

ELABORAÇÃO DE UM LIVRO INFANTIL COM TEMAS SOCIAIS: CONTRIBUIÇÕES PARA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA

Elaboration of an infantile book with social subjects: contributions to scientific education

Eliane Melo de Matos¹
Jorge Cardoso Messeder²

RESUMO:

Esta pesquisa foi desenvolvida em um mestrado profissional em Ensino de Ciências, no qual, a partir da experiência da autora em oficinas de leitura, houve a elaboração de um livro de literatura infantil, que aborda questões sociais, presentes principalmente no contexto das classes populares como: Saúde, Alimentação e Água. Tais temas foram utilizados como inspiração para a elaboração do livro “As Aventuras de Roberto no Mundo das Ciências”, numa tentativa de, por meio da utilização da literatura infantil, despertar não somente a alfabetização, mas também a alfabetização científica, ambas fundamentais para a atuação consciente da criança. O presente trabalho objetivou a utilização das histórias, criadas pela autora, em oficinas de leitura, numa proposta pedagógica baseada em problemas cotidianos que tende a desenvolver competências pessoais e sociais, e que favorece aos alunos uma postura mais crítica e, portanto, mais cidadã perante os problemas sociais relativos à Ciência, Tecnologia e Sociedade. Desse modo, espera-se que a aplicação desse livro, por outros professores, contribua com a prática educativa do ensino de ciências nos anos iniciais de escolaridade, tornando-a mais dinâmica e efetiva.

Palavras-Chave: Ensino fundamental. Ensino de ciências. Temas sociais. Alfabetização científica. Oficinas de leitura.

Abstract:

This research was developed in a professional Master in Science Teaching, in which, from the author's experience in reading workshops, there was the elaboration of a children's literature book, which addresses social issues, present mainly in the context of popular classes such as: Health, Food and Water. These themes were used as inspiration for the elaboration of the book “As Aventuras de Roberto no Mundo das Ciências”, in an attempt to, through the use of children's literature, awake not only literacy, but also scientific literacy, both fundamental for the conscious acting of the child. The present work aimed to use the stories, created by the author, in reading workshops, in a pedagogical proposal based on daily problems that tends to develop personal and social skills, and which favors the students a more critical posture and, therefore, more citizen before the social problems related to Science, Technology and Society. Thus, the application of this book by other teachers is expected to contribute to the educational practice of science teaching in the early years of schooling, making it more dynamic and effective.

¹ Pedagoga, mestre em Ensino de Ciências, atua como dinamizadora de leitura para os anos iniciais de escolaridade e orientadora educacional da prefeitura municipal de Duque de Caxias, RJ, Brasil. eliameltos@gmail.com.

² Doutor em Ciências, Professor do Programa de Pós-graduação *Stricto sensu* em Ensino de Ciências (PROPEC) no IFRJ-Nilópolis. Rua Cel. Délio Menezes Porto, 1045. CEP. 26530-060. IFRJ, Nilópolis/RJ, Brasil. E-mail: jorge.messeder@ifrj.edu.br.

Keywords: Elementary school. Science teaching. Social subjects. Scientific literacy. Reading workshops.

Introdução

Os anos de escolaridade iniciais são fortemente marcados pela cobrança institucional com a alfabetização dos alunos, o que na maioria das vezes se caracteriza por uma aprendizagem mecânica das palavras, onde a criança decodifica os signos linguísticos, mas não apreende seu significado. Uma alternativa possível para superar essa alfabetização mecanicista seria associá-la ao ensino de ciências considerando que nos anos iniciais de escolaridade a alfabetização assume papel de destaque. Tal fator é compreensível, visto que é de extrema relevância que os alunos se apropriem da leitura e escrita (VIECHENESKI; CARLLETO, 2012, p. 855). Ao professor cabe, portanto, contribuir com tal aprendizagem, no entanto, esta deve ser significativa.

A leitura em sala de aula cumpre com a sua função de motivadora da aprendizagem quando utilizada de modo refletido pelo docente, a fim de superar a utilização espontaneísta de textos em sala de aula (HILA, 2009, p. 189). As salas de leitura são espaços propícios para cumprimento de tal função, assim

Consideram-se as oficinas de leitura espaço oportuno para a formação de leitores críticos, onde o docente deve considerar o aluno enquanto leitor ativo, e não como mero receptor de informações, “portanto, considera-se que os sentidos não estão apenas nas palavras, mas na relação com o que está fora do texto, nas condições em que eles são produzidos, trazendo-se para o texto o mundo do leitor” (ÂNGELO e MENEGASSI, 2007, p. 70).

Desse modo, a abordagem de atividades de leitura enquanto estratégia para a inserção de conteúdos científicos nos anos iniciais se constitui em terreno fértil, sobretudo a partir da utilização de temas sociais, que, muitas vezes, se apresentam socialmente em forma de “leituras” cotidianas (BRASIL, 1997, p. 28).

De acordo com Santos e Mortimer (2002) a abordagem de temas sociais na sala de aula favorece a alfabetização científica dos alunos por meio de suas vivências sociais que atribuem significado aos conteúdos científicos para além da simples conceitualização. Numa tentativa de romper com as práticas tradicionais atuais ainda imperantes nas escolas, Sasseron e Carvalho (2011, p. 66) reforçam sobre a abordagem de atividades problematizadoras no ensino de ciências, “[...] cujas temáticas sejam capazes de relacionar e conciliar diferentes áreas e esferas da vida de todos nós, ambicionando olhar para as ciências e seus produtos como elementos presentes em nosso dia a dia”.

Conforme Cachapuz *et al.* (2005), uma proposta pedagógica baseada em problemas cotidianos tendem a desenvolver competências pessoais e sociais que favoreçam aos alunos uma postura mais crítica e, portanto, mais cidadã perante os problemas sociais relativos à Ciência, Tecnologia e Sociedade.

A partir de tais norteamientos, o objetivo principal desta pesquisa foi realizar oficinas de leitura, tendo como recurso basilar um livro infantil, oriundo de uma dissertação de mestrado profissional, com vistas à alfabetização científica.

Procedimentos Metodológicos

Este artigo traz os resultados da aplicabilidade de uma pesquisa concluída em um Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, onde nesse tipo de curso se preconiza a elaboração de um produto educacional que contemple estratégias diferenciadas de ensino, e que seja implementado na realidade do ambiente pesquisado. De acordo com Moreira e Nardi (2009), a característica principal de um mestrado profissional é que o docente esteja em serviço e que seu trabalho de pesquisa esteja voltado para a sua atuação profissional.

Desta forma, a autora desse artigo, enquanto mestranda em Ensino de Ciências, voltou sua atenção para os anos iniciais, partindo da compreensão de que nesse segmento da educação básica brasileira é necessário um planejamento didático embasado teoricamente. Entretanto, muitos docentes ainda apresentam tal dificuldade, sobretudo em abordar ciências nos primeiros anos do ensino fundamental, devido a deficiências em sua formação ou até mesmo pela preocupação, devido às cobranças com a alfabetização.

Faz-se necessário salientar que o produto educacional elaborado não se destina a ser um livro didático de ciências, mas sim um recurso pedagógico que pode ser útil a professores dos anos iniciais de escolaridade (dinamizadores de leitura ou regentes de turma). Os temas existentes no livro podem contribuir para um despertar e/ou abordagem de assuntos de interesse do aluno, e assim, contribuir com sua alfabetização científica.

A pesquisa buscou estar em consonância com as diretrizes oficiais, como: os Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais/Ensino de Primeira à quarta série (BRASIL, 1997), a Proposta Pedagógica da Secretaria Municipal de Educação do município onde foi realizada a pesquisa (DUQUE DE CAXIAS, 2004) e os Referenciais Curriculares para o Ensino de Ciências (DUQUE DE CAXIAS, s/d). Foram utilizados para a pesquisa os sumários dos livros didáticos do Plano Nacional do Livro Didático (PNLD) de 2013, propostos ao Primeiro Segmento do Ensino Fundamental, a fim de investigar os temas sociais que eram mais contemplados; foi constatada a divisão em três grandes blocos temáticos: Ambiente, Ser Humano e Saúde e Recursos Tecnológicos. Importante destacar que na análise por contabilização nos sumários dos livros didáticos, os temas com maior abordagem são em ordem decrescente: Água, Alimentação, Saúde, Lixo, Saneamento Básico, Poluição e Tecnologia.

O livro produzido recebeu o título “*As Aventuras de Roberto no Mundo das Ciências*”, contendo cinco histórias: *Cidade dos sonhos*; *As dúvidas de Roberto*; *Roberto vai ao museu*; *De volta à escola* e *As férias de Roberto*.³

As histórias se passam em torno de uma personagem principal chamado Roberto. Ele é um menino de 10 anos, muito curioso e que convive com os demais colegas de sua escola, em suas descobertas no dia a dia. Na trama ele é instigado a refletir e agir sobre o mundo que o cerca, em situações envolventes e permeadas por dúvidas, onde a ciência se faz presente a todo o momento motivando as descobertas de Roberto e de sua turma.

A partir das histórias criadas foram analisadas atividades de oficinas de leitura que contemplassem os temas: ambiente, ser humano e saúde e recursos tecnológicos. No

³ Livro disponível em: https://portal.ifrj.edu.br/sites/default/files/IFRJ/Cursos%20P%C3%B3s-Gradua%C3%A7%C3%A3o/propecmp/dissertacao/2015/produtoeducacional_elianemelomatos.pdf. Acessado em: 06 de novembro, 2019.

planejamento das oficinas preocupou-se em possibilitar uma dinâmica que pudesse permitir ao professor flexibilidade para ajustes, para com isto favorecer o interesse e participação dos alunos, assim como a utilização de diversos recursos pedagógicos, inerentes às oficinas de leitura.

Resultados e discussões

A realização das atividades seguiu a configuração das aulas de Dinamização de Leitura do Projeto da Equipe de Leitura da Secretaria Municipal de Educação do município de Duque de Caxias/RJ (DUQUE DE CAXIAS, 2004), que consiste em encontros semanais de 50 minutos com as turmas, com a realização de atividades destinadas à promoção da leitura, partindo-se de uma abordagem temática, pré-definida com o coletivo de dinamizadores.

As histórias partiram dos temas sociais elencados nos livros de ciências, além de outros aspectos pertinentes ao cotidiano desta comunidade escolar, com o intuito de abordar assuntos que estão sendo trabalhados nas aulas regulares de ciências. Os temas *Alimentação, Água e Saúde* foram abordados, não no sentido mecânico, mas de modo leve e instigante ao aluno.

A utilização de temas sociais presentes no livro *As Aventuras de Roberto no Mundo das Ciências* tem o intuito de contribuir como um recurso ao docente para trabalhar temas científicos com seus alunos de forma leve e prazerosa. Tais temas possibilitam abordagens diferenciadas, numa tentativa de aproximar o aluno de uma aprendizagem significativa, pois, "o aprendizado significativo acontece quando uma informação nova é adquirida mediante um esforço deliberado por parte do aprendiz em ligar a informação nova com conceitos ou proposições relevantes preexistentes em sua estrutura cognitiva" (AUSUBEL *et al.*, 1978, p. 159).

A literatura apresenta grande importância no desenvolvimento das crianças, pois estimula a construção de significados a partir de seus conhecimentos prévios (ANTLOGA e SLONGO, 2012), possibilitados pelo diálogo acerca das diferentes percepções das histórias.

Nesta pesquisa utilizou-se a literatura infantil enquanto um recurso pedagógico passível de estimular a aprendizagem dos alunos, portanto,

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 (PINTO, 2012, p. 38).

Cidade dos Sonhos: um exemplo das histórias criadas

Como ilustração para este artigo, é trazida a primeira história, chamada "Cidade dos Sonhos". Na trama, Roberto se aventura numa "cidade", até então desconhecida por ele. Nesse espaço fictício, o personagem vivencia situações que o despertam para questões sociais relevantes a todos os cidadãos como: doenças, alimentação, automedicação, etc.

O fato de Roberto apresentar-se maravilhado com o que visualiza na "Cidade dos Sonhos" demonstra um aspecto de estranhamento às situações que vivencia em sua cidade

“real” e que, apesar da pouca idade, certamente tal discrepância seria possível de ser experimentada por demais crianças, o público-alvo deste livro. Desta forma, a elaboração desta história buscou abordar situações que podem ser utilizadas pelos docentes em oficinas de leitura, onde essas temáticas são relevantes em sala de aula, possibilitando que os seus alunos ouvintes possam fazer uma relação entre os seus cotidianos e as experiências vivenciadas por Roberto em sua *Cidade dos Sonhos*.

O desfecho dessa história também pode ser utilizado para problematizar os limites e as possibilidades da existência de uma Cidade/Sociedade que respeite o Meio Ambiente em todas as suas peculiaridades, ou seja, que almeje a existência de um ambiente saudável à população.

Planejando oficinas de leitura a partir do livro: “As Aventuras de Roberto no Mundo das Ciências”

Aqui são apresentadas as possibilidades de utilização do livro em oficinas de leitura. No entanto, faz-se relevante destacar que estas atividades se constituem em algumas possibilidades de uso das histórias que compõem o livro sem o intuito de engessá-las, mas unicamente apresentar algumas sugestões vislumbradas a partir da leitura das histórias.

Foram planejadas duas oficinas para cada história do livro cuja elaboração considerou a faixa etária de 8/9 anos, para uma turma de 3º ano de escolaridade. Considerou-se ainda a maior ou menor abordagem possibilitada pelas histórias, buscando utilizar atividades que garantam uma postura dialógica com os alunos (FREIRE, 2000). Dentre os principais objetivos das oficinas planejadas para a utilização do livro destacam-se: estimular o prazer pela literatura infantil; discutir os temas sociais Água, Saúde e Alimentação, enquanto relevantes para a população; estimular a oralidade por meio do diálogo com a professora e com os seus pares; possibilitar a socialização a partir da proposta de realização de atividades em duplas ou grupos; construir argumentos por meio de debates; socializar as produções orais e escritas desenvolvidas individualmente ou em grupos.

Em todas as oficinas espera-se que o professor exerça o papel de mediador das ações, intervindo quando necessário para esclarecer ou instigar a reflexão coletiva dos temas abordados, e que os alunos estabeleçam conexões com seu cotidiano e possam manifestar-se por meio da oralidade, da escrita, do desenho e das demais atividades propostas.

Considerando que “o professor deve propor diferentes dinâmicas em sala de aula, para que os alunos se envolvam com a leitura e participem ativamente do seu processo de aprendizagem.” (SCHIZZI; SOUZA, 2010, p. 03).

Como exemplo de oficina para o uso da história “Cidade dos Sonhos”, têm-se algumas sugestões:

- A leitura para os alunos (atividade que coloca o profissional na condição de modelo de leitor, além de contribuir com a concentração e atenção do aluno no momento da escuta);

- Uma atividade “tempestade de ideias”, que se constitui em uma técnica de estímulo ao pensamento criativo (os alunos devem refletir e expor sua concepção a partir da escuta da história, ou seja, um instrumento de potencialização do diálogo);
- A divisão da turma em grupos, o que favorece a socialização dos alunos através da dinâmica proposta (todos os alunos são estimulados a participar ativamente na construção a tarefa proposta).
- Numa segunda oficina, pode-se partir de uma questão problematizadora, como estímulo à discussão coletiva. Em seguida, se propõem uma atividade em duplas, chamada: “encha seu prato com atitudes!”, o que possibilita a interação entre os alunos (momentos relevantes de aprendizagem).

Aplicação do livro produzido: realizando as oficinas

Neste tópico será apresentado como ocorreu à realização destas oficinas, considerando que tal momento pode contribuir para a compreensão do professor de como ocorreu a aplicação deste livro em sala de aula. Conforme Silva *et al.* (2012), a aplicação de recursos didáticos contribui positivamente tanto para a experiência docente como para a melhoria da qualidade do ensino.

No segundo semestre de 2014, foram realizadas as oficinas propostas para a História: “Cidade dos Sonhos”, seguindo as mesmas orientações para a realização das oficinas de leitura nas escolas do município (encontros de cinquenta minutos entre a turma e o dinamizador de leitura).

Considerando os aspectos éticos na realização de uma pesquisa, foram salvaguardadas a identidade e a imagem dos alunos das turmas. Quando se fez necessário a utilização de fotos, todas apresentaram distorção da face, a fim de impossibilitar sua identificação, assim como a transcrição de suas falas apresentaram códigos para que sua identidade fosse preservada.

Sendo assim, as técnicas de recolhimento de dados utilizadas foram gravação em áudio e fotografias, ou seja, ambas as oficinas realizadas foram gravadas em áudio para aperfeiçoar a descrição e análise dos dados e fotografados para uma compreensão mais realista do ambiente escolar na qual ocorreu a pesquisa.

Foi iniciada a oficina com a turma 301, com a apresentação do livro “As Aventuras de Roberto no Mundo das Ciências”. Em seguida, foi perguntado aos alunos se, pelo título, eles poderiam dizer quais eram as histórias do livro. Todos prontamente responderam que era sobre Ciências. Assim, foram feitas indagações sobre o que seriam Ciências para eles, utilizando a técnica de sensibilização que, conforme Rodrigues (2009) tem por objetivo mobilizar os conhecimentos dos alunos e seus sentimentos para o assunto a que vão se dedicar. As seguintes respostas foram dadas:

Ciências é experiências. (Aluno A)

É quando a gente inventa alguma coisa e começa a se espalhar. (Aluno B)

Ciências é inventar algumas peças, fazer experiências. (Aluno C)

Ainda neste momento, ao serem perguntados se gostavam das aulas de Ciências com a professora, a resposta foi em uníssono “sim!”. Após este diálogo com os alunos ficou claro a concepção que os mesmos possuem sobre Ciências e sua relação com as experiências, fator comum no que se refere ao imaginário social. No entanto, conforme Rodrigues (2009) apesar dos estudantes sempre relacionarem Ciências com experimentação, esta se constitui apenas como mais uma ferramenta não sendo a única e nem a mais importante.

O personagem principal da história, que aparece na capa do livro (Figura 1), foi apresentado aos alunos, e mencionado que, como eles, Roberto também gostava muito de Ciências. Conforme Necyk (p. 18, 2007) “O lado pessoal do livro infantil é a criação da identificação efetuada pela criança em relação a algum personagem. Ao se identificar com um personagem, seja pelo texto ou pela ilustração, a criança acaba por “entrar na história” e se sentir parte desta”.

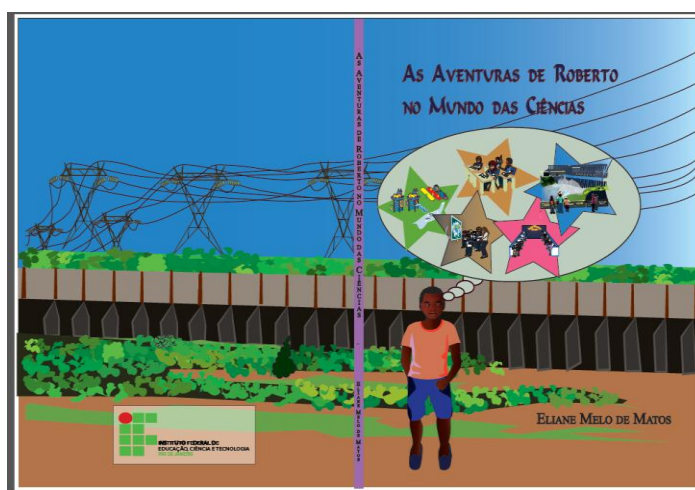


Figura 1 - Capa do livro “As Aventuras de Roberto no Mundo das Ciências”.

Foi iniciada a leitura compartilhada da história: leitura em voz alta para a turma, utilizando-se de entonação apropriada para cada passagem do livro. Todos escutaram bem atentos, e no momento em que viam as ilustrações, manifestaram-se admirados.

Nossa! Que lindo! (Aluno D)

Olha os peixinhos! (Alunos E)

Fato notório como as ilustrações tem a característica de despertar o interesse dos alunos. No momento em que viram a primeira ilustração (Figura 2) foi perceptível sua manifestação. “A quantidade e o tamanho das ilustrações também foram utilizados como critérios, pois esse recurso pode ser muito atrativo e estimulador da leitura” (PIASSI; ARAUJO, 2012, p. 79).



Figura 2 – ilustração da *Cidade dos Sonhos*.

Fonte: livro, p. 11.

Seguiu-se a leitura, com um diálogo sobre a “Cidade dos Sonhos” de cada um, com destaque aos principais pontos destacados no livro. Os alunos foram estimulados a partir desse diálogo a comparar/refletir sobre os momentos vivenciados por Roberto nesta Cidade com os momentos que eles já vivenciaram em locais como: parque do bairro, hospitais, farmácias e entre outras. (...) É quando eu permito que o outro seja (ele mesmo: sua palavra, suas questões, suas percepções) que eu me autorizo, também, a ser (minhas palavras, minhas questões e minhas percepções) (FETZNER, 2013, p. 38).

Esse momento da oficina foi de grande euforia por parte dos alunos, por exemplo, quando compararam o parque da história com o parque do seu bairro foram refletidas as seguintes colocações com relação a isso.

O nosso parque é horrível! (Aluno L)

Tá tudo quebrado. (Aluno E)

Percebe-se claramente a relação que essas crianças têm com espaços que deveriam ser vistos como de cuidado ao manifestarem suas opiniões. Com relação ao hospital que já frequentaram em comparação ao hospital da Cidade dos Sonhos:

O hospital é todo sujo, tem gente no chão “assim” no corredor. (Aluno D)

Quando a gente vai (ao hospital) demora muito para o médico chamar.

(Aluno F)

Fica clara a associação que a primeira criança faz: ambiente hospitalar não combina com sujeira, relacionando a fatores de higiene e a segunda relaciona às questões éticas, ou seja, um paciente teoricamente não deveria esperar tanto tempo para ser atendido pelo médico.

O próximo momento planejado para a oficina foi à solicitação de que verbalizassem uma única palavra que, de acordo com eles, refletia o momento que mais lhes chamou a atenção na história. As palavras citadas pelos alunos e registradas pela professora pesquisadora na ordem foram: Rio,

Rio, Doença, Peixe, Crianças, Júlia, Farmácia, Medicamento, Colorido, Sonho, Parque, Gangorra, Remédio, Ciências, Balanço, Hospital (Alunos turma 301).

A partir dessa palavra, cada aluno deveria produzir uma frase que refletisse sua compreensão dos diferentes momentos da história e das discussões estabelecidas em sala de aula. Observou-se a percepção dos alunos voltada às condições de vida adequadas na Cidade dos Sonhos. Algumas de suas produções são registradas na Figura 3:

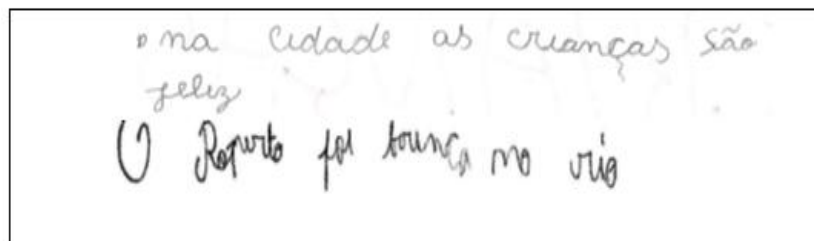


Figura 3 - Frases escritas pelos alunos(a).

Fonte: arquivo dos autores.

Importante destacar que em todos os momentos o educador, mesmo não sendo o professor regente da turma, precisa estar atento a todas as situações, considerando que se trata de alunos que ainda se encontram no Ciclo de Alfabetização. Por exemplo, dois alunos se recusaram a realizar a atividade, e foi perguntado o motivo, e logo responderam que não sabiam escrever. A professora pesquisadora disse que mesmo não sabendo ainda registrar sua frase por meio da escrita, poderiam pensar e em seguida verbalizar suas frases para que ela escrevesse, e assim o fizeram:

A cidade é colorida e as crianças gostam. (Aluno R)

A Cidade dos Sonhos é muito linda. (Aluno E)

Os alunos foram então convidados a fazer a leitura coletiva de suas frases, porém nem todos os alunos quiseram apresentar. Seguem abaixo as frases produzidas pela turma 301.

O rio é bonito.

Roberto foi brincar no rio,

O Roberto encontrou uma menina chamada Júlia.

Na cidade as crianças são felizes.

Na cidade dos Sonhos Roberto conversa com sua amiga Júlia.

Júlia foi compra remédio na farmácia.

O homem ficou doente e ele tomou medicamento.

A cidade é colorida e as crianças gostam.

O rio que é bonito.

(Frases dos alunos da turma 301).

Esse momento também foi de grande participação dos alunos, visto que, a partir das frases lidas, houve uma discussão coletiva sobre suas relações ou não com a história, para que assim, os alunos pudessem refletir sobre o que escreveu e/ou modificar se achassem pertinente. Assim, "o importante é que a criança tenha oportunidades de envolver-se em situações investigativas, de experimentar, testar hipóteses, questionar, expor suas ideias e confrontá-las com as de outros" (LORENZETTI, VIECHENESKI e CARLETTTO, 2012, p. 859).

Outro momento de realização de oficinas ocorreu com a turma 302, onde foi realizada a Oficina 2, referente à história Cidade dos Sonhos. Após as explicações relativas ao livro, conforme feito na turma anterior foi realizada a leitura compartilhada da história, com a escuta atenta dos alunos.

Em seguida deu-se a discussão, com abordagens de fatos marcantes da “história de Roberto”. Os alunos participaram ativamente com opiniões e inferências, por exemplo, ao relacionarem o rio da ficção com o rio que corta o bairro:

*Joga de tudo lá dentro, joga até bicho
Joga peixe podre
Tá cheio de sujeira, de latão na nossa rua.*

(Alunos da turma 302).

Foi feito o seguinte questionamento com os alunos: *Conforme consta no livro, é possível termos uma cidade realmente saudável? Como podemos contribuir?* Os alunos então responderam:

*Ter higiene,
Não jogar lixo no chão.
Limpar a casa.
Lavar o quintal.
Escovar o dente.
Tomar banho.
Cuidar das plantas.
Cuidar da natureza.*

(Alunos da turma 302).

Ficou evidente, a partir do diálogo com esta turma, que os mesmos se percebem enquanto integrantes do meio ambiente, sobretudo por suas colocações relativas tanto ao cuidado com seu corpo como ao cuidado com outros seres vivos. E, “ao contrário do que acontece na aula expositiva tradicional, a aula expositiva dialógica valoriza a vivência dos alunos, seu conhecimento do concreto, e busca relacionar esses conhecimentos prévios com o assunto a ser estudado” (LOPES, 2001, p. 43).

Dando início ao diálogo, a professora pesquisadora questionou a turma quanto as nossas ações serem limitadas, ou seja, utilizando de linguagem que eles compreendam, abordou sobre a questão da limpeza do rio, e como nossas ações podem evitar poluí-lo ainda mais. Foi perguntado se podemos entrar no rio para limpá-lo, e todos responderam “*não*”. Então a professora perguntou de quem é essa responsabilidade e um grupo de alunos respondeu: “dos governantes” e outros “da prefeitura”.

Dessa forma configura-se a importância do direcionamento docente, a fim de contribuir com a reflexão dos alunos, sem dar-lhes respostas prontas para serem reproduzidas posteriormente, mas sim levá-los a avançar gradativamente em suas aprendizagens. “O trabalho docente é atividade que dá unidade ao binômio ensino-aprendizagem pelo processo de transmissão-assimilação ativa de conhecimentos, realizando a tarefa de mediação na relação cognitiva entre o aluno e as matérias de estudo” (LIBÂNEO, 2013, p. 88).

Na continuidade do diálogo com a turma, foi feita a pergunta: *Vocês acham que nós também somos parte do meio ambiente?* Todos responderam “*sim*”. Então, o diálogo foi direcionado para a abordagem da importância de uma boa alimentação. Alertando-os: já

que fazemos parte do meio ambiente, devemos também cuidar da nossa alimentação para o bem-estar do nosso corpo. Houve a explicação sobre a atividade que seria desenvolvida. Foi entregue uma folha fotocopiada com a imagem de um “prato” (Figura 4). Os alunos foram convidados a conversassem em duplas sobre quais alimentos achavam apropriados para compor seu pratinho saudável.

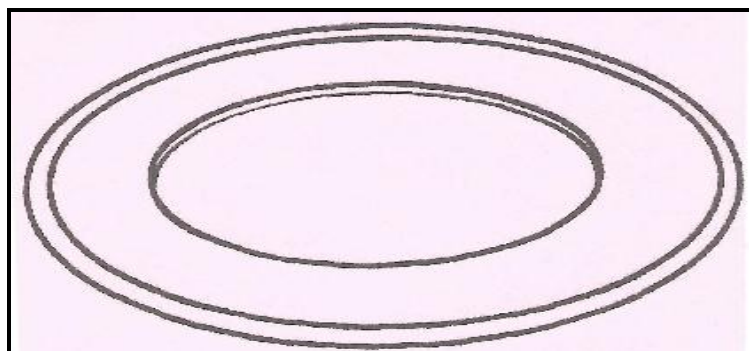


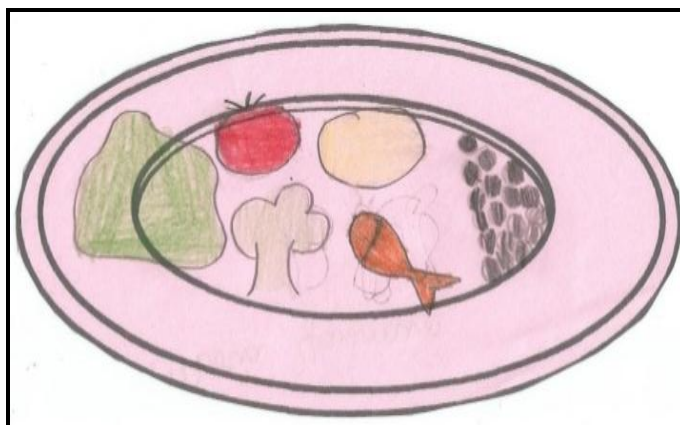
Figura 4 - Desenho de prato para atividade.

Fonte: <http://edu-candoconstruindosaber.blogspot.com.br/2013/01/desenhos-objeto-de-cozinha-para-colorir.html>. Acesso em 08 out. 2019.

As discussões foram muito produtivas, e cada aluno expôs suas concepções prévias acerca do que seria uma boa alimentação. Muitos alunos relacionaram a boa alimentação à variedade de alimentos, relatando a importância do consumo de frutas, legumes e verduras. Nesse momento da atividade, em que são descentralizadas as discussões, é importante que o professor circule entre as duplas a fim de realizar intervenções que contribuam com a aprendizagem dos alunos. Durante a oficina, nos momentos planejados para as atividades individuais, ou em duplas, a professora circulou entre os alunos a fim de acompanhar as discussões e a realização de suas produções, buscando sempre dialogar para auxiliá-los em todas as etapas propostas.

Nesse momento da oficina de leitura os alunos foram solicitados a representar suas concepções de um prato saudável por meio da arte. Conforme Sans (2001) *apud* Silva *et. al.* (2012) a inserção da arte na Educação constitui estímulo ao pensamento criador, associando a imaginação da criança a seu intelecto.

Em seguida, alguns alunos apresentaram seus pratinhos para a turma e explicaram o que desenharam e por que. “Nesse sentido, o papel do professor é propiciar um espaço favorável à descoberta, à pergunta, à investigação científica, instigando os alunos a levantar suposições” (LORENZETTI, VIECHENESKI e CARLETTO, 2012, p. 859). A Figura 5 ilustra uma das produções das crianças, com sua descrição.



“Brócolis, alface, tomate, purê de batata, peixe e feijão”.
(Aluna M)

Figura 5 - Desenho e narrativa de aluno.

Fonte: arquivo dos autores.

A professora perguntou a essa criança se ela costumava se alimentar dessa forma em casa, e sua resposta foi “*não*”. Entretanto, ao indagá-la sobre o que costumava comer em casa, a aluna repetiu praticamente os mesmos alimentos desenhados por ela, com exceção dos brócolis. Ela pensou um pouco e falou: “*É mesmo! Minha mãe não compra brócolis!*”.

Esse momento nos alertou para que, muitas vezes, o aluno está somente realizando uma atividade para cumprir com a solicitação do professor, e isso pode acontecer inclusive em atividades que julgamos voltadas à sua realidade. É preciso que o educador tenha clareza que nosso estudante ainda é fruto de uma escola tradicional, e que não devemos solicitar atividades apenas para avaliá-los, mas deve estar atento para a compreensão que os alunos estão tendo para as tarefas de aula.

A proposta desta atividade foi voltada para que os alunos desenhassem alimentos saudáveis com os quais deveriam se alimentar, mas seu objetivo maior foi para o aluno assimilar a relação com sua alimentação diária, seja em casa ou na escola, refletindo sobre as possibilidades de alteração no seu tipo de alimentação.

A atividade seguiu com a etapa de apresentação dos pratinhos produzidos para a turma, onde os alunos expuseram os porquês de desenharam esses e não outros alimentos.

Durante a realização das oficinas ficaram perceptíveis alguns limites a serem superados: a baixa autoestima dos alunos que se consideravam incapazes de produzir o que lhes era solicitado, dificuldade de expressarem opiniões, a inimizade entre os colegas e a indisciplina.

Apesar das dificuldades encontradas, acredita-se que o livro elaborado nesta pesquisa possa ser utilizado como recurso pedagógico para estimular a aprendizagem dos alunos nas oficinas de leitura, ou em outros momentos de sala de aula, contribuindo para o ensino de Ciências. A partir dos temas sociais propostos, é possível abordar diversas questões que estão inseridas no currículo escolar dos alunos, contribuindo, portanto, para seu processo educativo, pois, amplia os repertórios de conhecimentos da criança, tendo reflexos em sua aprendizagem.

Considerações Finais

A pesquisa foi possibilitada a partir da compreensão de que o professor dinamizador de leitura pode contribuir, por meio de suas oficinas a incrementar a alfabetização científica dos alunos, ao utilizar temas sociais, que tenham relação direta com suas vivências.

Considerando, sobretudo sua realidade social, optou-se por abordar os temas saúde, água e alimentação. Essa abordagem foi imprescindível para despertar a curiosidade percebida nos alunos durante a aplicação do livro elaborado.

Conforme Piassi e Araujo (2012) a opção do livro de literatura infantil para a implementação do ensino de ciências nos anos iniciais do ensino fundamental é uma proposta que objetiva apresentar ao aluno um mundo para além do aprendizado mecânico de conceitos.

As oficinas realizadas, a partir da abordagem temática se distinguem da abordagem clássica disciplinar com o uso de conteúdos descontextualizados. A intenção é a utilização do ensino de Ciências com função social com vistas à tomada de decisões conscientes pelos alunos.

O ensino de Ciências necessita de um olhar atento do professor que trabalha com as chamadas disciplinas integradas no primeiro segmento do Ensino Fundamental, pois sabemos que este professor se encontra, muitas vezes, sobrecarregado por afazeres diários que somente “resta tempo” para dar conta dos assuntos mais urgentes a que são cobrados diariamente.

Sobretudo, por acreditar que os professores são profissionais criativos é que o livro “*Roberto no Mundo das Ciências*” foi proposto como um recurso de estímulo ao fazer-docente, e, a partir de sua leitura, o professor poderá propor quaisquer oficinas e ou dinâmicas que julguem importantes às suas turmas.

Dessa forma, com esta pesquisa foi possível repensar a concepção acerca do ensino de Ciências para além da simples transmissão de conceitos a serem decorados pelos alunos. Para isso, acredita-se que as histórias “Roberto” contribuam para a necessidade da inserção de temáticas que estão relacionadas ao cotidiano dos alunos.

Afinal, conforme Slongo (2014 p. 3), “não se trata, portanto, de uma educação científica que visa preparar o aluno para o futuro, mas que contribui para a formação de um cidadão que é sujeito da história no tempo presente”.

Referências

ÂNGELO, C.; MENEGASSI, R. **Práticas leitoras de alunos do segundo ciclo do ensino fundamental**. SIGNUM: Estudos da Linguagem, n. 10, v. 2, p. 67-88, 2007. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/signum/article/view/4194>. Acesso em: 18 nov. 2017.

ANTLOGA, D. C.; SLONGO I. I. P. **Ensino de ciências e literatura infantil**: uma articulação possível e necessária. Unochapecó. Anais IX ANPED SUL. Seminário de Pesquisa em Educação

da Região Sul, 2012. Disponível em: http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2012/Ensino_de_Matematica_e_ciencias/Trabalho/12_54_41_2943-6635-1-PB.pdf. Acesso em: 18 nov. 2017.

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Educational Psychology: A Cognitive View**, 2. ed, New York: Holt, Rinehart and Winston, p. 249, 1978.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais/ Ensino de primeira à quarta série/Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 136 p. 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2017.

CACHAPUZ, A. *et al.* **A necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Cortez, p. 264, 2005.

DUQUE DE CAXIAS. Secretaria Municipal de Educação. **Proposta Curricular dos anos iniciais**. Disponível em: <http://smeduquedecaxias.rj.gov.br/nead/Biblioteca/Produ%C3%A7%C3%B5es%20SME/Cadernos%20de%20Atividades%20Pedag%C3%B3gicas/Proposta%20Curricular%20-%20Anos%20Iniciais.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2017.

DUQUE DE CAXIAS. Secretaria Municipal de Educação. **Proposta Pedagógica da Secretaria de Educação de Duque de Caxias: Vol. 2: Proposta Pedagógica – Duque de Caxias, RJ: SME, 2004.** Disponível em: <http://smeduquedecaxias.rj.gov.br/nead/Biblioteca/Propostas%20Curriculares/Proposta%20Pedag%C3%B3gica/PROPOSTA%20PEDAG%C3%93GICA%20Vol2.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2017.

FETZNER, A. R. **Currículo**. V. 2. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2013. Disponível em: <http://teca.cecierj.edu.br/popUpVisualizar.php?id=48072&urlArquivo=../arquivo/documento/48072.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, p. 146, 2000.

HILA, C. V. D. **Ressignificando a aula de leitura a partir dos gêneros textuais**. In: NASCIMENTO, E.L. (Org.). **Gêneros textuais: da didática das línguas aos objetos de ensino**. 1. ed. São Carlos: Editora Claraluz, p. 151-194, 2009.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**, 2. ed. São Paulo: Cortez, p. 120, 2013.

LOPES, A. R. C. **Organização do conhecimento escolar: analisando a disciplinaridade e a integração**. In: Encontro Nacional de didática e prática de ensino, 2001, Cruz Alta. **Anais... Linguagens, espaços e tempos no ensinar e no aprender**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

MOREIRA, M. A.; NARDI, R. **O mestrado Profissional na área do ensino de ciências e da matemática: alguns esclarecimentos**. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, v. 2, n. 3, 2009. Disponível em: <https://revistas.utfpr.edu.br/rbect/article/download/549/398>. Acesso em: 18 nov. 2017.

NECYK, B. J. **Texto e imagem: um olhar sobre o livro infantil contemporâneo**. PUC-RIO, Tese. 2007. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=10052@1>. Acesso em: 18 nov. 2017.

PIASSI, L. P. de C.; ARAUJO, P. T. **A literatura infantil no ensino de ciências**: propostas didáticas para os anos iniciais do ensino fundamental. São Paulo: Edições SM, p. 140, 2012.

PINTO, A. A. **Aproximações entre literatura infantil e ensino de ciências**: um estudo de práticas pedagógicas de professoras dos anos iniciais do ensino fundamental. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho Faculdade de Ciências e Tecnologia. Dissertação, 2012. Disponível em: http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/92247/pinto_aa_me_prud.pdf?sequen ce=1. Acesso em: 18 nov. 2017.

RODRIGUES, B. R. L. **A evolução da educação ambiental na sociedade**. In: SEABRA, Giovanni de Farias; MENDONÇA, I. T. L. (Org.) Educação Ambiental para a sociedade sustentável e saúde global, 3. ed.; João Pessoa: EdUFPB, p. 141, 2009.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. **Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira**. ENSAIO – Pesquisa em Educação em Ciências, v. 2, n. 2, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/epec/v2n2/1983-2117-epec-2-02-00110.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2017.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. N. P. **Alfabetização Científica**: Uma Revisão Bibliográfica. Investigações em Ensino de Ciências, v. 16, n.1, 2011. Disponível em: http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID254/v16_n1_a2011.pdf. Acesso em: 18 nov. 2017.

SCHIZZI, B.; SOUZA, E. M. **A importância do professor leitor na formação de um leitor crítico nos anos iniciais do ensino fundamental**. Trabalho Final de Graduação apresentado ao curso de Pedagogia do Centro Universitário Franciscano - UNIFRA, Santa Maria, RS, 2010.

SILVA, M. A.; SOARES, I. R.; ALVES F. C.; SANTOS M.N.B. **Utilização de Recursos Didáticos no processo de ensino e aprendizagem de Ciências Naturais em turmas de 8º e 9º anos de uma Escola Pública de Teresina no Piauí**. VII CONNEPI, Tocantins, 2012. Disponível em: <http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/view/3849/2734>. Acesso em: 18 nov. 2017.

SLONGO, I. I. P. **A produção acadêmica no ensino de ciências para os anos iniciais do ensino fundamental**: uma análise preliminar. X ANPED SUL, Seminário de pesquisa em educação da região sul. 2014. Disponível em: http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/569-0.pdf. Acesso em: 18 nov. 2017.

VIECHENESKI, J. P., LORENZETTI, L., CARLETTO, M. R. **Desafios e práticas para o ensino de ciências e alfabetização científica nos anos iniciais do ensino fundamental**. Atos De Pesquisa Em Educação, v. 7, n. 3, 2012. Disponível em: <https://proxy.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/3470>. Acesso em: 18 nov. 2017.