

**CIÊNCIAS E LITERATURA: CONSTRUINDO CAMINHOS NA EDUCAÇÃO
INFANTIL**

Priscila Nádia Santos de Oliveira¹

Eliane Ferreira de Sá²

Carla Maline³

Resumo

O objetivo desse trabalho é refletir acerca de possibilidades de articulação entre a educação em ciências e literatura infantil. Para isso levantamos as seguintes questões: Quais as temáticas mais prevalentes nos livros destinados às crianças no acervo de uma biblioteca escolar? Como professoras da educação infantil utiliza livro de literatura para trabalhar ciências com as crianças? Para responder essas questões construímos os dados a partir de um mapeamento dos livros destinados às crianças no acervo da biblioteca de uma escola pública de Belo Horizonte/MG e por meio de observação participante em uma turma de educação infantil. Na catalogação, dentre os 3718 títulos de literatura infantil presentes na biblioteca foram identificados 321 títulos, que apresentaram potencialidades para trabalhar ciências na sala de aula. Estes títulos foram categorizados em oito temáticas. Na sala de aula a professora, junto com crianças de uma turma de educação infantil, utilizou um livro de literatura para construir quatro problemas a serem investigados pela turma. Desse modo, as crianças compartilharam curiosidades, fizeram observações de fenômenos, realizaram experimentos, desenvolveram sua imaginação e se relacionaram de forma dialogada com a professora e com seus pares.

Palavras-chave: Literatura Infantil; Educação em Ciências; Educação Infantil.

¹ UEMG/IBIRITÉ/DECH/PROMESTRE, elianefs@gmail.com

² UFMG/FACULDADE DE EDUCAÇÃO/ PROMESTRE, priscilaolive@gmail.com

³ PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE/SMED, carlamaline@yahoo.com.br

Introdução

A educação em ciências, de uma maneira geral, tem por objetivo contribuir para a formação dos estudantes possibilitando o acesso a conhecimentos científicos, criando oportunidades para que eles se posicionem de forma mais ativa e participante na sociedade e façam uma leitura mais crítica do mundo (BRASIL, 2007). Contudo, as ciências possuem uma linguagem diferente da linguagem que as crianças trazem para a escola.

Estudos apontam que muitas professoras têm dificuldades em promover um ambiente desafiador, favorável à investigação e à construção de conhecimentos em ciências nos primeiros segmentos da Educação Infantil (VIECHENESKI; CARLETTO, 2013; LIMA; SANTOS, 2013; LIMA; MAUÉS, 2006; SASSERON; CARVALHO, 2008).

As ciências utilizam uma linguagem que apresenta características e recursos próprios tais como, esquemas, figuras, gráficos, tabelas, teoria, conceitos e representações diversas. Dentro desse contexto, ao incentivar o entendimento da ciência enquanto modo de explicar e compreender o mundo, é possível lançar mão de atividades diversificadas, que concebem o aluno como sujeito da construção de conhecimento. Assim, ganham significado atividades como as brincadeiras que proporcionem a descoberta do mundo, atividades de experimentação, atividades investigativas e a promoção da leitura.

No primeiro segmento da educação escolar, as crianças estão sendo alfabetizadas e por isso, torna-se importante focar em habilidades relativas à leitura e interpretação de textos que abordam diferentes temas, dentre eles, temas científicos (ESPINOZA; CASAMAJOS; PITTIN, 2010). Nessa direção, a literatura infantil, que estabelece relações com a ciência, pode se apresentar como uma estratégia relevante para o ensino de ciências para crianças. As histórias podem aflorar ainda mais a curiosidade das crianças, aumentar os seus conhecimentos e enriquecer as suas experiências a partir de contato com temas e conteúdos científico abordado nos livros de literatura.

Neste sentido, o objetivo desse trabalho é refletir acerca de possibilidades para trabalhar Ciências da Natureza com crianças a partir da literatura. Para isso, levantamos as seguintes questões: Quais as temáticas mais prevalentes nos livros destinados as crianças no acervo de uma biblioteca escolar? Como professoras da educação infantil utiliza livro de literatura para trabalhar ciências com as crianças?

Literatura Infantil e o Ensino de Ciências

Até poucos anos atrás era prática comum nas escolas adiar o ensino de ciências, assim como o de história e geografia, para os anos finais da educação fundamental I. Essa atitude era justificada pelo argumento de que aprender ciências só era possível depois que as crianças estivessem alfabetizadas. Atualmente, é crescente o número de professores que defendem a ideia de que é possível que a criança aprenda a ler e escrever, lendo e escrevendo conteúdos de ciências (LIMA; SANTOS, 2013). Essa concepção tem sido reforçada por ações propostas pelo Ministério da Educação, como por exemplo, o Pacto de Alfabetização na Idade Certa, consubstanciada na MP Nº586/2012. Nessa prática, a educação em ciências é entendida como um conteúdo da própria escrita, da própria leitura e interpretação. Assim, considera que muitos aspectos do ensino de matemática podem ser potencializados no contexto do ensino de ciências.

O PNAIC é um compromisso formal assumido pelos governos Federal, do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios, e estabelece a obrigatoriedade de alfabetizar todas as crianças, até 8 anos de idade, ao final do 3º. ano do ensino fundamental. O Ministério da Educação (MEC) disponibiliza um conjunto integrado de programas, materiais e referências curriculares e pedagógicas para que o objetivo do PNAIC seja atingido, tendo como eixo principal a formação continuada dos professores alfabetizadores (BRASIL, 2015).

Para o Ensino de Ciências, o PNAIC, disponibiliza o caderno 8 intitulado ‘Ciências da Natureza no Ciclo de Alfabetização’, que tem por objetivo oferecer subsídios aos professores para que planejem maneiras de levar o aluno a conhecer conceitos de Ciências da Natureza envolvendo curiosidade, observação, experimentação, registro e comunicação de ideias, empregando diferentes linguagens no processo de aprendizagem; compreender seu papel no processo do “fazer ciência”, identificando problemas a serem investigados e as possibilidades de aprender Ciências em diferentes espaços de educação; trabalhar com experimentos; compreender as relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade de forma a posicionar-se a respeito do mundo que o cerca; e “ler e interpretar textos de divulgação científica, de livros didáticos, de livros paradidáticos e de Literatura” (BRASIL, 2015, p.6). Este último, destacado neste trabalho, no capítulo que se refere ao ‘Ensino de Ciências e a Literatura Infantil’.

O caderno é composto de discussões teóricas, sugestões de práticas e relatos de experiências oferecidos aos professores como possibilidades de trabalhar os conteúdos de Ciências da Natureza, trazendo para a sala de aula os elementos do mundo das

Ciências, mantendo referência ao uso e criação de atividades lúdicas, ao uso de recursos tecnológicos e as diferentes linguagens, considerando a Alfabetização Científica em contextos distintos que devem estar ligados à realidade dos alunos. “A Alfabetização Científica é uma das prioridades do Ensino de Ciências” (BRASIL, 2015, p.7), é um processo contínuo, e promovê-la, esta diretamente associado à possibilidade de as crianças se apropriarem de conhecimentos e desenvolverem capacidades articuladas com os componentes curriculares (BRASIL, 2015).

Compartilhamos dessa ideia de que não há um momento específico para ensinar ciências, mas que elas podem ser o próprio texto e contexto de alfabetização. Assim, acreditamos que é possível o ensino de ciências para as crianças como experiência compartilhada e a partir do uso da literatura.

A Literatura Infantil é um gênero literário que depende do julgamento que a sociedade tem da criança e do que apreendem por infância, levando em consideração a instabilidade dos conceitos, que variam por conta das distintas épocas e culturas. Os livros passam pelos critérios dos adultos para que recebam a definição de gênero e a partir daí ocupar o seu lugar entre os demais livros. Portanto, o livro de literatura infantil, “constitui uma forma de comunicação que prevê a faixa etária do possível leitor, atende aos seus interesses e respeita as suas possibilidades”, adequando-se a estrutura e estilo das linguagens verbais e visuais à maturidade da criança, possibilitando amplos sentidos do que lê (CADEMARTORI, 2010).

O ideal é promover a entrada de diversos tipos de texto na sala de aula, para que as crianças possam aprender as competências necessárias para a leitura na vida cotidiana. Lembrando que a leitura deve ter um sentido para o que esta sendo realizada.

A linguagem científica apresenta códigos, gramáticas e discursos peculiares, que muitas vezes diferem da linguagem literária. Nesse sentido, a linguagem científica amplia a visão das crianças acerca do que significa ler e escrever. Desta forma, a articulação entre a literatura destinada às crianças e ensino de ciências se configura em uma estratégia que tem como propósito apresentar as crianças uma visão de um mundo mais ampliada. Para Zanetic (2006) tanto a ciência como a literatura, embora utilizando caminhos que lhes são peculiares, nos fornecem conhecimento universal. Os PCN (BRASIL, 1997), apresentam essa ideia ao defender o uso de literatura integrado ao ensino de ciências, uma vez que essa interligação pode contribuir para o desenvolvimento intelectual do aluno.

Nesse sentido, a utilização da literatura destinada às crianças e ligada aos conhecimentos sobre o mundo natural, pode se configurar como uma ferramenta útil para o desenvolvimento tanto de alfabetização científica, quanto para o processo de aquisição do código de leitura e escrita. A escola merece destaque dentre todos os lugares onde a leitura pode ser incentivada. As bibliotecas pertencentes às escolas, mesmo que em simples condições, continuam sendo um dos poucos lugares de acesso à leitura, e talvez o único local para alguns alunos para essa atividade. Além disso, a leitura nas bibliotecas das escolas ocorre ao mesmo tempo que o ensino de conceitos.

Descrição Metodológica

Para iniciar o desenvolvimento dessa pesquisa, foi feito um mapeamento de artigos publicados nos periódicos da área de Educação em Ciências e da área de Pedagogia que associasse o Ensino de Ciências e o uso de Literatura Infantil. Inicialmente a busca foi apenas pelo título dos artigos, considerando o emprego de palavras chaves, tais como, ensino de ciências, séries/anos iniciais do ensino fundamental, literatura infantil, educação infantil. Nessa primeira busca foram identificados 47 artigos que abordam o Ensino de Ciências nos anos iniciais e na educação infantil. Em um segundo momento, foi realizada a leitura dos resumos dos artigos selecionados para refinar a busca e selecionar os artigos que relacionam o uso da Literatura Infantil e o Ensino de Ciências para crianças. Essa leitura nos permitiu selecionar 6 artigos que abordam diretamente essa temática. Com esse mapeamento foram identificadas as principais tendências das pesquisas que relacionam a Literatura Infantil e o Ensino de Ciências para crianças no período de 2002 a 2017.

A partir desse mapeamento, os dados analisados nessa pesquisa foram gerados em duas etapas. A primeira foi feita a partir da identificação dos títulos que compõem o acervo de uma biblioteca pública de Belo Horizonte/MG. Nesta biblioteca restringimos ao mapeamento dos livros da sala reservada para crianças do 1º ao 5º ano do ensino fundamental. Inicialmente identificamos a forma como os livros estão organizados na biblioteca. Em seguida foi realizada toda a contagem e a identificação dos títulos manualmente. Para coleta, foram tiradas fotos das capas, fichas catalográficas dos livros e dos pequenos resumos de contracapa dos títulos que abordassem alguma temática relacionada a ciências, seja plantas, bichos, planetas, corpo humano, cores, materiais, etc. Posteriormente, foi realizada a leitura dos títulos e emergiram as temáticas nos quais foram sendo separados, formando um catálogo.

Na segunda etapa foram construídos dados a partir de observação participante, ao longo de dois meses, em uma turma de educação infantil. Ao todo, a turma era composta por 20 alunos, sendo 5 meninas e 15 meninos de quatro e cinco anos de idade. No percurso da investigação foram realizados vários encontros entre a professora regente e a pesquisadora, para planejamento, avaliação e reflexão acerca das atividades vivenciadas pela turma. Além disso, foram realizadas entrevistas narrativas e conversas com a professora e analisados os relatórios e demais registros produzidos por ela, bem como as produções das crianças em diferentes formas de registro, o caderno de campo da pesquisadora e fotografias.

Categorização dos Livros que Compõem a Biblioteca Infantil

Visão geral do acervo da biblioteca

O primeiro movimento de construção dos dados foi a contagem dos livros destinadas ao primeiro segmento do ensino fundamental no acervo da biblioteca. Nesse levantamento foram identificados um total de 3718 títulos. Como a biblioteca dispõe de estantes separadas por disciplinas com seleção feita pela bibliotecária, a primeira análise que fizemos foi dos títulos que já estavam categorizados na disciplina de ciências. Nesta categorização foram encontrados 189 títulos. Contudo, os livros que abordam temáticas de ciências correspondem à 5% do total de livros da biblioteca. Contudo, ao analisar cada um desses livros foi identificado que todos eles possuíam fins pedagógicos muito claros, a grande maioria deles (116) faz parte de coleções e 73 são livros avulsos. Em nossas análises classificamos esses livros como ‘paradidáticos’.

Para Munakata (1997), os livros paradidáticos, assim como os livros didáticos são essencialmente utilitários e apresentam como objetivo compartilhar conhecimentos e informações. De uma maneira geral, abordam assuntos ligados aos conteúdos do currículo escolar, complementando os conteúdos dos livros didáticos. De acordo com Rangel (2014) o termo ‘paradidático’ começou a ganhar força no mercado editorial brasileiro a partir da década de 1970 e surgiu para qualificar uma categoria de publicação, destinada ao uso escolar, mas que diferenciavam livros didáticos tradicionais. Os livros paradidáticos não precisavam abordar a matéria toda de uma determinada disciplina, podendo centrar-se apenas em um tópico de interesse curricular, com um nível de aprofundamento maior ou abordar vários tópicos diferentes e pertencer a uma coleção.

No final da década de 90, a partir da publicação dos PCNs que trouxe uma orientação clara para a abordagem de temas transversais relacionados ao desenvolvimento

da cidadania, os livros paradidáticos aumentaram sua importância na escola. Dessa forma, de acordo com Meneses e Santos (2001), “abriu-se espaço para o aumento da produção de obras para serem utilizados em sala de aula, abordando temas como Ética, Pluralidade Cultural, Trabalho e Consumo, Saúde e Sexualidade”. Contudo, essas temáticas são sempre abordadas do ponto de vista do conhecimento objetivo, didático e utilitário.

Azevedo (1991), destaca que os livros paradidáticos podem apresentar diferentes graus de didatismo. Alguns livros podem fazer parte de um mesmo conjunto obras equivalentes ou complementares ao livro didático e outros mais ligados à ficção. Para esse autor, mesmo utilizando o recurso da ficção e da linguagem poética, os livros paradidáticos apresentam como propósito o compartilhamento de algum tipo de lição ou informação mais objetiva e esclarecedora.

Livros paradidáticos por temáticas

Para conhecer um pouco mais sobre esses livros, à medida que íamos realizando a leitura, construímos uma tabela com a descrição de cada livro, destacando os assuntos, as características dos personagens, as temáticas, a faixa etária indicativa, dentre outras. As vinte e quatro coleções encontradas na estante dedicada a disciplina de ciências puderam ser classificadas em oito temáticas: água e ar; animais; astronomia; cores, luz e sombras; energia e transformação; meio ambiente e educação ambiental; som; temperatura, perfazendo um total de 116 títulos. A temática que mais se destaca é a de ‘Animais’, com 64 títulos, algumas coleções totalmente dedicadas à temática. A segunda temática que se destaca é a ‘Meio Ambiente e Educação Ambiental’ com 26 títulos. Em seguida as temáticas que destacam são ‘Água e pressão’ com 10 títulos e ‘Força, energia e Transformação’ com 7 títulos. As demais, variaram entre a 3 a 1 títulos.

De uma maneira geral, as temáticas são em grande maioria, específicas da disciplina de ciências, abrangendo conteúdo da área de Biologia, Física e Química. Dentre elas, a única temática que é considerada como temas transversais pelos PCNs é Meio Ambiente e Educação Ambiental, com 26 títulos. Contudo, se somarmos os títulos dessa temática com a mais predominante que é a de animais, teremos um total de 91 livros, ou seja 78% dos títulos das coleções abordando conteúdo da biologia. Esses dados reforçam uma prática que tem sido comum no ensino de ciências no primeiro segmento do ensino fundamental, a prevalência de temas da área de conhecimento da Biologia nos currículos de ciências. Em um sentido contrário, os PCNs apontam para a necessidade de se trabalhar

com as crianças as três grandes áreas de conhecimento que compõe a disciplina de ciências, Física, Química e biologia, de forma integrada, sem fragmentações.

Quando analisamos os livros avulsos, que não pertencem a coleções, mas que também apresentam intencionalidades pedagógicas claras, e que se enquadram dentro da categoria de paradidáticos, os resultados foram muito parecidos. Ao todo, nessa categoria foram classificados um total de 73 títulos. Entre esses títulos, a temática que mais se destaca, também é a de ‘Animais’, com 40 livros. Na temática ‘Meio Ambiente e Educação Ambiental’ selecionamos 15 títulos. Na temática ‘Água, Ar e pressão’ selecionamos 7 títulos. Na temática ‘Astronomia’ foram selecionados 6 títulos. As demais temáticas possuem entre 1 e 2 títulos. Esses dados reforçam a predominância de temas biológicos.

De maneira semelhante a estante de livros de ciências, na biblioteca também havia uma estante categorizada como ‘matemática’, outra como ‘história e geografia’. Nessas estantes nem mexemos, pois esse não era nosso foco de interesse. Contudo, a grande maioria dos livros encontravam-se em prateleiras, sem categorização. Então decidimos analisar todos os títulos buscando livros que abordassem, de alguma forma, temáticas de ciências. Esses livros foram referidos pela bibliotecária como livros de literatura infantil.

Livros de literatura que abordam temáticas de ciências

Sem a pretensão de definir o que é literatura, nos respaldamos em Azevedo (2001) para afirmarmos que em oposição aos livros paradidáticos, que apresentam uma intencionalidade pedagógica clara, os livros de literatura infantil colocam questões humanas vistas no plano da expressão pessoal por meio da ficção e da linguagem poética, sem o compromisso de apresentar informação baseada no conhecimento consensual e objetivo.

Dentro dessa perspectiva, nessa nova análise, encontramos mais 132 títulos com temas como plantas, animais, universo, corpo humano, saúde, luz, sombras, meio ambiente, energia, água, dentre outros, ou seja, temas tratados pela ciência, mas abordados sem intencionalidades pedagógicas claras. O total de livros de literatura que abordam temática de ciências representa 4% do acervo da biblioteca, um percentual muito próximo dos livros paradidáticos (5%) que havia sido classificado pelos profissionais da biblioteca como sendo livros de ciências. Comparando essas duas categorias, temos

indícios que nos permite para inferir que na concepção dos bibliotecários dessa escola, os livros com potencial para trabalhar ciências são apenas os livros paradidáticos.

Isso nos remete a um dilema apresentado por Coelho (1997) em relação a finalidade da literatura infantil: ensinar ou divertir? De acordo com esse autor, essa ainda é uma questão polêmica, pois as opiniões são muito divergentes. Contudo, compartilhamos da ideia que é possível considerar que esses dois aspectos se inter-relacionam ao mesmo tempo, podendo haver ambos a intenção tanto de divertir, quanto de ensinar. No entanto, Coelho (1997) apresenta uma distinção entre essas finalidades: se o objetivo for provocar emoções, dar prazer ou divertir, além de modificar a consciência de mundo de seu leitor, a literatura pode ser classificada como à arte. Por outro lado, é pedagógica quando se transforma em um instrumento manipulado orientado por uma intenção educativa.

A partir da análise desses 132 livros, identificamos 9 temáticas, uma a mais que as encontradas na análise dos livros paradidáticos. Essa temática a mais, foi categorizada como ‘Calor e Temperatura’. Nos livros de literatura arte que abordam temática de ciências, as categorias que mais se destacam são: ‘Animais’ com 46 títulos, ‘Meio Ambiente e Educação Ambiental’, com 19 títulos, ‘Astronomia’ com 17 e ‘Corpo Humano e Saúde’, com 15 títulos. Na sequência aparecem as temáticas de ‘Cores, Luz e Sombras’, com 9 títulos e ‘Materiais’, também com 9, seguidas pelas temáticas, ‘Força, Energia e Transformação’, com 7 títulos, ‘Água, Ar e Pressão’ com 6 títulos e ‘Som’ com 4 título.

Para refletimos acerca de como concebemos o trabalho de ciências com as crianças mediado pelo uso da literatura, apresentamos um exemplo que acompanhamos em sala de aula.

Uso da literatura para trabalhar ciências com crianças

Para o desenvolvimento do projeto da feira de cultura, a professora de uma turma de educação infantil planejou envolver as crianças na construção de invenções, mas de uma maneira investigativa. Passaremos analisar o caminho trilhado pela professora e pela turma nesse processo.

Construção da situação problema: Para o início das atividades, a professora realizou a leitura do livro infantil *O Mundinho*, que foi um importante disparador das conversas nas rodas. As conversas giraram sobre os problemas do nosso mundo, da nossa cidade, rua e casa. A professora solicitou que as crianças fizessem o registro das

impressões do livro, seus problemas e impactos da ação humana, por meio de desenhos. Além disso, a professora organizou também algumas atividades “para casa” na qual solicitava que as crianças, junto com suas famílias, levantassem problemas que enfrentam seu bairro, em sua cidade e no país. Vejamos como a professora discorre sobre essa etapa:

Para desenvolver as atividades seguintes, conversamos sobre os problemas do nosso mundo, do planeta Terra, da nossa cidade, da rua, da casa. Para isso, utilizamos reportagens, pesquisas sobre estas leituras de livros (literatura infantil) sobre o tema, conversas e mais conversas durante as rodinhas. Também não deixamos de conversar sobre nossas posturas e responsabilidades relacionadas a esses problemas (o que podemos fazer para evitar desperdícios de água, papel, material escolar, como tentar resolver problemas com os colegas sem usar de força física, etc.). Este tema foi muito importante para estarmos conversando sobre questões ligadas à ética, à preservação do ambiente onde vivemos e nossas responsabilidades de criar um ambiente de boa convivência.

É importante que as crianças se relacionem com esses temas e tenham vivências de reconhecimento como seres naturais e sociais que podem atuar e estabelecer relações entre si e o ambiente mais amplo (MELO,2015). Esse contexto favoreceu a construção dos problemas a serem investigados pelas crianças.

Definição dos Problemas a serem investigados e Planejamento de ações:

Partindo dos problemas socioambientais levantados pelas crianças e famílias, a professora e as crianças conseguiram chegar a quatro problemas: 1) Como contribuir para diminuir o desmatamento e extinção de florestas? 2) Como contribuir para resolver o problema da poluição do ar? 3) Como resolver o problema da poluição dos rios? 4) Como ajudar a aliviar o sofrimento de alguns animais e não deixar que aconteça o mesmo que aconteceu com o cachorro da Kely, que acabou morrendo de tantas picadas de carrapato? Com os problemas já construídos, as crianças foram organizadas em grupo para planejarem estratégias visando solucioná-los. Vejamos como a professora rememora esse momento.

A gente tinha conversado sobre o que o cientista faz: cria coisas para ajudar o mundo, ajudar as pessoas e a gente tinha então que pensar nos problemas para depois pensar em como fazer para resolver esses problemas, enquanto cientistas. Depois de conversarmos bastante sobre os problemas, tentamos solucioná-los inventando máquinas para isso. Lembrar do papel do cientista em nossa sociedade nos remeteu à construção das máquinas. Surgiram quatro máquinas: máquina de jogar sementinha (para resolver o problema do desmatamento e extinção de florestas), máquina de tirar fumaça do mundo (para resolver o problema da poluição do ar), robô de tirar água do rio (para resolver o problema da poluição dos rios), robô de matar carrapato (aliviar o sofrimento de alguns animais e não deixar que aconteça o mesmo que aconteceu com o cachorro da Kely, que acabou morrendo de tantas picadas de carrapato – isso chocou demais as crianças). (Relatório da professora Amanda)

Cada grupo discutiu como seria a invenção e registraram o consenso de cada um deles por meio de desenho.

Construindo as invenções: Depois do planejamento da máquina a ser construída, a professora ofereceu materiais diversificados às crianças: chuveiro estragado, sucatas, caixas de diferentes tamanhos e modelos, teclados de computadores, rodinhas de carrinhos, tampas, dentre outros. As figuras 5 e 6 exemplificam o trabalho o grupo construindo o robô de matar carrapatos.

Comunicando resultados: Ao final do processo dos inventos, foi criado um ambiente onde a turma colorida expôs seu processo de trabalho, comunicando seus procedimentos e aprendizagens aos visitantes da feira de cultura da escola. Os desenhos foram ampliados para compor um dos painéis da mostra da turma, na qual apresentaram exclusivamente os trabalhos de ciências realizados durante o ano, sob o título: “Cientistas desde sempre”.

Considerações Finais

Neste trabalho investigamos apenas os livros que abordam temáticas discutidas nas ciências, e mesmo assim, percebemos um conjunto de características bem específicas em cada uma das duas categorias que identificamos, paradidáticos e literatura arte. Se tivéssemos analisado um universo maior de livros, é possível que iríamos identificar outras categorias, pois além dos livros paradidáticos e de literatura arte, existem livros de jogos, livros de imagens, interativos, dentre outros.

Essa proposta de organização dos livros de literatura por categorias e temáticas não significa que defendemos o uso da literatura infantil, com foco apenas os conceitos científicos. Acreditamos que fazer uma varredura no texto literário, pincelando a ciência e possíveis conceitos científicos apresentados, empobrece o uso da literatura e furta das crianças, o prazer da leitura. Além disso, consideramos um equívoco fazer a leitura desses livros para mostrar como as ideias apresentadas por eles estão erradas. Isso só reforça uma falsa concepção, de que apenas a ciência constrói uma narrativa verdadeira a respeito de fenômenos naturais.

Essa forma de organização dos livros em temáticas de ciências é importante em uma biblioteca escolar, pois facilita ao professor no reconhecimento e na escolha do livro a ser trabalhado com seus alunos. Quando os livros ficam soltos nas estantes, às vezes, o professor pode não tomar consciência de sua existência no acervo da biblioteca. E com isso, deixar de usá-lo para o desenvolvimento de um determinado assunto que

esteja trabalhando com seus alunos. Além disso, se estivermos preocupados com a formação do leitor infantil, uma organização dos livros por temática pode atrair as crianças para o universo da leitura por meio do seu interesse pelo tema do livro, que estará mais visível para elas.

Partilhamos da ideia que é mais rico explorar a leitura desses livros buscando um movimento de construção da criança leitora e ao mesmo tempo, direcionando-a para que ela possa compreender que a ciência tem linguagem e formas próprias de falar sobre as plantas, animais, objetos, fenômenos, etc.

Trabalhar a literatura infantil para discutir temáticas de ciências com as crianças permite o exercício da oralidade e da escrita que são dos objetivos desse nível de ensino. Nesse sentido, o ensino de ciências pode contribuir com o processo de alfabetização das crianças e reforça nossa crença que é possível que as crianças aprendam ler e escrever, lendo e escrevendo textos de ciências.

A Ciência e a literatura, apesar de suas linguagens específicas e métodos próprios, quando são postas em interação podem trazer grandes contribuições para a compreensão do mundo. Nesse sentido, há um ganho para a comunidade escolar ao explorar as diferentes leituras que as duas abordagens permitem fazer e ao introduzir um outro repertório no processo de leitura e escrita da criança.

Referências

AZEVEDO, F. **Literatura infantil e leitura: da teoria à prática**. Instituto de Estudos da Criança. Braga: Universidade do Minho, 2006.

AZEVEDO, R. J. D. **Livros para crianças e literatura infantil: convergências e dissonâncias**. Fundação Nacional do Livro Infantil e Juvenil, v. 21, n.7, 1999. Disponível em <<http://www.ricardoazevedo.com.br/wp/wp-content/uploads/Livros-para-criancas-e-literatura-infantil.pdf>>. Acesso 15 nov. 2017.

BRASIL. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. Ciências da Natureza no Ciclo de Alfabetização. Caderno 08 / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. – Brasília: MEC, SEB, 2015.

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

CADEMARTORI, L. **Glossário CEALE: Literatura Infantil**. Belo Horizonte, 2010. Disponível em: <<http://ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/paradidaticos>>. Acesso 14 de nov. 2017.

COELHO, N. N. **Literatura infantil: teoria, análise, didática**. 7 ed. São Paulo: Moderna, 1997.

- ESPINOZA, A.; CASAMAJAZ, A.; PITTIN, E. **Ensinar a ler textos de ciências**. Buenos Aires: Editora Paidós, 2009.
- FONSECA, E. **Interações: com olhos de ler**. São Paulo: Blucher, 2012.
- GARCIA, P.B.; DAUSTER, T. **Teia de autores**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
- GOUVEIA, M. S. F. **Ensino de Ciências e Formação continuada de professores**. Educação e Filosofia, 17(1) 227-257. Jan/Jun. 1995.
- LIMA, M.E.C.C.; LOUREIRO, M.B. **Trilhas para ensinar ciências para crianças**. Belo Horizonte: Editora Fino Traço, 2013.
- LIMA, M.E.C.C.; MAUÉS, E. **Ciências: atividades investigativas nas séries iniciais**. Revista Presença Pedagógica, v.12, n.72, NOV./DEZ. 2006.
- LIMA, M.E.C.C.; MAUÉS, E. **Uma releitura do papel da professora das séries iniciais no desenvolvimento e aprendizagem de ciências das crianças**. Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências, v.8, n.2, dez. 2006.
- MUNAKATA, K. **Produzindo Livros Didáticos e Paradidáticos**. São Paulo: PUC. Tese - Doutorado em Educação. Pontifícia Universidade Católica, SP. 1997.
- RANGEL, E. O. **Glossário CEALE: Termos de Alfabetização, Leitura e Escrita para Educadores**. Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <<http://ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/paradidaticos>>. Acesso 14 de nov. 2017.
- VIECHENESKI, J. P.; CARLETTO, M.: **Por que e para quê ensinar ciências para crianças**. Revista Brasileira de Ensino de C&T., vol 6, núm. 2, mai-ago. 2013
- ZANETIC, J. **Física e literatura: construindo uma ponte entre as duas culturas**. História, Ciências e Saúde: Manguinhos, v.13 (suplemento), p. 55-70, outubro 2006.