos:

- ✓ Verificar por meio das análises das obras que compõem o kit os elementos de ciências que estão presentes nesses livros;
- ✓ Conhecer e analisar o que as professoras pensam sobre uso da Literatura Infantil que contém elementos das Ciências;
- ✓ Analisar o planejamento de uma atividade desenvolvida com base em um livro escolhido do kit;
- ✓ Identificar de que forma esses livros são usados pelas professoras, averiguando as estratégias dessa utilização;
- ✓ Investigar como ocorre a aproximação entre Literatura Infantil e o Ensino de Ciências sob a percepção das professoras.

A fim de alcançar os objetivos propostos, a presente pesquisa teve uma abordagem qualitativa, buscando uma visão interpretativa dos dados levantados, preocupando-se com “aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, de uma instituição, de uma trajetória etc.”, como ressalta Goldenberg (1997, p.14).

Assim sendo, o desenvolvimento desta dissertação buscou um olhar qualitativo do ponto de vista do objeto analisado. Investigar qualitativamente imprimiu uma forma apropriada de interpretar e inferir o objeto estudado. Segundo Alves, A. (1991, p. 54), “[...] as pessoas agem em função de suas crenças, percepções, sentimentos e valores e seu comportamento tem sempre um sentido, um significado que não se dá a conhecer de modo imediato, precisando ser desvelado”.

Acreditamos que o desvelar do nosso objeto nos levou a descrever a problemática. Sendo assim, a metodologia adotada em nossa pesquisa teve um caráter descritivo, como classificam Gil (1986), Triviños (2009) e Moreira e Caleffe (2008).

A pesquisa descritiva baseia-se na premissa de que qualquer problemática pode ser resolvida por meio de observações detalhadas. Para Gil (1986), as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, ainda, o estabelecimento de relações entre as variáveis. Moreira e Caleffe (2008, p. 70) completam, ressaltando que o valor desse tipo de pesquisa “[...] baseia-se na premissa de que os problemas podem ser resolvidos e as práticas melhoradas por meio da observação objetiva e minuciosa, da análise e da descrição”.

Levando-se em consideração a problemática e os objetivos apresentados, foi possível escolher os instrumentos para a coleta dos dados. Os recursos escolhidos para essa coleta de dados não se referem apenas a uma questão técnica; contudo, vinculam-se também a todo um processo de (re)elaboração, constituindo uma necessidade que lhe está subentendida. Esse processo é formalizado a partir da apropriação de outras vozes, ou seja, dos referenciais teóricos e conceituais.

Conforme as conjecturas bakhtinianas, a apropriação de outras vozes apresenta-se ao sujeito como uma marca. Nessa perspectiva, o dialogismo viabiliza as diversas visões de mundo acerca de um tema específico. Para Bakhtin, o sujeito não se constitui isoladamente; ao contrário, depende da experiência do outro, e esse outro se revela como um todo, demarcado pela cultura e pela sociedade, repleto de ideologias, constituindo-se como ser subjetivo. Refere-se, portanto, a um processo dialético e interativo em que o pesquisador e sujeitos da pesquisa, mesmo com posicionamentos e objetivos diferentes, são postos a refletir sobre a construção do ensino e da aprendizagem que envolve conhecimentos específicos das áreas de Ensino de Ciências e da área de Leitura e Literatura Infantil.

Assim, em nosso estudo, procuramos identificar o pensamento do professor acerca dessas duas áreas, levantando dados para compreender a prática no âmbito educacional, especificamente a que é dirigida aos alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental do município de Presidente Prudente - SP.

Para isso, buscamos conhecer a maneira como um grupo de professoras desse município vivenciam em suas aulas a prática de leitura com livros de Literatura Infantil contendo a presença de elementos do Ensino de Ciências. Para tanto, investigamos os pensamentos e as ideias que elas têm sobre leitura, Literatura Infantil e Ensino de Ciências em suas práticas educativas, bem como nos atentamos para as expressões, preocupações, sentimentos vivenciados e as suas perspectivas com relação à formação de leitores.

Esses dados foram levantados em duas fases: a primeira constitui a análise documental e a segunda, a aplicação de entrevistas semiestruturadas. Essas fases serão discutidas a seguir.

4.1.1 Instrumentos de coleta de dados

Nossos instrumentos de coleta de dados foram: análise documental e entrevistas. A análise documental teve como base a seleção de livros de Literatura Infantil disponíveis aos alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Esses livros foram encontrados no acervo da biblioteca da Escola Municipal José Soares Marcondes, localizada no município de Presidente Prudente, interior de São Paulo. Os livros selecionados foram utilizados, posteriormente, nas entrevistas, que, como já afirmamos, constituiram o outro instrumento de coleta dos dados da pesquisa.

Esses instrumentos serão descritos nos segmentos abaixo.

4.1.2 Análise Documental

Buscamos na análise documental a base para compreendermos e analisarmos os livros de Literatura Infantil indicados para a faixa etária entre sete a dez anos. Consideramos os livros infantis um recurso importante para a investigação pretendida, constituindo um documento presente no ambiente escolar. Como afirmam Lüdke e André (1986, p. 39):

Os documentos constituem também uma fonte poderosa de onde podem ser retiradas evidências que fundamentem afirmações e declarações do pesquisador. Representam ainda uma fonte “natural” de informação. Não são apenas uma fonte de informação

contextualizada, mas surgem num determinado contexto e fornecem informações sobre esse mesmo contexto.

A autoras ressaltam que a análise documental é uma técnica que se constitui valiosa para a abordagem de dados qualitativos, pois complementa as informações obtidas por outras técnicas e pode revelar novos aspectos de um tema ou problema.

Os livros de Literatura Infantil foram fontes preciosas para a investigação proposta pela pesquisa. Nosso objetivo com a análise dos livros foi: extrair informações examinando os livros, por meio de leituras e a busca pela presença de elementos das Ciências Naturais, sendo esses elementos expressos tanto nas narrativas, quanto nas ilustrações.

Para analisar esses materiais foi necessário compreender as informações emitidas nas histórias, o seu contexto de produção e a sua finalidade. Para isso foi preciso interpretar e sintetizar informações e na medida do possível, realizar inferências, fazendo com que o documento analisado fosse situado em uma estrutura teórica para assim, entender seu conteúdo.

Nossa análise partiu da busca pela presença de elementos das Ciências Naturais nos livros de Literatura Infantil, verificando e atribuindo sua relevância à narrativa, ou seja, investigando a qualidade desses elementos, no sentido da interferência para a aquisição da compreensão da leitura. Baseamos nos seguintes conceitos bakhtinianos a fundamentação para a análise dos livros e elaboração das classes: “polissemia”, “dialogismo” e “gêneros do discurso”.

4.1.3 Critérios de escolha dos livros

Para a coleta de dados, utilizamos, inicialmente, a seleção de alguns livros de Literatura Infantil que contêm elementos do Ensino de Ciências, conforme descreveremos mais adiante. Posteriormente, essas obras foram utilizadas com as professoras que fizeram parte da pesquisa, a fim de verificarmos a forma de uso desses livros pelas docentes entrevistadas.

Como já foi mencionado na introdução dessa dissertação, parte dos livros utilizados foram resgatados de nossa pesquisa de Iniciação Científica, realizada durante a graduação (PINTO, 2005). Para uma melhor compreensão dos critérios

utilizados na primeira seleção das obras, destacamos o trecho da pesquisa de Iniciação Científica:

Esse levantamento foi feito de três formas: a primeira delas no vasto material disponível no Dicionário Crítico de Literatura Infantil e Juvenil, elaborado por Coelho (1995), buscando indícios de conceitos científicos e concepções de ciência. A segunda forma foi feita através de consulta nos catálogos das editoras e das informações sobre as publicações disponíveis na Internet. A terceira forma proposta foi mais restrita. Foi feita em algumas bibliotecas e salas de leitura de escolas públicas de Presidente Prudente – SP onde funcionam classes do segundo ciclo do ensino fundamental (3^a e 4^a séries). Nessa última forma buscamos, a partir dos dados dos levantamentos anteriores, as obras disponíveis que fazem algum tratamento de temas de ciências naturais, contendo desenvolvimento de conceitos e concepções de ciência e de cientista.

Da primeira forma resultou cerca de duzentos livros que tratam de temas relacionados às ciências naturais entre os 3580 títulos analisados por Nelly Novaes Coelho (1995) publicados até 1994. Da segunda forma foram destacados cerca de cinquenta livros, somando-se os de autores brasileiros e as traduções, com publicações feitas entre 1999 e 2004. A intersecção da segunda e da terceira forma, esta última feita pelo levantamento em escolas, resultou numa lista de 30 livros, que passaram pela análise mais detalhada durante a pesquisa. (PINTO, 2005, p. 5)

Dos trinta livros da Pesquisa de Iniciação Científica escolhemos apenas cinco para compor o kit constituído por dez livros. Esse kit foi utilizado na segunda fase da pesquisa com as professoras entrevistadas. Os cinco novos livros foram encontrados durante a visita à mesma biblioteca que nos serviu de base na primeira seleção. Os critérios utilizados foram: enquadramento nas classes e edição atualizada e lançamentos. Essas classes foram criadas no trabalho de Iniciação e foram fundamentadas no conceito bakhtiniano de gêneros do discurso. Porém, para esta pesquisa utilizamos também os conceitos de polissemia e dialogismo, aprofundando a análise dos dez livros selecionados para o kit. Esses conceitos e as seis classes criadas serão descritas no próximo tópico deste capítulo.

É importante salientar que também procuramos utilizar como critério para a formação desse Kit a diferenciação entre um livro literário e um livro paradidático, já que o conhecimento dessa diferenciação é fundamental na formação do professor, conforme discussão exposta no segundo capítulo desta dissertação. O subsídio para discernir tal diferença concentrou-se nos textos de Magda Soares (2011) e Rildo

Cosson (2006), considerando que tanto o livro literário quanto o paradidático foram encontrados nas escolas⁸.

As pesquisadoras Souza e Girotto (2009) defendem a posição de que a escola necessita da apropriação de conhecimentos específicos para formar o leitor e concluíram que alguns aspectos podem contribuir para a maior ou menor participação dos estudantes durante as atividades de leitura. Segundo as autoras, esses refletem as dificuldades relacionadas à conceitualização da obra literária e, estão inseridas na discussão “polêmica sobre a inadequada, muitas vezes imprópria escolarização da leitura literária e/ou da literalização da escola” (SOUZA; GIROTTTO, 2009, p. 22).

Dessa forma, nossa justificativa para inserir também no kit livros literários e paradidáticos baseia-se na perspectiva apontada pelas autoras acima, ou seja, acreditamos que é preciso aprimorar os conhecimentos dos professores, visando à formação do leitor.

Assim, nossa investigação teve também como objetivo levantar dados para entendermos a forma como as professoras entrevistadas concebem a Literatura Infantil diante desses conflitos. Nesse sentido, é importante retomarmos a referência e os apontamentos de Magda Soares a respeito da inevitável escolarização da Literatura Infantil:

Defendemos que essa escolarização é inevitável, porque é da essência da escola a instituição de saberes escolares, que se constituem pela didatização ou pedagogização de conhecimentos e práticas culturais. [...] Distinguimos entre uma escolarização adequada e uma escolarização inadequada da literatura: adequada seria aquela escolarização que conduzisse eficazmente às práticas de leitura literária que ocorrem no contexto social e às atitudes e valores próprios do ideal do leitor que se quer formar; inadequada é aquela escolarização que deturpa, falsifica, distorce a literatura, afastando e não aproximando, o aluno das práticas de leitura literária, desenvolvendo nele resistência ou aversão ao livro e ao ler. (SOARES, 2011, p.47)

Compreendemos que não é uma tarefa fácil realizar a aproximação entre o Ensino de Ciências e a Literatura Infantil, de forma que o professor consiga “dar conta” de ensinar as especificidades de cada uma dessas duas áreas, sem banalizar o texto literário, ou seja, fazer desse texto objeto pragmático para ensinar Ciências. A nosso

⁸ Não havia nas fichas catalogais dos livros uma diferenciação entre literário e paradidático. Ambos foram catalogados como Literatura Infantil. Portanto, esse também é um desafio para o professor, reconhecer a diferença e saber a sua forma de utilização.

ver, esse não deve ser o objetivo do educador o de selecionar um livro de Literatura Infantil. No entanto, cabe ao professor certificar-se das possibilidades de conexões realizadas pelos alunos, assegurando-lhes a compreensão da leitura. Assim, nossa intenção foi, também, identificar a forma com os livros desse gênero são usados pelo docente verificando as estratégias dessa utilização.

Dessa maneira, procuramos provocar uma reflexão mais aprofundada desta relação entre Literatura Infantil e Ensino de Ciências, levando em conta que livros como esses estão presentes na escola e necessitam da mediação do professor como uma postura de interferência, assegurando que as crianças tenham assimilado e compreendido o que foi exposto pela história.

A finalidade desse Kit foi de apresentar os livros para a elaboração de uma atividade com leitura a fim de entender a prática do educador, investigando como ele utiliza em sala de aula a Literatura Infantil, com a presença de elementos das Ciências Naturais.

4.1.4 Conceitos utilizados na análise dos livros

Para uma melhor compreensão do nosso olhar sobre os livros, faz-se necessário resgatar alguns conceitos justificados no terceiro capítulo desta dissertação, que buscou fundamentar a opção pelo referencial adotado. Nosso referencial teórico baseia-se, sobretudo, nos pressupostos bakhtinianos, especificamente na Teoria da Enunciação. Utilizamos os conceitos de: Dialogismo, Polifonia e *Gêneros do Discurso*. Todos esses conceitos foram a base para a elaboração das seis classes utilizadas para compreender a transição entre os dois gêneros: a Literatura Infantil e o Ensino de Ciências.

A transição entre os gêneros é entendida por Bakhtin como o ato de apropriação entre os gêneros primários e os gêneros secundários. Os gêneros primários estão presentes no cotidiano como, por exemplo, nas cartas, diários íntimos, documentos, etc. Os gêneros secundários caracterizam-se por serem mais elaborado, como o romance, o teatro, o discurso científico, entre outros. Segundo o autor, os gêneros secundários podem utilizar-se dos gêneros primários visando o desenvolvimento: “Durante o processo de sua formação, esses gêneros secundários absorvem e transmutam os gêneros primários (simples) de todas as espécies [...]” (BAKHTIN, 1997, p. 281).

Contudo, nessa apropriação suas particularidades são alteradas: “Os gêneros primários, ao se tornarem componentes dos gêneros secundários, transformam-se dentro destes e adquirem uma característica particular: perdem sua relação imediata com a realidade existente e com a realidade dos enunciados alheios [...]” (BAKHTIN, 1997, p. 281). Essas apropriações resultam em transformações aos objetos que foram apropriados.

No contexto apresentado nesta dissertação, os objetos do Ensino de Ciências apropriados pela Literatura Infantil são adaptados aos interesses do autor, seja para ilustrar, fantasiar ou, simplesmente, para atrair o leitor em formação. Quando o uso desses elementos são apropriado para o ensino, ou seja, servem como um apoio didático para o discurso científico, há então uma transposição didática, que compreendemos como a apropriação entre os gêneros do discurso adaptados para a realidade da sala de aula. Entendemos, portanto, que os gêneros se constituem historicamente a partir de novas situações de interação verbal e do seu contexto social. Eles vão se estabilizando relativamente em diferentes esferas sociais e, assim, as mudanças decorrentes dessa interação são ligadas à atividade humana.

A produção de um livro de Literatura Infantil não se constitui “no vácuo”, visto que suas condições de produção correspondem a determinadas finalidades e conteúdo. Como vimos, a Literatura Infantil se constitui histórica e culturalmente por sua finalidade pedagógica, conforme aponta Lajolo (1984). Portanto, circula e é consumida na escola, de modo que sua produção se dá em função da escola.

[...] este utilitarismo na Literatura Infantil data do século XIX. Por um lado, a instrução é apresentada de maneira a despertar o interesse do leitor pelo conhecimento ou pelo comportamento; por outro, o aspecto divertido precisaria, de certa forma, esconder a realidade moral, em busca de um “ideal de leitura” para as famílias, professores e autores, preocupados com a formação das novas gerações. Portanto, tratar-se-ia de uma narrativa que abre espaço para a educação (aprendizagem) e para a recreação (entretenimento). (CHARTIER, 1999 apud BOLFERR, 2003, p. 35)

Nesse contexto, esse gênero possibilita uma ampla atuação na formação do sujeito, sendo reconhecido por sua forma atraente de formar o leitor. A produção das obras de Literatura Infantil dedica-se a encantar o olhar infantil, reproduzindo narrativas e ilustrações próprias para cada faixa etária.

Todo esse estilo próprio da arte literária permite a apropriação de vários gêneros, incluindo os das Ciências Naturais. Sabemos que temas dessa área são

amplamente utilizados nas ilustrações das histórias, bem como nas narrativas, trazendo aventura para a ficção. Temas como meio ambiente, astronomia, saúde e tecnologia fascinam a criança e, são compreendidos, portanto, como apropriação entre gêneros.

Bakhtin (1997, p. 279) define gêneros como “tipos relativamente estáveis de enunciados”: Enunciados estão presentes em situações sociais pela comunicação. O autor defende que esses enunciados não estão situados apenas em uma dimensão linguística ou formal. Ao contrário, estão vinculados às atividades sociais, marcados pela natureza sócio ideológica e discursiva dos gêneros.

É relevante retomarmos, ainda, alguns apontamentos fundamentados no capítulo 3 desta dissertação, para efeito de compreender os conceitos bakhtinianos utilizados na análise dos livros de Literatura Infantil.

A Literatura Infantil, como objeto de estudo desta pesquisa, foi analisada partindo do princípio de que seus enunciados resultam da intersecção de muitos diálogos, ou seja, da participação de múltiplas vozes. O dialogismo e a polifonia foram conceitos que nos auxiliaram na compreensão da apropriação entre a Literatura Infantil e o Ensino de Ciências, considerando que não há neutralidade em nenhum desses gêneros.

Portanto, mesmo na arte literária, o autor busca dialogar com vozes de diferentes esferas, sejam elas conceituais no ponto de vista das Ciências ou imaginárias e ficcionais do ponto de vista da Literatura Infantil.

Para escrever ou ilustrar a obra de Literatura Infantil, há, por parte do autor e do ilustrador, um movimento de conexões, o que também nomeamos como apropriações. Todavia, afirmamos que esse gênero não deve buscar rigor em suas produções, no sentido do ensino de conceitos, o que o torna atraente na sua provocando a multiplicidade de sentidos e, constituindo-se, um excelente recurso para o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem.

Dessa forma, buscamos investigar os enunciados escritos e as ilustrações emitidos nas “vozes” dos livros de Literatura Infantil, identificando as vozes que foram apropriadas de outros discursos e de outras esferas - nesta investigação, interessa-nos os conceitos e concepções de Ciências presentes nas histórias. Compreendemos, por exemplo, que uma história que narra uma aventura espacial bprocura, nos elementos do Ensino de Ciências, meios para atrair o leitor. No entanto, esses aspectos são resultados de um movimento dialógico e polifônico

realizado pelo autor e que, conseqüentemente, será emitido ao leitor que se posicionará dialogicamente reproduzindo a réplica.

Sintetizando, os três conceitos utilizados na análise “conversaram” entre si, o que resulta nas classes e facilita a identificação dos livros. O livro foi analisado considerando o discurso do autor, observando as vozes evocadas, a fim de identificar as apropriações decorrentes de outros discursos.

Assim, a análise dos livros se constituiu a partir da verificação da forma como os elementos das Ciências Naturais foram empregados nas histórias, partindo dos conceitos bakhtinianos referidos neste capítulo, bem como da distinção entre os gêneros literário de ficção e o paradidático. Com base nesses pressupostos, foram criadas as seguintes classes:

CLASSES
1. Usa a ficção para ensinar conceitos científicos.
2. Usa conceitos e/ou objetos da ciência para ilustrar a ficção
3. Usa a ficção para divulgar o trabalho do cientista.
4. Usam a imagem do cientista para ilustrar a ficção.
5. Desprovido de ficção, tem por objetivo ensinar. Não utilizam histórias, enredos, personagens, porém estão classificados como Literatura Infantil.
6. Livros de poesia contendo conceitos e objetos de Ciências Naturais.

Quadro 01: Classes criadas com os conceitos: Dialogismo, Polissemia e Gêneros do Discurso

Nota-se que as classes 1, 3 e 5 se deslocam para o gênero paradidático, uma vez que há evidências da apresentação de conceitos com objetivos de ensinar, embora façam uso de enredos, personagens, fantasias e outros recursos próprios da ficção. Esses livros são catalogados pelas editoras como Literatura Infantil. Já as classes 2, 4 e 6 pertencem à ficção e se apropriam de elementos das Ciências Naturais para enriquecer, ilustrar e, criar fantasias.

Para uma melhor compreensão, serão expostos, no quinto capítulo, os fichamentos contendo o resumo e a análise de cada um dos livros selecionados para o kit. Em seguida, apresentaremos o quadro geral indicando a presença dos conceitos e das classes empregadas.

O próximo segmento tem como objetivo descrever os procedimentos do instrumento utilizado na coleta de dados com os sujeitos da pesquisa que foi realizada na segunda fase deste estudo.

4.2 Entrevistas semiestruturadas

Na segunda fase utilizamos a entrevista por ela ser um instrumento muito empregado em pesquisas com abordagem qualitativa, permitindo uma grande interação entre o pesquisador e o entrevistado. Sua forma descritiva possibilita uma análise mais detalhada. Para Lüdke e André (1986, p. 34), “a grande vantagem da entrevista sobre outra técnica é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada”. Optamos pela entrevista semiestruturada por percebermos que nela o entrevistado possui maior liberdade para expressar seus pensamentos em relação à temática proposta, sendo, ao mesmo tempo, seguro ao entrevistador que tem como base um roteiro flexível, formado por questões abertas que possibilitam alterações se preciso for.

Segundo Marconi e Lakatos (1985), as entrevistas são um dos instrumentos básicos das pesquisas qualitativas e têm o objetivo principal de possibilitar a obtenção de informações relevantes ao estudo junto aos entrevistados. Lüdke e André (1986, p. 35) destacam alguns cuidados que se deve ter ao propor a entrevista:

Em primeiro lugar, um respeito muito grande pelo entrevistado. Esse respeito envolve desde um local e horários marcados e cumpridos de acordo com sua conveniência até a perfeita garantia do sigilo e anonimato em relação ao informante, se for o caso. Igualmente respeitado deve ser o universo próprio de quem fornece as informações, as opiniões, as impressões, enfim, o material em que a pesquisa está interessada. Ao lado do respeito pela cultura e pelos valores do entrevistado, o entrevistador tem que desenvolver uma grande capacidade de ouvir atentamente e de estimular o fluxo natural de informações por parte do entrevistado. Essa estimulação não deve, entretanto, forçar o rumo das respostas para determinada direção. Deve apenas garantir um clima de confiança, para que o informante se sinta à vontade para se expressar livremente.

Concordamos com Freitas (2002) ao afirmar que, a entrevista, quando sustentada pela pesquisa qualitativa como o referencial sócio-histórico, não pode ser reduzida apenas a perguntas e respostas preparadas previamente. Segundo a autora,

A entrevista, na pesquisa qualitativa de cunho sócio-histórico, também é marcada por essa dimensão do social. Ela não se reduz a uma troca de perguntas e respostas previamente preparadas, mas é concebida como uma produção de linguagem, portanto, dialógica. Os sentidos são criados na interlocução e dependem da situação experienciada, dos horizontes espaciais ocupados pelo pesquisador e pelo entrevistado. As enunciações acontecidas dependem da

situação concreta em que se realizam, da relação que se estabelece entre os interlocutores, depende de com quem se fala. Na entrevista é o sujeito que se expressa, mas sua voz carrega o tom de outras vozes, refletindo a realidade de seu grupo, gênero, etnia, classe, momento histórico e social. (FREITAS, 2002, p.29)

Além disso, consideramos os apontamentos de Boni e Quaresma (2005, p. 72) a respeito das entrevistas:

[...] uma das etapas mais importantes da pesquisa que requer tempo e exige alguns cuidados, entre eles destacam-se: o planejamento da entrevista, que deve ter em vista o objetivo a ser alcançado; a escolha do entrevistado, que deve ser alguém que tenha familiaridade com o tema pesquisado; a oportunidade da entrevista, ou seja, a disponibilidade do entrevistado em fornecer a entrevista que deverá ser marcada com antecedência para que o pesquisador se assegure de que será recebido; as condições favoráveis que possam garantir ao entrevistado o segredo de suas confidências e de sua identidade e, por fim, a preparação específica que consiste em organizar o roteiro ou formulário com as questões importantes.

Acreditamos que esta forma de entrevista faz parte de um processo dialético. No pensamento de Marx, a dialética é o referencial para a superação da dicotomia sujeito e objeto, sendo compreendida como um processo que tem a contradição como elemento fundamental para o movimentar do mundo. Este movimento permite a captação detalhada, intermediando a articulação com a problemática do estudo e analisando a evolução dos fatos que envolvem o fenômeno pesquisado. Para Marx, “[...] parece que o melhor método será começar pelo real e pelo concreto que são a condição prévia e efetiva” (MARX, 1983, p. 218). Dessa forma, é preciso o reconhecimento de que o ponto de partida e de chegada é o concreto, ou seja, para a pesquisa, o objeto é a explicação do concreto, isto é, a realidade.

Com base nesses pressupostos consideramos que o cenário dos professores, sujeitos da nossa pesquisa, reflete aspectos tanto de sua formação como também de sua história de vida e sua realidade de trabalho. Por tais razões, buscamos conhecer o que algumas professoras que lecionam para os Anos Iniciais pensam sobre a aproximação entre o Ensino de Ciências e a Literatura Infantil, analisando as dificuldades em torno da prática de ensino que envolve essas duas áreas e investigando a forma como essas professoras compreendem o uso dessa Literatura Infantil.

Na análise das entrevistas com as docentes, nosso objetivo foi identificar quais são as vozes que influenciam na prática dessas educadoras. Vozes estas que foram interpretadas por meio dos conceitos bakhtinianos de polifonia e dialogismo.

Dessa forma, nosso aporte também se fundamentou nos estudos de Tardif (2002), apontando a importância das vozes emitidas por diferentes saberes, ou seja, o professor é constituído pelos saberes da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais e, portanto deve ser considerado em suas particularidades.

4.2.1 A seleção dos sujeitos da investigação

Um dos critérios para a seleção dos sujeitos da pesquisa foi o da necessidade de entrevistarmos professores que lecionam para alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, já que os livros selecionados eram indicados para essa faixa etária.

Tínhamos como proposta inicial realizar as entrevistas com dez professores da rede municipal, que lecionassem para esse nível de ensino. Entretanto, encontramos algumas dificuldades.

Autorizados pela Secretaria Municipal de Educação (SEDUC) de Presidente Prudente - SP, após aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética da FCT/UNESP, partimos para a visita às escolas municipais. Contudo, após a sexta escola visitada e, considerando o tempo da pesquisa, optamos por realizar as entrevistas fora do ambiente escolar, tendo em vista o tempo previsto para a coleta e a análise dos dados.

Embora tenhamos sido recebidos cordialmente pelas escolas que visitamos, três delas justificaram que não havia a possibilidade de liberar os professores para as entrevistas, pois já havia estagiários na escola e outros trabalhos de pesquisa que envolviam leitura e que estavam sendo desenvolvidos.

Duas escolas relataram a dificuldade dos professores em “arrumar tempo para a entrevista”, pois todos estavam atarefados com os projetos da escola e também com o planejamento de atividades enfocando a “Provinha Brasil”. Uma dessas escolas teve o interesse de ficar com a proposta e colocar em pauta na reunião de HTPC (Hora de trabalho Pedagógico Coletivo), deixando livre para que os professores interessados entrassem em contato. Porém, nenhuma resposta foi obtida. Apenas conseguimos a autorização de uma dessas escolas para a realização coletiva das entrevistas no horário de HTPC.

Após analisarmos a situação, percebemos a inviabilidade de realizarmos as entrevistas de forma coletiva em horário de HTPC, uma vez que isso dificultaria a gravação dos áudios e, possivelmente, perderíamos alguns detalhes. Considerando a intenção de coletar particularidades de cada professor, entendemos que, no grupo, isso certamente se perderia.

Das escolas visitadas, encontramos três professoras que aceitaram participar da pesquisa. Esse contato ocorreu na saída da escola. Os encontros foram marcados em suas residências, geralmente no período da noite. As outras quatro professoras entrevistadas lecionam em escolas privadas de Presidente Prudente, sendo que duas delas ministram também na rede pública. O contato com essas professoras foi facilitado pelo fato da pesquisadora manter um vínculo com essas escolas. Ao todo, portanto, foram entrevistadas sete professoras.

Acreditamos que nosso objetivo pôde ser alcançado e, até mesmo, surpreendido por algo que não tínhamos previsto e que trouxe um dado a mais para a pesquisa, qual seja, o fato dos nossos professores lecionarem tanto na rede pública quanto na rede privada. Essa informação, nos permitiu compreender algumas diferenças entre essas realidades, como poderá ser observado na análise dos dados e das entrevistas.

Consideramos, também, que o ambiente familiar onde foram realizadas as entrevistas propiciou um melhor entrosamento entre a pesquisadora e o professor sujeito da pesquisa, considerando o tempo e a tranquilidade próprios do lar, conforme a fala da professora Rosa ⁹: “Aqui em casa é melhor, porque posso estar atenta a meus filhos e também te dar mais atenção.”

Partindo do princípio de que esses educadores são profissionais do ensino e, no dia a dia, assumem a escola em suas relações que envolvem alunos, famílias e colegas de trabalho, buscaremos interpretar a dinâmica deste professor que se constitui no interior da escola.

No entanto, não faremos uma observação da prática do professor em seu ambiente de trabalho: nossa proposta é compreender a organização do seu pensamento referente ao desenvolvimento de atividades de leitura, especificamente a leitura de Literatura Infantil com a presença de elementos das Ciências Naturais,

⁹ Nome fictício.

buscando permear aspectos de formação e também a interferência da escola nesta relação.

4.2.2 Elaboração do Roteiro de Entrevista

Para a elaboração do roteiro da entrevista semiestruturada, procuramos explicitar e relacionar os seguintes aspectos: a) os pontos fundamentais da investigação e; b) os objetivos da pesquisa.

Tomamos as orientações dadas por Moreira e Caleffe (2008, p. 170) no que dizem respeito à organização do roteiro, destacando os seguintes elementos: *clareza* (aplicar as informações necessárias para dar repostas aos objetivos da pesquisa); *evitar erros* com: perguntas duplas, posições opostas, perguntas limitadoras, indutivas e com carga emocional; *organizar perguntas em sequência* (conforme os temas explanados); *gerenciar perguntas transitórias* (são perguntas auxiliares, ou seja, as de transição que direcionam um tema para o outro); *preparar a introdução e o encerramento da entrevista* (explicar o propósito da entrevista, dar todas as informações sobre o anonimato e como os dados serão utilizados, liberação do recurso de gravação pelo respondente e, por fim, *encerrar* de maneira que não surpreenda o entrevistado, ou seja, emitir declarações verbais e não verbais como agradecimento e aperto de mão). Além disso, fizemos a *aplicação do teste-piloto* em que o pesquisador testa a utilidade do seu roteiro e o entendimento das perguntas pelo entrevistado.

As entrevistas foram organizadas em duas etapas. Na primeira, nosso objetivo foi o de verificar a forma de uso e as concepções dos professores acerca da Literatura Infantil. Na segunda, o intuito foi detectar a forma como as professoras “enxergam” a aproximação entre o Ensino de Ciências e a Literatura Infantil.

Nosso roteiro de entrevista para o primeiro momento foi organizado em quatro partes, seguindo as orientações descritas acima, como mostra o Quadro 02:

Quadro 02: Estrutura do roteiro da primeira entrevista

QUESTÕES	OBJETIVOS
<i>Questão introdutória</i> ¹⁰ .	Dar início a um envolvimento de caráter mais pessoal entre pesquisadora e a professora entrevistada, de forma que a temática fosse introduzida de maneira espontânea e prazerosa.
<i>Questão desencadeadora</i>	Elaboradas com o objetivo de levantar dados sobre a forma como é desenvolvida a leitura durante as aulas, identificando o espaço designado à leitura. Esta questão constituiu a base para a investigação específica sobre o uso da Literatura Infantil na sala de aula.
<i>Questões temáticas</i>	Foram elaboradas para aprofundar as temáticas: Formação do Leitor, Práticas de leitura com a Literatura Infantil e aproximação da Literatura Infantil com as disciplinas curriculares (sem expor nosso objeto de estudo: Ensino de Ciências). Contudo, nosso objetivo com essas questões foi o de conseguir apresentar o Kit, solicitando o planejamento de uma atividade com o livro escolhido pela professora.
<i>Questão finalizadora</i>	Elaborada com o objetivo de lançar a proposta de atividade de leitura a partir da escolha de um livro, deixando a professora livre para criar um planejamento e expor suas ideias. Sendo também, o ponto de partida para o segundo momento da entrevista. Foi combinado um tempo para o próximo encontro e a devolutiva desse planejamento.

As questões elaboradas para o segundo momento da entrevista tiveram como suporte para a discussão o planejamento da atividade pelos professores entrevistados, possibilitando o aprofundamento das respostas fornecidas na primeira etapa.

Quadro 03 : Estrutura do roteiro da segunda entrevista

QUESTÕES	OBJETIVOS
<i>Questão introdutória</i> ¹¹ .	Esta questão teve objetivo reestabelecer o vínculo pessoal entre as professoras entrevistadas e a pesquisadora, antes de iniciar a discussão específica do planejamento de atividade que havia sido proposta na primeira entrevista.
<i>Questão desencadeadora</i>	Elaboradas com o objetivo de levantar dados sobre a forma como é desenvolvido o planejamento da atividade. Esta questão se constituiu a base para a investigação sobre o uso didatizado da Literatura Infantil.
<i>Questões temáticas</i>	Foram elaboradas para aprofundar as temáticas: Uso da Literatura Infantil na sala de aula, Literatura Infantil e as

¹⁰ A questão introdutória foi feita verbalmente e, por isso, não consta no roteiro. Essa questão teve como objetivo iniciar a conversa sobre leitura e formação do leitor sem indicar a aproximação com o Ensino de Ciências, compreendendo que não poderíamos manifestar indícios da nossa investigação, a fim de evitar induções. Sendo assim, esse primeiro contato teve apenas o objetivo de detectar a prática de leitura realizada pela professora, indentificando como ocorre o uso da Literatura Infantil nas disciplinas, incluindo Ciências.

¹¹ Realizada verbalmente e, por isso, não consta no roteiro.

	aproximações com a disciplina de Ciências, Cuidados do professor com essa aproximação. Nessas questões buscamos detectar o que os professores pensam e se identificam os desvios de sentido presentes nas histórias.
<i>Questão finalizadora</i>	Elaborada com o propósito de encorajar as professoras entrevistadas a expressarem suas experiências, bem como aprofundarem algum tópico que não fora abordado ou explorado adequadamente em momento anterior.

4.2.3 O teste-piloto da entrevista

O teste-piloto é um protocolo importante de entrevista. Moreira e Caleffe (2008) afirmam que “além de testar o conteúdo, o pesquisador deve testar o fluxo, a utilidade do protocolo e o entendimento das perguntas por parte dos entrevistados”.

De acordo com as orientações desses autores, realizamos o teste-piloto do roteiro de entrevista no dia 17 de março de 2011, com a professora Orquídea¹², que teve muito interesse em participar da pesquisa. Essa docente mencionou que não seria a primeira vez que estava colaborando com a pesquisa, citando que já foi entrevistada também com dados sobre Leitura.

A realização do teste-piloto foi essencial na (re)elaboração do instrumento, destacando os seguintes elementos:

1º Revisão da forma em que as perguntas foram feitas, evitando conexões bruscas, ou seja, sem as perguntas transitórias, conforme as orientações de Moreira e Calefe (2008);

2º Cuidado com os termos indutivos, pois as respostas são carregadas pelas informações previstas na pergunta. Conseguimos perceber diferenças, por exemplo, na questão: “É um livro de Literatura Infantil com fins didatizados, certo?” – questão, inserida no roteiro de entrevista. Essa pergunta induz a resposta da professora, pois sugere uma afirmação por parte da pesquisadora. São perguntas com posicionamento que conduzem o respondente para certa direção;

3º (Re)elaboração dos roteiros iniciais, tendo em consideração as reformulações acima assinaladas.

¹² Nome fictício.

O teste-piloto serviu-nos de base para reformularmos nosso roteiro. Nele percebemos algumas questões que acabaram por influenciar a resposta da professora. Essa foi uma experiência fundamental à pesquisa, pois a partir dela conseguimos delimitar nossas perguntas sem interferir nas respostas.

Concordamos com Duarte (2004) no esclarecimento sobre o teste-piloto, indicando que sua finalidade é ser um “ensaio prévio” para o melhor desempenho do pesquisador. Para a autora, o teste é essencial e evita “engasgos”, preparando a realização das entrevistas adequadas. Notamos que o teste-piloto possibilitou-nos aprendizado e segurança na aplicação da entrevista.

As versões finais dos roteiros das entrevistas são apresentadas no APÊNDICE A e B.

4.2.4 Realização das Entrevistas

As entrevistas foram realizadas em diferentes datas, entre março a junho de 2011. Foram agendadas por meio de telefonemas. Nossos dois encontros foram nas residências das professoras entrevistadas, apenas duas entrevistas foram realizadas no ambiente escolar, cedido por uma das escolas privadas. Não foi possível ter datas previamente estabelecidas, devido à disponibilidade de tempo das professoras. Entrevistamos seis professoras, totalizando doze entrevistas, somando as duas fases.

A seguir apresentamos um quadro com as informações sobre local de realização e o tempo de duração de cada uma das entrevistas.

Quadro 04: Datas e duração das entrevistas

Professora	Data da 1ª entrevista	Local	Horário/duração	Data da 2ª entrevista	Local	Horário/duração
Rosa	25/03/2011 (sexta feira)	Residência	19h15min até 20h10min	31/05/2011 (terça-feira)	Residência	19h20min até 20h10min
Azaléia	26/03/2011 (sábado)	Residência	8h20min até 9h35min	16/04/2011 (sábado)	Residência	8h até 9h40min
Margarida	29/03/2011 (terça-feira)	Residência	19h30min até	16/09/2011 (sexta-feira)	Residência	15h Até

			21h45min			16h20m
Violeta	05/04/2011 (terça-feira)	Residência	20h30min até 21h45min	22/06/2011 (quarta-feira)	Escola	13h até 13h55m
Orquídea	12/04/2011 (terça-feira)	Residência	19h até 20h20min	24/06/2011 (sexta-feira)	Escola	13h até 13h50m
Begônia	14/04/2011 (quinta-feira)	Escola	13h até 14h15m	29/06/2011 (quarta-feira)	Escola	13h até 13h40m

Cada entrevista teve início com a apresentação pessoal da pesquisadora, seguida de um breve relato sobre a temática da pesquisa. É válido ressaltar que não foi mencionada *a priori* a aproximação pretendida entre o Ensino de Ciências e a Literatura Infantil, levando em conta que essa informação induziria os dados coletados. Sendo assim, a temática proposta centrou-se em Práticas de Leitura, Formação do Leitor e Literatura Infantil. Em seguida, solicitamos a cada professora entrevistada que se apresentasse dizendo o nome, idade, escola que trabalha, tempo de magistério e sua formação.

O gravador foi um instrumento presente em todas as entrevistas, porém, por vezes, ele foi “esquecido” no sentido de não haver a preocupação, nem o constrangimento que algumas demonstraram no início, quando solicitamos a sua permissão. Mesmo considerando certas implicações de seu uso, optamos por utilizá-lo, uma vez que esse recurso nos permitiria um registro mais fiel da conversação (MOREIRA; CALEFFE, 2008). Contudo, além da gravação em áudio, utilizamos um caderno de campo para o registro das entrevistas.

É válido destacar que os aspectos favoráveis superaram as dificuldades encontradas relacionadas a questões práticas, decorrentes da própria dinâmica estabelecida nas residências e também na escola. Primeiramente, ressaltamos os pontos favoráveis das entrevistas realizadas nas casas das professoras:

1º Ambiente agradável, amigável e familiar. Nota-se a tranquilidade das professoras e a satisfação, permitindo um envolvimento ainda maior não só com a professora, mas com sua família;

2º Liberdade. Não houve a preocupação com o tempo, sinal, intervalo entre outros;

3º No final de cada entrevista havia um lanche preparado, ficando evidente a dedicação e o carinho das professoras entrevistadas com a pesquisadora.

Dificuldades encontradas durante as entrevistas nas residências das professoras:

1º Presença de ruídos como: brincadeiras de crianças, vídeo game, latidos de cachorros, entre outros barulhos;

2º Interrupção da entrevista, devido a ligações recebidas ou a necessidade da professora intervir ou atender seus filhos. Dessa forma, em alguns momentos, foi necessário retomar a questão ou a fala da professora, sendo facilitado pelos registros da pesquisadora no seu caderno de campo.

Pontos favoráveis da entrevista na escola:

1º Reconhecimento do ambiente de trabalho e contato com a realidade da professora entrevistada;

2º Observação de projetos de leitura desenvolvidos pela professora;

3º Vínculo com a escola.

Dificuldades encontradas:

1º A interferência de ruídos externos: barulho dos alunos na aula de Educação Física;

2º Interrupção tanto de alunos quanto de outros professores.

Ao finalizarmos as entrevistas, agradecemos a cada professora pela disponibilidade em participar, também pela receptividade e dedicação, e garantimos a confidencialidade das informações. Ressaltamos que, se fosse necessário entraríamos em contato para esclarecer alguma dúvida, caso o áudio apresentasse falhas. Também perguntamos se elas gostariam de relatar ou fazer mais algum comentário. Por fim, esclarecemos a utilidade dos dados fornecidos e asseguramos uma devolutiva dos resultados.

4.2.5 Os procedimentos para o tratamento e a análise dos dados coletados

Finalizadas as entrevistas com cada professora, realizamos a transcrição literal das gravações em áudio. De acordo com Moreira e Caleffe (2008), a transcrição das entrevistas, apesar de lenta e cansativa, propicia ao pesquisador a familiarização com os dados e, conseqüentemente, é refletida nos resultados das análises.

Para a transcrição, não foi necessário ouvir mais de uma vez, pois o áudio estava claro, sem dúvidas a serem esclarecidas, dando segurança para as transcrições na íntegra.

Ao final de todas as transcrições, havia um volume substancial de material. A fim de organizarmos nossos dados, dividimos nossa análise em três eixos temáticos de acordo com os objetivos deste estudo, são eles: Eixo de Análise 1: O que pensam as professoras sobre o uso da Leitura; Eixo de Análise 2: Formas de uso da leitura e; Eixo de Análise 3: Aproximações entre Literatura Infantil e Ensino de Ciências. Para cada eixo foram selecionadas as questões mais representativas, do ponto de vista dos nossos objetivos.

Para sintetizar a análise, construímos um quadro geral constituído dos principais elementos que fizeram parte da investigação. Desse modo, as informações obtidas com a análise dos livros serviram de base para compreender o pensamento dos professores acerca da aproximação entre a Literatura Infantil e o Ensino de Ciências, resultando em dados significativos e originais à investigação.

CAPÍTULO 5 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Todo ponto de vista é a vista de um ponto. [...] Cada um lê com os olhos que tem. E interpreta a partir de onde os pés pisam. Todo ponto de vista é a vista de um ponto. Para entender como alguém lê, é necessário saber como são seus olhos e qual é a sua visão de mundo. [...] Isso faz da compreensão sempre uma interpretação. (BOFF, 1997, p.9)

O momento da análise permitiu evidenciar as apropriações das diferentes “vozes” que constituíram nossos dados durante todo o processo da pesquisa. Essas vozes representam as informações emitidas por diferentes enunciados, sejam aqueles provenientes dos referenciais teóricos ou das diferentes interações verbais, pronunciados nas vozes das professoras entrevistadas, como também nas trocas compartilhadas nos eventos, congressos e grupo de pesquisa. Julgamos que a análise dos dados se organiza no processo de elaboração da escrita, e nos momentos de leitura, que são construídos a partir das compreensões desses dados.

Assim, encontramos na dialética apoio para entender a essencial importância dos conflitos, identificados na problemática da pesquisa, que também nos orienta e direciona. Partindo dessa perspectiva, encontramos subsídios para compreender algumas das nossas questões, entretanto, temos a consciência que outros olhares poderão lançar novas possibilidades para analisar nossos dados, ou aprimorá-los, como também refutá-los. Desta maneira, entendemos que outros estudos precisam ser explorados possibilitando o preenchimento das possíveis brechas que certamente ficarão. Trata-se “de um trabalho em processo”, que se caracteriza por estar em permanente movimento, ele não é inacabado, ou seja, é um percurso que, “muitas vezes, requer ser reinventado a cada etapa” (SILVA; MENEZES, 2001, p. 10).

Para tanto, este capítulo tem como objetivo apresentar um estudo sobre os dados obtidos por meio da análise documental dos livros de Literatura

Infantil e das entrevistas com as professoras que lecionam para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental de Presidente Prudente- São Paulo.

A apresentação dos dados foi organizada por dois instrumentos, de acordo com os objetivos da pesquisa. Sendo assim, subdividiu-se da seguinte forma:

No primeiro momento, apresentaremos os resultados da análise documental, indicando os livros que foram selecionados para a formação do Kit. No segundo momento, apresentaremos os resultados dos dados obtidos nas entrevistas, identificando o pensamento dos professores acerca da aproximação entre a Literatura Infantil e o Ensino de Ciências. Por fim, faremos a discussão dos resultados da pesquisa.

5.1 Resultados da Análise Documental

Este segmento tem como objetivo apresentar a análise do kit que foi constituído por dez livros de Literatura Infantil contendo a presença de elementos das Ciências Naturais. Nosso olhar sobre esse material foi de verificar como ocorre a apropriação desses elementos pela Literatura Infantil. Para isso, utilizamos alguns conceitos da Teoria da Enunciação de Bakhtin, são eles: gênero do discurso, polissemia e dialogismo. Os critérios para a seleção dos livros e a elaboração da análise foram descritas e justificadas no capítulo 4 desta dissertação.

Nos capítulos anteriores nos dedicamos a apresentar a Literatura Infantil e o Ensino de Ciências como duas esferas do conhecimento que interagem na perspectiva da Teoria da Enunciação de Bakhtin.

A Literatura Infantil se apresenta como uma arte polissêmica, com suas narrativas e ilustrações apropriadas de diversas esferas, isso já a constitui como um gênero dialógico desde a sua produção. Para compreender o movimento de interação verbal realizada pelos autores dos livros e também pelos leitores em formação utilizamos os conceitos de dialogismo e polissemia.

Entendemos que toda palavra é constituída por sua historicidade e ideologia. Elas são emitidas em uma diversidade de contextos, sendo, portanto,

também alteradas. “De minha parte, em todas as coisas, ouço as vozes e sua relação dialógica” (BAKHTIN, p.413, 2000). O termo “voz” foi escolhido por Bakhtin para se referir à consciência falante, presente nos enunciados. O atributo básico dessa consciência falante é o fato dela ser “carregada” por um juízo de valor. “A emoção, o juízo de valor, a expressão são coisas alheias à palavra dentro da língua, e só nascem graças ao processo de sua utilização ativa no enunciado concreto” (BAKHTIN, 2000:311). Essa afirmação justifica-se devido à natureza ideológica e dialógica da linguagem defendida pelo autor.

A língua não é neutra e não passa livre e facilmente a pertencer, como propriedade privada, às intenções do falante; ao contrário, ela é povoada - super povoada - pelas intenções dos outros. Impedir a influência do outro, submetendo-a apenas às nossas próprias intenções, é um difícil e complicado processo (BAKHTIN apud CAZDEN, 1998:201)

Essa perspectiva justifica o nosso olhar para os livros analisados, pois buscamos enxergar o autor como um sujeito que, durante sua trajetória de vida, “conversou” com diversas vozes, portanto, não existindo neutralidade em sua voz. Algumas dessas vozes são trazidas aos enunciados das histórias e, por isso, constituem-se dialógica e polissêmica.

Uma das características fundamentais do dialogismo é conceber a unidade do mundo nas múltiplas vozes que participam do diálogo da vida. Melhor dizendo, a unidade do mundo, na concepção de Bakhtin, é polifônica. [...] Embarcar na corrente do pensamento de Bakhtin requer, assim, nos seus próprios termos, uma forma de pensar incontestavelmente dialógica (JOBIM e SOUZA, 2000, p.104)

Assim, apropriamo-nos dos estudos bakhtinianos na compreensão de que:

[...] toda palavra comporta duas faces. Ela é determinada tanto pelo fato de que procede de alguém, como pelo fato de que se dirige para alguém. Ela constitui justamente o produto da interação do locutor e do ouvinte. Toda palavra serve de expressão de um em relação ao outro. (BAKHTIN, 1981, p.113)

Podemos afirmar que nenhum autor tem a intenção de “nada transmitir” e, nem o faz a partir do nada, do vazio, ou das palavras enquanto forma pura. O uso de qualquer vocábulo já remete a sua história e à carga ideológica que os vários contextos foram produzindo sobre a mesma, sendo que esses são permanentemente modificados. Para Bakhtin, não há um primeiro falante.

Nesse contexto, as motivações, inspirações dos autores dos livros de Literatura Infantil, são constituídas pelo diálogo de várias outras vozes, ou seja, “[...] super povoada - pelas intenções dos outros.” (BAKHTIN apud CAZDEN, 1998, p. 201). Essas inspirações polissêmicas e provenientes de diferentes esferas atraem e ilustram as histórias.

Podemos afirmar que dentre as várias potencialidades da Literatura Infantil, a formação do imaginário é desenvolvida por meio da função simbólica contida nas imagens e textos. Portanto, não há na linguagem literária um único sentido, ao contrário, as palavras são maleáveis e possibilitam o jogo simbólico, ou seja, enriquecem o imaginário. Alguns desses elementos utilizados para trazer “encantamento” e “alimentar” o imaginário infantil são apropriados do Ensino de Ciências que, na maioria das vezes, ganham vida, sendo representados pelo animismo - forma de atribuir características e ações humanas aos mais diversos elementos da realidade.

Sabemos que esses elementos são recursos próprios das obras de ficção. Em razão disso, mais uma vez argumentamos que eles necessitam ser compreendidos, evitando os desvios de sentido. Contudo, cabe ao professor como mediador elaborar estratégias tanto para evitar a banalização da obra literária como também assegurar que os conceitos presentes nessas obras não sejam internalizados pelas crianças sem uma mediação adequada.

O filósofo e poeta Gaston Bachelard (2003) aponta o animismo como sendo um obstáculo epistemológico que interfere no ensino e aprendizagem dos conhecimentos científicos. Por isso, os professores precisam estar atentos para identificar a forma como esses elementos são compreendidos pelas crianças dando-lhes condições de superação.

Com base nesses pressupostos, organizamos este segmento de análise da seguinte forma:

1. Quadro com as informações catalográficas de cada livro;
2. Fichas com os resumos das histórias seguido de análise;
3. Síntese dos resultados apresentada em forma de quadro.

Faremos eventualmente uma breve análise das ilustrações, com foco nos elementos das Ciências Naturais. Nesse intuito, utilizaremos o quadro descritivo de deformações da atividade científica apresentado por Cachapuz *et*

al. (2011). Em um trabalho desenvolvido com professores, os autores solicitaram que fossem apontadas deformações do trabalho científico na imagem reproduzida abaixo, extraída da página 52 da referida obra. As deformações podem ser por “acção ou omissão” (idem, p.52).



Figura 01: Representação distorcida da atividade científica.

As deformações contidas na imagem estão resumidamente apresentadas no quadro a seguir.

Quadro 05: Visões deformadas de ação e omissão, apontadas pelos autores Cachapuz *et al.* (2011, p.52-53).

Visões deformadas de ação, apontadas pelos autores Cachapuz <i>et al.</i> (2011, p.52).
• <i>Individualista e elitista</i> (representa um único investigador, Homem...). • <i>Descontextualizada</i> (não se disse nada sobre o possível interesse e relevância da investigação, suas possíveis repercussões... e o local do trabalho parece uma autêntica torre de marfim absolutamente isolada... nem sequer se desenha uma janela!). • <i>Aproblemática</i> (não se indica que se esteja investigando algum problema). • <i>Empiro-indutivista</i> (a sua atividade parece reduzir-se à observação e experimentação na busca do descobrimento feliz... não se representa nem um livro que permita pensar no corpo de conhecimentos).
Visões deformadas por omissão, apontadas pelos autores Cachapuz <i>et al.</i> (2011, p.53).

- *Rígida, algorítmica, infalível* (nada se disse, por exemplo, de possíveis revisões novas linhas da investigação).
- *Exclusivamente analítica* (não se propõe a possível vinculação do problema abordado a diferentes campos da ciência, nem a conveniência de um tratamento interdisciplinar...).
- *Acumulativa* (nenhuma menção de como o novo "descobrimento" afeta o corpo de conhecimentos...).

A respeito das representações dos alunos, o pesquisador Pedro Reis (2004) se dedicou a investigar com alunos do Ensino Secundário de Portugal os percursos de aprendizagem na disciplina de Ciências. O autor afirma que entre os alunos participantes,

[...] foi notória a falta de conhecimentos processuais e epistemológicos sobre a ciência, bem como a existência de diversas ideias estereotipadas e deturpadas sobre as características e as atividades dos cientistas. Diversos fatores parecem contribuir para esta situação, nomeadamente, as práticas de sala de aula utilizadas pelos seus professores e as imagens de ciência divulgadas pelos meios de comunicação social (REIS, 2004, p. 360- tradução nossa)

Recentemente, os estudiosos portugueses investigaram as ideias das crianças matriculadas no Ensino Primário de Portugal (crianças a partir dos seis anos). Reis, Rodrigues e Santos (2006) confirmaram que as noções distorcidas da atividade científica são resultados das apropriações observadas em: desenhos animados, filmes, livros de banda desenhada, como Sonic, Tio Patinhas, Inspetor Gadget e Harry Potter (REIS, *et al*, 2006). Assim, foi possível verificar que os alunos consideram:

[...] que a ciência e a atividade dos cientistas pode ser, simultaneamente, útil (nomeadamente, para o tratamento de doenças e a produção de maquinaria diversa) e perigosa (resultando, por vezes, em explosões e permitindo a produção de robôs, armas ou outros artefatos capazes de permitir o “controlo do mundo” por pessoas ambiciosas e pouco escrupulosas)” (REIS, *et al*, 2006, p. 69- tradução nossa).

Percebemos que o cientista é frequentemente caracterizado como uma pessoa com habilidades “poderosas” e muito inteligentes. Esses atributos o fazem ter uma imagem estereotipada que, na maioria das vezes, mostra como maluco, por praticar atividades e inventos perigosos.

Pedro Reios Reis (2004) adverte que os alunos apresentam dificuldades em distinguir a ficção da realidade, refletindo nas ideias deturpadas da ciência e dos cientistas. Porém, nem todas essas deformações elencadas por Cachapuz *et al.* (2011) e Reis (2004, 2006) podem ser apontadas como tal sobre um livro de Literatura Infantil, já que esse gênero tem outras finalidades diferentes das aplicadas ao ensino. No entanto, eles são expostas e trabalhadas em um contexto de ensino, que inclui o estudo de Ciências Naturais. Pelos mesmos motivos da didatização, apontados relativamente aos textos, as imagens podem levar a construções inadequadas sobre a atividade científica e contribuir, ainda mais, para o afastamento das crianças desse universo.

5.1.1. Livros selecionados para a formação do Kit

Selecionamos dez livros para compor um kit, que utilizamos o durante a segunda etapa das entrevistas com as professoras. O critério de escolha e seleção desses materiais foram descritos no capítulo 4 desta dissertação.

O Quadro 06 permite a observação geral dos dados catalográficos desses livros, bem como apresenta a classificação de acordo com cada editora.

Livro	Autor	Ilustrador	Tradutor/ Título Original	Editora	Ano	Edição	Classificação
1. O Homem Lua	Tomi Unger	Tomi Unger	Monica Stahel / Moom man	Martins Fonte	São Paulo, 2000	1ª	1. Literatura Infantil 2. Literatura Infanto-Juvenil
2.O Homem que pescou a lua	Rosana Rios	Ricardo Azevedo	–	Studio Nobel	São Paulo, 1999	5ª	1. Ecologia – Literatura-Juvenil 2. Literatura Infantil
3. Os cachorros vieram do espaço?	Regina Chamlian	Helena Alexandrino	-	Studio Nobel	São Paulo 1997	4ª	<i>Imagem esteriopada do cientista - Viagem espacial</i>
4. Mundrackz	Eva Furnari	Eva Furnari	-	Ática	São Paulo, 2010	3ª	1. Literatura Infantil
5. A promessa do Girino	Jeanne Willis	Tony Ross	Marcos Maffei	Ática	São Paulo, 2008	1ª	1. Literatura Infantil
6. Ventinho Gostoso e Gotinha de Orvalho	Sandra Branco	Roberto Caldas	-	Scipione	São Paulo, 2010	9ª	1. Literatura Infantil
7. Nosso Amigo Ventinho	Ruth Rocha	Ivar da Coll	-	Ática	São Paulo. 2006	2ª	1. Literatura Infantil
8. Chuá... Chuá... Tchibum! Um livro sobre a água	Mick Manning e Brita Granstrom	Mick Manning e Brita Granstrom	Marcos Bagno	Ática	São Paulo 2010	2ª	1. Literatura Infanto-Juvenil
9. Prendedor de Sonhos	João Anzanello Carrascoza	Juliana Bollini	-	Scipione	São Paulo 2010	1ª	1. Literatura Infantil 2. Literatura Infanto-Juvenil
10. A Primavera da Lagarta	Ruth Rocha	Marilda Castanha	-	Formato	Belo Horizonte 1999		1. Literatura Infantil 2. Literatura Infanto-Juvenil

Quadro 06: Dados de Ficha de Catalogação do livro

5.1.2 Análise dos livros

1. UNGERS, Tomi. O homem-lua. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

Conta a história de um homem, habitante da Lua, chamado Homem-Lua. Certo dia, cansado da vida monótona, ele resolve pegar uma carona na cauda de um cometa para conhecer a Terra. Devido a explosão em sua queda, ele acaba por chamar a atenção de centenas de pessoas (todas querendo saber quem era aquela criatura pálida e leve). Por não saber de quem se trata, prendem o Homem-Lua, mas ele acaba fugindo, aproveitando-se de sua fase minguante. Maravilhado com a liberdade e com os encantos da floresta, o Homem - Lua decide participar de um baile a fantasia. No baile, os convidados acham que se trata de alguém fantasiado de Lua, permitindo a sua presença. Porém, descoberto, sua alegria é passageira, e tem que fugir novamente dos policiais. Na perseguição, o Homem-Lua, mais uma vez, consegue se esconder em um castelo onde mora um cientista chamado Dr. Tubo Den Saien. Esse cientista havia construído uma nave espacial para poder chegar à Lua. Infelizmente, ele já não poderia ir, uma vez que, pela idade e obesidade, não consegue entrar na nave. O cientista então resolve ceder seu lugar ao Homem-Lua. Depois de se despedirem, a nave espacial é lançada ao céu. E assim, satisfeito de ter conhecido a Terra, o Homem-Lua volta para casa. E o Dr. Tubo, finalmente, é reconhecido e nomeado presidente de uma renomada comissão científica.

Classificação 2: Usa conceitos e/ou objetos da ciência para ilustrar a ficção

Classificação 4: Usam a imagem do cientista para ilustrar a ficção.

Leitura Literária

Quadro 07: Resumo do livro “ O homem-lua”

Essa obra é representada por objetos relacionados às Ciências Naturais, quais sejam: a lua e suas fases, o cientista, a nave espacial, a viagem ao espaço e a comunidade científica. Esses aspectos são fundamentais, pois coloca de início a Literatura Infantil e arte de maneira mais abrangente, em contato com o mundo. Também o animismo foi representado na personagem principal, o Homem - Lua, sendo atribuída a Lua condições físicas e também sentimentos.

Construções literárias relacionadas a contextos científicos podem ser tão antigas quanto à própria Ciência. No entanto, a obra pioneira de Mary Shelley, Frankenstein (1818), foi sem dúvida um marco para o gênero. A apropriação de elementos de diferentes esferas e gêneros pode ser constatada desde o início: em Frankenstein está presente o mito criador-criatura, ou o mito de Prometeu já subtítulo “o moderno Prometeu”; a apropriação de questões até

então tratadas do ponto de vista religioso, e na obra são discutidas a partir da Ciência, tais como: a criação e, a origem da vida.

Da mesma forma, as viagens espaciais, concretizadas a partir de 1957, com a colocação em órbita do satélite Sputnik e a subsequente conquista do espaço, já pertenciam à ficção, no âmbito literário, desde Julio Verne, com sua fabulosa viagem à Lua (Da Terra à Lua, 1865) Apresentada na ocasião como uma longínqua possibilidade, certamente foi um dos elementos motivadores para que muitos cientistas e engenheiros se colocassem nessa trilha, para finalmente realizarem a viagem à lua, em 1969.

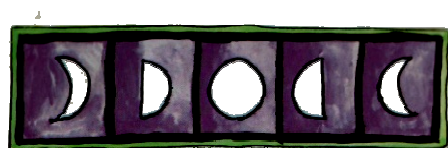
A busca por origens pode, porém, nos levar até Ícaro, na mitologia grega, que ao fugir do labirinto do minotauro com asas construídas por seu pai, Dédalo, tenta se aproximar do Sol. Segundo o mito, o calor derrete as asas de cera e de penas e Ícaro morre ao cair no mar Egeu. Já em Ícaro, está presente o tema da desobediência associada ao conhecimento, explorado também no mito de Prometeu, renovado por Mary Shelley no mito do moderno Prometeu (a criatura do Dr. Frankenstein).

É provável que Tomi Ungerer tenha se inspirado nesses elementos, presentes tanto na Ciência quanto na literatura de ficção, para construir seu “Homem-Lua”. Traços comuns são também percebidos no nome do cientista que acolhe o Homem-Lua, o Dr. Tubo Den Saien, em alusão ao Dr. Frankenstein, que também vivia no isolamento e desenvolvia projetos secretos.

Portanto, consideramos essas inspirações um diálogo polissêmico entre o autor e as demais esferas chamadas para fantasiar a histórias, instigando o imaginário infantil.

Vemos claramente que a imagem distorcida do trabalho científico não é novidade na literatura. Cientistas malucos desenvolvendo trabalhos independentes, contrariando a comunidade científica e mesmo banidos por ela, já fazem parte do repertório da literatura de ficção há muito tempo. Dr. Tubo Den Saien tinha levado “séculos” construindo uma nave espacial com o objetivo de ir à Lua, mas estava gordo e não conseguia entrar na cápsula. Assim, como na fuga da prisão, o Homem-Lua espera a chegada do quarto minguante, quando fica “mais magro”, e, finalmente, entra na nave e retorna à Lua. Nessa história, temos o deslocamento de sentidos feito pelo autor, ao utilizar uma explicação ou fato que diverge da explicação científica, mas que

provoca o leitor mais do que se fosse utilizada a explicação correta do ponto de vista da Ciência, no caso a astronomia. Da mesma forma, mitos sobre as fases da Lua são muito antigos, e podem ser encontrados em todas as civilizações da antiguidade. No caso em análise, o uso traz um efeito mágico, de correspondência entre os comportamentos e qualidades do Homem-Lua e a própria Lua. A ilustração abaixo o representa na condição *minguante*, portanto “mais magro” e em condições de fugir da prisão passando pelo vão das grades da cela.



Certa noite, o Homem-lua cismava, perguntando a si mesmo por que estava sendo tão maltratado, quando percebeu que quase todo o seu lado esquerdo tinha desaparecido.
 “Ahá”, ele pensou, satisfeito, “parece que estou quase no quarto minguante!”
 A cada noite, a lua ia ficando mais magra e, como ela, o Homem-lua também ia emagrecendo. Finalmente, ele ficou tão magro que conseguiu passar pelas grades da jaula da prisão.

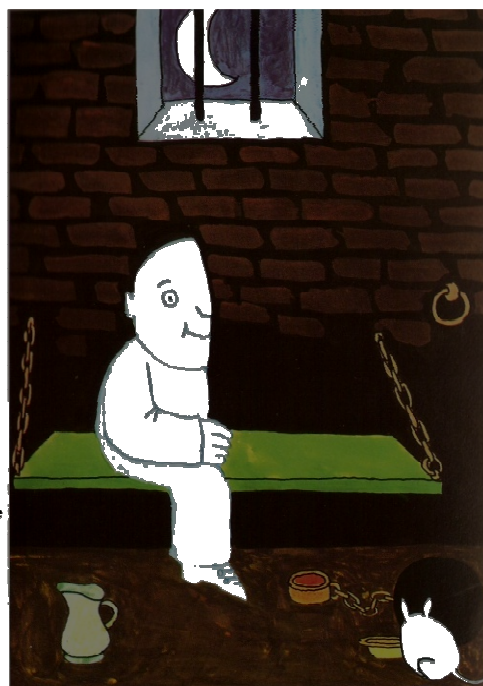


Figura 02: O homem-lua¹³.

Sobre a imagem do cientista, pode-se afirmar que segue o modelo predominante na Literatura Infantil: um sujeito excêntrico, trabalhando isoladamente em projetos fantásticos, rodeado por objetos incomuns. Nessa história, o cientista do livro esteve esquecido por muito tempo e vive em um castelo no meio da floresta. Na imagem a seguir, retirada do livro, temos o

¹³ A Lua apresenta diferentes aspectos ou fases, de acordo com sua posição na órbita da Terra, e além disso, formas que dependem da perspectiva em que se observa. Nesse livro, por se tratar de uma obra norte-americana traduzida para o português, a visão é do hemisfério Norte, justificando portando a forma da Lua na figura 3.

cientista representado em uma foto pendurada no laboratório ainda jovem, usando um chapéu de mago e segurando um balão; a outra é a representação atual, na qual veste um jaleco branco, usa óculos, fuma cachimbo, tem um livro debaixo do braço e está cercado por máquinas estranhas. Todas as deformações da atividade científica apontadas por Cachapuz *et al* (2011) estão presentes nessa ilustração, do Dr. Tubo em seu laboratório. Ele é homem, está sozinho, desenvolve projetos individuais, secretos, desvinculados das demais práticas científicas.



No castelo ele foi muito bem recebido por um cientista do qual ninguém mais se lembrava. Era o doutor Tubo Den Saen. O doutor Tubo tinha levado séculos construindo uma nave espacial para ir até a lua.

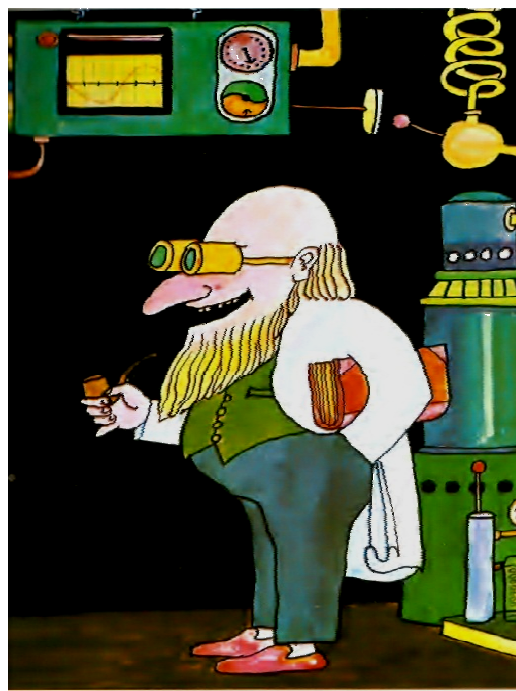


Figura 03: Cientista.

A nosso ver, a leitura deste livro, seja através de ilustrações ou da narrativa, pode também propiciar ao aluno importantes recursos para uma construção mais efetiva de sentidos. Enquanto a história encanta o leitor com a sua literatura de ficção, estes elementos das Ciências presentes no texto necessitam ser compreendidos para que o leitor realize qualquer tipo de leitura, inclusive a de fruição.

Desta forma, a construção de sentidos só será efetiva se o professor chamar a atenção dos seus alunos para esses aspectos, possibilitando o estabelecimento de relações entre o texto e deles com seus correspondentes da realidade, ou seja, os referentes.

O autor deste livro se apropriou, portanto, de objetos das Ciências e da imagem do cientista, servindo-se de elementos da realidade, ou de palavras/conceitos que representam esses elementos, para compor a obra. Esses elementos foram criados a partir de algum conteúdo, seja na linguagem, seja na matéria, seja no pensamento, não existe uma forma única.

O inusitado surge, quase sempre, da atribuição de características de uma classe a elementos de outra classe. Temos nessa obra a presença de duas classes (2 e 4), uma que utiliza objetos das Ciências, como a Lua e suas fases, e a outra que faz uso da imagem do cientista. Esse movimento denominamos: apropriação entre os gêneros do discurso.

Não se trata de apropriação literária de elementos do âmbito da Ciência, inicialmente, pois, esses também fazem parte do cotidiano e do imaginário popular, e são, portanto, outra forma de apropriação ou circularidade. Palavras, como força, gravidade e, célula, são todas palavras que fazem parte do vocabulário comum das pessoas, mas que carecem da estrutura que lhes confere o sentido no campo da ciência. Assim, a apropriação entre gêneros discursivos é uma das principais características da obra em análise, assim como o uso de elementos de outra esfera da produção humana, a científica.

2. RIOS, Rosana. *O Homem que pescou a lua*. Desenhos de Ricardo Azevedo. Coleção Roda Gigante. São Paulo: Studio Nobel, 1999

Esta é uma obra escrita em forma de poesia. A autora conta a história de uma cidade, por onde passava um rio carregado de sujeira, sua cor chegava a ser acinzentada. A Lua vivia boiando e sempre companheira da água. Seu brilho já estava sendo ofuscado, devido ao lixo que havia na água. Aos poucos, a Lua estava sendo envenenada. Então, um homem amigo da Lua aproximou-se do rio para saudar a sua companheira e percebeu que ela já não era mais como antes. A escuridão da poluição havia manchado o seu brilho. Rapidamente, antes que o tempo se esgotasse e ele perdesse sua amiga, o homem resolveu pescá-la e levá-la até sua casa para dar os cuidados necessários para desenvenená-la. Depois de um tempo, algumas pessoas sentiram a falta da Lua e uma confusão foi armada. Perceberam que a sujeira jogada no rio havia contaminado a cidade, envenenando a Lua. Reunidos, todos vieram em mutirão para a limpeza do rio, na esperança da Lua retornar ao seu lugar. Até que um dia, o homem, percebendo que a sua amiga Lua já estava recuperada dos maus-tratos, decidiu colocá-la de volta no lugar. E assim foi feito. Lá estava a Lua, sendo admirada por muitas pessoas. E o homem guardou para si o segredo, ficando somente com as lembranças dos momentos em que esteve ao lado de sua amiga, restando somente a saudade.

Classificação 2: Uso de conceitos e objetos das ciências para ilustrar os livros de Literatura Infantil.

Leitura literária

Quadro 08: Resumo do livro “O Homem que pescou a Lua”

O livro desenvolve a temática ambiental, sendo constituído também por uma ficha de atividades de releitura e compreensão de texto. Os desenhos são atraentes e foram ilustrados por Ricardo Azevedo. A narrativa poética encaminha o leitor, instigando a compreensão para a preservação da natureza. Rosana Rios promove um deslocamento de sentido fazendo com que a Lua seja retirada do céu a partir da pesca de sua imagem no rio poluído.

[...] Já era escuro, o ar estava frio, quando ele, rápido, voltou para a beira do rio e jogou a linha na água. O anzol, boiando, se enroscou na luz, que estremeceu; aí foi só puxar. (Rosana Rios, 1999, p.9)

Na imagem abaixo, a Lua é levada para casa e cuidada como um ser vivo, (Animismo) colocada em uma bacia cheia de água para purificá-la. Percebe-se que as dimensões da Lua são desconsideradas, possibilitando que ela seja colocada dentro da residência, onde passa a ser tratada como ser vivo, recuperando-se do envenenamento.



Figura 04: Homem lavando a Lua.

Há, portanto, dois paralelos; a Lua e sua imagem; a morte do rio e a morte da Lua. Assim, o animismo e a substituição do objeto pela sua imagem

refletida são figuras que a autora usa para criar a fantasia e instigar a imaginação da criança, problematizando a morte do rio relacionada- à poluição.

Tratando-se de um livro literário, sem a intenção de ensinar nenhum conceito, classificamos este livro na segunda categoria. Uma vez que, a autora apropria-se de conceitos e objetos das Ciências para ilustrar seu livro, especificamente, a Lua e as questões ambientais, como por exemplo, a preservação do rio.

É importante ressaltar que mesmo esse livro sendo caracterizado pela sua estética, por sua narrativa como uma leitura literária, ele traz como suplemento algumas questões que induzem a sua didatização. O exemplo abaixo foi retirado do suplemento:

1. Assim como a lua é sempre lua, minguante, nova, crescente ou cheia, o rio é sempre rio, mais estreito, mais largo, ligeiro ou vagaroso.
 - Como o sol determina a mudança de aspectos da lua a cada dia?
R —
 - E a mudança de aspectos do rio no seu percurso?
R —
 - Através das respostas, reflita como cada elemento da natureza pode preservar suas qualidades ao mesmo tempo que coopera com os demais.
 - Como o homem pode também preservar a si mesmo sem precisar dominar e prejudicar a natureza? Registre sua opinião e exemplifique-a com alguma passagem do texto.
R —
.....

Atividades como essas instigam o leitor a realizar conexões específicas com o Ensino de Ciências, exigindo conhecimentos prévios sobre as fases da Lua e também sobre as questões ambientais com foco na preservação da natureza.

Portanto, se olharmos o livro sem o suplemento não encontramos uma relação direta da história com o ensino de conceitos, mas quando atentamos para as atividades integradas á obra, temos uma instrução orientando os professores a desenvolverem com os alunos conhecimentos específicos da disciplina de Ciências.

O livro foi catalogado como Literatura-juvenil, direcionado para a temática ecológica.

Assim como o autor do livro “Homem-Lua”, Rosana Rios apropriou-se da imagem da Lua, provocando deslocamentos de sentidos. São duas obras

literárias, entretanto, no livro “O homem que pescou a Lua”, a editora apresenta a indicação: temática ambiental, e traz um suplemento com questões específicas do Ensino de Ciências. A nosso ver, tanto a classificação da editora quanto o suplemento são elementos que contradizem a estética da obra, reforçando a ideia já muito presente do uso da Literatura com finalidades didáticas. Cabe, portanto, retomarmos a discussão do capítulo 1, no qual nos dedicamos a apontar alguns conflitos presentes na escola relacionados à prática de leitura. A pesquisadora Márcia Abreu (2006) traz a reflexão da necessidade de pensar no significado do texto literário, observando sua qualidade estética. Ricardo Azevedo (2004, p.44) também se preocupa com a descaracterização da obra literária, argumentando que a didatização afasta o leitor do gosto pela leitura.

Apontamos que essa indicação da editora e as atividades propostas no suplemento dificultam a prática do professor. Por isso, não há como atribuir responsabilidade exclusiva a ele pela descaracterização da obra, sendo inevitável a prática de responder ao questionário, considerando que o suplemento acaba sendo visto pelo docente, e também pelo aluno, como uma extensão do livro.

Na história de Rosana Rios, percebemos a riqueza da polissemia, a autora trouxe a “voz” dos ambientalistas, problematizando a temática da poluição. Logo, mesmo o livro sendo ficcional apresenta elementos para a aproximação com o Ensino de Ciências, despertando no leitor a conscientização da preservação.

Outro elemento presente na ilustração, é o fato da Lua apresentar brilho próprio. Sabemos que a Lua não tem luz própria e é visível devido à reflexão da luz do Sol. Isso, inclusive, explica suas fases: se tivesse luz própria seria visível sempre inteira, portanto, há nessa representação deslocamento de sentido.

3. CHAMLIAN, Regina. *Os cachorros vieram do espaço?* São Paulo: Nobel, 1997.

Conta a história de um cientista solitário, cheio de ideias mirabolantes e inventos malucos. Este cientista morava em um castelo muito alto, perto das estrelas prateadas, cercado por um pântano cheio de jacarés. Para entrar no castelo era preciso saber uma senha: $E = m.c^2$. Neste castelo também vivia Quântica, a cachorrinha do cientista, que abanava o

rabinho o tempo todo, latia, dava “uivinhos” agudos, rolava no chão e fuçava a terra. O cientista louco ficava olhando para o céu e dizia: “Quântica, estou à procura de uma fenda no espaço”. Quântica achava tudo muito esquisito e ficava imaginando o que o cientista maluco iria fazer com ela: “Será que ele é um cientista lunático que vai me colocar em uma nave espacial e me mandar para Lua, como fizeram com aquela cachorra Laika?” De fato, a intenção do cientista era mandá-la para o espaço, mas não para Lua e nem sozinha. Iriam juntos para outra galáxia. Um dia, o cientista entrou na torre usando trajes espaciais, dizendo para quântica que havia chegado o momento. Juntos viveriam uma incrível aventura e assim partiram. Passados alguns dias, Quântica acordou com os gritos entusiasmados do cientista maluco, que dizia: Planeta à vista! A nave posou em um lugar cercados por alienígenas, que parecia muito com os conhecidos cachorros da Terra. Foram recebidos por um cachorrão azul, que disse: “Sejam bem vindos visitantes do espaço!” Foi quando o cientista louco quis responder, e de sua boca saiu: au, au, au. Achando tudo extraordinário, ele anotava tudo em seu caderno de apontamentos científicos. O mais impressionante foi Quântica estar também falando. E assim, o cachorrão azul e Quântica ficaram por alguns momentos conversando a respeito de como era a vida dos cachorros no planeta Terra. Depois de conversarem bastante, o cachorrão azul levanta uma hipótese: há um milhão de anos havia saído do planeta dos cachorros uma nave, desaparecendo sem deixar pista alguma. “Será que a nave não caiu nesse tal planeta Terra?” E esta linda cachorra é um de seus descendentes? O cientista sem poder falar achou a ideia brilhante e latia sem parar. Já imaginando como iria escrever um livro e revolucionar o mundo com a sua descoberta. Chegando a hora de ir embora, o cachorrão azul pediu para que Quântica ficasse. Ela despediu-se do cientista maluco com uma lambida e ficou.

Chegando em seu castelo, o cientista sentiu um vazio muito grande. Sabia que já estava sentindo falta da sua cachorrinha. Foi quando resolveu descer do seu castelo para dar um volta e encontrou uma linda gatinha, dando-lhe o nome de Quark. O cientista a levou para o seu castelo e mostrou o seu novo lar.

Classificação 2: Usa conceitos e/ou objetos da ciência para ilustrar a ficção

Classificação 4: Utiliza-se da imagem do cientista para ilustrar os livros de Literatura Infantil

Leitura literária

Quadro 09: Resumo do livro “*Os cachorros vieram do espaço?*”

A narrativa é divertida e procura desenvolver o imaginário infantil com uma história rica em fantasias. A autora trabalha com universos fictícios, utilizando como recurso a imagem do cientista e alguns objetos da Ciência, como estrelas, galáxias e planetas.



Figura 05: A cachorra Quântica na nave (foginete)

Usa também expressões da física atual: $E = m.c^2$, quântica, quark.

Quando desceu no jardim do castelo, o sol estava se pondo. Os olhos dos jacarés sorridentes refletiam os tons vermelhos da tarde. Então, o cientista louco disse $E = mc^2$ a porta abriu e ele entrou. (CHAMLIAN, p.27, 2007)

Merece destaque a forma estereotipada do cientista. Ele aparece isolado do mundo em seu universo de invenções mirabolantes, cabelos despenteados, roupas estranhas. Seu ambiente de trabalho é desorganizado, mas tudo funciona. A própria descrição na citação acima indica a forma estereotipada “o cientista louco”. Novamente, estão presentes todas as deformações por ação e por omissão apontados por Cachapuz *et al.*



Figura 06: O laboratório do cientista louco.

Nota-se que a autora utiliza-se de vários elementos das Ciências para ilustrar e trazer encantamento à aventura, sabemos que estas apropriações são feitas para atrair a criança. Dentre as classes, a história se enquadra na segunda e na quarta, pois autora se apropria tanto da imagem do cientista, quanto dos objetos das ciências para ilustrar a ficção.

Assim com no livro “Homem-Lua”, essa história apresenta a distorção do trabalho científico, a mesma visão é retratada em filmes e desenhos animados. Essas imagens já foram culturalmente impregnadas no repertório da ficção. Esses desvios não podem passar despercebidos pelo professor. Sua intervenção deve garantir aos alunos a compreensão do gênero, neste caso a ficção. Cabe ao professor, por meio da ficção, explorar a multiplicidade de sentidos, porém, direcionado a compreensão.

Este livro é composto por suplemento de atividades de compreensão. Este encontra-se catalogado na ficha do livro, juntamente com a classificação do gênero literário, “Literatura infanto-juvenil”, porém, não foi produzido pela autora do livro. Selecionamos uma questão do suplemento que trabalha com a profissão real do cientista, porém, o enunciado também provoca distorções, ressaltando que o cientista é uma pessoa maluca e que seus inventos não são iguais aos de uma pessoa comum.

4. O cientista da história faz coisas muito diferentes e coisas muito iguais a qualquer pessoa. Pela leitura do texto, classifique você aquilo que só um cientista faria e aquelas coisas que muita gente, inclusive cientistas malucos, costuma fazer.

Coisas de cientista

Coisas de muita gente

.....

.....

.....

.....

Sabemos que essa pergunta está relacionada à história, no entanto, consideramos importante a atuação do professor evitando a distorção do trabalho científico, pois tal desvio pode futuramente afastar a criança da atividade científica.

Renata Junqueira de Souza (2010) apresenta fundamentações e propostas para o desenvolvimento de atividades com leitura, tendo como objetivo levar o leitor a compreensão por meio das estratégias. É fundamental ensinar à criança interpretar os conteúdos, capacitando-as à atribuição de significado, garantindo que a leitura, enquanto atividade cumpra o seu papel de interpretação não mecanizada no ato de juntar letras e formar palavras, realizando um verdadeiro diálogo entre o leitor e o escritor, produzindo sentido ao que se lê.

Outro tópico do suplemento, intitulado “opinião”, organiza as perguntas de conhecimentos específicos e reais. Essas perguntas levam a criança perceber os deslocamentos do texto e elaborar o pensamento analítico. Com base nesses dados, é possível constatar as apropriações entre os gêneros “Literatura Infantil e o Ensino de Ciências”. Neste sentido, Bakhtin explica essas apropriações, afirmando que esta é uma competência que cada falante tem de reconhecer e utilizar, individualmente, os diferentes tipos relativamente estáveis de enunciados. No caso da Literatura Infantil, a fala é transcrita pela autora por meio do texto, produzindo o diálogo entre o leitor e a autora. As leituras dos livros de Literatura Infantil produzem o enriquecimento do repertório de ideias e relações, determinadas pelas condições reais vividas no momento de cada criança, sendo isso também um dos fatores responsáveis pelo diálogo com o texto.

4. FURNARI, Eva. *Mundrackz*. São Paulo: Ática, 1999.

Piririca da Serra é uma pacata cidade, rodeada por colinas verdes e uma paisagem bucólica. É, aparentemente, uma cidade tranquila com seus moradores pacatos. Nesta cidade vivia um famoso cientista chamado Dr. Boris. Juntamente com seu assistente Nicolino, trabalhavam no aperfeiçoamento de uma nova invenção: uma máquina duplicadora. Tudo estava correndo bem, até aparecer um extraterrestre em seu laboratório. O ET se chamava Mundracks, ele dizia precisar de ajuda para salvar seu povo que estava com problemas gravitacionais e para resolver só havia uma solução: a ultratecnologia do objeto mais evoluído do planeta Terra, a vassoura voadora da bruxa Zelda. Sabendo da maldade da bruxa, o cientista não permitiu que o alienígena a procurasse. Teve uma ideia: iria, com seu ajudante, pegar emprestada a vassoura e duplicá-la em sua máquina, sem que a bruxa percebesse. Para isso, enganaram o ET, dando-lhe uma vassoura qualquer. Ele levou a vassoura achando se tratar do objeto procurado. Enquanto isso, o cientista e seu fiel assistente, disfarçados, conseguiram pegar a vassoura da bruxa e voltaram voando para o laboratório. Ao chegarem perceberam uma grande movimentação de curiosos, olhando a nave espacial que havia invadido a cidade. Em meio à confusão, o cientista entregou a cópia da vassoura ao ET. Nesse momento chega a bruxa Zelda furiosa, procurando pela sua vassoura. O alienígena, muito nervoso, dispara sua arma de raios amarelos sobre a bruxa. O cientista, ao tentar acalmar os ânimos, percebe que foi enganado pelo ET. Esse, após confessar ser um cientista espacial, revela que queria absorver a corrente eletromagnética da vassoura e com ela conquistar o Universo. Finalmente, ele partiu com a vassoura. A bruxa Zelda prepara seus poderes para a volta do malvado alienígena. Quando isso acontece, a bruxa o destrói e é aplaudida por todos. Assim, a pacata Piririca da Serra voltou a ser tranquila como antes.

Classificação 4: Faz uso do cientista (sua imagem, seus estereótipos) para ilustrar a ficção.

Leitura literária

Quadro 10: Resumo do livro “*Mundrackz*”

Há no livro uma grande quantidade de elementos das Ciências Naturais a serem explorados. A figura do cientista, o extraterrestre, viagens espaciais, correntes eletromagnéticas, armas que disparam raios amarelos e a conquista do universo. A figura controvertida do herói está presente e a revelação de planos malignos inverte o caráter dos personagens.

O cientista da história é excêntrico, está envolvido em projetos não convencionais e trabalha com máquinas esquisitas em seu laboratório. Ele age pensando essencialmente em fazer o bem, mas é enganado por outros que possuem planos de destruição e de domínio. Isso mostra, mediante cientista,

indícios da neutralidade da ciência, dando margem a questionamentos por parte do professor.

A existência de extraterrestres é tema que desperta a curiosidade das crianças. A leitura do livro e a abertura de discussões a respeito das descobertas da Ciência nessa área, certamente enriquecem a compreensão de alguns conceitos e a construção de sentidos pelas crianças.

Junto com o cientista e o *ET*, aparece a bruxa. Inicialmente, considerada má, ela acaba se tornando a salvadora da cidade na batalha contra o alienígena. Esses fatos ajudam a questionar o pré-julgamento que em geral fazemos sobre as pessoas, e aí reside um dos principais objetivos da autora.

Este livro não possui nenhuma indicação para o desenvolvimento de atividades didáticas, pois sua característica é literária. A autora faz uma narrativa dinâmica e atraente, usando a ficção, o drama e, o suspense. Esses elementos propiciam a criança leitora o desenvolvimento do imaginário. As ilustrações favorecem o encantamento da narrativa. Nessa história, atribuem-se características estereotipadas ao cientista e a sua atividade. O local de trabalho do cientista aparece nas ilustrações repleto de experimentos e materiais de laboratório, retratando uma ambiente sem organização.

A figura 07 ilustra o cientista e o seu assistente no laboratório realizando uma nova invenção. Neste local tem uma máquina usada para duplicar objetos.

Mais uma vez, aparecem as deformações apontadas por Cachapuz *et al.* (2011). Apesar de não estar sozinho, o cientista trabalha de maneira isolada, desvinculada da comunidade científica, em projetos secretos. Os elementos utilizados no livro e trazidos de outros contextos e esferas, em especial da ciência, estão entre os mais presentes na literatura. A máquina duplicadora é mencionada em “La Invención de Morel”¹⁴, romance de Adolfo Bioy-Casares.

¹⁴ ALMEIDA, Odenildo de França. A máquina e a palavra: poética e narração em La ciudad ausente de Ricardo Piglia. Dissertação de Mestrado (2010). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo.

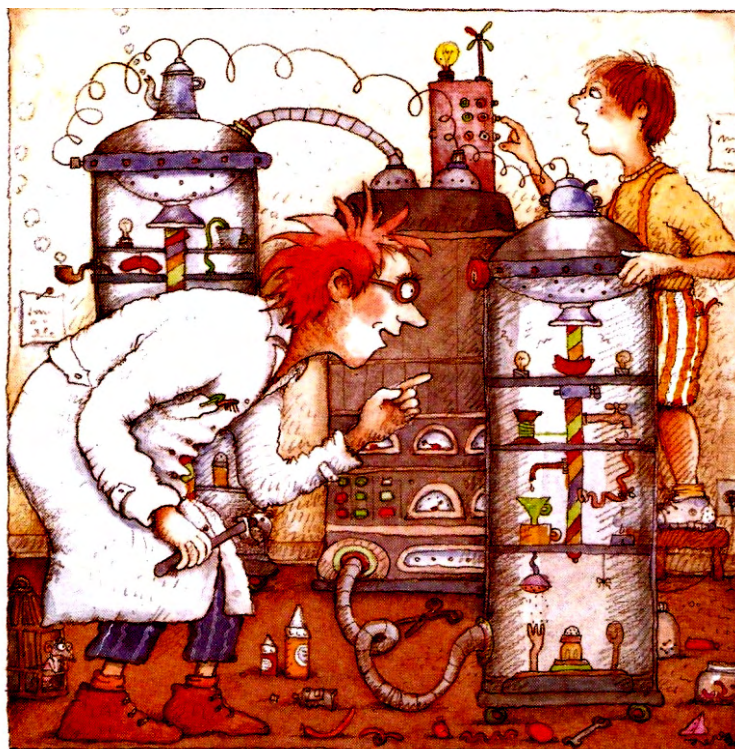


Figura 07: o cientista e seu assistente

De acordo com a classificação que utilizamos, esse livro se apropria da personagem do cientista para ilustrar a ficção, portanto encontra-se na classe número 4.

5. WILLIS Jeanne e ROSS Tony. A promessa do girino. Editora ática. São Paulo, 2008.

Certo dia, uma lagarta e um girino se apaixonaram. Encantados um pelo outro, eles fizeram a promessa de que nunca mudariam. Então, percebendo que já não podia mais cumprir sua promessa, pois o girino a cada encontro com a lagarta percebia que sua calda crescia, começou a ficar triste e a se desculpar, porém percebia que já não era o mesmo girino. A lagarta percebendo que o girino não cumpriu a promessa, rastejou-se e começou a chorar até dormir, acordando numa linda noite enluarada como borboleta. Ainda muito apaixonada pelo girino, ela resolveu procurá-lo para dizer que o perdoava. Então, foi até o lago e na tentativa de perguntar ao sapo, que ali estava, sobre o seu girino, o sapo a engoliu. Assim termina a triste e cômica história.

2. Usa conceitos e/ ou objetos da ciência para ilustrar a ficção

Quadro 11: Resumo do livro “A promessa do girino”

A história se apresenta em uma estrutura composicional com versos curtos, alternados por belas ilustrações e pelo encantamento animista, representado nas personagens: Lagarta e Girino, ambos falantes. A lagarta

vive no salgueiro e o girino, na lagoa. A narrativa é marcada pelo suspense, romantismo e drama, o conflito surge para desequilibrar a situação inicial que indicava uma história de amor. O conteúdo temático gira em torno do conceito de metamorfose, sem o qual fica impossibilitada a compreensão do desfecho da história. As marcas linguísticas enunciativas são constituídas de uma linguagem lúdica, ritmada pelos versos em forma de diálogo. É um livro literário, onde o autor se preocupa em aproximar a história com a realidade (cadeia alimentar), apresentando o processo de transformação - a metamorfose. Contudo, a fantasia da história encontra-se no romance entre a lagarta e o girino inventado pelo autor e registrando-a na ficção infantil.

O livro é indicado para crianças entre seis e sete anos, catalogado como Literatura Infantil, com tema transversal para ser trabalhado em Ciências.

A apropriação do conceito pelo autor é evidente e, sem desvios, pois, usa a lagarta e o girino para trabalhar o conceito de metamorfose. No entanto, a leitura trabalha essa temática com os recursos estilísticos da arte literária. O animismo é presente no diálogo entre as personagens. As ilustrações aproximam-se da realidade, atraindo o leitor.

Assim como nas outras obras, observamos a polissemia, a autora chama para seu texto a voz das Ciências, trazendo o conceito de “metamorfose”. Na ilustração abaixo, o momento da promessa feita pelo girino.

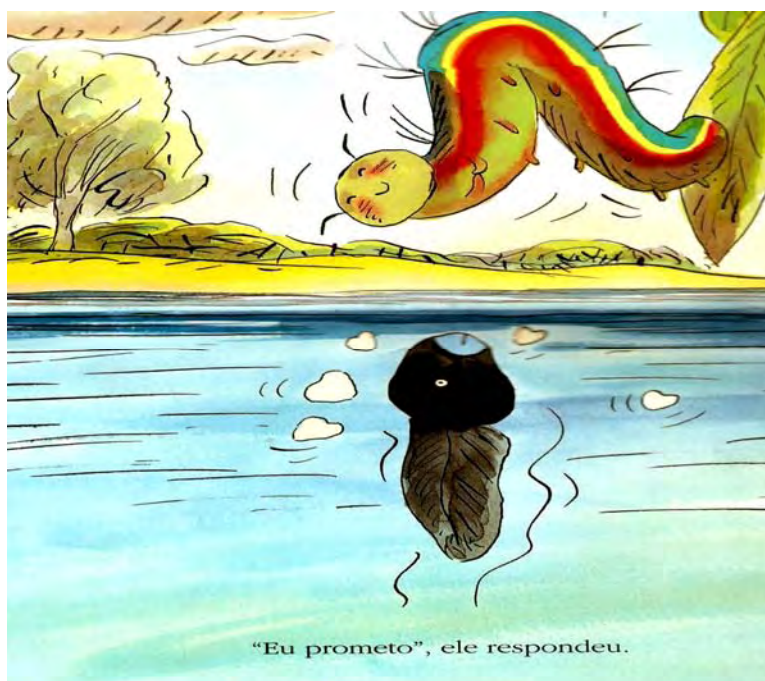


Figura 08: O girino e a lagarta.

Classificamos o livro na primeira categoria, uma vez que ocorre a apropriação do conceito científico. A compreensão da história só se efetiva se o leitor conseguir fazer a conexão entre os acontecimentos e as mutações. Considerando a estética do livro, não é possível atribuir ao mesmo a intenção de ensinar um conceito.

Do ponto de vista das Ciências, o romance entre a lagarta e o girino é impossível, porém, a arte literária permite esse desvio de sentido. Cabe, portanto, ao professor verificar se a criança consegue reconhecer que o gênero ficcional permite esses desvios, evitando possíveis equívocos no processo de ensino e aprendizagem.

6. BRANCO, Sandra. Ventinho Gostoso e Gotinha de Orvalho. Sandra Branco. Ilustração de Roberto Caldas. Editora scipione, São Paulo, 2010. (Coleção Dó-ré-mi-fá).

Sandra Branco inicia sua história narrando a chuva em uma madrugada de forma encantadora. Sua narrativa se caracteriza com uma linguagem própria para crianças. A personagem principal da é uma das gotas da chuva, a quem carinhosamente ela chama de “Gotinha de Orvalho”. A Gotinha acorda de manhã e percebe que adormeceu em uma folha, a folha informa que suas outras amigas foram evaporadas pelo sol, mas explica que por ela estar em uma árvore, a sombra das folhas a protegeram. Chega uma leve brisa, trazendo outro personagem, “Ventinho Gostoso”. Eles ficam amigos, mas Ventinho se angustia percebendo que sua amiga está evaporando, ficando cada vez menor, ele tenta entrar na frente do Sol, mas, foi tarde demais, sua amiga havia evaporado. Ventinho muito triste resolve ventar bem alto, próximo do céu, ele tem uma linda surpresa, encontra sua amiga em forma de nuvem, que lhe explica como isso aconteceu. Mas, ventinho percebe que sua amiga nuvem estava cada vez mais pesada, transformando-se em chuva. Ele constata que novamente sua amiga era uma gotinha. Ele a acompanha até sua queda no mar, onde os dois brincam com as ondas, até a gotinha se perder no mar. Ventinho fica feliz, pois, o mar brilhava muito naquele dia por causa de sua amiga.

Classificação 2. Usa conceitos e/ ou objetos da ciência para ilustrar a ficção.

Livro literário

Quadro 12: Resumo do livro “*Ventinho Gostoso e Gotinha de Orvalho*”

A história é marcada por um encantamento delicado, que pode ser um dos elementos para motivar a leitura pelas crianças. A forma como a autora utiliza as palavras, imprime a satisfação pela leitura, reforçada pelo suspense proposital que provoca a imaginação até o desfecho. A amizade entre os

personagens é uma temática importante utilizada pela autora. Não consta na ficha catalogada do livro, nenhuma indicação para ser trabalhada a temática do ciclo da água. Entretanto, no site da editora, o livro está catalogado como Paradidático - Literatura Infantil - Ensino Fundamental I ¹⁵.

Realizando uma breve pesquisa sobre o uso desse livro na internet, percebemos que ele se encontra na lista de várias escolas, indicado como complemento ao Ensino de Ciências - conceito do ciclo da água.

O Centro de Divulgação Científica e Cultural da USP de São Carlos (CDCC) indicou a leitura desse livro, no módulo “Como saber de onde vem o vento?”. Esse módulo é constituído por várias atividades, dentre elas, a leitura de livros de histórias infantis.

A história permite tanto a criança, quanto ao professor estabelecer relações específicas do Ensino de Ciências com outras esferas. A leitura instiga, a saber, por exemplo, de onde vem o vento?; Como são formadas as nuvens?; Porque chove?; O que é a evaporação da água? Essas e outras conexões possivelmente farão parte do diálogo da criança com o texto, sendo importante a mediação do professor.

A estética do livro é muito agradável, as ilustrações foram organizadas por páginas, sendo alternadas com o texto. Cabe destacar a importante tarefa da ilustradora em aproximar suas imagens da realidade. O animismo da narrativa é favorecido pela ilustração, levando a criança a despertar sentimentos de prazer e desenvolver a criatividade e a imaginação.

Não se pode atribuir à autora a intenção de ensinar conceitos, mas é inegável a apropriação dos elementos diretamente ligados a Ciências e à temática ambiental, sendo mais uma vez percebidas a riqueza da polissemia na Literatura Infantil.

¹⁵ **Temas:** Amizade.

Temas transversais: Meio ambiente

Categorias: Histórias contemporâneas

Datas comemorativas: Dia Mundial da Água

Interdisciplinaridade: Ciências

<http://www.scipione.com.br/SitePages/Obra.aspx?cdObra=3170&Exec=1>

A fim de exemplificarmos e ilustramos nossa análise, selecionamos uma das imagens do livro que retrata a sua qualidade estética, valorizando a história e o gosto pela leitura.



Figura 09: gotinha de orvalho e a folha

A ilustração corresponde ao início do diálogo entre a Gotinha de Orvalho e a folha de uma árvore (p.4). Nele, a Gotinha é informada que suas amigas evaporaram, a partir daí inicia-se o suspense apresentando ao leitor a angustia da Gotinha por saber que também poderia ser evaporada.

Trata-se de uma obra literária sem finalidades de ensino, portanto se enquadra na segunda classe, uma vez que utiliza conceitos e elementos de Ciências para ilustrar a ficção, sem a finalidade explícita de ensiná-los.

7. ROCHA, Ruth. Nosso Amigo Ventinho. Ruth Rocha. Ilustração Ivar da Coll. Editora ática 2006, São Paulo, 2010

A personagem principal da história é o Ventinho, um vento alegre, serelepe, educado que adorava brincar e ajudar as pessoas. Ventinho era muito amigo das nuvens, e sempre as levava para passear, mas na hora de trabalhar fazia tudo com muita responsabilidade e obedecia a seus pais. Suas obrigações eram: secar as roupas do varal, girar o cata-vento da igreja e nos seus intervalos gostava de espiar as crianças na escola. Um dia, observando as crianças durante uma festa, percebeu no céu umas nuvens gordas, que só estavam esperando o vento noroeste aparecer para começar a tempestade. O

vento noroeste tem um comportamento duvidoso: às vezes, quando está de bom humor, leva as nuvens gordas para as fazendas, hortas, plantações e faz chover, mas quando está mal humorado quer estragar a festa da garotada. Ventinho, percebendo a má intenção do vento noroeste, tentou convencê-lo a não estragar a alegria das crianças, porém ele estava decidido. Ventinho resolveu chamar todos os seus amigos ventinhos: brisa, aragem, viração, golpe de vento e até mesmo o vento encanado. Juntos conseguiram empurrar as nuvens gordas para bem longe. Ventinho ficou muito orgulhoso por ter salvado a festa das crianças.

Classificação 2. Usa conceitos e/ ou objetos da ciência para ilustrar a ficção

Leitura Literária

Quadro 13: Resumo do livro “Nosso Amigo Ventinho”

Nessa narrativa a autora leva o leitor a encantar-se com a história de amizade, brincadeiras e responsabilidade de um pequeno ventinho. No entanto, o livro aborda também questões relativas ao uso do vento pelo homem, apresentando aspectos positivos e negativos. Há ainda a “explicação”, de maneira lúdica, sobre a influência do vento na ocorrência da chuva. Dá ao fenômeno, personalidade. O animismo é sem dúvida nenhuma um elemento importante na história, dando vida aos objetos das Ciências. A forma como a autora narra a história não indica a didatização para ensinar a formação do vento, porém, as informações estão presentes no texto, promovendo deslocamentos de sentidos. Esses desvios produzem um efeito prazeroso à história, pois convida a criança a entrar no universo da fantasia e da imaginação, explorando novas possibilidades. Considerando a apropriação que a autora faz de elementos das Ciências, cabe ao professor estar atento às conexões, sejam elas direcionadas pelo professor, ou indicadas pelos alunos.

Não é objetivo desse livro literário ensinar conceitos de Ciências, sendo as apropriações de elementos de outras esferas fortemente marcadas pelo deslocamento de sentidos, reduzindo drasticamente as possibilidades de entendimento equivocado de um conceito. As ilustrações abaixo possibilitam a compreensão dos deslocamentos, entre eles o animismo.



Figura 10: Amigo Ventinho e vento Noroeste

Na história, o Vento Noroeste tem uma personalidade forte, é mal humorado e se apresenta na ilustração acima com uma expressão zangada. Já o Vento Ventinho é amigável e generoso, com aparência de preocupação na ilustração. Com uma linguagem apropriada para a criança, a história traz elementos importantes, exigindo a mediação do professor e, evitando distorções. Cabe ao docente trabalhar, se necessário, os conceitos básicos sobre a direção do vento e sua influência em relação à formação de chuvas e tempestades.

8. MANNING, Mick. Chuá... Chuá... Tchibum! Um livro sobre a água, Coleção Xereta. Editora ática 2007, São Paulo, 2010

O livro conta as aventuras de um menino e seu cachorro. Os dois buscam aprender tudo sobre a água, desde como se formam as (águas) das chuvas, o tratamento que a água recebe antes de vir para as casas, até o seu retorno ao mar. Nesta história, o autor ilustra e explica todo o ciclo da água, desde a formação das chuvas (evaporação, condensação), nos rios e mares e seu trajeto até às cachoeiras (incluindo a formação do arco-íris). Em seguida, inicia-se uma descrição do tratamento feito com a água até sua chegada às casas. Por fim, a narrativa descreve o tratamento do esgoto antes de lançá-lo novamente ao mar. Todas as informações são dadas ao leitor por meio da poesia. Por ser um livro com característica de paradidático não possui uma história, ou seja, o texto é constituído por ilustrações e explicações.

Classificação 5 e 6. Desprovido de ficção, tem por objetivo ensinar. Não utilizam histórias, enredos, personagens. Porém, estão classificados como Literatura Infantil. Livros de poesia contendo conceitos e objetos de ciências naturais

Leitura paradidática

Quadro 14: Resumo do livro “Chuá... Chuá... Tchibum!”

Um livro caracterizado por mediar o aluno e informações específicas do Ensino de Ciências se aproxima muito de um livro didático. Sua narrativa é curta em relação a uma história, portanto, não é um texto literário. Fica evidente a apropriação dos conceitos que envolvem o aprendizado do ciclo da água. O autor ilustra e ensina todo o processo do trajeto da água, explicando o seu funcionamento. Na história aparece um menino e um cachorro, mas não apresenta nenhum diálogo entre eles, nem entre eles e o conteúdo do texto. Eles são representados na ilustração por percorrerem todo o trajeto da água, mas o caráter é meramente ilustrativo. Os conceitos presentes são: Formação das ondas; Animais marinhos; Formação da chuva; Diferentes tipos de ventos; Formação do arco-íris e; Purificação da água.

Todos esses conceitos foram ilustrados e explicados pelo autor, porém optamos por selecionar apenas o processo de purificação da água.

Chuá... Chuá... Tchibum!

A água viaja quilômetros sob campos, colinas, estradas e rodovias até um reservatório, que pode ser embaixo da terra. Ali ela forma os grandes suprimentos de água para as cidades, vilas, fábricas, hotéis, escritórios e casas... para a sua casa!

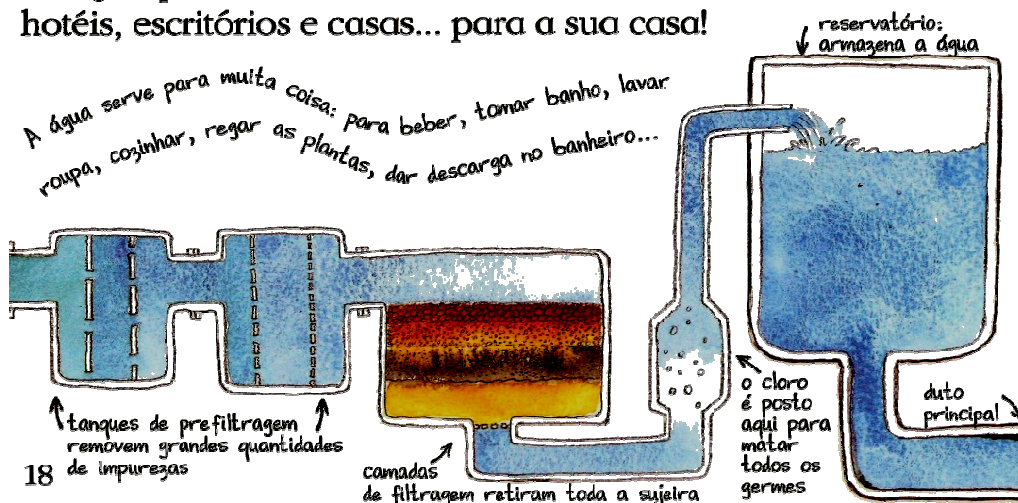


Figura 11: Representação do percurso da água até o reservatório.

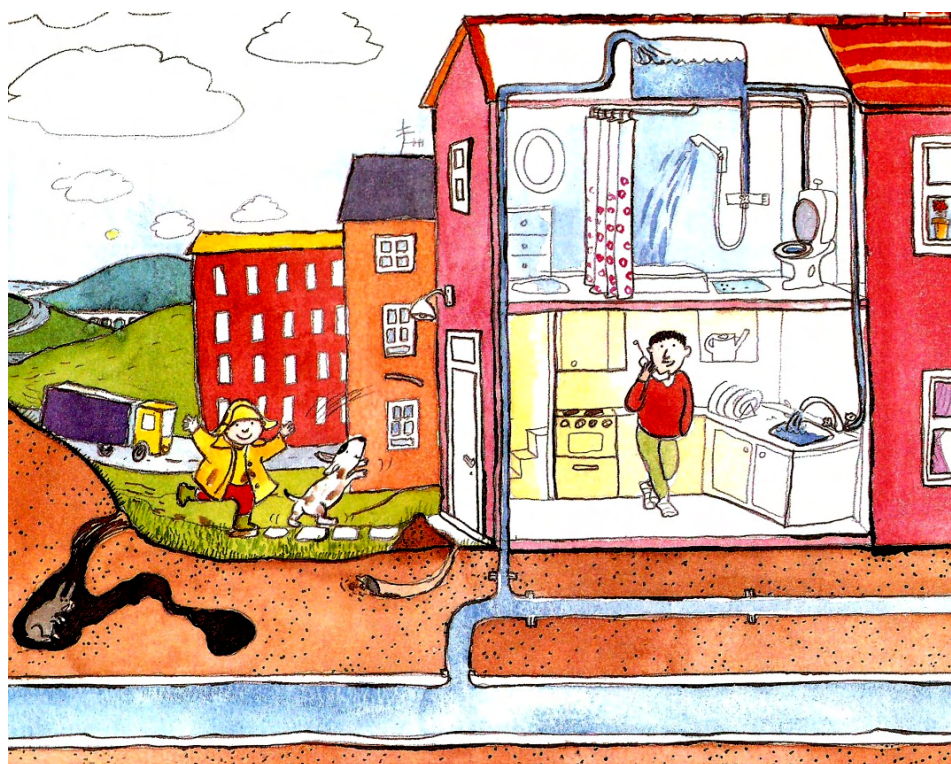


Figura 12: Representação do percurso da água até a residência.

9. CARROSCOZA, João Anzanello. Prendedor de Sonhos. João Anzanetto Carrascoza. Ilustração de Fabiana Salomão. São Paulo: Scipione, 2010.

Este é um livro encantador, tanto na narrativa, como também nas atraentes ilustrações. O livro traz como personagem principal um inventor chamado Zelito Traquitana, que vivia enfiado em sua garagem improvisada para as suas criações. Nessa garagem, o inventor guarda todos os inventos: descascador de abacaxi, abridor de cara fechada, triturador de pesadelos, máquina de costurar nuvens, identificador de puns, uma máquina de fazer lição de casa e várias outras invenções bacanas. Um dia, remexendo em seus velhos inventos, encontrou a máquina de fabricar sonhos que tinha feito para a Dona Maria, uma pessoa triste porque não conseguia sonhar, então resolveu consertar a tal máquina. Zelito foi dormir e acabou esquecendo a máquina ligada, foi aí que começou a confusão. A máquina começou a prender os sonhos de toda a população, espalhando uma verdadeira desorganização na pequena cidade. As crianças não quiseram ir para escola, o carteiro se negou a entregar as correspondências, o padeiro não quis fazer mais o pão, e várias outras coisas aconteceram. A cidade estava em pânico, e o prefeito resolveu procurar o inventor, para criar uma máquina que resolvesse todos os problemas. Mas, o inventor conseguiu achar o defeito da máquina de fabricar sonhos, que estava ao invés de produzir sonhos, estava roubando. Tudo acabou bem, bastou ele desligar a máquina e os sonhos foram libertos.

Classificação 4: Faz uso do cientista (sua imagem, seus estereótipos) para ilustrar a ficção.

Leitura Literária

Quadro 15: Resumo do livro “*Prendedor de Sonhos*”

O autor dessa história, busca por meio da caricatura do inventor (óculos grandes, cabelos embaraçados, laboratório bagunçado, objetos e inventos excêntricos) dar fantasia à narrativa e trabalhar com o imaginário infantil. Na história, o inventor conseguiu criar uma máquina de fabricar sonhos.

Inventores e cientistas, muitas vezes, confundem-se na história da Ciência, uma vez que o avanço do conhecimento dependeu quase sempre de um simultâneo avanço das técnicas. Foram várias as ocasiões em que a técnica precedeu a Ciência, e os inventores desenvolveram instrumentos que, somente muito mais tarde, foram compreendidos do ponto de vista teórico e conceitual. Um exemplo disso, talvez o mais importante, seja o da máquina a vapor. Assim, a imagem do inventor na história infantil em foco não é diferente da do cientista, permitindo assumi-las como equivalentes e igualmente marcadas pelos desvios apontados por Cachapuz *et al.* (2011).

A narrativa é literária, tanto o enunciado quanto as ilustrações são atraentes e divertidas. Este livro não apresenta indícios para a didatização. E pelo uso da imagem do cientista/inventor para ilustrar uma ficção repleta de fantasias, esse livro se enquadra na classe 4.

10. ROCHA, Ruth. *A primavera da lagarta*. Belo Horizonte: Formato, 1999.

Começa a reunião da bicharada. Todos se reuniram para decidir o que fariam com a comilona da lagarta. Dona formiga, muito furiosa, agitou a todos. Estavam presentes: o camaleão que vivia a mudar de opinião, o louva-a-deus que reclamava o tempo todo, pois a lagarta comia todas as folhas. A lagartixa não concordava, dizia que não era só a lagarta que comia as folhas, mas que as formigas também. Neste momento, tem início um grande protesto, todos diziam que a lagartixa não tinha o direito a falar nada, pois era parente da acusada. O gafanhoto e a libélula queriam mesmo que exterminassem com a lagarta, por ela ser muito feia. De repente, o senhor caracol quis iniciar um discurso, mas de nada valeu, ele acabou se enrolando todo. A primavera chegou e com elas chegaram as lindas borboletas. Começou a caça à lagarta comilona. No percurso da floresta, encontraram uma linda borboleta. Vendo os caçadores, perguntou se eles estavam à procura da lagarta da amoreira. E em coro, todos responderam que sim. A borboleta, batendo asas respondeu, “aqui estou”, e sorrindo explicou que toda lagarta tem seu dia de borboleta. Esse foi um momento de espanto e silêncio entre a bicharada. A borboleta então

convidou a todos para ver a transformação da sua irmã, que deixaria de ser uma lagarta e se transformaria em uma linda borboleta. Passo a passo, todos observaram a metamorfose da lagarta.

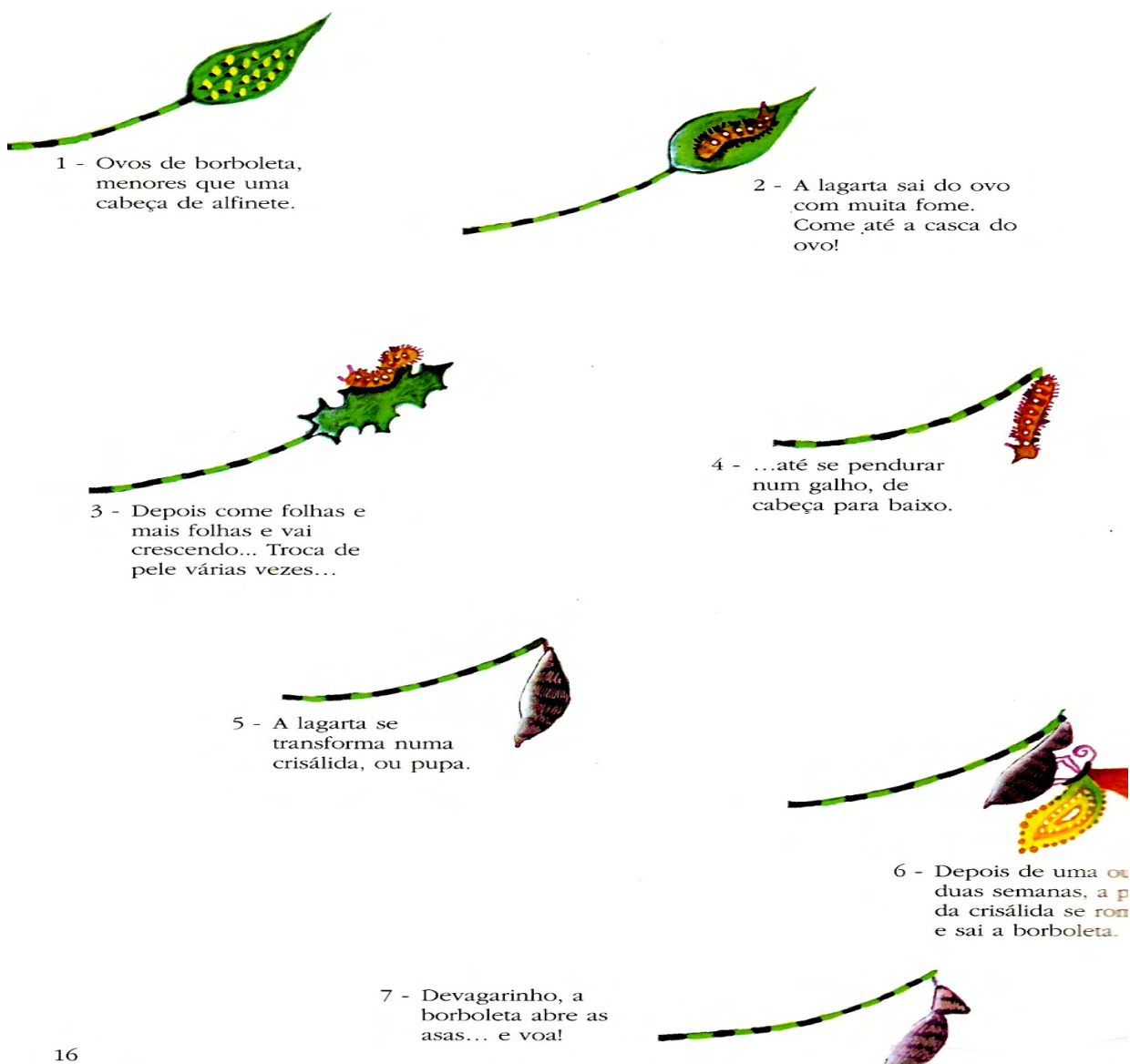
Classificação 2: uso de conceitos das ciências para ilustrar a ficção.
Livro Literário

Quadro 16: Resumo do livro “*A primavera da lagarta*”

O livro é ricamente ilustrado, prendendo a atenção do leitor, tanto pelos detalhes das ilustrações quanto pela dinâmica do texto, envolvendo suspense no momento da caça à lagarta. A descoberta da mudança da lagarta pelos outros animais deixa a todos muito confusos quanto ao julgamento que haviam feito. O livro oferece, portanto, várias formas de interpretação nos vários sentidos possíveis. A precisão do uso do conceito de metamorfose e a fantasia a ele associada o tornam primoroso.

A discussão em torno da metamorfose da lagarta, explorada pela autora, coloca em questão o preconceito pela aparência, pelas diferenças e por detalhes do comportamento, levando o leitor a questionar atitudes discriminatórias. Para isso, a autora utiliza um importante tema do Ensino de Ciências ligado à vida, a reprodução animal. Notamos o uso consciente do conceito científico presente na história. A autora apropria-se do conceito da metamorfose tanto para ilustrar a estória, quanto para mediar o conhecimento. Na ilustração abaixo é possível observar a mediação do conceito.

Figura 13: processo da metamorfose do livro *A primavera da lagarta*



16

Em uma busca simples no site de pesquisa, encontramos sugestões de atividades com esse livro. Observamos também a sua presença na indicação nas listas de algumas escolas aproximando sua leitura ao Ensino de Ciências. O livro foi usado pela Secretaria Municipal da Educação no Estado do Rio Grande do Sul, município de Caxias, a proposta foi elaborada pelo Grupo de Estudos de Educação Matemática e Científica¹⁶. Esse grupo trabalha com os

¹⁶ Retirado do site <http://www.caxias.rs.gov.br/geemac/>

anos iniciais do Ensino Fundamental, usando a Literatura Infantil nas Aulas de Matemática e Ciências.

As atividades foram formadas por perguntas de compreensão do texto. Na pergunta de número nove, os alunos registraram as etapas do processo da metamorfose, sendo orientados pelo seguinte enunciado: “Até se transformar em borboleta, a lagarta sofre uma série de mudanças. Essa transformação recebe o nome de *metamorfose*. Organize as imagens de acordo com a sequência em que acontece a metamorfose da lagarta. Depois, a cada imagem associe uma ficha com a explicação correspondente”.



Figura 14: atividade da metamorfose

Exemplos como esses confirmam que a Literatura Infantil se apropria de conceitos e elementos de outras áreas, sobretudo de Ciências Naturais e passam a ser didatizados na escola.

5.1.3 Quadro geral dos livros com as categorias

Título	Síntese	Elementos do Ensino de Ciências presentes na história	Deslocamento de Sentido	Classificação Segundo a editora	Classificação Apropriação entre Gêneros do Discurso
O homem-lua	Narra a aventura do homem-lua que caiu na Terra, foi preso e conseguiu fugir na sua condição miguante. Retorna ao espaço a bordo de um foguete que foi construído pelo cientista: Dr. Tubo Den Sain	- Fases da Lua - Atividade do Cientista	- Lua diminui de tamanho - Cientista em isolamento - Imagem estereotipada do cientista - Animismo	1. Literatura Infantil 2. Literatura Infanto-Juvenil	2: Usa conceitos e/ou objetos da ciência para ilustrar a ficção 3: Usam a imagem do cientista para ilustrar a ficção. Leitura Literária
O Homem que pescou a lua.	Conta a história de um Homem que pescou a Lua e a levou para casa, cuidando de suas feridas ocasionadas pela poluição do rio.	- Preservação Ambiental - Fases da Lua	- Dimensão da Lua - Lua recebendo cuidados - Lua com luz própria - Animismo	1. Ecologia – Literatura- Juvenil 2. Literatura Infantil	2: Uso de conceitos e objetos das ciências para ilustrar os livros de Literatura Infantil Leitura Literária
Os cachorros vieram do espaço?	Narra a história de amizade entre um cientista louco e sua cachorrinha. Esse cientista consegue encontrar o planeta dos cachorros e acaba por deixar sua amiga, mas, no final, ele encontra uma gatinha e começa uma nova amizade.	- Ficção Científica - Atividade do Cientista	- Imagem estereotipada do cientista - Viagem espacial - Planeta dos	1. Ecologia – Literatura- Juvenil 2. Literatura Infantil	2: Usa conceitos e/ou objetos da ciência para ilustrar a ficção 3: Utiliza-se da imagem do cientista para ilustra os livros de Literatura Infantil

				cachorros - Vida em outros planetas			Leitura literária
Mundrackz	Famoso cientista Dr. Boris e seu assistente criam a uma máquina duplicadora. Mundracks, o ET, pede ajuda para salvar seu povo. A única solução era reproduzir uma cópia da vassoura da bruxa Zelda, essa vassoura era poderosa. No final o cientista percebe que foi enganado pelo ET, pois sua intenção era absorver toda a corrente eletromagnética da vassoura e assim conquistar o Universo.	- Ficção Científica - Atividade do Cientista	- Imagem esteriopitada do cientista - Viagem espacial/ - Vida inteligente em outros planetas- Extraterrestre - Força eletromagnética na vassoura		1. Literatura Infantil	3: Faz uso do cientista (sua imagem, seus estereótipos) para ilustrar a ficção. Leitura literária	
A promessa do girino	Conta a história de amor entre um girino e uma lagarta. Os dois prometem um ao outro que nunca mudariam. No decorrer do tempo não foi possível cumprir a promessa e eles acabam se distanciando. Um dia, a lagarta já transformada em borboleta vai à procura do seu amor, o girino, mas encontra um sapo que a come. Esse sapo era o girino já transformado.	- Metamorfose do Girino e da Lagarta	- Ideia de cruzamento entre a Lagarta e o Girino. - Animismo		1. Literatura Infantil	2. Usa conceitos e/ ou objetos da ciência para ilustrar a ficção. Leitura literária	
Ventinho Gostoso e Gotinha de Orvalho.	Conta a história de amizade entre uma Gotinha e um Ventinho. Ventinho fica triste percebendo que sua amiga estava evaporando. Tentou de todas as forma ajudar, mas foi inútil. Sua amiga evaporou. Voando bem alto, Ventinho encontrou numa nuvem pesada que	- Ciclo da água - formação da nuvem, Chuva e evaporação da água. - Meio Ambiente	- Animismo - Conceito de ciclo da água apresentado sem deslocamento de sentido.		1. Literatura Infantil	2. Usa conceitos e/ ou objetos da ciência para ilustrar a ficção. Leitura literária	

	se transforma em chuva e para sua felicidade reencontra sua amiga Gotinha.				
Nosso amigo ventinho.	Ventinho é alegre e serelepe, gosta de fazer o bem. Um dia, percebendo que seu primo Vento Noroeste queria aparecer para provocar uma tempestade e estragar a festa das crianças. Ventinho, buscou ajuda de todos os seus amigos ventos e juntos, conseguiram empurrar as nuvens de chuva para longe e salvam a festa.	- Formação da Chuva - Influência dos ventos na ocorrência da chuva	- Animismo - Formação dos ventos	1. <i>Literatura Infantil</i>	2. Usa conceitos e/ou objetos da ciência para ilustrar a ficção Leitura Literária
Chué... Chué... Tchibum! Um livro sobre a água	É a história de aventura de um menino e seu cachorro que juntos buscam investigar tudo sobre a água.	- Explicação do ciclo da água - Formação das chuvas (conceitos de evaporação e condensação) - Formação do Arco-Íris.	- Não apresenta deslocamento de sentido no que se refere aos conceitos apresentados na história. - Animismo.	1. <i>Literatura Infanto-Juvenil</i>	4 e 5. Desprovido de ficção, tem por objetivo ensinar. Não utilizam histórias, enredos, personagens. Porém, estão classificados como Literatura Infantil. Livros de poesia contendo conceitos e objetos de ciências naturais Leitura paradidática
Prendedor de Sonhos	É a história de um inventor que constrói uma máquina de inventar sonhos. A máquina começou a prender os sonhos das pessoas. As crianças não quiseram ir para escola, o carteiro se negou a entregar as correspondências, o padeiro não quis fazer mais o pão. Essa máquina causou uma grande bagunça na cidade. Mas, felizmente, o inventor consegue encontrar uma forma de desligá-la.	- Representação da atividade do cientista.	- Imagem distorcida da representação do cientista.	1. <i>Literatura Infantil</i> 2. <i>Literatura Infanto Juvenil</i>	3: <i>Faz uso do cientista (sua imagem, seus estereótipos) para ilustrar a ficção.</i> Leitura literária

A primavera da lagarta.	Conta a história de uma Lagarta muito comilona que estava acabando com todas as folhas da floresta. A Formiga, o Louva-a-deus, o Camaleão e o Caracol decidiram acabar com ela, já que só trazia prejuízo para todos. Mas, era primavera, e a lagarta tinha desaparecido. A própria Lagarta já transformada em borboleta explicou o que havia acontecido: a metamorfose.	- Metamorfose da lagarta	- Animismo - Não há deslocamento de sentido na apresentação do conceito de metamorfose, ao contrário, há no livro a explicação do processo de transformação.	1. Literatura Infantil 2. Literatura Infanto-Juvenil	1: Uso de conceitos para ilustrar a ficção Leitura paradidática
-------------------------	--	--------------------------	---	---	---

Quadro 17: Síntese da análise dos livros – resultados

5.2 Resultados das Análises das Entrevistas

Neste segmento apresentaremos a análise das entrevistas com as professoras. Nosso olhar sobre esse material foi o de verificar o pensamento dessas professoras acerca da aproximação entre a Literatura Infantil e o Ensino de Ciências.

Organizamos nossa análise em três eixos, conforme a descrição realizada no quarto capítulo desta dissertação, especificamente no segmento intitulado “Os procedimentos para o tratamento e a análise dos dados coletados” (p.91). São estes os eixos:

Eixo de Análise 1: O que pensam as professoras sobre o uso da Leitura.

Eixo de Análise 2: Formas de uso da leitura.

Eixo de Análise 3: Aproximações entre Literatura Infantil e Ensino de Ciências.

Ao final da análise das entrevistas será apresentado um quadro geral com a uma síntese dos dados levantados, com a finalidade de demonstrar um panorama de todas as informações, permitindo verificar as semelhanças e diferenças, bem como facilitar a identificação dos conceitos utilizados na análise.

5.2.1 *Perfil das professoras*

Conforme a descrição realizada no capítulo metodológico, foram entrevistadas seis professoras, totalizando doze entrevistas, realizadas em duas fases, no período de maio a junho de 2011. A fim de preservarmos a identidade de cada professora, foram dados a elas nomes fictícios, optamos por nomes de flores. São elas: Professora Rosa, Professora Azaléia, Professora Violeta, Professora Margarida, Professora Orquídea e Professora Begônia. Todas essas professoras lecionam para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental do município de Presidente Prudente – São Paulo.

A Professora Rosa tem idade de 47 anos, sendo dez anos de magistério, lecionando em escolas municipais. No ano de 2011, lecionava no período vespertino para o 2º ano do Ensino Fundamental.

A Professora Azaléia tem a idade de 32 anos, sendo três anos de magistério, lecionando em uma escola privada. No ano de 2011, lecionava no período vespertino para o 3º ano do Ensino Fundamental.

Professora Violeta tem a idade de 25 anos, sendo três anos de magistério, lecionando tanto na rede privada quanto na rede pública. No ano de 2011, lecionou tanto na rede privada quanto na pública. Na rede privada para alunos do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental, na rede pública para crianças do 2º ano do Ensino Fundamental.

Professora Margarida tem idade de 46 anos, sendo 11 anos de magistério, lecionando tanto na rede privada quanto na rede pública. No ano de 2011, lecionou tanto na rede privada quanto pública. Na rede privada para alunos do 5º ano, na rede pública para crianças do 3º ano do Ensino Fundamental.

Professora Orquídea tem idade de 47 anos, sendo 11 anos de magistério, lecionando tanto na rede privada quanto na rede pública. No ano de 2011, lecionou tanto na rede privada quanto pública. Na rede privada para alunos do 2º ano, na rede pública para crianças do 3º ano do Ensino Fundamental.

Professora Begônia tem idade de 26 anos, sendo sete anos de magistério, lecionando na rede privada. No ano de 2011, lecionava no período matutino para o 5º ano e no período vespertino para o 4º ano e 5º ano do Ensino Fundamental.

A seguir passaremos a descrever e analisar as entrevistas, organizadas em eixos.

5.2.2 Eixo de Análise 1: O que pensam as professoras sobre o uso da Leitura.

A discussão em torno das práticas de leitura é uma temática que tem sido debatida por alguns pesquisadores da área de Leitura e Literatura. Trouxemos no segundo capítulo desta dissertação alguns referenciais que sustentam o nosso olhar, no sentido de compreendermos o contexto educacional que envolve a prática com leitura em sala de aula. Pesquisadores como: Rildo Cosson (2006), Renata Souza Junqueira (2010), Magda Soares (1999), Angela Kleiman (1995) e, Wanderley Geraldi (1993) foram importantes para essa discussão. É importante retomar que a concepção de leitura usada nesta dissertação, compreende a linguagem em seu caráter dialógico e polissêmico, conforme aponta Mikhail Bakhtin (1992).

Nossa intenção para o primeiro momento da entrevista era o de conhecer o que as professoras pensam sobre o uso da Literatura Infantil no ensino. Apresentaremos neste eixo as três primeiras questões norteadoras que constam no roteiro elaborado para as entrevistas (APENDICE A e B).

A escolha por essas três primeiras questões se justifica por conterem informações valiosas a respeito do que as professoras pensam sobre leitura. No entanto, as respostas das outras questões também ajudaram a ampliar nosso entendimento a respeito dessa análise.

1. Como são suas aulas?
2. Você muda o jeito de dar aula dependendo do assunto ou disciplina?
3. (Se a professora não mencionar a leitura, lançar o tema sobre leitura). E sobre leitura? Como você vê a leitura na escola?

Para organizar a análise seguiremos o seguinte padrão: apresentaremos as falas mais expressivas das professoras e a seguir, com base em nossa fundamentação teórica, apontaremos nos discursos das professoras entrevistadas as ideias, pensamentos acerca da Leitura e da Literatura Infantil. Buscamos realizar conexões com os referenciais que definem a Literatura Infantil como gênero literário com características específicas.

Profª Rosa: *Leitura é fundamental [...] leitura constrói personalidade, a pessoa que lê é muito feliz, trabalha com sonhos, a imaginação, e isso é muito bom. [...] Então, a leitura na minha sala de aula é lugar de destaque, espaço de aconchego, pena que nem todas as professoras conseguem enxergar desta forma, muitas vezes, sou taxada como a professora que perde tempo, porque não bitolo no livro didático, e faço a opção pela leitura, mas... não ligo, pois, sinto o resultado.*

Profª Margarida: *[...] leitura é parte essencial na vida do aluno, a leitura é transformadora, formadora de personalidade e do imaginário, contagiante, desenvolve a criatividade, porém depende da criança perceber este amor pela leitura através das pessoas que são suas referenciais.*

Profª Begônia: *[...] A leitura na minha vida amplia a concepção de mundo, nos ensina, desenvolve a imaginação. [...] procuro incentivar meus alunos a lerem [...] acredito que o professor é um grande referencial.*

Profª Orquídea: *[...] se o professor cultivasse a prática de contar histórias aos alunos passariam a ter o hábito pela leitura. [...] se o professor não mostrar que gosta de ler de nada vai adiantar ter livros na sala, ele precisa ler para as crianças e se colocar no universo infantil [...] A leitura desenvolve o imaginário, ela dá prazer e ajuda na*

socialização, tenho vários exemplos de crianças que foram se entregando e perdendo a timidez depois de começaram a ler.

Profª Violeta: *A leitura deve ser entendida como um ato de prazer, ou seja, pelo gosto, e sei que eu preciso transmitir isso aos meus alunos, eles precisam ver que ler é prazeroso, [...] A leitura é assim, algo que contagia. Tudo é válido desde que o professor tenha tudo muito bem planejado e saiba usar a Literatura Infantil sem destruir.*

Mesmo não encontrando nesses discursos menção a teóricos ou estudiosos, percebemos que são discursos “carregados” de posicionamentos. Esses indicam que a leitura é uma atividade importante na formação do aluno, sendo atribuída a essa atividade algumas funções, como: formadora da personalidade e responsável pela formação do imaginário. Ela também é concebida como um instrumento capaz de atuar nos sentimentos e emoções, proporcionando felicidade, sonhos e encantamentos.

Considerando o contexto de toda a entrevista, fica evidente que as professoras estão se referindo a Literatura Infantil. Nesse sentido, os discursos que caracterizam a leitura e a Literatura Infantil são coerentes, se comparados aos fundamentos teóricos dessas áreas, tais como Azevedo (1999) e Coelho (2000). A citação que segue nos permite identificar as semelhanças nos discursos emitidos pelas professoras, e no discurso defendido por Nelly Novaes Coelho (2000),

[...] a Literatura Infantil é, antes de tudo, arte: fenômeno de criatividade que representa o mundo, o homem, a vida, através da palavra. Funde os sonhos e a vida prática, o imaginário e o real, os ideais e sua possível/impossível realização. (COELHO, 2000, p.41).

Ainda, conforme a autora, a Literatura Infantil é um objeto de estudo que: “[...] provoca emoções, dá prazer ou diverte e, acima de tudo, modifica a consciência de mundo de seu leitor, a Literatura Infantil é arte” (COELHO, 2000, p.46).

Na mesma perspectiva, Arroyo (1988, p.40) enfatiza que o livro “[...] deve ser para a criança um meio de estimular a imaginação, e de provocar-lhe a personalidade em sua primeira função.” Ampliando sua concepção, o autor afirma que a função do livro infantil é “fazer compreender as crianças que a leitura não é um dever, mas um prazer”.

Ao nos aportarmos em Bakhtin (2009) e Tardif (2007), compreendemos que há fortemente nesses discursos a apropriação entre as vozes. Essas vozes, ou seja, os argumentos das professoras são marcados pela trajetória acadêmica, incluindo fundamentos teóricos e as discussões propiciadas nos debates de seminários e aulas expositivas do curso de formação inicial ou formação continuada. Os discursos

a seguir comprovam que os argumentos emitidos são provenientes do universo acadêmico.

Profª Rosa: [...] já li muito, conheço vários autores. Já me formei há um tempo atrás, mas, continuo atenta. Tive bons professores na UNESP e procuro participar da semana de educação.

Profª Begônia: Concordo com a pesquisadora Maria do Céu de Portugal, quando menciona que a literatura não pode preencher o tempo na sala de aula [...].

Profª Violeta: Tive bons professores na universidade que me ensinaram boas estratégias de como não afastar o aluno do gosto da leitura.

Tardif (2002), esses discursos são representativos, ou melhor, são resultados da formação erudita e, científica, natural das instituições de formação. Portanto, esses discursos foram incorporados à formação profissional dessas professoras, fundamentando suas falas. O autor esclarece que essas representações são provenientes do processo de reflexão sobre a prática educativa “[...] reflexões racionais e normativas que conduzem a sistemas mais ou menos coerentes de representação e de orientação da atividade educativa” (TARDIF, 2002, p.37). Também percebemos que todas as representações emitidas nos discursos das docentes acerca da leitura e da Literatura Infantil são resultados do diálogo entre as vozes dos referenciais teóricos, das discussões acadêmicas e de suas práticas.

Segundo Bakhtin (2009, p.99), essas expressões não são neutras, ou seja, são marcadas por valores e concepções, “A palavra está sempre carregada [...] e somente reagimos àquelas que despertam em nós ressonâncias ideológicas ou concernentes à vida”.

Desta maneira, concluímos que o pensamento das professoras sobre o uso da leitura está em consonância com algumas perspectivas teóricas e acadêmicas. No entanto, há em algumas falas graus variados de incoerência entre formas de pensamento ou entre pensamento e ação. Em outras palavras, há incoerência entre o que pensam sobre o uso da leitura e a forma como a utilizam. Assim, o eixo a seguir tem como proposta levantar os dados sobre a forma de uso da leitura e da Literatura Infantil pelas professoras.

5.2.3 Eixo de Análise 2: Formas de uso da leitura

Nossa análise neste eixo centra-se na intenção de identificar a forma como a leitura é utilizada pelas professoras. A fim de realizarmos um estudo mais aprofundado, também iremos contrapor essas falas com aquelas já enunciadas no *Eixo de Análise 1* (O que pensam as professoras sobre o uso da Leitura). Para isso, farão parte desta análise as questões 4, 5 e 6 do roteiro, elaborado no primeiro momento da entrevista.

4. Quando o professor falar dos livros de Literatura Infantil, perguntar o uso, os títulos e as atividades com leitura.
5. Que temas você prefere?
6. Você acha que a leitura da Literatura Infantil pode ser feita junto com os conteúdos de outras disciplinas? Você já fez isso? Acha que seria possível? Como?

Para nos auxiliar nesse momento, evocamos as vozes que nos permitiram entender as práticas de leitura nas escolas (SOARES, 2011, AZEVEDO, 2004, COSSON, 2006). Essas vozes defendem a necessidade do reconhecimento dos saberes específicos, tanto na concepção Leitura e Literatura Infantil quanto na elaboração das atividades de leitura.

Profª Rosa: *Olha, eu separo os livros que são por prazer daqueles que considero livros para aprender a ler, é claro, que estou me referindo ao segundo ano, porque ainda estão sendo alfabetizados. Mas, quando leciono para o terceiro e quarto ano, já separo os livros que tem a ver com o conteúdo ensinado [...] Minhas atividades com leitura são primeiramente leitura, das duas formas, coletiva e individual, dependendo da série. Faço também a biblioteca itinerante para envolver a família, neste caso a família realiza uma produção livre, pode ser desenho, poema, texto, peça teatral, sobre o livro ou parte do livro que mais gostou. [...] Também realizo projetos, e nestes projetos o livros sempre está presente. [...] separo os que vou usar como apoio para ensinar, daqueles que vou usar apenas para estimular o prazer pela leitura.*

Profª Azaléia: *[...] leio ou no início ou no final, mas sempre eu quem leio com ele. A Literatura Infantil faz parte do projeto de leitura [...] geralmente indicamos leituras complementares aos conteúdos trabalhados. Gosto também de reproduzir em formas de fichas [...] às vezes não dá para ler o livro todo, então eu faço uma cópia colorida desses fragmentos dos livros de literatura que estão nos livros didáticos, são ótimos [...] trabalho um montão de coisas: gramática, ortografia, compreensão. Ah! Gosto também de propor uma transformação dos textos, por exemplo: transformo uma poesia em história em quadrinhos. Depois trabalho com a oralidade desses textos, fazendo com que eles respeitem as regras e a pontuação.*

Profª Margarida: [...] cabe ao professor oferecer aos seus alunos as duas forma de leitura, aquela como apoio, que não deixa de ser atraente e divertida, mas também aquela que só tem a finalidade de “descansar” e “navegar” no mundo encantado da leitura, sem cobrança nenhuma. Não que eu faça dos livros uma forma entediada como faziam os meus professores, resumos e questionários, o que eu faço com os livros e que de alguma forma é uma atividade que eu cobro, são: dramatização, aí eles tem que reproduzir as falas e recriar, também peço que eles apresentem uns aos outros o que entenderam da história, percebendo se conseguiram fazer as conexões com o conteúdo pretendido, enfim, nada de massacrante, tudo muito gostoso.

Profª Orquídea: Na minha sala eu tenho as duas coisas, tanto conto a história como deixo eles lerem e contarem para os amiguinhos, é muito bom porque já treino a oralidade como a interpretação. Tenho uma caixa com diversos livros e uma outra com gibis, no final da aula sempre dou um tempinho, sento com eles e vou acompanhando para ver se estão conseguindo ler.[...] Também procuro fazer uma lista no início do ano para que os pais possam comprar alguns livros, geralmente uso o que estão indicados no guia e também aproveito que temos representantes na cidade e uso os catálogos para pedir estes livros.

Profª Begônia: Trabalho com projetos de leitura, geralmente não são curtos, porque procuro selecionar livros bons que exigirá do aluno o comprometimento com a leitura, mas antes de indicar os livros faço toda uma propaganda para que eles sintam vontade de ler, vejo que funciona e sinto que a maioria participa com vontade. Nesse projeto procuro trabalhar alguns gêneros textuais, então diversifico, trabalho com poesias, contos, ficção, os clássicos, os paradidáticos, tendo também este objetivo apresentar aos meus alunos uma diversidade textual, visando a construção do conhecimento para que eles conquistem a autonomia e saibam diferenciar, por exemplo, um texto de ficção de um texto mais científico, também procuro mesclar os livros mais literários daqueles mais didáticos.

Profª Violeta: Então, proponho uma negociação, juntos selecionamos livros para serem lidos na escola e livros para serem lidos em casa, é claro que também direciono a seleção, procuro envolver os livros lidos com alguns conteúdos trabalhados na sala de aula, mas não faço com que estes livros sejam massacrantes [...] na escola particular eu a outra professora nos juntamos e realizamos bimestralmente o projeto de leitura, que envolvem várias atividades divertidas [...] Neste projeto de leitura, diversificamos as atividades, realizamos peças teatrais, exposição de inventos, exposição de artística e debates.

Alguns importantes aspectos foram observados nessas falas, são eles: a separação dos livros, os procedimentos de leitura e a aplicação das atividades.

Com relação à separação dos livros, nota-se a presença de dois critérios: “[...] separo os livros que são por prazer daqueles que considero livros para aprender a ler”, ou ainda, “separo os que vou usar como apoio para ensinar, daqueles que vou usar apenas para estimular o prazer pela leitura”.

Consideramos relevantes para essa discussão, os apontamentos de Ricardo Azevedo (2003; 2004) acerca dos livros oferecidos para as crianças. Uma das problemáticas defendidas pelo autor é a da formação do leitor, e para isso, ele concentra seus esforços na defesa pelo reconhecimento das diferenças entre os livros didáticos, paradidáticos e de Literatura Infantil.

Verificando os exemplos dados por algumas professoras, concluímos que há o uso didatizado da Literatura Infantil, e esse uso é consciente e planejado. Ao mencionar, por exemplo, o livro “Bolsa Amarela”, a professora relatou que trabalha com seus alunos características do período da ditadura militar no Brasil, fazendo uma conexão com a disciplina de História.

Sabemos que a temática sobre a descaracterização da Literatura Infantil, é uma abordagem que necessita ser discutida na escola. O uso pragmático desse gênero parece ser inevitável, porém há como evitar a banalização com práticas consistentes, conforme aponta Magda Soares (2011).

[...] o que se pode é distinguir entre uma escolarização adequada da literatura – aquela que conduza mais eficazmente às práticas de leitura que ocorrem no contexto social e às atitudes e valores que correspondem ao ideal de leitor que se quer formar - e uma escolarização inadequada, errônea, prejudicial da literatura - aquela que antes afasta que aproxima de práticas sociais de leitura, aquela que desenvolve resistência ou aversão à leitura (MAGDA SOARES, 2011, p. 25)

Partindo das informações obtidas por meio das entrevistas, concluímos que apenas duas das professoras não se posicionam diante do reconhecimento dessa questão. Nota-se que seus argumentos são decorrentes de experiências, sem indícios de estudos acadêmicos anteriores. No entanto, quatro das seis professoras entrevistadas, demonstraram ter consciência da problemática e, mesmo assim, são seguras quanto à opção de separar os livros. O que nos chamou a atenção foi o posicionamento das professoras Rosa e Begônia, ao demonstrarem o reconhecimento dos fundamentos teóricos que justificam os cuidados necessários para não descaracterizar a Literatura Infantil. A professora Rosa argumenta:

Como leio muito a respeito da importância do literário, me sinto compromissada em valorizar bons livros [...] Um bom professor

saberá realizar uma leitura prazerosa e cobrar atividades prazerosas para envolver e estimular a criança gostar de ler [...] se o professor usar o livro para fazer um montão de perguntas, a criança não terá nenhum estímulo.

Nas palavras da professora Begônia: *“Na minha prática, não vejo problemas, (se referindo ao uso didatizado), desde que eu tenha estratégias e objetivos com a leitura e, saiba diferenciar a história onde é viável fazer a relação com o conteúdo”.*

Identificamos que o uso da Literatura Infantil está vinculado a atividades com projetos. Esses projetos, em geral, são planejados a partir de um conteúdo específico, enquanto os livros escolhidos aprofundam a temática.

Observando mais atentamente a entrevista feita com a professora Azaléia, percebemos que ela relaciona o gosto pela leitura como consequência da motivação provocada pelo professor (*Eixo 1*) - *“tem que ter motivação, e tem que começar por mim”*, porém ao observarmos os procedimentos de uso dessa leitura, verificamos que suas atividades sugestionam o afastamento da criança ao gosto pela leitura. Conforme o fragmento selecionado acima, identificamos que a professora utiliza a literatura como pretexto para ensinar: *“gramática, ortografia, compreensão.”* Dando continuidade a essa fala, há outro equívoco na proposta de transformação dos textos *“... transformo uma poesia em história em quadrinhos. Depois trabalho com a oralidade desses textos, fazendo com que eles respeitem as regras e a pontuação”.* Destacamos também o seguinte procedimento: *“[...] às vezes não dá para ler o livro todo, então eu faço uma cópia colorida desses fragmentos dos livros de literatura que estão nos livros didáticos [...]”.*

Magda Soares (2011), ao tratar da inadequada escolarização da Literatura Infantil, destaca que as duas práticas citadas acima representam fragmentação da Literatura Infantil e alteração do gênero textual.

Ao ser transportado do livro de Literatura Infantil para o livro didático, o texto tem de sofrer, inevitavelmente, transformações, já que passa de um suporte para o outro: ler diretamente no livro de Literatura Infantil é relacionar-se com o objeto-livro-de-literatura completamente do objeto-livro-didático: são livros com finalidades diferentes, aspecto material diferente, diagramação e ilustrações diferentes, protocolos de leituras diferentes. (MAGDA SOARES, 2011, p.37).

Sobre a alteração do gênero textual:

Ainda uma outra forma, esta talvez mais grave, de distorção do texto, no processo de sua transferência do livro de Literatura Infantil para o livro didático, é a alteração do gênero do texto: poemas se transforma em textos em prosa, textos literários são interpretados

como textos informativos, textos jornalísticos como textos literários.
(MAGDA SOARES, 2011, p.41)

A autora traz a essa discussão um exemplo de um poema que foi transcrito em forma de quadrinhos, e afirma: “A sonoridade, o ritmo, a musicalidade, a disposição gráfica próprio do texto poético são inteiramente perdidos...” (p.42). Enfatiza ainda: “[...] se é inevitável escolarizar a Literatura Infantil, que essa escolarização obedeça a critérios que preservem o literário, que propicie à criança a vivência do literário, e não de uma distorção uma caricatura dele.”.

Com base nesses pressupostos evidencia-se a necessidade de conhecimentos específicos por parte da professora acerca da Literatura Infantil e os gêneros textuais, considerando suas especificidades.

É válido ressaltar que não foi possível identificar a forma como cada professora conduz a leitura, considerando que nossas perguntas foram abertas. Chamou-nos a atenção a seguinte expressão: “[...] *leio ou no início ou no final, mas sempre eu quem leio com ele*”.

Embora a professora diga que é ela quem lê, isso não elimina a leitura feita pelos alunos. Para Bakhtin, sempre que alguém ouve um enunciado constrói réplicas, e isso torna dialógica a forma de leitura realizada pela professora Azaleia.

A compreensão de uma fala viva, de um enunciado vivo é sempre acompanhada de uma atitude responsiva ativa; toda compreensão é prenhe de resposta e, de uma forma ou de outra, forçosamente a produz: o ouvinte torna-se locutor. (BAKHTIN, 1997, p. 290)

Sobre o ato de ouvir, afirma Silva (2008), também sustentando-se em Bakhtin:

[...] o ato de ouvir constitui-se em uma atividade dialógica. Mesmo que o sujeito só ouça o texto há uma atividade de compreensão, há um diálogo intersubjetivo. Nessa perspectiva, ainda que as crianças se considerem ouvintes, vivenciam uma compreensão ativa e responsiva da leitura. (SILVA, 2008, p.115)

Das propostas de atividades com leitura destacam-se os projetos de leitura. Nesses projetos são trabalhos dramatização, debates e exposição artística. Contudo, não conseguimos detalhar os procedimentos dessas atividades ou compreender as estratégias utilizadas pelas professoras, considerando que elas apenas citaram as atividades. No entanto, fica evidente que mesmo no trabalho com projetos há uma tendência à didatização.

Ao citarem suas preferências, percebemos várias semelhanças entre os títulos citados, dentre eles destacam-se: A primavera da Lagarta, Bolsa Amarela,

Romeu e Julieta, Pedro e Tina, Viagem ao Centro da Terra, Menina bonita do laço de fita, Meu amigo Ventinho, Menino maluquinho, entre outros. Concluimos que a Literatura Infantil ocupa um espaço importante na sala de aula dessas professoras, porém a ênfase é para os livros paradidáticos, ou seja, aqueles que auxiliam na aprendizagem dos conteúdos.

Diante dos resultados deste eixo, destacamos que os procedimentos das professoras são marcados por suas experiências de sala de aula. Então, de acordo com Tardif (2002, p.38), são incorporadas à prática dos professores não apenas a formação acadêmica centrada em fundamentos teóricos, também há uma forte representação dos saberes disciplinares categorizados pela instituição educacional, ou seja, indicados pela escola, sejam nas propostas pedagógicas ou no material de apoio dos professores, “[...] correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza [...] Apresentam-se concretamente sob a forma de programas escolares”.

Apenas para ilustrar a representação dos saberes disciplinares, selecionamos a fala da professora Orquídea: “[...] desta forma que planejo minhas atividades com leitura [...] organizo pelo PCNs e o material didático subsidiado pelo sistema de ensino, que sempre indicam as leituras e também pela Proposta pedagógica da escola”.

Entendemos, portanto, que nesses saberes, representados na prática das professoras, configura-se a polissemia na perspectiva bakhtiniana, pois, há presente nos enunciados das professoras algumas vozes evocadas do saber disciplinar, marcando o posicionamento e a atuação como professora. Assim, os enunciados acima selecionados, não se constituem na neutralidade, ou seja, são frutos do processo dialógico. Para Bakhtin (2009, p.99), “A palavra está sempre carregada de um conteúdo ou sentido ideológico ou vivencial. [...] e somente reagimos àquelas que despertam em nós ressonâncias ideológicas ou concernentes à vida”.

Passaremos a seguir a aprofundar nossas análises em torno da didatização e do posicionamento das professoras acerca da aproximação entre Literatura Infantil e o Ensino de Ciências.

5.2.4 Eixo de Análise 3: Aproximação da Literatura Infantil e Ensino de Ciências

Apresentaremos neste último eixo de análise, os dados referentes ao segundo momento das entrevistas. Esse momento destaca-se por apresentar-nos as informações que solicitamos na proposta dada as professoras sobre o planejamento de uma atividade de leitura a partir da escolha de um dos livros do kit. Sendo assim, as falas selecionadas tiveram como objetivo verificar a aproximação que as professoras fizeram entre a Literatura Infantil e o Ensino de Ciências. É importante ressaltar que tivemos o cuidado para não instigar as docentes no sentido de apresentarmos nossa problemática, portanto, a proposta centrou-se basicamente em um planejamento de atividade envolvendo a leitura de um livro de Literatura Infantil.

Consideramos este eixo o ponto central da nossa problematização, e por isso, observando a amplitude das transcrições e o volume de informações e detalhes, selecionamos as três questões específicas do roteiro que a nosso ver são reveladoras, uma vez que demonstram o posicionamento das professoras em relação ao uso didático da Literatura Infantil. As questões foram:

1. Comente a sua proposta com o livro escolhido.
2. Gostaria que você falasse um pouco mais sobre o uso didático da Literatura Infantil.
3. Quais cuidados são necessários quando optar pela aproximação entre Literatura Infantil e o Ensino de Ciências?

A fim de contextualizarmos o planejamento de cada professora, elaboramos um quadro com as principais informações. Em seguida, selecionamos alguns fragmentos que demonstram a forma como as professoras realizaram a aproximação.

Nomes das professoras e livro escolhido	Classes	Observações do Planejamento da professora
Profª Violeta O homem-Lua (análise se encontra na página 103-107)	<i>Classificação 2: Usa conceitos e/ou objetos da ciência para ilustrar a ficção</i> <i>Classificação 4: Usam a imagem do cientista para ilustrar a ficção.</i> <i>Leitura Literária</i>	- Leitura realizada pela professora. - A partir das conexões dos alunos a professora relata que teve que dar aula de Ciências. - Conteúdos trabalhados: Rotação e Translação; Fases da Lua, Dimensões da Lua, Sol, e Planetas.
Profª Azaléia Os cachorros vieram do espaço? (análise se encontra na página 110- 114)	<i>Classificação 2: Usa conceitos e/ou objetos da ciência para ilustrar a ficção</i> <i>Classificação 4: Utiliza-se da imagem do cientista para ilustrar os livros de Literatura Infantil</i> <i>Leitura literária</i>	- Leitura com a professora e com a família - Desenvolveu atividades de oralidade, ortografia, interpretação, Ciências e Arte. - Pesquisa sobre a profissão do Cientista. - Trabalhar com o as características do gênero ficção. Obs.: A professora observou o deslocamento de sentido na compreensão de um aluno.
Profª Margarida A promessa do Girino (análise se encontra na página 117-119)	<i>Classificação 2: Usa conceitos e/ ou objetos da ciência para ilustrar a ficção</i> <i>Leitura Literária</i>	- Leitura realizada de três formas: a professora lê em voz alta, alternada com os colegas de classe e leitura pelos alunos para outra sala; -Uso do livro em um Projeto “Transformação”- Conceito de Ciências. - Conteúdo estudado: Metamorfose - Atividades desenvolvidas: observação da transformação do girino; verificação da transformação da lagarta; oralidade, memorização.
Profª Begônia A promessa do Girino (análise se encontra na página 117-119)	<i>Classificação 2: Usa conceitos e/ ou objetos da ciência para ilustrar a ficção</i> <i>Leitura Literária</i>	- Leitura do livro com os alunos. - Reconhecimento dos conhecimentos prévios dos alunos - Aula de Ciências: Metamorfose
Profª Rosa Prendedor de Sonhos	<i>Classificação 4. Usa o estereotipo do cientista para ilustrar a ficção.</i> <i>Leitura Literária</i>	- Leitura com os alunos (duas vezes). Proposta: - Preparação de um Projeto “Reciclaarte”, a partir da leitura do livro. - Temas que serão desenvolvidos: Reciclagem, Lixo Orgânico, Meio Ambiente –

<i>(análise se encontra na página 126-127)</i>		Aproximação entre Ciências e Arte - Exposição de obras de Arte e dramatização Obs. professora se apropria da imagem do cientista e vai além da nossa classificação, pois atribuiu à atividade do cientista mais um conceito do Ensino de Ciências, reciclagem do lixo. Outra característica notada foi a aproximação com a disciplina de Arte.
Profª Orquídea Primavera da Lagarta <i>(análise se encontra na página 127-129)</i>	<i>Classificação 2: Usa conceitos e/ ou objetos da ciência para ilustrar a ficção</i> <i>Leitura Paradidática</i>	- Proposta: Leitura dividida em partes. - Após a leitura seria passado um filme sobre a transformação da lagarta. - Atividades que seriam desenvolvidas: Observação do casulo, Ficha de observação. - Conteúdo trabalhado: Metamorfose- Ciências.

Quadro 18: Atividade de Leitura Planejada pelas professoras a partir dos livros.

Após a leitura das transcrições das entrevistas, observamos que as informações foram densas, contendo muito detalhes. Notamos que dentre as seis entrevistas, quatro delas utilizaram o livro escolhido do kit, para trabalhar com seus alunos em sala de aula. Apenas duas professoras, Rosa e Orquídea, elaboraram uma proposta hipotética, relatando suas intenções. A professora Rosa citou referente a um dos livros do kit que foi lido com seus alunos: *“Meus alunos amaram, prá você ter ideia eu li o livro pra eles duas vezes [...]”*.

As outras quatro professoras, além de realizarem a proposta de atividade de leitura, também desenvolveram atividades com seus alunos. É importante ressaltarmos que não tivemos a intenção de propor às professoras que realizassem um plano de aula e nem mesmo que aplicassem esse plano com os alunos, entendendo que esse tipo de atividade demanda tempo e planejamento. Nossa intenção foi deixá-las livres para exporem suas ideias, sem o compromisso e a preocupação de nos devolver uma proposta escrita.

Essa liberdade é prevista na entrevista semi-estruturada, e fundamentada na teoria sócio-histórica, conforme aponta Freitas (2002, p.26): “Ela não se reduz a uma troca de perguntas e respostas previamente preparadas, mas é concebida como uma produção de linguagem, portanto, dialógica”.

Nessa perspectiva nossas entrevistas foram marcadas por detalhes, resultado do diálogo harmonioso entre as professoras e a pesquisadora. Assim sendo, selecionamos alguns fragmentos que consideramos pontuais em relação aos nossos objetivos. Constatamos que, de forma geral, todas as professoras indicaram em suas propostas o uso da Literatura Infantil com finalidades para o Ensino, seja na aproximação com o Ensino de Ciências ou com o Ensino de Arte.

A partir desse momento, pautaremos nossa problemática, e passaremos analisar as respostas que apontam o uso didático da Literatura Infantil. Indicaremos os conceitos que apareceram nas falas com grifos, e também abaixo de cada fala citaremos o livro escolhido, a fim de facilitar a observação da aproximação com o Ensino de Ciências.

Profª Rosa: *“[...] vou trabalhar em Ciências com reciclagem do lixo, como na história temos um inventor, faremos invenções com o lixo reciclado. O nome do projeto é “Reciclaarte”, vou mesclar minhas aulas de Ciências e Arte [...] vou trabalhar a questão do lixo orgânico [...] alimentação e higiene [...]”*. **Livro: Prendedor de Sonhos.**

Profª Azaléia: *“[...] deu para trabalhar com a leitura, oralidade, interpretação, ciências e artes. [...] Como surgiu deles o interesse*

pelo cientista achei conveniente fazer pesquisas sobre essa profissão. [...] trabalhamos com o gênero de ficção científica, porque você sabe como são algumas crianças, tão ingênuas que acreditam em tudo que assiste e lê. Teve uma criança, que me disse se um dia ele também poderá visitar o planeta dos cachorros, e se cachorro dele que sumiu poderia ter ido morar lá. **Livro: Os cachorros vieram do espaço?**

Profª Margarida: [...] trabalhei nos dois colégios com o projeto intitulado "Transformação", este projeto é uma orientação contida no guia do meu sistema [...] Na minha sala da escola particular eles acompanharam a transformação do girino, e depois levamos para de volta para a natureza, assim que virou sapo. Na minha sala do município eu fiz, só que foi com a lagarta. **Livro: A promessa do Girino**

Profª Violeta: [...] acabei trazendo o globo para a sala e ensinando os movimentos de rotação e translação, alias reforçando o que já havia sido ensinado. Como eu percebi que não só o João, mas outros alunos, estavam confusos, pedi que representassem as Fases da Lua na lousa, o desenho foi a forma padrão, meio lua, lua inteira. **Livro: O homem-lua**

Profª Orquídea [...] Depois da leitura, a minha proposta é levá-los para informática para assistirem um filminho do processo de transformação da lagarta, em seguida eles fariam uma atividade reproduzindo o processo de metamorfose, também trabalharia o conceito. A outra atividade seria de observação, levaria para sala um casulo da lagarta e faríamos diariamente uma ficha de observação. Pensei nisso, ah! É claro que dá para trabalhar com outros temas, como, por exemplo, a aceitação da transformação, o respeito pelas diferenças e a amizade. É um livro com uma historia fantástica, mas tudo o que eu procurei dele casa mais com Ciências. **Livro: A primavera da lagarta**

Profª Begônia: Então, questionaram sobre o instinto do animal, questionaram sobre as transformações dos personagens ao longo da história, foi o máximo, debateamos bastante este livro. Depois falei sobre metamorfose e dei a aula de Ciências, foi muito gostoso, pois teve muito mais significado do que chegar e falar: "Vamos aprender sobre Metamorfose, abram a página 18" (risos). **Livro: A promessa do Girino**

Essas falas comprovam que os livros escolhidos foram utilizados com finalidades didáticas, demonstrando que todas as entrevistadas tiveram a mesma intenção, ou seja, aproximaram Literatura Infantil e Ensino.

É importante destacar que o kit foi composto por dez livros que foram analisados de acordo com os critérios descritos no capítulo 4. Dentre os critérios buscamos identificar nesses livros a presença de elementos das Ciências Naturais.

Porém, reconhecemos que há uma diferença entre os livros literários, os livros didáticos e os paradidáticos, sendo que essas diferenças já foram abordadas no capítulo teórico, justamente por estarem inseridas na problemática da escolarização da Literatura, estudada por alguns autores, como: Ricardo Azevedo (2004), Rildo Cosson, (2006) e Magda Soares (1999).

A essa pesquisa coube verificar a diferença apenas entre o livro literário e o paradidático, ambos classificados como Literatura Infantil pelas editoras. Dentre os dez livros escolhidos, dois se caracterizam como paradidáticos por apresentarem em suas narrativas aspectos direcionados ao ensino de conceitos, são eles: “Chuá... Chuá... Tchibum! Um livro sobre água” e “A primavera da Lagarta”.

Os demais livros classificamos como literários, por não trazerem explicitamente nenhum conceito. Entretanto, os livros “Ventinho Gostoso” e “Gotinha de Orvalho”, apresentam o conceito de evaporação e ciclo da água. O livro “A promessa do Girino”, traz temática da metamorfose tanto da lagarta quanto do sapo. Porém, esses conceitos foram colocados nas histórias apenas para ilustrá-las, sem apontar ou apresentar diretamente essas definições como fariam os paradidáticos.

Nossas análises tiveram como objetivo perceber e identificar a aproximação entre o Ensino de Ciências e a Literatura. Ao verificarmos o planejamento das professoras, percebemos que alguns dos elementos vistos por nós foram identificados também por elas. Contudo, as docentes realizaram outras articulações com outros conceitos, que por nós passaram despercebidos, como por exemplo, no livro “A Promessa do Girino”, apresentamos apenas “metamorfose”, já a professora identificou a conexão com “cadeia alimentar”.

Profª Margarida: *Também, trabalhei com o ensino de cadeia alimentar, porque esse é o próximo conteúdo de Ciências. É mais lógico, né? Ensinar que esse romance só acabou porque é natural o sapo se alimentar da borboleta, afinal ela é um inseto. (risos)*

Os livros de Literatura Infantil se apropriam de diferentes esferas com o objetivo de ilustrar e enriquecer as histórias, cabendo a esse gênero toda forma de expressão e manifestação. Essa discussão já foi contemplada no capítulo 3, com a apresentação do nosso referencial de análise. Contudo, é importante trazer alguns apontamentos sobre a apropriação entre esses dois gêneros: Literatura Infantil e o Ensino de Ciências.

Para Kaufman (1995), o livro literário tem intencionalidade estética, ou seja, quem escreve uma obra literária emprega todos os recursos oferecidos pela língua,

tendo liberdade para reproduzir uma mensagem artística, e por isso a Literatura Infantil é concebida como arte. A autora explica que, diferentemente dos textos informativos: “Os textos literários exigem que o leitor compartilhe do jogo da imaginação para captar o sentido de coisas não ditas, de ações inexplicáveis, de sentimentos expressos” (KAUFMAN, 1995, p.21).

A nosso ver, os deslocamentos de sentidos presentes nas histórias fazem parte desse jogo da imaginação, propiciando ao leitor em formação a multiplicidade de sentidos, o que certamente corresponde ao prazer da ficção. Entendemos que não cabe a Literatura Infantil o rigor de ensinar conteúdos, contudo, eles aparecem e necessitam serem compreendidos até mesmo para garantir a fruição da leitura. É importante ressaltarmos que nossa compreensão de fruição se constitui pela leitura prazerosa e, esse prazer é resultado, também, da compreensão dos conceitos apresentados nas histórias, conforme já foi discutido no capítulo 2 desta dissertação (p.40).

Pensando na escola e no professor como os importantes mediadores da formação do leitor, defendemos a necessidade do reconhecimento das especificidades das duas esferas que escolhemos como objeto de estudo: a Literatura Infantil e o Ensino de Ciências.

Concordamos com Ricardo Azevedo (2003, 2004), ao afirmar que a forma precária que a Literatura Infantil tem sido didatizada nas escolas acarreta o afastamento do gosto pela leitura e, conseqüentemente, a formação do leitor. “Infelizmente, muitas de nossas crianças – e boa parte dos adultos confundem livros didáticos com livros de literatura.” (AZEVEDO, 2003, p.76). De acordo com o autor, tanto a escola como o professor precisam conceder à criança espaços para a leitura prazerosa. Para isso, é necessária a compreensão do que, de fato, é a Literatura. Conforme o autor, para falar de Literatura é preciso entender o que ela significa, “[...] significa abordar assuntos vistos, invariavelmente, do ponto de vista da subjetividade. Significa a motivação estética. Significa remeter ao imaginário.” (AZEVEDO, 2003, p.7).

De forma geral, as professoras demonstraram saber que há uma diferença entre os livros literários e paradidáticos, pois elas separam os livros que são usados para o prazer de ler (literários), daqueles que elas escolhem para ensinar como apoio didático (paradidáticos) – Análise do Eixo 1.

Entretanto, mesmo percebendo que há por parte dessas professoras o entendimento dessa diferenciação, houve, mesmo, com os livros literários um planejamento didatizado.

Verificando os procedimentos das atividades de leitura com os livros escolhidos, há muitas semelhanças, ou seja, partiu-se da leitura do livro e depois foram planejadas outras atividades. O que fica também evidente nas falas das professoras é o fato dos próprios alunos manifestarem o interesse pelos conteúdos de Ciências. Outro dado importante foi que, a partir da leitura, as crianças tiveram interesse por outros assuntos, gerando uma problematização, o que no ponto de vista do processo de ensino e aprendizagem é muito positivo. A nosso ver, as atividades que foram planejadas não afastam as crianças do gosto pela leitura, ao contrário motivam e desenvolvem a criatividade e o imaginário. Por exemplo, a proposta apresentada pela Professora Rosa foi realizar um projeto envolvendo a disciplina de Arte e Ciências, usando material reciclado, com base na história do livro “Preendedor de Sonhos”.

Profª Rosa: *O nome do projeto é “Reciclaarte”, vou mesclar minhas aulas de ciências e arte, vamos trabalhar junto. Ainda não fechei todo o conteúdo de Ciências que vou trabalhar neste projeto, mas sei que a questão do lixo orgânico também terá um espaço, mesmo que não dê para fazermos uma escultura ou coisa parecida. Vou trabalhar com alimentação e higiene, também com o tempo de decomposição de objetos como o plástico e metal. Trabalharei com a parte da consequência das enchentes, por causa do lixo. Trarei um representante do meio ambiente e responsável pelo lixo da nossa cidade, também virá o dono de uma empresa de reciclagem, no final chamaremos os pais para a exposição das obras e encenação da peça que ainda estamos intitulado, talvez faremos uma cópia do título do livro, pensamos em algo como: O Reciclador de sonhos, isso farei juntos com as minhas crianças.*

É importante destacar que essa história não cita a reciclagem ou qualquer outro conteúdo exposto pela professora. Conforme nossa análise, descrita na página 121 deste capítulo, a aproximação com o Ensino de Ciências centra-se apenas na forma estereotipada do cientista, vista em outras histórias e desenhos animados.

Contudo, foi possível perceber que a professora, mesmo aproximando a história de determinados conteúdos de Ciências, não faz da leitura uma atividade entediante, ao contrário, seus procedimentos são significativos e certamente motivadores tanto para a leitura quanto para o Ensino de Ciências.

Nos procedimentos da Professora Violeta, constatamos que a leitura do livro “homem-lua” provocou muito interesse nos alunos.

Profª Violeta: [...] eles gostaram muito e participaram fazendo algumas ligações. Essa parte aqui, por exemplo, da festa à fantasia, eles se lembraram da festa do colégio, o que eu achei interessante foi a colocação do João Vitor, dizendo que é fácil fugir da cadeia quando se é a Lua ou o Sol, mas se fosse um planeta não daria. [...] quando ele falou isso, as crianças ficaram alvoroçadas, tenho uma aluna, Luiza muito inteligente, [...] ela mesmo o corrigiu. Achei uma excelente oportunidade para tirar algumas dúvidas e acabei trazendo o globo para a sala e ensinando os movimentos de rotação e translação, aliás, reforçando o que já havia sido ensinado.

Com esse enunciado nota-se que a leitura do livro despertou várias curiosidades e dúvidas nas crianças. Fica claro o deslocamento de sentido expressado pelo aluno João ao mencionar: *“é fácil fugir da cadeia quando se é Lua ou o Sol, mas se fosse um planeta não daria”*. Essa fala comprova nosso argumento, de que esses elementos estão presentes na história e necessitam da mediação do professor, evitando a assimilação equivocada. Mais do que isso, entendemos que para fruir e ter prazer na leitura é necessário compreender o que se lê.

Fica evidente que o aluno, além de não compreender o conceito de fases da Lua, também expressa uma confusão, indicando a relação equivocada com os Planetas, pois eles não têm fase. Questões como essas necessitam de conhecimentos específicos e, portanto, é preciso que o professor esteja preparado para intervir, garantindo a compreensão da leitura.

No fragmento abaixo, a professora demonstra ter tido o cuidado de verificar a compreensão das crianças, e percebe a necessidade de intervenção.

Profª Violeta: Recebi uma “aluninha” de fora que chegou há pouco tempo, ela não tem pré-requisito nenhum, quase não está alfabetizada, está aluna assimilou que o homem-lua diminui de tamanho por causa da sua fase, e pelo que percebi não dominava alguns conceitos básicos, por exemplo da sombra que cobre a lua, aí percebi também que alguns dos meus alunos usavam o termo a Lua dorme durante o dia e o Sol trabalha, e Sol dorme à noite para a Lua trabalhar. Trabalhei também com isso, então acabei dando aula de Ciências.

A professora relatou que essa não era sua proposta, *“Meu plano não era esse, eu queria trabalhar mais com a aventura da história, levá-los a pensar em situações de aventura”*. Outro elemento importante da fala dessa professora foi a demonstração de insegurança relacionada aos conteúdos específicos de Ciências.

Profª Violeta: [...] algumas repostas não soube dar no dia, precisei pesquisar. Você sabe, né? As aulas de Ciências na faculdade não deram conta de suprir nossas defasagens. Eu não soube responder um montão de perguntas, tipo: qual o tamanho da Lua? Ela pode cair

do céu? No fim do mundo, a Lua e as estrelas vão cair na terra? As estrelas moram perto da Lua? [...] Isso é de enlouquecer qualquer professora que não se preparou.

Essas observações também foram identificadas com a professora Azaléia, ao relatar que os alunos manifestaram interesse pela atividade do cientista e também apresentaram a ideia de que seria possível chegar até o planeta dos cachorros: *“Teve uma criança, que me disse se um dia ele também poderá visitar o planeta dos cachorros, e se cachorro dele que sumiu poderia ter ido morar lá”*. Porém, na transcrição dessa entrevista não obtivemos informações para pontuar a intervenção da professora, pois ela mesma finalizou o assunto: *“Acho que poderia ter sido melhor se eu tivesse programado com mais tempo as atividades”*.

Na fala da professora Margarida, nota-se que a partir da história, os alunos tiveram outras curiosidades, que a docente demonstrou não dominar, pelo menos da forma que, segundo ela, seria a correta.

Profª Margarida: *Você sabe que começaram a questionar que o sapo não cruza com a borboleta, daí me perguntaram como acontece o cruzamento do sapo com a sapa e da borboleta com a borboleta, mas não ficaram só nisso, queriam saber como as minhocas se reproduzem, o besouro, a cobra e aí vai. Não sabia responder assim certinho.*

Nas falas das professoras Violeta, Azaléia e Margarida, notamos que é importante o professor estar sempre atento aos questionamentos dos alunos, assegurando-lhes a compreensão. No que se refere ao Ensino de Ciências, identificamos nessas educadoras, certa insegurança no domínio dos conceitos científicos necessários para esclarecer as questões dos alunos. Contudo, nosso objetivo não é o de apontar falhas, e tão pouco, culpabilizar as professoras, nossa intenção é pontuar as dificuldades, indicando a necessidade de reflexão e formação para os professores que lecionam para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

A insegurança é elemento que foi identificado por Raboni (2002), como sendo um dos grandes obstáculos dos professores que lecionam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, sendo ela consequência da formação acadêmica. Na fala da professora Violeta, esse empecilho foi revelado: *“As aulas de Ciências na faculdade não deram conta de suprir nossas defasagens”*. Sabemos que o cenário que envolve a formação do professor nos Anos Iniciais tem sido uma temática amplamente discutida, por pesquisadores da área de Ciências Naturais (AMARAL e MEGID NETO, 1997; FUMAGALLI, 1998; BONANDO, 1994; CARVALHO, 2003).

Dentre as dificuldades do Ensino de Ciências apresentadas no capítulo teórico desta dissertação, a aprendizagem de conceitos científicos foi um dos aspectos que nos chamou atenção. Essas definições aparecem nos livros de Literatura Infantil, e de alguma forma são assimilados pelos leitores. Dessa forma, nos preocupamos com a mediação desses conceitos, levando em conta que a criança já entra na escola com suas hipóteses espontâneas, muitas vezes equivocadas (DRIVER, 1992). E assim, como as falas indicaram, é na escola que esses questionamentos serão expostos, exigindo do professor a intervenção para que se efetive o processo de ensino e aprendizagem. Para Pedro Reis (2008, p.18), as crianças chegam à escola com “estruturas cognitivas extremamente elaboradas que, no entanto, podem integrar ideias que não estão de acordo com os conhecimentos científicos atuais. Estas concepções alternativas costumam ser fortemente resistentes à mudança, pois parecem explicar muito do que as crianças observam”.

Parte dessa resistência, citada pelo autor, pode também ser observada na fala de um dos alunos da professora Violeta “[...] *é fácil fugir da cadeia quando se é a Lua ou o Sol, mas se fosse um planeta não daria*”. Nesse enunciado, a criança demonstra que suas ideias são provenientes do imediatamente observável. Entendemos que por meio da história a criança consegue estabelecer alguns elos, dentre eles, os chamados conhecimentos espontâneos (DRIVER, 1992) e a escola/professor se apresenta como o instrumento mediador da relação entre esses conhecimentos e os conceitos científicos.

Nossas observações só confirmam a preocupação de muitos dos pesquisadores já citados, pois, nossos dados comprovam a necessidade de formação, tanto na área de Ciências quanto na área de formação do leitor. Portanto, evidenciamos que há por parte das professoras forte tendência à didatização e, também, que a participação dialógica dos alunos, apresenta a necessidade do professor estar preparado para os questionamentos e intervir nos deslocamentos de sentidos, assegurado a compreensão pelos discentes. Passaremos neste momento a trazer algumas falas que nos permitiram entender o posicionamento das professoras em relação ao uso didático da Literatura Infantil. É importante enfatizar, que foi apenas nesta questão que demonstramos o nosso interesse por essa problemática, contudo, tivemos o cuidado de expor sem emitir nossa opinião.

Prof.^a Rosa: *Uso mesmo com finalidade para ensinar. Achei o livro encantador, e pode ter certeza que nem por isso vou afastar minhas crianças do prazer de ler, pelo contrário, percebo que assim consigo*

fazer com que eles tenham muito mais entusiasmos para aprender o conteúdo. O livro não dá margem para que eu ensine o conteúdo da reciclagem, então ele é um livro que eu considero literário. [...] percebo nele grande potencial para trabalhar este conteúdo já que o material deles apresenta isso de forma cansativa e só informativa, então porque não fazer ficar mais encantador.

[...] eu uso os bons livros para ensinar sim, e não vejo nenhum problema de fazer isso. E ainda tem outro detalhe, acabo instigando as minhas colegas de trabalho a fazer o mesmo. Você já leu o que Ricardo Azevedo diz sobre o uso da Literatura Infantil para instrução? Eu concordo em partes com ele, porém, não enxergo como algo prejudicial, porque, na sala de aula ou nas bibliotecas das escolas têm muito destes livros que são para ensinar e por isso, eu não devo usar? Pelo contrário, eu uso e o faço ser divertido e fantasioso, o professor pode encantar mesmo que os livros estejam livros cheios de informação.

Prof.^a Azaléia: [...] Uso os livros para ensinar, trabalho com leitura direcionada, tenho sempre um objetivo, quando não é de interpretação, oralidade e gramática é para ensinar alguns valores ou conteúdo, vai depender da história. [...] Acho que a Literatura Infantil desempenha na maioria das vezes o seu papel de mexer com o imaginário, mas o professor precisa agir, se não pode causar um estrago e a criança cresce acreditando em coisas erradas.

Prof.^a Margarida: [...] quando eu pego um livro como este que você apresentou, é imediato, interligo com o conteúdo ou tema, também penso nas conexões que meu alunos fariam, com certeza os meus alunos do ano passado se ler esta história vão imediatamente fazer a mesma conexão que eu fiz, e vão lembrar-se da metamorfose, existe um jeito tão mais encantador que este para internalizar este conceito. É claro, Antônio, que não estou incentivando nenhuma professora pegar este livro com este objetivo, ensinar ciências, mas incentivo sim, a qualquer professor reforçar o conteúdo de ciências com este livro, entra naquilo que Ausubel defendia aprendizagem significativa, a criança nunca mais esquece.

Prof.^a Orquídea: [...] Acho muito positivo porque é um jeito mais infantil de ensinar, acaba sendo mais fácil, para o professor acaba sendo um aliado. Eu gosto, mas não acho que eles sejam iguais ao livro didático. No livro didático tem questões e atividades dirigidas, se bem que alguns livrinhos também têm o suplemento com estas atividades, mas mesmo assim, eles são diferentes.

Prof.^a Violeta: É meio confuso isso pra mim, porque sai da faculdade convicta da função da Literatura Infantil, mas na sala de aula as coisas mudam um pouco, é claro que o professor tem autonomia para decidir se vai ou não usar para ensinar, mas algumas coisas já vêm meio que direcionadas principalmente pelo sistema. Eu pessoalmente tomo muito cuidado, principalmente quando consulto o site das editoras, é muito atraente porque têm escritores que fazem livros justamente para complementar os conteúdos, e as histórias não são ruins, são boas, atraentes.

Profª Begônia: [...] creio que tudo depende da forma em que o professor utiliza. Na minha prática, não vejo problemas, desde que eu tenha estratégias e objetivos com a leitura, e saiba diferenciar a história onde é viável fazer a relação com o conteúdo. Tudo depende da formação do professor.

A transcrição dessas falas nos permite concluir que há por parte das professoras um posicionamento seguro e determinado em relação ao uso didático da Literatura Infantil. Mesmo na fala da professora Violeta, notamos que há uma postura de cuidado em não descaracterizar a obra literária, porém, ela considera os livros paradidáticos atraentes e, ao contextualizar sua entrevista, verificamos que a didatização é uma prática em suas aulas. Contudo, esses argumentos, juntamente com as falas dessas professoras, já analisadas no eixo 1, demonstram que em suas salas há espaço para as duas formas de leitura: de Obras literárias e de obras paradidáticas.

Essas falas são caracterizadas pela polissemia, ou seja, encontramos nesses argumentos outras vozes provenientes do diálogo com a formação acadêmica, fundamentação teórica e, propostas pedagógicas das instituições de ensino e da própria prática. Todos esses elementos são retratados nos estudos de Tardif (2002) e também compreendidos na Teoria do Dialogismo de Bakhtin.

Para Tardif (2002, p.11), a prática dos professores é resultado de diferentes saberes, esses conhecimentos são constituídos: dos saberes da formação profissional, saberes disciplinares, curriculares e experienciais. Segundo o autor, eles estão relacionados “[...] a pessoa e a identidade deles, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, com as suas relações com os alunos [...]”. Ele, completa: “[...] o saber não é uma coisa que flutua no espaço”. Nas palavras de Bakhtin (1998, p.110) “[...] Cada palavra evoca um contexto ou contextos nos quais ela viveu sua vida socialmente tensa; todas as palavras e formas são povoadas de intenções”.

Nas afirmações dos dois teóricos, percebemos que o conhecimento se produz por meio de um processo constituído por outras vozes que não se constroem no vazio. Assim, o posicionamento das professoras são resultados dessas vozes, ou seja, desse processo dialógico e que em alguns momentos das entrevistas ficaram evidentes.

As professoras Rosa e Margarida, citaram dois teóricos em suas falas, um da área da Literatura Infantil e outro da psicologia da educação. Portanto, “[...] A linguagem não é um meio neutro que se torne fácil e livremente a propriedade

intencional do falante, ela está povoada ou superpovoada pelas intenções de outrem”. BAKHTIN (1998, p.110).

É importante trazermos para essa análise um dos dados já discutidos no capítulo teórico desta dissertação, sobre Leitura e Escola. Dedicamos-nos a elencar algumas dos conflitos do uso da Literatura na escola, dentre eles, citamos o mesmo mencionado pela professora Violeta, ao relatar que as editoras ou até mesmo o próprio sistema de ensino apresentam as sugestões de livros indicando-os como apoio didático. Isso só confirma nossa hipótese, que o fato das editoras classificarem os livros infantis como apoio a determinados conteúdos, reforçam a didatização pelo professor.

Para finalizarmos a problemática em torno da didatização da Literatura Infantil, nossa proposta foi também de verificar quais são os cuidados das professoras ao realizarem essa aproximação entre a Literatura Infantil e o Ensino de Conceitos, em específico os de Ciências. As respostas também tenderam a se igualarem, no sentido, de não desmotivar a criança do gosto pela leitura, porém assegurando que os conceitos transmitidos nas histórias sejam compreendidos pelas crianças.

Profª Rosa: [...] o professor deve no mínimo ter o cuidado para perceber se a criança realmente conseguiu entender o que a história quis passar, mas além disso é preciso verificar se o aluno conseguiu compreender que na história o que foi usado é ficção. Neste sentido, mesmo para o meus alunos pequenos eu já ensino o que é ficção e falo que desenhos animados e histórias fazem parte deste gênero.

Profª Azaleia: [...] basta ter a vontade de não fazer com que ela seja o seu material didático, ela tem que ser apoio e um apoio divertido, nada de fazer da Literatura Infantil, como prova do livro [...] tá na mão do professor, ele deve ensinar a seus alunos desde pequenos os diferentes tipos de textos, indicando suas características. Os livros infantis, assim como os filmes e desenhos utilizam destes meios para chamar a atenção das crianças, se bem que uns extrapolam, mas como eu disse, vai depender do professor. Não deve ser a preocupação do escritor ou produtor de desenhos e filmes transmitir conteúdos certos, isso quem deve fazer é o livro didático e o professor.

Profª Margarida: [...] Deve ter o cuidado de fazer com que a criança internalize o conceito correto, então não podemos deixar a criança acreditar que é possível o cruzamento de um sapo e uma borboleta, também não podemos impedir que a criança imagine e crie sua história, as histórias são para isso mesmo, inventar e trabalhar com o imaginário. [...] é responsabilidade do professor, ele deve ser o termômetro para garantir que a criança internalize corretamente as informações. Imaginação e fantasia são excelentes recursos dos livros infantis e filmes, mas acredito que o professor não pode fazer

de conta que não percebeu que seu aluno tem a tendência para assimilar melhor o que é ilusão do que o que é realidade.

Profª Orquídea : *Acho que primeiramente tem que escolher bem o livro e ver se a história bate com o conteúdo a ser dado, depois precisa ver no livro quais são as informações que a história traz, o que faz sentido e o que não faz sentido. Também precisa saber que tipo de texto é, porque às vezes as crianças que estão na fase do aprendizado não sabem fazer a diferença, e isso é muito importante, porque eles são muito inocentes e acreditam em tudo o que é apresentado, principalmente se for da escola. Acho que são esses. [...] é função do professor, porque os livros infantis são formados por histórias inventadas que nem sempre tem um sentido e pode prejudicar a criança, mas o livro não tem culpa porque alguns ... quem escreveu faz isso de propósito, porque sabe que a criança gosta de mundo da imaginação*

Profª Violeta: *Precisa conhecer a leitura que você tá indicando, ter consciência do que ela traz de informação equivocada, usar estas informações a seu favor, meio que aquilo que Vygotsky fala do desequilíbrio, tipo o processo inverso, por meio do que tá errado ensinar o conceito correto, também é preciso ensinar aos alunos a diferenciar um texto ficcional de um texto científico, aí é a chave para tudo, porque quando eles tiverem este conhecimento eles mesmos começam a ter condições para perceber o que é certo e o que é errado. Na minha opinião, se eles não aprendem a identificar, eles não conseguem participar da leitura interpretando o que está lendo.*

Profª Begônia: *[...] tudo depende do professor. A ele cabe o bom senso, é claro! E o reconhecimento de fundamentos teóricos. De nada adianta ter boa vontade de ensinar se não tiver uma bagagem de conhecimentos. Para cada gênero, para cada história há uma forma de intervenção. [...] não posso de forma nenhuma deixar passar despercebido dos meus alunos alguns pontos importantes. Por exemplo, na história do Girino, como deixar essa leitura livre, e se o aluno vem de outra realidade e não tem os requisitos para compreender a metamorfose, será que ele teria condições de entender a leitura? Claro que não, seria ler por ler. Então, esse é um cuidado.*

Com essas falas, as professoras apresentam o reconhecimento da sua importante mediação, à medida que se preocupam com a compreensão das crianças. Notamos que todas citam que é preciso fazer com que seus alunos reconheçam as características do gênero ficção, o que para elas é um requisito importante para compreender o que se leu. Outro dado relevante dessas falas centra-se no fato das professoras novamente se posicionarem, reconhecendo a diferença entre um texto literário de um texto paradidático, e assegurarem que essa prática não afasta a criança do gosto pela leitura. Elas, argumentam que a Literatura Infantil, quando usada como apoio didático, apresenta-se atraente à criança, facilitando o aprendizado. É válido lembrar que os livros escolhidos por elas foram

classificado, por nós, como literários, e foram utilizados para fazer a aproximação com determinados conteúdos ou disciplinas. Porém, as entrevistas nos revelaram que essas aproximações, na maioria das vezes, são feitas pelos próprios alunos.

Ao nos referirmos a respeito da importante mediação do professor nesse processo de aproximação entre essas duas esferas – Ensino de Ciências e Literatura Infantil –, apontamos a necessidade do reconhecimento da formação continuada, bem como da relevância dos conhecimentos específicos das duas áreas. Certamente esses conhecimentos solidificam a prática evitando a descaracterização da Literatura Infantil e o ensino correto dos conceitos científicos. Foi observado, que algumas professoras mencionam e atribuem responsabilidade a elas, principalmente no que se refere a assegurar a compreensão. A nosso ver, de forma geral, elas apresentaram o reconhecimento de que a obra literária não pode ser vista como um material didático, contudo, a prática revelou que a didatização é inevitável, conforme afirma Magda Soares.

5.3 Quadro Geral das entrevistas

Professora Idade Local da entrevista	Formação inicial	Outros cursos	Tempo no magistério	Local de Trabalho	Séries em que leciona	Eixo 1 O que pensam Sobre Leitura	Eixo 2 Formas de uso da leitura	Eixo 3 Aproximação da Literatura Infantil e Ensino de Ciências
47 anos Residência	Pedagogia FCT/UNESP	Psicopedagogia Letra e Vida (SEDUC)	10 anos	Escola Pública	2º ano do EF	- Fundamental - Constrói personalidade - Quem lê é muito feliz - Trabalha com sonhos - Desenvolve a imaginação	- Trabalha com projetos - Separa os que vai usar como apoio para ensinar, daqueles que vai usar apenas para estimular o prazer pela leitura.	- Proposta de aproximar o livro com a disciplina de Arte e Ciências - Conteúdos desenvolvidos: Reciclagem, Meio Ambiente e Lixo Orgânico. Atividades planejadas: Exposição artística, pela teatral e visita de um ambientalista - Aproximação da disciplina de Arte - atividade: Lendo e fazendo Arte com a Família”. - Atividade planejada: Pesquisar a profissão do Cientista
Azaleia 32 anos Residência	Pedagogia UNESP	-	3 anos	Escola Privada	3º ano do EF	- Ato de prazer - Algo que contagia com - Usa com motivação - Desenvolver o gosto pela Leitura	- Trabalha com projetos - Usa os livros para trabalhar: ortografia, compreensão e apoio didático a outros conteúdos,	- Aproximação da disciplina de Arte - atividade: Lendo e fazendo Arte com a Família”. - Atividade planejada: Pesquisar a profissão do Cientista
Violeta 25 anos 1ª fase Residência 2ª fase Escola	Pedagogia FCT/UNESP	Psicopedagogia	3 anos	Escola Privada e Escola Pública	2º, 4º e 5º ano	- Deve ser prazerosa - Despertar o gosto pela leitura	- Trabalha com <i>projeto de leitura</i> , - <i>Atividades desenvolvidas:</i> <i>peças teatrais, exposição de</i> <i>inventos, exposição de</i> <i>artística e debates</i>	- Proposta: Leitura por prazer - Mudança de Proposta devido aos questionamentos dos alunos - Aproximação com Ciências - Conceitos: Fases da Lua, Movimentos de Rotação e Translação e Dimensão da Lua, Sol e planetas. - Atividades planejadas: Pesquisa sobre o cientista e observação da Lua
Margarida 46 anos Residência	UNOESTE	-	11 anos	Escola Privada e Escola Pública	3º e 5º ano	- Essencial na vida do aluno - Formadora de personalidade - Contagia e desenvolve a criatividade	- ofereço as duas formas de leitura: Apoio escola e para “navegar/prazer” - Atividades: Dramatização e projetos	-Trabalhar com o projeto “Transformação” - Aproximação com o Ensino de Ciências – Conceito/ Metamorfose - Atividades planejadas: Leitura alternada com os alunos e Leitura realizada pelos alunos e colegas de outra série.

Orquídea 47 anos 1ª fase Residência 2ª fase Escola	Psicopedagogia	11 anos	Escola Privada e Escola Pública	2º e 3º ano	Desenvolve o imaginário - Auxilia na socialização - Dá prazer	- Conta histórias e também deixa os alunos lerem	- Proposta: Leitura e Ciências - Atividades planejadas: Observação do casulo/lagarta - Conceito trabalhado: Metamorfose
Begônia 26 anos Escola	Pós-Graduação	7 anos	Escola Privada e Escola Pública	4º e 5º ano	- Amplia a concepção de mundo - Desenvolve a imaginação	- Trabalha com projetos de Leitura - Trabalho com os gêneros textuais: ficção, contos, paradidáticos, livros mais literários	- Leitura com os alunos - A partir da história fazer a aproximação com a disciplina de Ciências - Conceito trabalhado: Metamorfose

Quadro 19: Síntese dos Resultados

Considerações Finais “Vozes que se entrelaçam....”

Tudo o que me diz respeito, a começar por meu nome, e que penetra em minha consciência, vêm-me do mundo exterior, da boca dos outros (da mãe, etc.), e me é dado com a entonação, com o tom emotivo dos valores deles. Tomo consciência de mim, originalmente, através dos outros: deles recebo a palavra, a forma e o tom que servirão para a formatação original da representação que terei de mim mesmo. (BAKHTIN, 2007, p.373)

Para Bakhtin (2003), a produção da consciência ocorre devido às relações que são constituídas no âmbito social, ou seja, pelas interações emitidas na e pela linguagem, entre o eu e o outro. A opção de adotar esse referencial teórico para compreender nossa investigação acerca da aproximação entre o Ensino de Ciências e a Literatura Infantil nos exigiu uma tomada de consciência, no sentido de contextualizar as duas esferas estudadas, entendendo seus conflitos e suas possibilidades.

Para contextualizar a esfera “Literatura Infantil”, buscamos evocar as vozes dos teóricos que se preocupam com a formação do leitor. As discussões revelaram alguns conflitos relacionados à concepção da Literatura Infantil e, portanto, esses estudiosos afirmam a necessidade do reconhecimento desse gênero como obra literária. (SOARES, 2011; SOUZA e GIROTTO, 2010; AZEVEDO, 2003 e 2004, COSSON, 2006).

Na compreensão do Ensino de Ciências, resgatamos alguns estudos que apresentaram algumas dificuldades, como: implementação dessa disciplina na grade curricular, formação dos professores e práticas mecanizadas de ensino e aprendizagem de conteúdos científicos (KRASILCHIK, 1987; BONADO, 1994; RABONI, 2002, DUCATTI-SILVA, 2005; FRANCALANZA, 1996; LIMA, 2006).

Dos conceitos apropriados do referencial bakhtiniano, atribuímos ao dialogismo o aporte fundamental para todo o desenvolvimento desta pesquisa. Nossa postura como pesquisadores foi de agregar as vozes evocadas durante todo percurso, tecendo de forma sistematizada nossos argumentos e, assim, produzindo um novo texto, resultado da polissemia.

Este estudo teve como objetivo compreender como se dá a aproximação entre os elementos das Ciências Naturais e a Literatura Infantil, bem como analisar o uso desse gênero pelos professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental que trabalham em escolas das redes pública e privada de Presidente Prudente – SP, a fim de provocarmos uma reflexão acerca da necessidade do reconhecimento de conhecimentos específicos que envolvem as duas áreas, bem como de conhecimentos comuns a elas. Nesse sentido, a discussão em torno da formação do professor é um dos elementos que se destacou, considerando a problemática que envolve o uso didatizado da Literatura Infantil.

Retomaremos alguns dos pontos mais representativos desta pesquisa, a fim de levantarmos os aspectos que se destacaram nos resultados das análises. Foram utilizados dois instrumentos para a coleta dos dados: análise documental dos livros de Literatura Infantil com a presença de elementos das Ciências Naturais e entrevistas semiestruturadas com as professoras.

Dos resultados da análise documental, os livros selecionados e analisados foram importantes na investigação da didatização. Por meio dos deles, foi possível verificar a forma como as professoras planejam as atividades de leitura, o que nos permitiu entender o que elas pensam e como fazem a aproximação entre o Ensino de Ciências e a Literatura Infantil.

Além da utilização do livro como recurso para a coleta de dados, as análises dos livros foram aprofundadas, surgiram novos olhares e ampliamos o referencial teórico. Inicialmente, a análise dos livros foi feita com base nos elementos de Ciências encontrados nas histórias, observando as apropriações entre os gêneros. Expandimos os conceitos bakhtinianos utilizados, por exemplo, no conceito de gêneros do discurso, uma vez que observamos como aparecem os elementos que foram apropriados das Ciências Naturais e destacamos aqueles que apresentam deslocamentos de sentidos. Os conceitos de polissemia e dialogismo foram trazidos à análise dos livros, a fim de levantarmos e identificarmos possíveis vozes presentes nas obras literárias, tanto na produção textual como nas ilustrações.

Buscamos analisar, mesmo brevemente, as ilustrações que continham a presença do cientista, recorrendo às características encontradas do estudo de

Cachapuz *et al* (2000). Para identificar o animismo, trouxemos a noção da perspectiva bachalardiana (1994).

Quanto aos deslocamentos de sentido transmitidos nas histórias, posicionamo-nos frente a eles, compreendendo que os mesmos favorecem a multiplicidade se sentidos. Todavia, esses desvios não podem passar despercebidos pelo professor, cabendo a ele, o desafio e a tarefa de não descaracterizar a arte, mas concebê-la como uma expressão de conhecimento que também requer cuidados e conhecimentos específicos.

Dessa forma, é preciso que o professor conheça a história que vai ser lida e busque identificar esses desvios, estando preparado para possíveis intervenções, questionamentos e as conexões, que tanto podem surgir das crianças quanto podem ser instigadas pelo professor. Acreditamos que esse planejamento fará o professor ter segurança, pois o levará a estudar e pesquisar possíveis conceitos que não foram apropriados na sua formação.

Nesse sentido, acreditamos que os livros que foram selecionados e analisados desde a pesquisa de Iniciação Científica (2005), juntamente com a atual seleção dos livros analisados nesta dissertação, constituem um material valioso de consulta, por indicar as aproximações com o Ensino de Ciências e também por apresentar os deslocamentos de sentidos, que, certamente, podem colaborar para que o professor busque aprimorar seus conhecimentos.

É importante ressaltar que os procedimentos que foram utilizados para analisar os livros, como: seleção das obras com a temática do Ensino de Ciências, identificação da presença dos elementos das Ciências Naturais e a percepção sobre a presença ou não de deslocamentos de sentidos, podem ser utilizados como instrumento metodológico.

Ao nos referimos a essas possibilidades, nossa intenção não é de indicar esses livros com finalidade restrita para o Ensino de Ciências. Buscamos neste estudo refletir sobre usos adequados dos livros em contextos de aprendizagem na escola, argumentando que não é função da Literatura Infantil ensinar conceitos e concepções de Ciências. Contudo, nossas análises dos livros revelaram a forte presença de elementos diretamente ligados aos conteúdos de ciências, e que boa parte da leitura de fruição, tipicamente ligada a obras de ficção, depende em algum grau da compreensão de conceitos científicos presentes. Para a percepção do deslocamento de sentido, e,

consequentemente, para a compreensão da obra em suas qualidades ficcionais, é necessário compreender o conceito sem deslocamentos, ou seja, o conceito propriamente científico. Recuperando um dos casos tratados, é possível afirmar que parte da fantasia presente em “O Homem-lua” desaparece se o leitor acreditar que, de fato, a lua muda de tamanho em suas mudanças de fase.

A nosso ver, a mediação do professor nos procedimentos da leitura pode determinar o uso adequado da Literatura Infantil. A forma como o professor concebe esse gênero conduzirá sua prática, ou seja, se o professor não reconhecer que a obra literária não pode ser usada com a finalidade de ensinar conceitos, certamente, a leitura não será de fruição.

Entendemos que para evitar a banalização da obra literária, primeiramente, é preciso que o professor tenha consciência de que não cabe a esse gênero a tarefa de ensinar conceitos, o que não o impede de planejar atividades almejando conexões com o ensino de conceitos, ou seja, há possibilidades de fazer com que o texto literário seja um instrumento que potencialize o ensino e a aprendizagem. Para Girotto e Souza (2010, p.67), “[...] Os leitores fazem naturalmente conexões entre os livros e fatos de suas vidas. Quando escutam ou leem uma história, começam a conectar temas, personagens e problemas de um livro com outro.”.

É importante ressaltar que nosso objetivo para esse estudo não foi o de trazer exemplos adequados de práticas de leitura e, sim apresentar dados para que futuras pesquisas possam vir a desenvolver estratégias com esses livros selecionadas por nós, e de muitas outras com características semelhantes. Todavia, gostaríamos de brevemente pontuar algumas indicações levando em conta a problemática da didatização e sua descaracterização da Literatura Infantil.

Os pressupostos teóricos utilizados neste estudo consideram que a leitura deve ser desenvolvida por meio do movimento dialógico entre o leitor, o texto e o autor (BAKHTIN, 1997). A adoção dessa perspectiva levará o professor assegurar que o diálogo ocorra sem precisar fazer da obra literária um recurso didático, pois o aluno com essa prática encontrará abertura para expressar suas dúvidas. Destacamos que esse procedimento de leitura favorece o professor a identificar os elementos que não foram compreendidos

pelos alunos, possibilitando sua intervenção, por isso, é importante que o professor reconheça os conceitos.

Feitas essas considerações acerca dos livros selecionados, passaremos a pontuar os resultados das entrevistas. Essas foram organizadas em três eixos temáticos. Para cada eixo foram selecionadas questões do roteiro mais estritamente relacionadas aos objetivos da pesquisa, que foram:

- ✓ Eixo de Análise 1: O que pensam as professoras sobre o uso da Leitura.
- ✓ Eixo de Análise 2: Formas de uso da leitura.
- ✓ Eixo de Análise 3: Aproximações entre Literatura Infantil e Ensino de Ciências.

Porém, esclarecemos que as demais questões não foram descartadas e quando necessárias nos reportamos a elas para complementar as ideias.

A utilização dos conceitos de Polissemia e Dialogismo, também utilizadas na análise dos livros, possibilitou-nos compreender, durante as análises das entrevistas, o pensamento das professoras e também a sua prática com a leitura. Verificamos nas falas transcritas que os posicionamentos das professoras são resultados tanto das suas práticas cotidianas de sala de aula como também de sua formação acadêmica (TARDIF, 2002). Percebemos que houve, por parte de algumas professoras, a apropriação das vozes de alguns referenciais teóricos, justificando as suas práticas, ideias e pensamentos sobre leitura e Literatura Infantil, como por exemplo, na fala professora Begônia: “[...] *Concordo com a pesquisadora Maria do Céu, quando menciona que a Literatura Infantil não pode preencher o tempo na sala de aula [...]*”.

A análise do eixo 1 centrou-se em verificar os dados que nos revelaram o pensamento das professoras acerca da leitura. De forma geral, essa habilidade é concebida como uma atividade fundamental para o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem da criança em formação. Todas as professoras mencionaram que há, na sala de aula, um espaço dedicado a práticas de leitura e atribuem a ela funções importantes, como: formadora da personalidade e do imaginário e um eficaz instrumento para expressar sentimentos e emoções.

No eixo 2, buscamos identificar a forma como as professoras utilizam a leitura. De forma geral, todas as professoras afirmaram que utilizam a Literatura Infantil. Os dados desse eixo também indicaram a forma com as professoras separam a Literatura Infantil, demonstrando o reconhecimento da diferença entre uma obra literária e outra com fins didáticos. É importante ressaltar que as falas desse eixo revelaram algumas incoerências entre o que pensam sobre a Literatura Infantil e como a usam, pois percebemos que, ao mesmo tempo em que a professora concebe a Literatura Infantil como um instrumento eficaz para o desenvolvimento da criatividade, a formação do imaginário e a entende como uma atividade prazerosa. Enquanto, sua prática evidencia atividades que acabam por afastar a criança do prazer de ler, pois a Literatura é usada como pretexto para ensinar ortografia, gramática e interpretação, entre outros aspectos relacionados ao ensino.

O eixo 3 destaca-se por apresentar informações referentes à aproximação que as professoras fizeram entre a Literatura Infantil e o Ensino de Ciências. Os dados sobre essa aproximação basearam-se na solicitação da proposta dada às professoras sobre o planejamento de uma atividade de leitura a partir da escolha de um dos livros do kit. As falas comprovaram que os livros por elas escolhidos foram utilizados com finalidades didáticas, ou seja, fizeram aproximações com o Ensino de Ciências.

Percebemos que as professoras se posicionam de forma segura diante da problemática da didatização da Literatura Infantil, uma vez que demonstraram reconhecer as diferenças entre a obra literária e a Literatura Infantil com características de paradidáticos. Porém, verificamos que existe uma forte tendência de didatização, mesmo em se tratando dos livros literários.

Um dado importante dessa análise foi a participação dos alunos, já que das seis entrevistadas, apenas duas apresentaram uma proposta hipotética, as demais realizaram a leitura dos livros e elaboraram algumas atividades. Percebemos que, mesmo nas obras literárias, as professoras foram levadas a discutir os temas de Ciências, pois houve por parte dos discentes manifestações e questionamentos, ou seja, partiram deles algumas conexões. Esse dado revela um dos pontos mais enfatizados nesta dissertação: a importante mediação do professor e a necessidade do reconhecimento dos conteúdos específicos das Ciências Naturais. Outra hipótese a ser verificada

por outras pesquisas é a de que os próprios alunos didatizam qualquer conteúdo, quando apresentado em situação de ensino formal, o que desloca para as condições de produção da leitura em ambiente escolar – sala de aula – a tendência à didatização, sendo ela, muitas vezes, não uma escolha do professor.

Nesse sentido, identificamos também que algumas professoras apresentaram insegurança, principalmente em relação aos conceitos científicos. Segundo as próprias educadoras, essa insegurança é resultado da formação inicial.

Outro dado confirmado foi que as professoras realmente utilizam as indicações das editoras, reforçando a didatização. Algumas falas afirmam que o próprio Sistema de Ensino ou mesmo a Proposta Pedagógica de algumas escolas indicam os livros de Literatura Infantil como apoio didático.

Verificamos, também, que há uma preocupação das docentes com a forma como realizam a aproximação dos livros de Literatura Infantil com os conteúdos de Ciências. De acordo com as professoras, é preciso estratégias criativas para não desmotivar a criança do gosto pela leitura, assegurando-lhes também a compreensão dos conceitos transmitidos nas histórias, o que, a nosso ver, é determinante para a fruição da leitura. De forma geral, as educadoras enfatizaram que cabe a elas ensinar a seus alunos as diferenças e características do gênero ficção.

Foi possível constatar por meio das falas das entrevistadas que os deslocamentos de sentidos presentes nas histórias são internalizados pelas crianças. Algumas questões feitas pelas crianças comprovam os deslocamentos e sentidos apontados nas análises dos livros selecionados, o que sugere que deve haver, por parte do professor, uma preparação para intervir, assegurando-lhes os conhecimentos necessários e evitando equívocos no que se refere aos conceitos de Ciências. Isso pode ser observado na fala de duas professoras, nas quais identificamos a compreensão equivocada de alguns conceitos, diante de duas situações. A primeira, referente à leitura do livro “O homem-lua”, em que a criança compreendeu que a Lua realmente diminui de tamanho e apresentou algumas relações equivocadas; e a segunda, remete ao livro “Os cachorros vieram do espaço?”, em que o aluno acreditou

que há a possibilidade do seu cachorro que faleceu estar no planeta dos cachorros.

Exemplos como esses reafirmam os nossos pressupostos de que a distorção desses conceitos futuramente poderá causar deformidades no pensamento lógico e científico do sujeito. Portanto, é tarefa do professor intervir a fim de garantir a compreensão. Entretanto, as falas de algumas professoras também mostram a insegurança em ensinar esses conceitos, retratando a fragilidade da formação inicial. Referente a essa fragilidade, dedicamos o capítulo 2 deste estudo para trazer os apontamentos de alguns pesquisadores, ressaltando que os professores terminam a licenciatura em Pedagogia geralmente sem a formação adequada para ensinar Ciências Naturais (RABONI, 2002; DUCATTI-SILVA, 2005; AMARAL, MEGID NETO, 1997).

Concluímos que o uso didatizado da Literatura Infantil foi identificado na prática de todas as professoras entrevistadas e que esse uso é consciente. Percebemos que elas se posicionam com segurança, até mesmo demonstrando que reconhecem as características e diferenças entre uma obra literária e um livro didatizado. Contudo, os resultados indicaram que há uma forte predisposição à didatização, mesmo das obras literárias, e essa tendência é decorrente também da participação dos alunos que manifestam interesse e questionamentos interligados ao Ensino de Ciências.

Pautados nessas considerações, reforçamos que é preciso assegurar ao professor uma formação que lhe garanta os conhecimentos das especificidades das duas áreas. Já que há por parte dos professores uma forte tendência de escolarizar a Literatura Infantil, é preciso criar estratégias para que a leitura da obra literária não perca sua mais importante finalidade: motivar o gosto pela leitura. Portanto, a mediação do professor é importante, tendo em vista que ele tem o desafio de não deixar que os elementos apresentados nas histórias provoquem deslocamentos de sentidos que sejam compreendidos pelos alunos de forma equivocada; ter o cuidado de não banalizar a obra literária e; utilizá-la como pretexto para ensinar.

A nosso ver, práticas seguras e consistentes são possíveis, desde que os professores sejam levados a pensar na problemática e busquem subsídios teóricos a fim de elaborar estratégias de leitura.

Diante das dificuldades que envolvem a formação dos professores no Ensino de Ciências, percebemos que embora algumas professoras participantes deste estudo não dominem os conteúdos científicos, elas acabam buscando em pesquisas as respostas para os questionamentos dos alunos, pois revelaram que a formação inicial foi deficitária.

A partir das pesquisas sobre o Ensino de Ciências nos Anos Iniciais (Pernambuco e Silva, 1985; Fracalanza, 1986; Krasilchik, 1987; Bonado, 1994; Raboni, 2002) verificamos que o ensino é caracterizado de forma tradicional, predominando aulas expositivas teóricas, que pouco enfatizam a relação com outras áreas do conhecimento.

Pensando nessa formação e nos argumentos emitidos pelas professoras, defendemos que é preciso investimentos na formação continuada, partindo do princípio que essa formação objetiva oferecer ao educador os conhecimentos teóricos, didáticos e metodológicos, vinculados ao processo escolar. De forma que esses conhecimentos possam ser relacionados com a formação inicial, possibilitando a reflexão e a crítica. A respeito da formação continuada Megid Neto *et al* (2007) aponta:

A formação continuada em si é uma proposta que tem sido preconizada pelos pesquisadores em educação, independentemente da linha teórico metodológica que seguem, privilegiando-se, na atualidade, os processos de formação em serviço. Mas também aqui temos problemas de qualidade: a questão central não é a validade da formação continuada, e sim a maneira pela qual vem sendo oferecida aos professores. Vários autores ressaltam o oferecimento de propostas inadequadas, que pouco contribuem para o processo formativo do professor ou que até mesmo acabam por desestimular a atividade docente. (Megid Neto *et al*, 2007, p.74)

Para finalizar, gostaríamos de ressaltar que as análises realizadas se referem à realidade de seis entrevistas com professoras que lecionam em algumas escolas públicas e privadas de Anos Iniciais do município de Presidente Prudente- SP, o que indica a necessidade de que a temática seja ampliada e aprofundada. Em outras palavras, não é possível – nem é nossa intenção – generalizar os apontamentos feitos a partir da base de dados que temos.

Desta maneira, esses dados merecem ser apresentados e discutidos nas escolas, a fim de provocarmos a conscientização do reconhecimento dos

conteúdos específicos. Também consideramos que as nossas conclusões merecem divulgação no âmbito acadêmico, no intuito de motivar futuras pesquisas tanto no que se refere às práticas de leitura que buscam, na Literatura Infantil, aproximações com o ensino de conceitos, como também nas possibilidades de construir estratégias eficazes de uso da leitura, evitando a banalização da obra literária.

Acreditamos que esta dissertação poderá futuramente ser a motivação para o desenvolvimento de outras pesquisas, sendo subsidiadas pelos livros selecionados e analisados por nós. Concluimos que os temas relacionados ao Ensino de Ciências são representativos na Literatura Infantil e, por isso, apresentam-se promissores para novas análises.

REFERÊNCIAS

ABREU, Márcia. **Cultura Letrada**: Leitura e literatura. São Paulo: UNESP, 2006. 125 p.

ALMEIDA, Maria José P. M.; SILVA, Henrique C. (orgs.). **Linguagens, Leituras e Ensino da Ciência**. Campinas, SP: Mercado de Letras; Associação de Leitura do Brasil - ALB, 1998, p. 131-162.

ALMEIDA, Maria José P. M. O Texto Escrito na Educação em Física: Enfoque na Divulgação Científica. In: ALMEIDA, Maria José P. M.; SILVA, Henrique C. (orgs.). **Linguagens, Leituras e Ensino da Ciência**. Campinas, SP: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil - ALB, 1998. p. 53-68.

ALMEIDA, Maria José P. M. de & RICON, Alan Esteves. Divulgação científica e texto literário – uma perspectiva cultural em aulas de Física. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**. Florianópolis, v.10, n. 1, p. 7-13, abr. 1993.

ALVES, Alda Judith. O planejamento de pesquisas qualitativas em educação. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 77, p. 53-61, maio 1991.

AMARAL, Ivan A. do; MEGID NETO, Jorge. Qualidade do Livro Didático de Ciências: o que define e quem define? **Ciência & Ensino**. Campinas, n. 2., p. 13-14, jun. 1997.

AURELIO. **Dicionário da língua portuguesa**. 4ª edição revista e ampliada do minidicionário Aurélio. 7ª impressão – Rio de Janeiro, 2004.

AZEVEDO, Ricardo. Livros didáticos e livros de literatura: chega de confusão. **Revista Presença Pedagógica**, Belo Horizonte – MG, v.5, n. 25, p.85-89 jan/fev. 1999.

AZEVEDO, Ricardo. **Livros para crianças e literatura infantil: convergências e dissonâncias**. p.1-7. Disponível em: < www.ricardoazevedo.com.br>. Acessado em: 20 nov. 2011.

AZEVEDO, Ricardo. Formação de leitores e razões para a literatura. In: SOUZA, Renata. Junqueira (org.). **Caminhos da literatura**. São Paulo: DCL 2004. p. 37-47.

BACHELARD, Gaston. **O direito de sonhar**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994. 202 p.

BAKHTIN, Mikhail. **Speech Genres and Other Late Essays**. Austin: University of Texas Press, 1986. 203 p.

BAKHTIN, Mikhail. **Palavra própria e palavra outra na sintaxe da enunciação. A palavra na vida e na poesia: introdução ao problema da poética sociológica**. São Carlos: Pedro & João Editores, 1976. 184 p.

BAKHTIN, Mikhail; VOLOCHÍNOV, V.N. Gêneros do discurso. In: **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martim Fontes, 1997.

BAKHTIN, Mikhail; VOLOCHÍNOV, V.N. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 2009.

BOFF, Leonardo. **A águia e a galinha: uma metáfora da condição humana**, Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

BOLFER, Maura Maria Morais de Oliveira **Imagens/Representações de professora na literatura infantil**: um confronto entre a tradição e a inovação. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

BONANDO, Paulo Antônio. **Ensino de Ciências nas séries iniciais do 1o. grau** – descrição e análise de um programa de ensino e assessoria ao professor. 1994. 147 f. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de São Carlos, 1994.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, v. 2, n. 1, p. 68-80, jan./jul. 2005.

BRAIT, Beth. **Análise e Teoria do Discurso** IN: Brait, Beth. (org) Bakhtin: outros conceitos-chave. São Paulo: Contexto, 2006.

BRAIT, Beth. **Bakhtin: dialogismo e construção do sentido**. Campinas: Unicamp, 2005.

BRANCO, S. **Ventinho gostoso e gotinha de orvalho**. 9. ed. São Paulo: Scipione, 2003. (Coleção Do-Ré-Mi-Fá).

BRASIL. Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 27 dez. 1961.

BRASIL. Lei n. 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa as diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 ago. 1971.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais**. Brasília: MEC/SEF. 1997.

BRITTO, Luiz Percival Leme. **Contra o consenso: cultura escrita, educação e participação**. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

CACHAPUZ, António; GIL-PEREZ, Daniel; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; PRAIA, João; VILCHES, Amparo. **Superação das visões deformadas da ciência e da tecnologia: um requisito essencial para a renovação da educação científica**. In: CACHAPUZ, António; *et. al.* (Orgs.). *A necessária renovação do ensino das ciências*. São Paulo: Cortez, 2011. p. 37-70.

CARROSCOZA, João Anzanello. **Prendedor de Sonhos**. João Anzanello Carrascoza. Ilustração de Fabiana Salomão. São Paulo: Scipione, 2010. p.31

CARVALHO, Ana Maria Pessoa de; GIL-PEREZ, Daniel. **Formação de Professores de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2003. p.120

CHAMLIAM, Regina. **Os cachorros vieram do espaço?** São Paulo: Studio Nobel, 4.ed. 1997. p.30.

COELHO, Nelly Novaes. **Panorama histórico da literatura infantil juvenil**. São Paulo: Ática, 1991. p. 910.

CONTI, Celso Luiz Aparecido. **Imagens da profissão docente: um estudo sobre professoras primárias em início de carreira**. 2003, 177 páginas. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

DRIVER, Rosalind. **The pupil as scientist?** Milton Keynes: Open University Press, 1992.

DUARTE, Rosália. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar**, Curitiba, n. 24, p. 213-225, jan./dez. 2004.

DUCATTI-SILVA, Kelly Cristina. **A formação no curso de Pedagogia para o ensino de ciências nas séries iniciais**. 222 páginas. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2005.

FERNANDES, Rebeca Chiacchio Azevedo. **Tendências da pesquisa acadêmica sobre o ensino de ciências nas séries iniciais da Escolarização (1972-2005)**.

Disponível em: <<http://cutter.unicamp.br/document/?down=000449058>>.

Acessado em: 26 de maio de 2011.

FHILADELFIO, Joana A. Literatura, indústria cultural e formação humana. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n.120, p. 203-219, nov. 2003.

FRACALANZA, Hilário; AMARAL, Ivan A.; GOUVEIA, Mariley S. Flória. **O ensino de ciências no primeiro grau**. São Paulo: Atual, 1986. 124 p.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 48 ed. São Paulo: Cortez, 2006. 87 p.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995. 144 p.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. A abordagem sócio-histórica como orientadora da pesquisa qualitativa. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 116, número das páginas, jul. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo>>. Acessado em: 29 fev. 2011.

FREITAS, OSWALDO DOMIENSE. **Didática da História Natural**. Brasil, MEC, 1988. 222 p.

FRIZZO, Marisa ; Marin, Eudália. B. **O ensino de ciências nas séries iniciais**. 3ª edição, Ijuí: Editora UNIJUÍ, 1989.

FUMAGALLI, Laura. O ensino de ciências naturais no nível fundamental da educação formal: argumentos a seu favor. In: WEISSMANN, Hilda. **Didática das ciências naturais: contribuições e reflexões**; Trad. Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: ArtMed, 1998. p. 13-29

FURNARI, Eva. **Mundrackz**. São Paulo: Ática, 1999. 40 p.

GATTI, Bernade Angelina. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília: Plano Editora, 2007. 86 p.

GERALDI, João Wanderley. Prática de leitura na escola. In: GERALDI, João Wanderley (org.). **O texto na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2003. p. 77-92

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 206 p.

GIRALDELLI, Carla G. C. M; ALMEIDA, Maria José P. M. Leitura coletiva de um texto de literatura infantil no ensino fundamental: algumas mediações pensando o ensino das ciências. **Ensaio**, UFMG: v.10, n.1, jun. 2008. ISSN 1983-2117.

GIROTTTO, Cyntia Graziela Guizelim Simões e SOUZA, Renata Junqueira. Estratégias de Leitura: Para Ensinar Alunos a Compreender o que Leem. In: MENIN, A.M.D., GIROTTTO, C. G. S; ARENA, D. B; SOUZA, R. J. (org.) **Ler e Compreender: Estratégias de Leitura**. Campinas, SP: Mercado de letras, 1. ed. 2010. p. 45-114.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. Rio de Janeiro: Record, 2005. 177 p.

GOMES, Alberto Albuquerque. Considerações sobre a pesquisa científica: em busca de caminhos para a pesquisa científica. **INTERTEMAS: Revista da Toledo. Presidente Prudente: Associação Educacional Toledo**, v. 5, p. 61- 81. Nov. 2001.

GOULART, Cecilia M.; COLINVAUX, Dominique; SALOMÃO, Simone R. **A inserção do texto literário em aulas de ciências: definindo dimensões teórico-metodológicas de análise**. In: MOREIRA, Marco Antonio. *Atas do IV ENPEC*. Bauru, SP, nov. 2003. ISBN 85-904420-1-2.

GOULEMONT, Jean Marie. Da leitura como produção de sentidos. In: CHARTIER, Roger. **Práticas de leitura**. São Paulo: Estação Liberdade, 2001. p.107-116.

JOBIM e Souza, Solange. **Infância e Linguagem**: Bakhtin, Vygotsky e Benjamin. 7 ed. Campinas, SP: Papirus, 2000. p. 93-136.

KAUFMAN, Ana Maria; RODRIGUES, Maria Elena. **Escola, leitura e produção de texto**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1995, p.180

KLEIMAN, Ângela B. **Os significados do Letramento**. Campinas: Mercado de Letras, 1998. p. 15-61.

KLEIMAN, Ângela. **Oficina de leitura**: teoria e prática. 8. ed. Campinas, SP: Pontes, 2001. 102 p.

KLEIMAN, Ângela. **Texto e Leitor**: aspectos cognitivos da leitura. 5. ed. Campinas: Pontes, 1997. 82 p.

KRASILCHIK, Miriam. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: Edusp, 1987. 96 p.

LAJOLO, Marisa. **O que é literatura**. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 1984. 98 p.

LAJOLO, Marisa. **Do mundo da Leitura para a Leitura do Mundo**. 5 ed. São Paulo: Ática, 2002. 112 p.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Editora. Atlas, 1985. 310 p.

LERNER, Delia. **Ler e escrever na escola**: o real, o possível e o necessário. Porto Alegre: Artmed, 2002. 120 p.

LIMA, Maria Emília Caixeta de Castro; MAUÉS, Ely. Uma releitura do Papel da Professora das Séries Iniciais no Desenvolvimento e Aprendizagem de Ciências das Crianças. **Revista Ensaio**, v. 8, n.2, p.161-175, dez. 2006.

LINSINGEN, Luana Von. Alguns motivos para trazer a literatura infantil para a aula de Ciências. **Ciência & Ensino**, vol.2, n.2, p.1-7, junho de 2008b.

LINSINGEN, Luana Von. **Literatura infantil no ensino de Ciências: articulações a partir da análise de uma coleção de livros**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2008. 121 p.

LOPES, Alice Casimiro. Os parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso do conceito de contextualização. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 389-404, setembro 2002. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 16 out. 2011.

LOURENÇO FILHO, Manoel Bergström. Como aperfeiçoar a Literatura infantil. **Revista Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 7, p. 146-169, setembro de 1943.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986. (Temas Básicos de Educação e Ensino).

MANGUEL, Alberto. **Os livros e os dias**. Um ano de leituras prazerosas. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 216 p.

MARINHO, Jorge Miguel. **Literatura**: a arte da palavra. Editora Moderna, seção Artigos, set. 2005. Disponível em: <www.moderna.com.br/moderna/literatura/ficcao/artigos/2005/setembro-01.htm>. Acesso em: fevereiro de 2012

MANNING, Mick. **Chua... Chua... Tchibum! Um livro sobre a água**. Coleção Xereta. Editora ática 2007, São Paulo, 2010. 31 p.

MARX, K. **O Capital da economia política**. Livro Primeiro Tomo I. Tradução Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. São Paulo: Abril Cultural, 1983. 924 p.

MOLINA, Olga. **Ler para aprender**: desenvolvimento de habilidades de estudo. São Paulo: EPU, 1992. 110 p.

MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008. 245 p.

NOGUEIRA, Ana Lúcia H. Eu leio, ele lê, nós lemos: processos de negociação na construção da leitura. In: SMOLKA, Ana. L. **A linguagem e o outro no espaço escolar**. Campinas: Papirus, 1997, p. 15-34.

PERNAMBUCO, Marta M. C. A.; SILVA, Fernando W. V. **Uma retomada histórica do Ensino de Ciências**. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA, VI, Niterói, 1985.

PFUNDT, H.; DUIT, R. **Bibliography**: Students' alternative frameworks and science education. 4th edit. Kiel, Germany: Institute for Science education at the University of Kiel. 1994.

PINTO, Antonia A. **Conceitos Científicos e Concepções de Ciências na Literatura Infantil Brasileira**. Relatório de Iniciação Científica. São Paulo: FAPESP. Presidente Prudente, SP. Outubro de 2005.

PINTO, Antônia A.; RABONI, Paulo César A. **Concepções de ciência na literatura infantil brasileira**: conhecer para explorar possibilidades. In: NARDI, Roberto; BORGES, Oto. *Atas do V ENPEC*. Bauru, SP, n.5, nov. 2005. ISSN 1809-5100.

RABONI, Paulo César de A. **Atividades práticas de ciências naturais na formação de professores para as séries iniciais**. 2002. 166 páginas. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

REIS, Pedro. **Controvérsias sócio-científicas**: discutir ou não discutir? Percursos de aprendizagem na disciplina de Ciências da Terra e da vida. 2004. Tese de doutorado, Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Portugal, 2004.

REIS, Pedro; RODRIGUES, Sara; SANTOS, Filipa. Concepções sobre os cientistas em alunos do 1º ciclo do ensino básico: poções, máquinas, monstros, invenções e outras coisas malucas. In: **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v.5, n.1, 2006

REIS, Pedro. **Investigar e descobrir: Actividades para a educação em ciência nas primeiras idades**. Chamusca: Edições Cosmos, 2008.

RICON, Alan E.; ALMEIDA, Maria J. P. M. **Leitura: Teoria e Prática, Ensino da Física e Leitura.** São Paulo, 1991. P. 7-16

RIOS, Rosana. **O Homem que pescou a lua.** Desenhos de Ricardo Azevedo. Coleção Roda Gigante. São Paulo: Studio Nobel, 1999. 22 p.

ROCHA, Ruth. **Nosso Amigo Ventinho** Ilustração Ivar da Coll. Editora ática 2006, São Paulo, 2010. 20 p.

ROCHA, Ruth. **A primavera da lagarta.** Belo Horizonte: Formato, 1999. 18 p.

RODRIGUES, Francisca Lima; FREITAS Deisi Sangoi. **A literatura infantil como eixo organizador do ensino de ciências e matemática, geografia e língua portuguesa.** IV Encontro Ibero-americano de coletivos escolares e redes de professores que fazem investigação na sua escola. 2008.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. **Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios.** Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 12, n. 36, p.479-550, set./dez. 2007.

SÃO PAULO (ESTADO). **Proposta curricular para o ensino de ciências e programas de saúde: 1º grau.** SE/CENP. 1989.

SILVA, Aparecida. Fátima Andrade. **Ensino e aprendizagem de Ciências nas séries iniciais: concepções de um grupo de professoras em formação.** 2006.166 páginas. Programa de Pós-Graduação, em Ensino de Ciências – Modalidade Química, do Instituto de Física, do Instituto de Química, da Faculdade de Educação e do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

SILVA, Ezequiel Theodoro da. **O ato de ler.** Fundamentos Psicológicos para uma Nova Pedagogia da Leitura. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 104 p.

SILVA, Henrique César da; ALMEIDA, Maria José P. M. Condições de produção da leitura em aulas de física no ensino médio: um estudo de caso. In: ALMEIDA, M. J. P. M.; SILVA, H. C. (Orgs.) **Linguagens, leituras e ensino da ciência.** Campinas/SP: Mercado de Letras/Associação de Leitura do Brasil, 1998. p. 131-162.

SILVA, Lilian Lopes Martin da. **A escolarização do leitor**: a didática da destruição da leitura. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1986. 84 p.

SMITH, Frank. **Leitura significativa**. 3. ed. Tradução de Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artmed, 1999. 168 p.

SOARES, Magda. A escolarização da literatura infantil e juvenil. In: BRANDAO, H. et al. **A escolarização da leitura literária**: o jogo do livro infantil e juvenil. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. p.17- 48

SOLÉ, Isabel. **Estratégias de Leitura**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SOUZA, Renata Junqueira; GIROTTO, Cyntia Graziella Guizelim. Ler para aprender? – práticas docentes em leitura e literatura. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade de Passo Fundo**, Rio Grande do Sul, v. 5, n. 1, p. 21-31, jan./jun 2009.

SOUZA, Renata Junqueira de. **Narrativas Infantis**: a literatura e a televisão do que as crianças gostam. Bauru: EDUSC, 1992.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. 325 p.

TARDIF, Maurice; RAYMOND, Daniella. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação e Sociedade**, Campinas, n.73, p. 209-244, jan./dez. 2000.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2009. 175 p.

TUFANO, Douglas. **Literatura e educação**. Literatura Infanto-juvenil e seus caminhos. São Paulo: Paulus, 2002.

UNGERER, Tomi. **O homem-lua**. Tradução Mônica Stabel. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VITIRITTI, Ana Beatriz Godoy. **Estudo de caso**: Um olhar sobre as expectativas dos participantes de cursos de formação continuada – Dissertação defendida em: 01/04/2006. Universidade Federal de São Paulo: 2006.

Disponível em: < <http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?idtese=20068633002010001P6>>. Acesso em: 19 jan. 2012.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WILLIS Jeanne e ROSS Tony. **A promessa do girino**. Editora ática. São Paulo, 2008. 16 p.

ZANETIC, João. **Física e literatura**: construindo uma ponte entre as duas culturas.

ZANETIC, João. Física e literatura: uma possível integração no ensino. **Cadernos CEDES**, Campinas, ano XVIII, n.41, p. 46-61, jul. 1997.

ZILBERMAN, Regina; LAJOLO, Marisa. **Um Brasil para crianças. Para conhecer a literatura infantil brasileira**: histórias, autores e textos. São Paulo: Global. 1986.

APÊNDICE – A

ROTEIRO DESENVOLVIDO PARA O 1º MOMENTO DA ENTREVISTA

- Objetivo foi o de verificar a forma de uso e as concepções dos professores acerca da Literatura Infantil. Para isso, utilizamos as perguntas do quadro abaixo:

1. Como são suas aulas?
2. Você muda o jeito de dar aulas dependendo do assunto ou disciplina?
3. (Tentar pegar o link com leitura). Se a professora não falar de leitura, lance o tema: E sobre leitura? Como você vê a leitura na escola?
4. Quando o professor falar de livros infantis, perguntar sobre eles, o uso, os títulos, as atividades com leitura.
5. Que temas você prefere?
6. Você acha que a leitura de livros infantis pode ser feita junto com os conteúdos de outras disciplinas? Você já fez isso? Acha que seria possível? Como?
7. Você gostaria de fazer mais algum comentário para finalizar?
Abusar dos artifícios: “Como assim? Fale mais um pouco...”

APÊNDICE – B

ROTEIRO DESENVOLVIDO PARA O 2º MOMENTO DA ENTREVISTA

- Objetivo recolher as informações obtidas pelo planejamento dos professores, sendo utilizado o seguinte roteiro tendo como objetivo: “Observar como o professor vê essa aproximação: Ensino de Ciências e Literatura Infantil”

1. Comente a sua proposta de aula com o livro escolhido.

2. Questionar o uso didático da Literatura Infantil.

“Existe um questionamento sobre o uso da Literatura Infantil para ensinar determinados conceitos. Como você vê isso?”

3. Você tem que trabalhar conteúdo de várias disciplinas e ao mesmo tempo você desenvolve a leitura, como acontece esta aproximação?

(Aqui entra na temática sobre gênero)

Abordar: Quais cuidados são necessários quando optar pela aproximação entre Literatura Infantil e o ensino de conceitos.

Explorar a questão de desvios de sentidos presentes no texto