



ENSAIOS E RELATOS

O potencial da literatura infantil no ensino de ciências: da contação à produção coletiva de um livro

The potential of children's literature in science education: from counting to the collective production of a book

Cristiana Nazaré Goulart da Silva de Almeida¹; Jorge Cardoso Messeder²; Flávia Monteiro de Barros Araújo³

RESUMO

Este artigo apresenta um relato de experiência pedagógica realizada em uma instituição pública de ensino da rede federal do estado do Rio de Janeiro, com 25 alunos do 2º ano do ensino fundamental. O artigo destaca a importância de um recurso didático no ensino de ciências que contemplasse questões de relevância social. Reconhecendo o papel da literatura infantil e a necessidade de abordar as questões ambientais, foi utilizada a contação da história "O homem que espalhou o deserto" de Inácio de Loyola Brandão. O objetivo central foi despertar nos estudantes um olhar para questões ambientais, mediante os questionamentos críticos e reflexivos. O desenvolvimento decorreu de atividades discursivas por meio das rodas de conversa, e ao término da contação os alunos criaram um livro coletivo com suas próprias histórias, diante da problemática discutida na atividade. O trabalho é parte de uma pesquisa em desenvolvimento, num mestrado profissional em Ensino de Ciências, que tem o propósito de propor a literatura infantil como prática na sala de aula para a abordagem ambiental, na construção de conceitos pelas crianças, em atitudes e comportamentos de intervenção na relação com a natureza.

Palavras-chave: *Livros infantis, ciências naturais, educação ambiental.*

ABSTRACT

This article reports an experience realized at a public institution of education of the federal network of the state of Rio de Janeiro, with 25 students of the second year of elementary school. It was highlighted the importance of a didactic resource in science education that contemplated issues of social relevance. Recognizing the role of children's literature and the need to address environmental issues, the story of "The Man Who Spread the Wilderness" by Inacio de Loyola Brandão was used. The central objective was to awaken in students a look at environmental issues through critical and reflexive questions. The development took place through discursive activities with wheel of conversations, and at the end of the conversation the students created a collective book with their own histories, in view of the problematic discussed in the activity. The work is part of a research in development, in a professional master's degree in Science Teaching, whose purpose is to propose children's literature as practice in the classroom for the environmental approach, in the construction of concepts by children, in attitudes and behaviors of intervention in relation to nature.

Keywords: *Children's books, natural sciences, environmental education.*

¹ Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências (PROPEC) do IFRJ e Professora do Colégio Pedro II, Realengo, Rio de Janeiro /RJ - Brasil.

² Docente do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências (PROPEC) do IFRJ, Nilópolis/RJ - Brasil.

³ Docente do Faculdade de Educação Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói/RJ e do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências (PROPEC) do IFRJ, Nilópolis/RJ - Brasil.

1. INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje, uma das dúvidas recorrentes entre os especialistas, é se o mundo tecnológico traz benefícios ou malefícios para o desenvolvimento infantil, uma vez que as crianças, mesmo as de tenras idades, já vivem em contato excessivo com novas tecnologias, se distanciando dos livros. E aí vêm as perguntas: os livros e as histórias estão sendo esquecidos? Qual a literatura realmente adequada ao público infantil? Qual o papel do professor na tarefa de estimular a criança no hábito da leitura?

A literatura infantil pode ser o caminho para contrapor as perguntas anteriores, pois além de levar o conhecimento por parte do aluno, ela também encanta e interage, ligando o imaginário ao mundo real. A literatura tem sua importância, pois leva a criança muito além do mundo imaginário e a compreender o mundo real, ela tem a arte de encantar, desenvolvendo a imaginação e a sensibilidade (COELHO, 2000). Corroboramos com o pensamento de Giralde e Almeida (2008), que destacam que a literatura infantil deve ser usada para despertar a curiosidade na construção do conhecimento por parte dos alunos, sendo significativa e prazerosa.

A utilização do livro de literatura infantil estabelece uma conexão entre o conhecimento e as situações do cotidiano, contribuindo para uma aprendizagem significativa que, de acordo com Moreira (2001), exige desafios e situações-problemas vinculados aos conhecimentos prévios, e assim, possa estimular as crianças na busca de novos saberes.

A literatura pode ser para a criança, um aspecto para a expansão do seu ser, ampliando o universo mágico, transreal para que se torne um adulto mais criativo, integrado e feliz (CAVALCANTI, 2009).

A busca de recursos didáticos que tornem as aulas mais prazerosas tem modificado a prática de muitos professores, por exemplo, na abordagem dos conteúdos das ciências. A literatura infantil tem sido um recurso pedagógico com potencial para o ensino de ciências, por exemplo, com temáticas ambientais, pois contribui para o desenvolvimento crítico do aluno na aquisição do conhecimento e compreensão das questões relacionadas ao meio ambiente. Segundo Almeida e Strecht-Ribeiro (2013) a literatura para a infância ajuda a incorporar valores ambientalistas que transpassam perspectivas diversas da forma do ser humano olhar a natureza.

A temática ambiental surge motivada pela necessidade de novos comportamentos para uma postura crítica na sociedade. Os alunos demonstram capacidade de mobilizar adultos, os convencendo a posicionar-se também. Considerando que a mudança de percepção que o indivíduo possui em relação ao ambiente em que vive, compreendemos a importância de trabalhar nessa perspectiva da educação ambiental, pois os alunos apresentam um potencial na contribuição da promoção da mesma, uma vez que podem levar nos ambientes escolares, familiares e sociedade em geral.

Desta forma a proposta do presente artigo surge com a literatura infantil como um recurso no ensino de ciências, com o objetivo de abordar aspectos ambientais para a construção de conhecimento e instigar o posicionamento em debates, contribuindo para a conscientização da participação em sociedade. Diante do exposto, o artigo é resultado de uma atividade desenvolvida a partir da contação de um livro de literatura infantil, "O homem que espalhou o deserto", de Inácio de Loyola Brandão⁴.

⁴ Literatura infantil que conta a história de um menino que gostava de recortar as folhas das árvores no quintal de sua casa. Incentivado pela mãe, que preferia ter o filho no quintal, sob suas vistas, a vê-lo na rua. O menino cresce, tendo por

2. DA CONTAÇÃO À CONSTRUÇÃO DE UM LIVRO COLETIVO

A contação de histórias não é algo novo, mas uma atividade que remonta à antiguidade. Contar histórias possibilita trocas de experiências, sejam com fatos verídicos, ou em contos que trazem toda a criatividade do imaginário humano (VIEIRA, 2005).

A contação de histórias é uma estratégia pedagógica que pode favorecer a prática docente de maneira significativa. Habilidades cognitivas e a imaginação são estimuladas, dinamizando o processo de leitura e escrita, sendo também uma atividade interativa que potencializa a linguagem infantil (SOUZA E BERNARDINO, 2011). Os autores destacam ainda que na interação com as histórias a criança desperta emoções como se vivenciasse os sentimentos ocorridos na história, exercita a imaginação e a capacidade de resolução de problemas que enfrenta no seu dia a dia. Além disso, tal interação vai estimular o desenho, a música, o pensar, o teatro, o brincar, o manuseio de livros, a escrita e a vontade de ouvir novamente.

A iniciação literária desde a infância pode ser uma grande alavanca na aquisição da leitura para além da decodificação do código linguístico. A literatura escolhida neste trabalho ("O homem que espalhou o deserto") teve a intenção de provocar o imaginário da criança. A história aborda questões ambientais, mais especificamente a conduta errada de um menino que insistia em acabar com a natureza.

Há a necessidade de abordar questões ambientais nas séries iniciais para que desde cedo o indivíduo perceba a importância de uma postura participativa. Com isso os alunos refletem e questionam as problemáticas que aparecem ao seu redor. Segundo Medeiros et al. (2011), o ser humano deve entender desde cedo que precisa se preocupar em cuidar e preservar, e que o equilíbrio no futuro depende da relação homem e natureza. Os autores apontam também que a abordagem ambiental contribui na formação de cidadãos conscientes e aptos para atuarem na realidade socioambiental, comprometidos com o bem-estar de todos na sociedade.

As crianças, com experiência na interação com textos, podem encontrar na literatura infantil, uma maneira de se expressar e refletir, pois a iniciação à ludicidade as auxilia a desenvolver e a aprofundar a sua competência literária, fato para um alargamento do conhecimento dos seus quadros de referência intertextuais. Desta forma, compreende-se a importância e a necessidade de um contato precoce com textos literários, isto é, interagir com textos que possibilitem a imaginação.

Conforme salientam Souza e Bernardino (2011), a história permite o contato das crianças com o uso real da escrita, leva-as a conhecerem novas palavras e a discutirem valores como o amor, família e trabalho. As crianças fazem uso da imaginação, desenvolvem a oralidade, a criatividade e o pensamento crítico, o que auxilia na construção da identidade do educando, seja ela pessoal ou cultural, melhorando também seus relacionamentos afetivos e interpessoais. Com isso se abre espaço para novas aprendizagens nas diferentes disciplinas escolares, devido ao seu caráter motivador sobre a criança.

divertimento o corte de folhas. Mais tarde, descobrirá que a natureza sempre repõe as folhas, e passará a cortar as próprias árvores. Quando adulto, percebe que pode ganhar dinheiro espalhando o deserto. Casa-se e ensina ao filho o ofício enquanto as árvores são replantadas (BRANDÃO, 2002).

3. A LITERATURA ESCOLHIDA PARA O POSICIONAMENTO: SER ATUANTE

A interação social possibilita a troca de experiências e proporciona a ampliação de significados já existentes na mente do aluno. Kaufman (1995) destaca que a formação de leitores acontece a partir da leitura com uma variedade de textos, também fora da escola, leituras com propósitos diversos, por exemplo: informar, entreter, argumentar, persuadir etc., que não se realizam apenas com a finalidade de cumprir as exigências de um programa, o que acontece na maioria das escolas.

Na visão de Perkins (2008), muitas potencialidades se abrem aos jovens leitores: desenvolvimento da consciência sobre a estrutura da história e sequência de ideias; extensão das próprias experiências e demonstração de outras; compreensão do livro; concitar a reflexão crítica das próprias experiências, como as formas de viver e ser; permite ver relação na vida real, partindo de acontecimentos pessoais para visão global; contribui na visão de mundo por outros pontos de vista. A narrativa literária é uma forma de expressão da linguagem e auxilia na estruturação do pensamento e na formação do leitor.

Busca-se a formação do aluno de forma que favoreça a compreensão dos fenômenos que ocorrem ao seu redor, desenvolver capacidades que permitam a tomada de decisão responsável e o desenvolvimento do espírito crítico.

Santos (2002) sugere que a formação dos indivíduos já não deve apenas se preocupar com a transmissão e a aquisição de conhecimentos, mas também com a necessidade de que o aluno aprenda a pensar, desenvolvendo competências do pensar.

A educação formal passa a ter como alvo o pensamento, ou seja, o aprender a aprender, o desenvolvimento da capacidade de adaptação à mudança e resolução de situações problemáticas. Deste modo, é substancial um ensino de ciências que prepare o cidadão para compreender os mais amplos e diversos significados da ciência, suas implicações, sua natureza, limitações e seus potenciais dentro da sociedade (LINSINGEN, 2009).

O significado dado à palavra "deserto" no título do livro despertou a curiosidade da turma, permitindo uma interação para compreender a história. Puderam relacionar a palavra com algo triste, cruel e solitário, o que levaria a destruição do planeta. Foi possível ampliar a significação da palavra "deserto" com as características, fauna e flora, como também animais em extinção, erosão e empobrecimento do solo, destruição da biodiversidade, elevação das temperaturas, enchentes e assoreamento dos rios, desertificação e pragas e doenças.

Por meio da literatura infantil, a criança tem a oportunidade de desenvolver o pensamento crítico diante da problemática ambiental e fazer interações discursivas sobre como o impacto ao meio ambiente afeta a vida das pessoas.

Para Linsingen (2008), o fato de a literatura infantil apresentar temas presentes no currículo de Ciências, corroboram para a compreensão dos alunos.

Aponta ainda que a literatura infantil é um importante instrumento para o processo de conscientização ambiental, pois contém ficção e ludicidade, acometendo sobre as emoções, o que torna as informações importantes, ficando gravadas na memória.

A existência de temas presentes no currículo de ciências torna a literatura uma fonte alternativa no planejamento das aulas, menciona a autora. Além disso, com relação a possíveis problemas conceituais, Linsingen (2008) destaca a articulação literatura e ensino de ciências problematizando e explicitando seus equívocos.

4. METODOLOGIA

A atividade foi desenvolvida com 25 alunos (12 meninas e 13 meninos) do 2º ano do ensino fundamental, na faixa etária de 7 a 10 anos, de uma escola pública federal do Rio de Janeiro. Os nomes utilizados são fictícios para resguardar a identidade das crianças.

Trata-se de um relato de experiência, envolvendo uma sequência didática com a apresentação dos resultados produzidos no formato de roda de conversas a partir de uma contação de história. As rodas de conversa se configuram como uma estratégia didática que aproxima os atores envolvidos na relação de troca de informações, sendo uma metodologia que desenvolve atividades como leitura, sistematização de ideias, introdução de novos conteúdos e debates, o que gera práticas argumentativas (MESSEDER E OLIVEIRA, 2017).

A contação da história "O homem que espalhou o deserto", ocorreu através da roda de conversa, onde as falas e indagações, coletadas por meio de um diário de bordo, fizeram com que os alunos se posicionassem para a solução dos problemas encontrados na história. Os alunos demonstraram incômodo com a postura do menino, reescrevendo a história, modificando as partes que consideraram inadequadas.

Ao término da contação, foi realizada a confecção da história criada pelos alunos diante da problemática encontrada no livro e ao mesmo tempo um debate para estimular a conversa e reflexão dos mesmos sobre a postura do menino que queria cortar todas as plantas que tinha em seu quintal e depois estendendo para todo bairro.

Foram necessárias três aulas consecutivas, com duração de 45 minutos cada, para realização do trabalho proposto, organizadas da seguinte forma:

Na primeira aula, a contação da história, o conhecimento prévio do aluno em relação à natureza e suas concepções e a similaridade com o real;

Na segunda aula, a mediação da professora na construção do conhecimento e a construção coletiva da nova história para uma educação ambiental;

Por fim, na terceira aula, as ilustrações do livro.

5. DISCUSSÃO E RESULTADOS

Em busca de unir o imaginário ao real, a atividade trouxe uma inquietude por parte dos alunos no momento em que perceberam a aproximação com o mundo onde vivem. A partir deste momento foram levados a refletir sobre a conduta do personagem principal da história e seus desdobramentos não só individual, mas também o coletivo.

Na busca desse desenvolvimento pelas crianças, iniciou-se a contação da história e o diálogo na roda de conversa para compreender as representações dos alunos.

Oliveira e Messeder (2017) compreendem que as crianças demonstram em seus discursos a capacidade de reflexão sobre questões sociais vivenciadas no cotidiano e que a intervenção do professor é fundamental no processo educativo que objetive a construção de conceitos científicos:

[...] Reforçamos a necessidade da mudança sobre as abordagens do ensino nos anos iniciais, onde a criança seja autora do seu próprio discurso, reflita sobre a realidade, compreenda os conteúdos curriculares e se reconheça enquanto sujeito histórico-social capaz de multiplicar conhecimentos e intervir, sem esquecer suas limitações, nos espaços sociais que circula (ibid., p. 11).

A partir das falas das crianças foi possível abordar questões ambientais no cotidiano. A pesquisadora fez perguntas como: "Já viu algo parecido? Existem pessoas reais como o personagem principal? Por que cortar e para que tanta madeira?". Quando questionadas, as crianças reagiram demonstrando reconhecer a história contada na vida real. Para preservar a identidade das crianças, os nomes apresentados são fictícios, conforme as falas:

"Perto da minha casa cortaram todas as árvores para fazer prédios." (Heitor, 8 anos)

"As lojas de madeira ganham muito dinheiro para fazer móveis." (Júlia, 7 anos)

Houve o reconhecimento das questões da história contada com a realidade. A identificação demonstra conhecimento prévio em relação ao meio ambiente e seus impactos na nossa vida. O primeiro momento permitiu a significação do assunto como uma ferramenta instigadora e prazerosa, onde a literatura infantil trouxe representações e interações com o meio.

Para Giraldele e Almeida (2008), o funcionamento de textos em sala de aula precisa ser compreendido, levando em consideração as interações que ocorrem, as concepções e representações de ciência, leitura e ensino, as expectativas de ambas as partes e que conservam todos os sujeitos envolvidos no processo.

Após a contação, diversos questionamentos surgiram, por exemplo: "Porque a mãe do menino deu tesouras de presente? Porque ele fazia isso com seu jardim? Ele não percebeu que fazia mal para a natureza?".

O posicionamento dos alunos diante da história despertou outros questionamentos como o presente dado pela mãe; a mãe que não podia ensinar errado o filho; um grupo na sociedade que ganhava dinheiro com a postura errada do menino. Com os questionamentos, revela-se o conhecimento da necessidade de não prejudicar o meio ambiente e que isso tem resultados negativos para os seres vivos.

"A mãe ensinando para ele cortar tudo é errado. Ela deveria dar o exemplo". (Pedro, 7 anos)

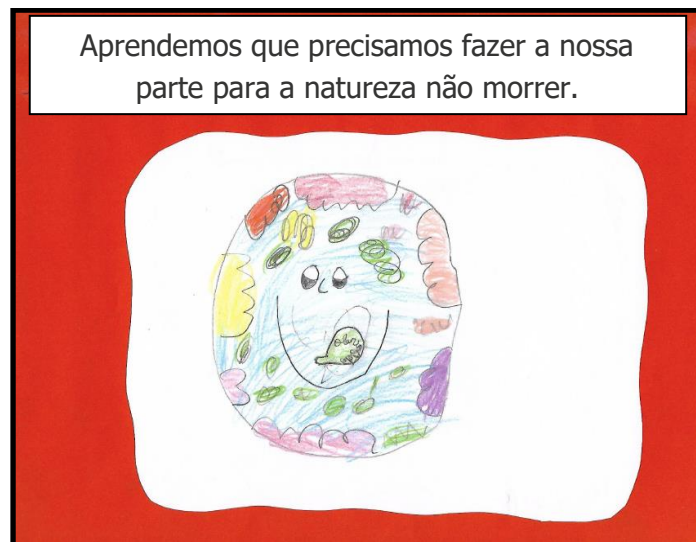
"Alguém pode falar que faz mal para os animais também. Eles ficam sem casa". (Antônio, 8 anos)

As falas anteriores indicam que os alunos quiseram colocar no papel as ideias para um livro diferente do que ouviram: um livro em que houvesse cuidado e carinho com o meio ambiente. A construção

dos desenhos foi realizada em grupos de cinco alunos, a partir de discussões prévias sobre que seria retratado.

As figuras 1 e 2 são exemplos de uma formação de consciência e sensibilidade em torno das questões ambientais (Lima, 1999). Os textos das crianças foram digitados e colocados em retângulos para facilitar a leitura.

Figura 1: Desenho da última página do livro confeccionado pelos alunos.



Fonte: arquivo próprio.

Figura 2: Desenho do título da história elaborada pela turma.



Fonte: arquivo próprio.

Os dados coletados durante as atividades demonstraram a preocupação com o meio ambiente, numa postura de cidadão que pode cooperar para um mundo melhor.

As imagens destacadas no presente artigo retratam uma ideia de amor à natureza e a relação harmoniosa com o meio ambiente e onde todos devem fazer a sua parte.

Destacamos o interesse dos alunos na produção do livro que tivesse uma história totalmente contrária da contada, pois havia despertado inquietude diante de tamanha crueldade com a natureza no

momento em que o personagem principal corta incessantemente todas as árvores ao seu redor. A motivação de uma reflexão crítica na temática ambiental com textos lidos na literatura infantil pode influenciar na forma de pensar e ver o mundo que os rodeia. Esse contato é demonstrado nos discursos e ilustrações da atividade.

Na figura 3, é possível observar a preocupação com meio ambiente e que entendem a necessidade de preservar a natureza para o bem estar de todos. A proposta de um título já demonstra a relação afetiva dos alunos com a natureza.

Figura 3: Desenho que ilustra a compreensão da necessidade de cuidar da natureza.



Fonte: arquivo próprio.

Interessante notar o conhecimento em relação à necessidade de cuidar da natureza, pois todos nós dependemos dela. No momento em que se escreve “Cuidar da natureza é preservar a vida”, ressalta-se aos olhos uma afirmação de retorno dos nossos atos ao prejudicar o meio ambiente, assim como cuidar dele. A conscientização de que é necessário cuidar da natureza, faz parte do mundo e se faz presente no cotidiano do aluno.

Nas discussões sobre a conduta dos personagens da história, os alunos quiseram modificar o que consideraram errado, como o presente da mãe, que seriam sementes para plantar no quintal e não tesoura (figura 4).

Figura 4: Mudança no presente, ao invés de tesouras, sementes.

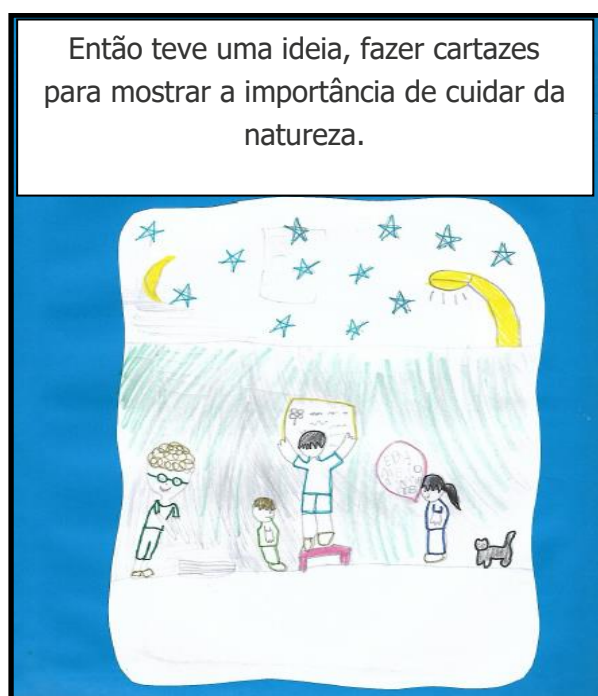


Fonte: arquivo próprio.

Totalmente diferente da imagem da mãe (personagem) que presenteia o filho com uma tesoura, muda-se para aquela que presenteia com sementes. Ponto alto da discussão, no instante que notam a repercussão no futuro do filho e o mesmo transmite para próxima geração.

Ainda se tratando de preservação do meio ambiente, um fato que chamou bastante atenção foi a fala de um aluno que disse: "a gente não pode ver os maus tratos com a natureza e não fazer nada". Com essa afirmação, pôde-se perceber o alto nível de conscientização e conhecimento do aluno de oito anos de idade. Além de saber dos riscos a todos pela questão do desmatamento, esse mesmo aluno mostra a ideia de que juntos somos responsáveis e podemos fazer nossa parte, não ficando parados e sim tomando atitudes para mudar nossa sociedade (figura 5).

Figura 5: Representação da expectativa de espalhar a importância vital da preservação.



Fonte: arquivo próprio.

Através dos desenhos, os alunos puderam expressar suas vivências e concepções, desenvolvendo o pensamento crítico e reflexivo diante a problemática ambiental. Para Effting (2007), a Educação Ambiental se apresenta como um método de aprendizagem para o gerenciamento e melhoramento das relações entre sociedade humana e meio ambiente, de forma integral e sustentável.

Os resultados obtidos na atividade em sala de aula reforçam o que Ferreira et al. (2013) discutem sobre a importância da temática ambiental nas séries iniciais, pois indicam que essa fase da educação na vida de cada pessoa é importante, pois poderá levar o indivíduo a se tornar um cidadão crítico e participante de seus direitos e deveres. Compartilhando da mesma posição, Giroto et al. (2016), acreditam assim que a Educação Ambiental pode ser utilizada como instrumento para incorporar valores e atitudes aos conhecimentos sobre processos ambientais, conscientizando a população sobre a importância de uma relação equilibrada do indivíduo com o ambiente em que vive.

Cruz e Kaulfuss (2013), em seus estudos, reforçam a necessidade de que no ensino de ciências para crianças sejam consideradas as emergências sociais nas quais estas crianças estão imersas. É preciso que as curiosidades sobre o mundo natural e social sejam incentivadas pelo professor, de forma tal que a criança possa protagonizar suas ações decisórias nos espaços em que comumente circula.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência relatada reflete que a partir da utilização dos livros de literatura infantil, é possível uma abordagem atrativa para os alunos. Da contação à construção do livro coletivo, os alunos expressaram suas opiniões, refletindo como seres participantes da sociedade a qual estão inseridos. É através de questões importantes, que os alunos entram em contato com uma problemática, onde podem se posicionar criticamente, ante ao entendimento de cada um sobre as implicações das suas ações na sociedade.

Durante toda a atividade, a professora interagiu com os alunos, na contação da história, na roda de conversa até a produção coletiva do livro de literatura infantil, permitindo discussões acerca de comportamentos e questões ambientais que precisam de atenção para a promoção da cidadania, mediante os questionamentos críticos e reflexivos.

Os objetivos traçados no início foram alcançados, sendo observados por meio das falas das crianças e da confecção do livro infantil e suas ilustrações. Durante todo o processo, a criança foi considerada sujeito histórico e social, um ser que interage socialmente e se posiciona quando entra em contato com o conhecimento. Com isso, promovendo ações e práticas com o intuito de conscientizar e multiplicar o conhecimento adquirido.

Colocada como prática na sala de aula, a literatura infantil como recurso na abordagem ambiental, favoreceu a construção de conceitos pelas crianças, possibilitando a reflexão da natureza, no sentido de reconhecer-se como parte dela e participante da sociedade, julgando posturas ao seu redor e possivelmente intervir.

7. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, António; STRECHT-RIBEIRO, Orlando. Literatura para a infância com mensagem ambiental: sua influência nas idéias das crianças acerca da relação entre o ser humano e a natureza. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 12, n. 3, 481-499, 2013. Disponível em: http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen12/REEC_12_3_6_ex677.pdf. Acesso em: 26 fev. 2018.

BRANDÃO, Inácio de Loyola. **O homem que espalhou o deserto**. 12ª edição. São Paulo: Global, 2002.

CAVALCANTI, Joana. Caminhos da Literatura infantil e juvenil: dinâmicas e vivências na ação pedagógica. 3 ed. São Paulo: Paulus, 2009.

COELHO, Nelly Novaes. **Literatura infantil: teoria, análise, didática**. São Paulo: Ed. Moderna, 2000.

CRUZ, Amanda Janaina da Silva; KAULFUSS, Marco Aurélio. O poder da influência dos meios de comunicação na vida das crianças. In: **Revista eletrônica de ciências aplicadas da FAIT**. 3 ed., nov, 2013. p. 1-5. Disponível em: http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/OdkIckK6t8jOmS6_2014-4-16-21-3-37.pdf. Acesso em: 21 mar. 2018.

EFFTING, Tânia Regina. **Educação Ambiental nas Escolas Públicas: Realidade e Desafios**. Marechal Cândido Rondon. Monografia (Pós-Graduação em "Latu Sensu" Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Ciências Agrárias Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE Campus de Marechal Cândido Rondon, 2007.

FERREIRA, José Edilson; PEREIRA, Saulo Gonçalves; BORGES, Daniela Cristina Silva. A importância da Educação Ambiental no Ensino Fundamental. **Revista Brasileira de Educação e Cultura**, n. VII, 2013, p. 104-119. Disponível em: <http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura/article/viewFile/113/158>. Acesso em: 20 mar. 2018.

GIRALDELLI, Carla Giulia Corsi Moreira; ALMEIDA, Maria José Pereira Monteiro. Leitura Coletiva de um Texto de Literatura Infantil no Ensino Fundamental: algumas mediações pensando o ensino das ciências. **Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 10, p. 1-19, 2008. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/1295/129516851004.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2018.

GIROTTI, Layla Giovanna; PADILHA, Edyane Tássia; PACHECO, Ingrid Silva; MEDEIROS, Maraína Souza; ARAÚJO, Luiz Fernando Ribeiro; CABRAL, Andressa Costa e Silva; AMARAL, Fábio Augusto; CANOBRE, Sheila Cristina. Educação Ambiental com alunos do 1º ao 3º do ensino fundamental da Escola Municipal Carlos Tucci da Zona Rural do Município de Uberlândia-MG. In: XIV Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Ambiental, p. 1176-1184, São Paulo: Blucher, 2016. **Anais...** Disponível em: <http://soac.unb.br/index.php/ENEEAmb/ENEEAmb2016/paper/viewFile/5081/1316>. Acesso em: 05 jan. 2018.

MOREIRA, Marco Antônio, MASINI, Elcie Salzano. **Aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Centauro, 2001.

KAUFMAN, Ana Maria; RODRIGUEZ, Maria Elena. **Escola, leitura e produção de textos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. **Ambiente & Sociedade**, NEPAM/UNICAMP, Campinas, ano II, nº 5, 135-153, 1999. Disponível em: <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/Artigo%20-%20Lima,1999.pdf>. Acesso em: 08 fev. 2018.

LINSINGEN, Luana Von. Alguns motivos para trazer a literatura infantil para a aula de Ciências. **Ciência & Ensino**, vol.2, n.2, junho de 2008. Disponível em: <prc.ifsp.edu.br:3535/ojs/index.php/cienciaeensino/article/viewFile/190/143>. Acesso em: 21 jan. 2018.

LINSINGEN, Luana Von. A literatura infanto-juvenil e o ensino de ciências: uma relação possível. UFSC. **Anais do 4º seminário de Literatura Infantil e Juvenil**. Santa Catarina, 2009. Disponível em:

http://sinop.unemat.br/site_antigo/prof/foto_p_downloads/fot_2723texto_9_a_liteuatuuu_infanto_juvenil_e_o_ensino_de_ciuias_uma_uelau_possul_pdf.pdf. Acesso em: 5 fev. 2018.

MEDEIROS, Aurélia Barbosa; MENDONÇA, Maria José Silva Lemes; SOUSA, Gláucia Lourenço; OLIVEIRA, Itamar Pereira. A importância de educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, set. 2011. Disponível em: <http://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/pdf/a-importancia-da-educacao-ambiental-na-escola-nas-series-iniciais.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2018.

MESSEDER, Jorge Cardoso; OLIVEIRA, Denise Ana Augusta dos Santos. Ensino de química no ensino fundamental: relatos de práticas investigativas nos anos iniciais. **Educação Química em ponto de vista**, v. 1, n. 2, dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/eqpv/article/view/892>. Acesso em: 02 fev. 2017.

OLIVEIRA, Denise Ana Augusta dos Santos; MESSEDER, Jorge Cardoso. O encontro entre Severino e Portinari na escola: o que as crianças pensam sobre questões sociocientíficas? In: Encontro Nacional

de Pesquisas em Educação e Ciências, 11, 2017, Florianópolis. **Anais...** Disponível em: <<http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R0290-1.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2018.

PERKINS, Margaret. **Literature for the very young**. Em P. Goodwin (Ed.). Understanding Children's Books (pp. 21-31). London: SAGE, 2008.

SANTOS, Maria Conceição. **Trabalho Experimental no Ensino das Ciências**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 2002.

SOUZA, Linete Oliveira; BERNARDINO, Andreza Dalla. A contação de histórias como estratégia pedagógica na educação infantil e ensino fundamental. **Educere et educare Revista de Educação**. V. 6, n. 12, p. 235-249, jul./dez. 2011. Disponível em: saber.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/viewFile/4643/4891. Acesso em: 20 de fev. 2018.

VIEIRA, Isabel Maria de Carvalho. O papel dos contos de fadas na construção do imaginário infantil. **Revista criança - do professor de educação infantil**, v. 38, p. 10, 2005.