

A LITERATURA INFANTIL COMO RECURSO PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS MATEMÁTICOS

Rosely Santos da Silva¹

RESUMO

O presente artigo busca fazer uma reflexão a respeito da inserção de outros recursos além do livro didático para esta contribuindo com o trabalho dos professores em sala de aula. De acordo com os PCN ele orienta que os professores devem oferecer aos seus alunos ferramentas que permitam o desenvolvimento de seus potenciais. Em específico buscamos refletir acerca da literatura Infantil e de suas possíveis contribuições para o ensino e aprendizagem de conteúdos matemáticos no ensino fundamental I, uma vez que devemos oferecer aos nossos educando ferramentas e possibilidades para que estes possam desenvolver suas habilidades e potencializar seus conhecimentos, se tornando assim um ser crítico e reflexivo.

Palavras - chave: Literatura Infantil e matemática no Ensino Fundamental; Recursos pedagógicos para o ensino e aprendizagem matemática; Recursos lúdicos em sala de aula.

ABSTRACT

This article aims to reflect about the inclusion of other features beyond the textbook for this contributing to the work of teachers in the classroom. According to the NCP that it guides teachers should offer its students tools that enable the development of their potential. In specific we reflect on the Children's literature and its possible contributions to the teaching and learning of mathematical content in elementary school , since we offer our student tools and possibilities so that they can develop their skills and enhance their knowledge, thus becoming a being critical and reflective .

Keywords: Children's Literature and math in elementary school; educational resources for teaching and learning mathematics ; recreational resources in the classroom .

¹ Graduanda de Licenciatura em Pedagogia – UFRB/CFP; rosylsilva121@hotmail.com

Introdução

Neste trabalho buscamos analisar se é possível a introdução da Literatura Infantil como recurso para o ensino e aprendizagem da educação matemática no ensino fundamental I, com isto justificamos a escolha deste tema, fruto de uma inquietação e ao mesmo tempo da possibilidade de inovação para mediação de conteúdos matemáticos no ensino fundamental I. Inquietação pelo fato de que anualmente as escolas de rede pública recebem por parte do governo coleções de livros de Literatura Infantil e foi possível presenciar que em algumas escolas da rede pública, estes livros ou coleções por muitas vezes acabam guardados nos depósitos, muitos nem chegam a serem manuseados pelos alunos, e quando acontece um trabalho com estes livros acabam sendo utilizados como passa tempo ou apenas a leitura destes por parte dos alunos, porém, sem uma outra proposta de trabalho por parte do professor.

Uma vez que quando estes livros são utilizados, geralmente é apenas nas aulas de português, mas, é possível utilizá-lo como recurso para atividades em outras áreas, inclusive na área de matemática. Uma vez que a sociedade é composta por indivíduos que pensam, articulam e desenvolvem comportamentos que dialogam com o mundo que os cercam. Por vezes, estes comportamentos estão associados a padrões de interpretação que lhes foram oferecidos nos pilares educacionais, sendo que é por meio destes que o indivíduo constrói sua visão de sociedade.

Dessa forma, pensando pelo viés do ensino e aprendizagem, nesta fase deve ser oferecido a estes educandos meios e ferramentas os quais possam instigá-los a questionar o mundo que os cercam e para que eles possam se desenvolver e construir suas próprias visões de mundo. E ao mesmo tempo uma possibilidade de inovação, uma vez que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) aponta que os professores devem buscar outros recursos que possam lhes auxiliar no trabalho em sala de aula, que não se prendam apenas ao livro didático.

Partindo deste pressuposto, buscamos neste trabalho discutir um pouco a cerca dos livros paradidáticos e suas contribuições no ensino e aprendizagem de matemática no ensino fundamental I. Para isto iremos trazer uma abordagem teórica dos PCN de matemática acerca da utilização deste recurso bem como alguns autores que discutem sobre a Literatura Infantil e sua inserção na educação formal, também vale ressaltar que não cabe aqui dizer o que é de fato a Literatura Infantil, mas trazer autores que cita algumas de suas características que podem contribuir com o ensino e aprendizagem na educação formal, Para finalizar o trabalho iremos trazer nossa visão acerca do que foi

discutido e dar nosso parecer se é possível ou não utilizar a Literatura Infantil como recurso para ministrar conteúdos matemáticos.

Características da Literatura Infantil?

Segundo Cagneti (1996, apud PAÇO, 2009) A Literatura Infantil é tida como arte, fenômeno de criatividade que representa o mundo, ou seja, recorta o mundo real por meio das palavras e imagens transformando-o de acordo a realidade da criança, em que se fundem os sonhos e a vida prática.

Desta forma, o autor traz por meio da Literatura Infantil um conceito de mundo dos adultos em uma linguagem que possibilite as crianças pensarem, questionarem e intervir, sugerindo novas possibilidades.

Segundo Cademartori (2010), a Literatura Infantil se classifica pela sua linguagem verbal e visual, em que coexistem várias modalidades e processos textuais, os quais definem para qual tipo de leitor o livro é endereçado, estando de acordo ao nível de leitura de cada idade, atendendo seus interesses e respeitando suas potencialidades. No que afirma Cademartori (2010, p. 17):

As obras infantis que respeitam seu público são aquelas cujos textos tem potencial para permitir ao leitor infantil possibilidade ampla de atribuição de sentidos aquilo que lê. A Literatura Infantil digna do nome estimula a criança a viver uma aventura com a linguagem e seus efeitos [...].

As imagens contidas nas histórias infantis estimulam a criança a imaginar, criando novas possibilidades de interpretação. A Literatura Infantil faz abordagens dos mais variados temas sociais, como: preconceito, discriminação, sexualidade, poluição, desmatamento, conscientização, valores culturais, entre outros, é uma fonte de riqueza para trabalhar esses conceitos, além de narrativas que envolvem conteúdos matemáticos. No que afirmam (Coelho e Kanashiro, 2002, p. 6):

A literatura Infantil exprime através das palavras, à cultura, a história, as descobertas, as invenções, de várias épocas e povos para que possam ser passadas de geração a geração de maneira compreensível e mágica para as crianças. E se ela fala da história dos povos, porque não falar da história da matemática? [...].

Tendo como base estas características, é possível que a Literatura Infantil possa ser utilizada como recurso contribuindo para o aperfeiçoamento do ensino e aprendizagem em sala de aula. Dessa forma, a Literatura Infantil além de poder proporcionar um ensino mais lúdico, esta traz em suas narrativas, discursões de diferentes temas, contribuindo assim para formação social e identitária da criança.

A conexão entre Literatura Infantil e Educação Matemática

Apesar de que não tenha autores que discutem a fundo a respeito da conexão entre a Literatura Infantil e Educação Matemática, ainda assim, é possível notar com base em algumas características da Literatura Infantil, que é possível criar uma ponte de ligação entre ambas, existem alguns autores que escrevem livros Paradidáticos (Livros que tem como objetivo contribuir com as matérias do currículo, abordando assuntos paralelos com este conhecimento, são livros complementares os livros didáticos) a exemplo de Nilson José Machado², que escreveu uma coleção de livros paradidáticos para contribuir com o livro didático no ensino e aprendizagem da matemática em sala de aula.

Até mesmo histórias que não fazem parte do universo dos livros paradidáticos, ainda assim é possível utilizá-las como recurso para trabalhos em sala de aula. A exemplo da história “A joaninha que perdeu as pintinhas”, é um livro que permite trabalhar diversos conteúdos em diferentes áreas: história, português, ciências dentre outras, incluindo temas transversais.

Segundo Smole et al. (2004), a Literatura Infantil é apresentada como uma ferramenta pedagógica atual que permite a criança interagir com a linguagem escrita e falada, podendo ser um jeito desafiante para as crianças pensarem nas noções matemáticas, isto vem representar uma grande mudança no ensino desta disciplina, em que os alunos poderão explorar a matemática e a história ao mesmo tempo.

Além do mais o professor com esta ferramenta pode criar situações em que esses estudantes possam se aproximar mais da linguagem matemática ao ponto de se sentirem mais familiarizados com ela, podendo tornar a compreensão mais clara e dinâmica.

Esta nova linguagem pode oferecer a criança um aprendizado mais lúdico, além disso, ela pode não só compreender a matemática de uma forma mais clara, como também poderá desenvolver outras habilidades que lhes serão úteis em outras áreas do conhecimento. Assim, aprender matemática ficará mais prazeroso e as crianças sentirão cada vez mais interesse nesta disciplina, o que pode contribuir para compreender, apesar

de não ser fácil notar, mas, que a matemática está inserida constantemente em nosso dia a dia.

Contudo nem sempre será possível que a criança consiga fazer uma interpretação matemática das suas experiências diárias, em contra partida se o trabalho com a matemática for desenvolvido de forma que dialogue com a realidade do educando, pode ser que ele atinja este nível de percepção.

Por outro lado, quando nos apoiamos em metodologias padronizadas e “pobres”, estamos sob o risco de desestimular o educando ao aprendizado e gerar neste um grande desconforto na busca pelo conhecimento. É o que afirmam Smole et al. (2004, p. 5 - 6) “Quando adotamos os problemas padrão como único material para o trabalho com resolução de problemas na escola, pode levar o aluno a uma postura de fragilidade diante de situações que exijam criatividade”.

Assim, utilizando a Literatura Infantil como recurso para fazer aflorar os conhecimentos matemáticos, pode-se favorecer que a criança, aprenda matemática de uma forma mais simples e lúdica, possibilitando que outras habilidades e competências sejam desenvolvidas de acordo com o que elas pensam dos conceitos e elementos matemáticos contidos na história. A esse respeito, Coelho e Kanashiro (2002, p. 5) apontam que:

Esta formação via literatura deve ter o cuidado de se adequar à faixa etária, os assuntos que serão abordados no livro, a linguagem utilizada, as relações existentes na história, além de entender que existe um diálogo entre o texto e o leitor e que a criança é a receptora desta leitura.

Para tanto a Literatura Infantil não deve ser utilizada de forma isolada dos conteúdos, ela deve vir seguida de uma boa proposta de atividade, se tornando assim um recurso para subsidiar a atividade proposta pelo professor.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais e os livros paradidáticos para o Ensino de Matemática.

De acordo com Coelho e Kanashiro (2002), a matemática surgiu desde os primórdios períodos da idade média. Suas maiores contribuições foram dadas pelos egípcios, gregos e romanos, com a criação do calendário e a invenção do relógio de sol, a ordenação numeral e com o desenvolvimento da álgebra. Que com o passar do tempo foi ganhando interpretações e significados diversos.

Entre essas interpretações podemos citar uma de ordem popular, em que as pessoas apresentam uma aversão à matemática, classificando-a difícil e complicada. Pensamentos como estes podem estar associados à falta de ludicidade e a forma como os educadores vêm ensinando conteúdos matemáticos, não dialogando com o dia a dia do educando, se tornando assim uma disciplina chata e mecanizada. Como desmitificar conceitos como esses? Segundo Carvalho (1994, p.16), “se esses alunos não puderem perceber o conhecimento matemático que já possuem, dificilmente terão um bom aprendizado, pois tal competência vem sendo continuamente negada em sua história de vida escolar”.

Ao trabalhar com ensino de matemática, por muitas vezes o professor se apoia no livro didático como única ferramenta capaz de subsidiar o conhecimento, isso acaba por gerar um conhecimento padronizado, que não oferece ludicidade, e não dialoga com a realidade de cada educando. Com isso os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática (PCN), apontam que, além do livro didático o professor deve oferecer aos seus alunos meios para que eles possam desenvolver suas habilidades a fim de potencializar seu conhecimento, ou seja, que busquem outros recursos que contribuam com o ensino e aprendizagem em sala de aula.

Os alunos trazem para a escola conhecimentos, ideias e intuições, construídas através das experiências que vivenciam em seu grupo sociocultural. Eles chegam à sala de aula com diferenciadas ferramentas básicas para, por exemplo, classificar, ordenar, quantificar e medir. Além disso, aprendem a atuar de acordo com os recursos, dependências e restrições de seu meio. (BRASIL, 1997, p. 25).

É na infância, em que o sujeito está em processo de formação, que, em geral estes padrões são construídos. A esse respeito Cademartori (2010) aponta que “a infância se caracteriza por um momento primordial para o indivíduo se constituir como sujeito social, nesta fase a criança ocupa uma posição de dependência do adulto”. Sendo assim, pensando pelo viés do ensino e aprendizagem, nesta fase deve ser oferecido a estes educandos meios e ferramentas os quais possam instigá-los a questionar o mundo que os cercam e para que eles possam se desenvolver e construir suas próprias visões de mundo.

Ao encontro desse aspecto, o conhecimento deve ser algo construído progressivamente, dialogando com a realidade de cada educando, a ponto de proporcionar-lhes um aprendizado mais verdadeiro. Isto vale também para o ensino de matemática, que deve permitir ao aluno a manipulação de materiais didáticos, que

poderão contribuir para um melhor entendimento destes conteúdos. A esse respeito Carvalho afirma que:

Quanto antes iniciarmos essa construção, mais tempo teremos para enriquecer os temas abordados, tornando-os mais abrangentes e complexos, possibilitando, talvez, que o processo de aquisição do conhecimento matemático não se interrompa tão prematuramente como em geral acontece. (CARVALHO, 1994, p. 20).

De acordo Gitirana, Guimarães e Carvalho (2010), com os livros paradidáticos para o ensino de matemática, o livro didático deixou de ser o único apoio utilizado pelos professores para subsidiar o conhecimento na sala de aula, ou seja, agora eles possuem outros recursos para auxiliá-los no trabalho. Com isto o autor traz os livros paradidáticos como uma ferramenta de enriquecimento para o trabalho em sala de aula, ao afirmarem que:

Os livros paradidáticos representam uma fonte de enriquecimento para suas atividades em sala de aula. Para um melhor aproveitamento, o seu uso deve ser harmonizado em uma proposta metodológica de condução da prática docente que integre o livro didático, os paradidáticos e os demais recursos utilizados. (GITIRANA, GUIMARÃES e CARVALHO, 2010, p. 96).

Os livros paradidáticos, ou seja, os livros de Literatura Infantil abordam diversos temas, podendo assim, ser adaptados para trabalhar em qualquer área do saber. De acordo os PCN, o professor ao buscar um novo recurso que ajude a potencializar o ensino e aprendizagem em sala, deve ter ciência que este novo recurso utilizado não substitui o livro didático, mas, se torna uma ferramenta sob a disposição do professor para inovação e enriquecimento do trabalho em sala de aula.

Ainda de acordo com Gitirana, Guimarães e Carvalho (2010), ao utilizar os livros paradidáticos como ferramenta para subsidiar o ensino de matemática, o professor enquanto lê a história pode instigar seus alunos a pensarem nos contextos em que os números apareceram, criando situações para que a criança possa intervir e dialogar, dando suas opiniões sobre o assunto e analisando seus diferentes significados.

O ponto de partida da atividade matemática não é a definição, mas o problema. No processo de ensino e aprendizagem, conceitos, ideias e métodos matemáticos devem ser abordados mediante a exploração de problemas, ou seja, de situações em que os alunos precisem desenvolver algum tipo de estratégia para resolvê-las; (BRASIL, 1997, p. 32).

Sendo importante destacar que o professor ao trabalhar com estes materiais, precisará fazer uma seleção, adequando sua lista ao grau de aprendizagem e idade de cada educando, fazendo uma exploração dos materiais antes de repassar para seus alunos. Para os PCN (BRASIL, 2010, p. 94). “Uma boa exploração dos conteúdos matemáticos dependerá de seu planejamento e da preparação antecipada do material necessário para trabalhá-los”.

Sendo o professor o principal mediador entre o aluno e o conhecimento, sua metodologia de trabalho terá uma grande influencia no aprendizado destes. Por isso seus objetivos de trabalho devem estar bem delineados de forma que o aluno possa associar teoria e pratica, apresentando resultados. Partindo do pressuposto de que a aprendizagem da criança se dá de forma gradual, ela vai amadurecendo seus conceitos e percepções ao longo do tempo, portanto o professor deve respeitar o processo de aprendizagem de seus educando.

Sugestões para trabalhar conteúdos matemáticos via Literatura Infantil.

Como já foi citado, ao utilizar a Literatura Infantil como recurso para ministrar conteúdos matemática, ou em qualquer outra área, o professor deve fazer a seleção dos materiais adequando a faixa etária e o grau de aprendizagem dos alunos. Existe uma infinidade de possibilidades de trabalhos utilizando este recurso.

O que se deve atentar primeiramente é qual tipo de informação, conteúdo ou conceito que se deseja alcançar com o aluno, uma vez que se têm esses objetivos claros o professor deve partir para buscar histórias que lhes possibilite trabalhar tal conteúdo, a história a ser trabalhada deve permite que o aluno possa refletir, indagar e levantar novas hipóteses acerca daquilo que lhe esta sendo transmitido.

É sugerível que se opte por historias cujas narrativas ofereça interdisciplinaridade, ou seja, que ao mesmo tempo dialogue com outras áreas do conhecimento, permitindo ao aluno fazer uma associação entre conteúdos afins, podendo ser explorado tanto através do código escrito quanto do visual.

Uma da obra sugerível é o livro “**O pirulito do pato**” de Nilson José Machado, este livro faz parte do universo dos livros paradidáticos, e possibilita um trabalho interdisciplinar, pois ele permite trabalhar diferentes áreas do conhecimento ao mesmo tempo, além de permite atribuições de novas ideias por parte dos alunos. Sua narrativa

permite trabalhar diferentes conteúdos inclusive temas transversais, além de possibilitar trabalhar com alunos de diferentes níveis de aprendizagem.

Em sua narrativa traz a história de um pirulito para ser dividido entre quatro patinhos, envolvendo uma problemática na divisão do pirulito, na história também é utilizado o emprego de rimas, o que possibilita trabalhar a língua portuguesa, assim como conteúdos de outras disciplinas, a depender do olhar do professor.

Conclusão

Assim, concluímos que os livros paradidáticos pode se constituir como um recurso de ensino válido e significativo para o ensino de matemática, possibilitando ao professor um trabalho de forma lúdica, que dialogue com o dia a dia do educando, favorecendo a ele uma aprendizagem de conteúdos matemáticos enquanto exploram a história.

Uma vez que a matemática e vista como uma disciplina de difícil entendimento, para amenizar esta percepção, o professor deve buscar recursos que sejam mais familiares aos alunos, criando um ambiente que estimule a criança a pensar em noções matemáticas de forma livre, sem pressão. Vendo a Literatura Infantil como um recurso que pode contribuir para o enriquecimento do trabalho em sala de aula, ao buscarmos trabalhar com este recurso devemos atentar para todos os detalhes, sobretudo, para os objetivos que esperamos alcançar.

Lembrando que não devemos subestimar a capacidade dos educandos em aprender determinados assuntos e nem resolver determinadas situações, devemos apresentar-lhes propostas de trabalhos variadas para que eles possam testar e aprimorar seus conhecimentos.

A Literatura Infantil é sim uma ferramenta válida para trabalhos nesta área, porém que ela por si só não é capaz de subsidiar o conhecimento, que para isto acontecer ela precisa vir acompanhada de uma boa proposta de trabalho com objetivos bem traçados, para que não haja mudança de foco. Considerando que a Literatura Infantil se constitui como um recurso lúdico, ainda assim é possível integrar outros recursos lúdicos junto a mesma, uma vez que o livro didático traz um conceito mais formal, carregado de símbolos e regras, é necessário atentar para que esta não fique apenas no objetivo de distrair os alunos, como acontece na maioria das vezes, mas, que tenha o objetivo de passar algum tipo de informação, de aperfeiçoamento do conhecimento dos alunos.

Um bom professor é aquele que busca tirar proveito das experiências diárias de seus alunos, para aplicar na sala de aula, levando-os a uma reflexão crítica acerca do meio que os envolve, e não apenas transferindo conhecimento, como ocorre em alguns casos. Existem diversas ferramentas além do livro de didático que contribuem para o enriquecimento do trabalho em sala de aula, cabe ao professor buscar conhecer esses recursos e está os incorporando em seu trabalho, a fim de proporcionar ao aluno um aprendizado mais significativo e que dialogue com sua realidade.

Visto que a Literatura Infantil se constitui como um poderoso recurso que contribui pra enriquecer o trabalho em sala de aula, os professores deveriam buscar conhecer mais a respeito deste recurso, e cobrar da direção das instituições quais são filiados o acesso a estes livros e coleções, uma vez que é de direito do professor e do aluno o acesso a todo material que é destinado para o ensino e aprendizagem destes. Devemos oferecer aos nossos alunos meios e ferramentas para que eles possam desenvolver suas competências e se tornar um ser crítico reflexivo, e não podá-los nem privá-los de seus direitos.

Também vale ressaltar que devemos atentar para o cotidiano individual da criança, pois esta algo ingressar na escola já traz consigo algumas ideias matemáticas, e nunca chegam à escola como uma tabula rasa, e o professor deve se atentar a estes detalhes e aproveitar o conhecimento que os alunos já possuem a fim de aperfeiçoa-los.

Considero que aos invés destes livros ou coleções ficarem guardados nos depósitos das escolas, eles deveriam serem expostos ao acesso dos professores e posteriormente dos alunos, pois sei como muitas vezes é difícil para os professores encontrarem materiais que lhes auxiliem no trabalho em sala de aula, e por muitas vezes a solução esta no campo de acesso destes, porém, isso lhes é negado.

Já tive a oportunidade de ouvir da direção de uma determinada escola, que não eram permitido aos alunos terem acesso aos livros, pois os mesmos os destruíam, apesar de que em geral acontece isso, porém, não se deve negar aos aluno este direito, pois, é um recurso destinado para eles, portanto, devem ser explorado pelos mesmos. E os professores, qual justificativa da limitação de acesso dos professores para com estes livros.

Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CADEMARTORI, L. **O que é Literatura Infantil?**(Coleção primeiros passos; 163). 2ª ed. São Paulo, Editora Brasiliense, 2010.

CARVALHO, D. L. **Metodologia do Ensino da Matemática**. 2ª ed. revista. São Paulo: Editora Cortez, 1994.

GITIRANA, V; GUIMARÃES, G.L; CARVALHO, J. B. P.F. de **Os livros paradidáticos para o ensino da Matemática**. In: CARVALHO, J. B. P.F.de (coord). Coleção Explorando o Ensino: Matemática Ensino Fundamental, v. 17. Brasília, ed. UNIFESP, 2010. p. 91-96. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=7842-2011-matematica-capa-pdf&category_slug=abril-2011-pdf&Itemid=30192>
Acessado em: 25 Mar. 2014.

KANASHIRO, K. M.; COELHO, M. A.; **A Literatura Infantil como metodologia para o Ensino da Matemática**. Trabalho de Conclusão de Curso. Campinas, 2002.

PAÇO, G. M. A.. **O encanto da Literatura Infantil no Cemei Carmem Montes Paixão**, UFRRJ, DPPG. Mesquita, 2009. Disponível em:
<http://www.ufrj.br/graduacao/prodocencia/publicacoes/desafios-cotidianos/arquivos/integra/integra_PACO.pdf> Acessado em: 28 Mar. 2014.

SMOLE, K.C.S; ROCHA, G.H.R; CÂNDIDO, P.T; STANCANELLI, R. **Era uma vez na Matemática: Uma Conexão com a Literatura Infantil**. 5ª ed. IME- USP. São Paulo, 2004.