

OBRAS COMPLEMENTARES: UM ELO ENTRE A LEITURA E OS CONTEÚDOS MATEMÁTICOS

Profa. Ms. Glaucianny Amorim Noronha (PPGECNM/UFRN – CAPES/INEP)
glaunoronha @ig.com.br

Prof. Dr. Iran Abreu Mendes (PPGED/PPGECNM/UFRN - CAPES/INEP)
Iamendes1@gmail.com

Profa. Dra. Claudianny Amorim Noronha (PPGED/PPGECNM/UFRN - CAPES/INEP)
noronhaclau@yahoo.com.br

Resumo:

O presente trabalho tem como objetivo discutir as contribuições das Obras Complementares, distribuídas pelo Programa Nacional do Livro Didático – PNLD, para o ensino de Matemática, bem como apresentar uma proposta de orientação do uso destas na prática do professor que ensina matemática, especialmente, nos três primeiros anos do Ensino Fundamental. A referida proposta visa integralizar esta disciplina aos recursos linguísticos e literários. Para isso, delineamos as questões de leitura e compreensão do conhecimento matemático como àquelas de nossos interesses de estudos. Como resultado, apresentamos o *Guia de Orientação de uso das Obras Complementares para Professores que Ensinam Matemática*, com vista a dar suporte à prática de professores e futuros professores que ensinam matemática. Nesse sentido, a referida proposta foi construída a partir do estudo bibliográfico de obras que abordam as contribuições da leitura para a aprendizagem de conteúdos matemáticos a exemplo de Machado (2001), Dantas (2011), Smole e Diniz (2001).¹

Palavras-chaves: Obras Complementares; Recurso didático; Matemática; Leitura.

1. Introdução

Durante algumas décadas vem se processando muitas mudanças no âmbito educacional. Alguns estudos demonstram que estas mudanças não estão acontecendo somente em relação aos paradigmas que norteiam o processo de leitura e escritas, mas, em

¹ O estudo aqui apresentado conta com o financiamento do Observatório da Educação – Capes/INEP. Ed. 038/2010 e se insere no projeto “Leitura e escrita: recortes inter e multidisciplinares no ensino de matemática e de língua portuguesa”. (Observatório da Educação - Capes/INEP. Ed. 038-2010. Grupo de Estudos CONTAR - UFRN - PPGED/PPGEL/PPGECNM - Propesq) Para mais informações, acessar www.grupocontar.com.br.

tudo processo inter e/ou transdisciplinar que envolva o procedimento de ensino e aprendizagem. De acordo com Mendes (2006, p. 48), no milênio atual o mais importante é a capacidade de saber pensar, refletir, analisar e concluir, o que deixa o aluno em condições de dominar o conhecimento através de sua autoconfiança e autonomia.

Ao visualizarmos o ensino da matemática dentro deste contexto, verificamos que tanto nossos alunos, quanto os professores vêem a matemática, ainda hoje, como uma disciplina caracterizada apenas como lógica, racional e absoluta. Este pensamento acaba tornando-a uma das disciplinas que os alunos possuem maior dificuldade de aprendizagem. Apesar de estudos enfatizarem que a matemática evolui através de um processo humano e criativo de geração de ideias e subsequente processo social de negociação de significados, simbolização, refutação e formalização, como coloca Santos (2009, p. 118).

A ação e os discursos praticados pelo professor, quando ensina Matemática, decorrem do seu conhecimento e modo de ver a Matemática, de como enxerga e escuta seu aluno. Há, portanto, aspectos diretamente relacionados à temática em questão que merecem sua atenção: a necessária relação entre conteúdos e métodos no processo de ensino e aprendizagem em Matemática; a manifestação de diferentes formas de comunicação e os muitos significados de que se revertem as noções matemáticas em sala de aula.

Entretanto, ao contrário do que ressalta a autora, sabe-se que alguns professores têm conduzido suas aulas com uma metodologia voltada para apresentação de fórmulas e resoluções de exercícios a fim de obter bons resultados no ensino da Matemática. Sabemos, porém, que esta metodologia não mais condiz com as necessidades formativas demandadas da sociedade atual. A este respeito Nuñez e Ramalho colocam que, “As novas exigências do século XXI, que vêm sendo traduzidas nas reformas do sistema educativo, impõem rupturas profundas no agir profissional do professor que, conseqüentemente, exige novas necessidades formativas.” (NUÑEZ e RAMALHO, 2002, p.04).

Estas novas exigências profissionais estão ligadas também a formação de um estudante/cidadão condizente com a nova realidade atual, onde, diante desta explosão científica e tecnológica que se vivencia, o estudante/cidadão precisa ter possibilidades de adquirir conhecimentos que possam capacitá-lo para o exercício da cidadania, contribuindo para a transformação da sociedade. Portanto, neste contexto, a educação, que é um direito de todos, passa a ter o dever de proporcionar um ensino que atenda as necessidades do indivíduo, preparando-o para enfrentar este mundo que se encontra em constante transformação. No que tange à Educação Matemática, por sua vez, como bem coloca

D'Ambrósio (2011), torna-se necessário que ela [...] seja um instrumento de crítica e que leve a refletir sobre a realidade em que o indivíduo está inserido, com objetivos sociais e culturais mais amplos.” (D'AMBRÓSIO, 2011, p.09).

Assim, a leitura tem se configurado como fundamental para que o sujeito possa ter acesso a novos conhecimentos, possa perceber e compreender a sociedade à qual está inserido e obter a capacidade de interagir com o mundo que o cerca, contribuindo assim para a formação do cidadão.

Independente da área de conhecimento, com o uso da leitura os alunos podem adquirir maior autonomia e conhecimentos e favorecer o processo de aprendizagem. Segundo Smole e Diniz (2001, p. 70).

Todas as pesquisas desenvolvidas ao longo dos últimos tempos sobre como tornar os alunos leitores competentes têm sido unânimes em afirmar que o ato de ler está alicerçado na capacidade humana de compreender, transformar e interpretar o mundo. Ler é um ato de conhecimento, uma ação de compreender, transformar e interpretar o que o texto escrito apresenta.

Nesta direção, os PCN de Matemática colocam que

A compreensão e a tomada de decisões diante de questões políticas e sociais também dependem da leitura e interpretação de informações complexas, muitas vezes contraditórias, que incluem dados estatísticos e índices divulgados pelos meios de comunicação. Ou seja, para exercer a cidadania, é necessário saber calcular, medir, raciocinar, argumentar, tratar informações estatisticamente, etc. (BRASIL, 1997, p. 25).

Neste sentido enfatizamos que, o ato de ler está presente em todos os atos dos seres humanos, sejam eles sociais e/ou educacionais. Isto se torna mais perceptível a partir da inserção do ser humano na escola, destaca-se principalmente na fase da alfabetização quando se passa a decifrar o significado da escrita e perpassa ao longo de toda sua vida acadêmica e/ou social.

Nessa perspectiva, a leitura não pode ser encarada como responsabilidade apenas dos professores de língua portuguesa, pois, ela não é utilizada apenas por esta área de conhecimento. Entretanto, o uso de métodos de ensino estritamente tradicionais impossibilita muitas vezes, o trabalho com a leitura de forma satisfatória, não atribuindo a ela seu real significado. Partindo do princípio de que a leitura, de fato, pode aproximar o aluno do conhecimento matemático que ele, muitas vezes, vê como algo inalcançável e

descontextualizado, o estudo de dissertação de mestrado da primeira autora foi desenvolvido e teve entre seus objetivos apresentar uma proposta de uso de Obras Complementares que envolvam conteúdos matemáticos com vista a dar suporte à prática de professores que ensinam matemática, de modo a integralizar esta disciplina aos recursos linguísticos e literários.

Essas obras, consistem em produtos bibliográficos, distribuídos às escolas pelo Ministério da Educação – MEC, de diferentes gêneros textuais, tais como: poemas, poesias, contos, parábolas, romances, literaturas infantis, entre outros. Esta variedade possibilita um leque de oportunidades para o trabalho com a leitura.

O texto aqui apresentado, por sua vez, visa descrever as possibilidades de contribuições das Obras Complementares para o ensino de Matemática. Nessa perspectiva foram realizadas, inicialmente, algumas reflexões decorrentes das discussões a respeito do uso de textos literários nas aulas de matemática, de modo a integrar as noções matemáticas aos significados linguísticos presentes nos textos literários. Para isso, amparamos nossas discussões nas proposições apresentadas por Chiappini (2007), Machado (2001), Dantas; Noronha (2011) e Silva (2011) ao tratarem de temas direta ou indiretamente relacionados ao estudo focado por nós.

Além disso, realizamos, também, uma análise acerca da potencialidade do uso das obras complementares para a construção do conhecimento matemático. Abordamos, ainda, alguns estudos de modo a refletir se o ato de ler e entender a história pode favorecer o processo cognitivo e, ainda, que nos possibilite entender e tratar didaticamente a matemática do 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental. Para isso, consideramos os estudos de Smolle e Diniz (2001), Lopes e Nacarato (2009), Curi (2009), Machado (2001), Dantas (2011), Lima e Noronha (2012).

Assim, apresentamos a seguir uma breve descrição das Obras Complementares e dos motivos que nos levaram a investir em uma proposta de orientação do uso destas na prática do professor que ensina matemática, especialmente, nos três primeiros anos do Ensino Fundamental; e, no item seguinte, apresentamos as características da proposta elaborada.

2. Obras Complementares: o quê? por quê?

Como já discutido na introdução deste texto, as questões referentes a leitura e compreensão do conhecimento matemático nortearam nosso estudo. Neste sentido, ao

fazermos um levantamento de Projetos, Programas e/ou Planos do Governo Federal que enfatizassem algum tipo de fomento à leitura e escrita matemática, verificamos que dentro das atuais políticas públicas há o Plano Nacional de Educação – PNE, no qual o governo propõe vários projetos e/ou programas de incentivos a leitura, entre os quais o Programa Nacional do Livro Didático – PNLD.

Financiado pelo FNDE, o PNLD tem o objetivo de realizar a democratização do acesso às fontes de informação; fomentar a leitura e à formação de alunos e professores leitores; e apoiar a atualização e o desenvolvimento profissional do professor, por meio da distribuição de Livros Didáticos, Dicionários e Obras Complementares de qualidade. (Cf. BRASIL, 2012).

As Obras Complementares, caracterizadas pelo MEC como instrumentos eficazes de apoio ao processo de alfabetização e formação do leitor, ao ensino-aprendizagem de conteúdos curriculares e ao acesso do aluno ao mundo da escrita e à cultura letrada. (Cf. BRASIL, 2012), contemplam materiais bibliográficos com diferentes gêneros textuais, conforme já mencionado, e que, segundo o MEC, têm a função de oferecer a professores e alunos, alternativas de trabalho e formas de acesso a conteúdos curriculares que os livros didáticos não trazem (BRASIL, 2009, p. 09).

A primeira edição do PNLD Obras Complementares ocorreu em 2010. Na época, foram adquiridos 6,6 milhões de livros, distribuídos para salas de aula de primeiro e segundo ano do ensino fundamental. A partir do ano de 2011, como a extensão do processo de alfabetização e letramento de dois para três anos pelo Conselho Nacional de Educação – CNE, o terceiro ano do Ensino Fundamental também passou a ser contemplado.

As Obras Complementares, cuja seleção é feita por meio de editais de convocação de editores para o processo de inscrição e avaliação dos livros, destinam-se as áreas de Ciências da Natureza e Matemática, Ciências Humanas e Linguagens e Códigos. Acessíveis aos professores, por meio da distribuição às escolas públicas que integram os sistemas de educação, federal, estadual, municipal e do Distrito Federal e que contemplam alunos do 1º, 2º e 3º anos do ensino fundamental, estas obras, que abordam temas como Ética, Pluralidade Cultural, Trabalho e Consumo, Saúde e Sexualidade, além de conteúdos de diferentes áreas do conhecimento, não devem se restringir a um trabalho específico da disciplina de língua portuguesa ou, simplesmente, a um recurso de entretenimento.

Ressaltamos que a disponibilidade destes recursos nas escolas é um fator positivo para potencializar o processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, são poucas as

orientações de como utilizá-los de modo a promover um ensino eficaz e que explore todo o potencial desse instrumento.

O Ministério da Educação dispõe em seu site o “Manual de Obras Complementares” (BRASIL, 2009), onde sinaliza quais as funções deste material e traz uma síntese dos assuntos que cada um aborda. No entanto, em nenhum momento este documento menciona ou faz algum direcionamento para as possibilidades de uso deste recurso ou oferece orientações metodológica ou teórica para o professor. Da mesma forma, ao analisarmos o material que chega às escolas, verificamos que, ao contrário do que acontece com o Livro Didático, estes também não acompanham nenhum manual ou guia de orientações didáticas para o docente que o adota.

Ao irmos em busca de um referencial para nossa pesquisa, observamos que, para além das obras do MEC, também são poucos os estudos/produtos voltados para o uso de obras complementares como recurso didático. Foi então que atentamos para a possibilidade de realizar um curso de formação de professores, com a intenção de apontarmos algumas, dentre as mais variadas potencialidades destas obras e os ajudá-los a visualizarem novas possibilidades de uso dos mesmos, como um recurso didático a ser aplicado, especialmente, no ensino de conteúdos matemáticos.

Temos a expectativa de que, ao utilizar as obras complementares nas aulas de matemática, o professor possa realizar um trabalho ativo de interação, compreensão e interpretação do texto com seus alunos e, a partir de seus objetivos, de seu conhecimento sobre o assunto, sobre o autor e sobre a linguagem dos conteúdos matemáticos, possa, ainda, potencializar seus métodos de ensino e melhorar o processo de aprendizagem.

A importância das obras complementares nas escolas aumentou principalmente no final da década de 90, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), que estabeleceu os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e orientou para a abordagem de temas transversais relacionados ao desenvolvimento da cidadania. “Questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação” (BRASIL, 1997, p.07).

Dessa forma, abriu-se espaço para o aumento da produção de obras para serem utilizadas em sala de aula, abordando temas como Ética, Pluralidade Cultural, Trabalho e Consumo, Saúde e Sexualidade, além da abordagem de conteúdos de diferentes áreas do conhecimento.

As obras complementares são recursos didáticos que estão inseridos em nossas escolas a mais de vinte anos. Infelizmente, a maioria dos professores passa despercebido por elas ou então, quando a veem, acham que este instrumento é somente um recurso didático para as aulas de língua portuguesa ou, simplesmente, um recurso de entretenimento. Em virtude da falta de preparo dos professores em lidar com esses materiais, Fonseca e Cardoso (2009, p.64) enfatizam a importância em caráter de urgência que professores pesquisadores e formadores dirijam suas atenções para o delicado processo de desenvolvimento de estratégias de leitura para o acesso a gêneros textuais próprios da atividade matemática escolar.

O professor que não tem conhecimentos da potencialidade de uso destas obras complementares em seu ensino não percebe que ali está um recurso que pode ser utilizado de forma inter e transdisciplinar e, principalmente, colaborar com o processo de ensino e aprendizagem. Conforme Chiappini (2007, p.132)

A orientação para uma leitura percuciente e reflexiva é função do professor, e deve ser por ele assumida. A formação do leitor crítico, capaz de se assumir plenamente enquanto cidadão requer trabalho gradual, que envolva os vários níveis de compreensão que não são dados automaticamente, mas dependem de um trabalho que abrange desde a seleção de textos, a leitura que o professor faz deles, os objetivos ao abordá-los, até a sua inter-relação curricular e sociocultural.

Nesse sentido, é possível trabalhar o professor de modo que aflorem saberes e que ele construa competências, tendo, no exercício de suas funções, uma postura profissional permeada de atitudes necessárias à ação docente. No que refere à leitura essas competências e atividades se configuram em habilitar o estudante/cidadão a ampliar sua capacidade de leitura de texto e de mundo.

Assim, diante das poucas orientações ou propostas de uso deste recursos de modo a promover um ensino eficaz e que explore todo o potencial desse instrumento, elaboramos um guia de orientação ao professor que pudesse sugerir como utilizar as Obras Complementares de modo que este possa trabalhar os conteúdos matemáticos, as habilidades leitoras, além de outras dinâmicas, em busca é claro, de alcançar o melhor aproveitamento deste recurso e assim melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

3. O Guia de Orientação de Uso das Obras Complementares para Professores que Ensinam Matemática

Considerando como premissa que as Obras Complementares podem colaborar com os processos de ensino e aprendizagem de conteúdos matemáticos, por sua potencialidade de integrá-los aos recursos linguísticos e literários, e de que o ato de ler e entender a história pode contribuir e potencializar os processos cognitivos do educando capacitando-o ao entendimento do conteúdo matemático, elaboramos o *Guia de Orientação de uso das Obras Complementares para Professores que Ensinam Matemática*².

Este Guia foi elaborado com a finalidade de apresentar sugestões de uso didático das Obras Complementares, em especial daquelas que contemplam conteúdos matemáticos, para o desenvolvimento das habilidades e competências de leitura nas aulas de matemáticas.

Nessa perspectiva foram realizadas, inicialmente, algumas reflexões decorrentes das discussões a respeito do uso de textos literários nas aulas de matemática, de modo a integrar as noções matemáticas aos significados linguísticos presentes nos textos literários e que nos possibilitasse entender e tratar didaticamente o conteúdo matemático.

O *Guia de Orientação de uso das Obras Complementares para Professores que Ensinam Matemática* construído a partir dos estudos desta pesquisa, possui orientações didáticas e pode ser utilizado pelo professor como um instrumento de leitura, reprodução e interpretação de textos, análise e resolução de problemas, introdução de conceitos *etc.* claro que isto depende da forma como o professor irá manusear este instrumento e de como ele irá propor suas atividades.

A proposta foi planejada de modo que o professor pudesse utilizar as Obras Complementares nas aulas de matemática de modo a realizar um trabalho interativo, que viabilize a compreensão e interpretação dos textos com seus alunos. A partir de seus objetivos, de seu conhecimento sobre o assunto, sobre o autor, de tudo o que se sabe sobre a linguagem e os conteúdos matemáticos, poderá potencializar seus métodos de ensino e possivelmente melhorar a aprendizagem dos alunos.

Isso porque cuidamos para que o Guia, como o próprio nome diz, mostrasse os rumos para que o professor pudesse explorar as obras mencionadas, ou seja, neste não se encontram atividades prontas e acabadas, mas orientações de abordagem que o professor deve utilizar em consonância com o contexto escolar, com o nível educacional de seus

² Trata-se do produto da dissertação de mestrado da primeira autora, desenvolvida no âmbito do mestrado profissional do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática – PPGECONM.

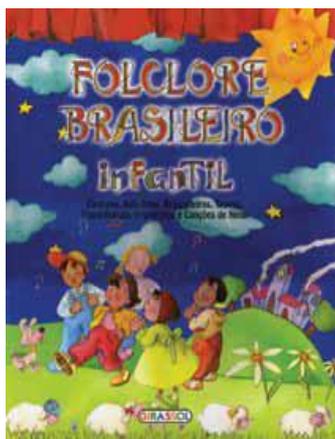
estudantes, bem como seus objetivos de ensino. Um exemplo das orientações do Guia pode ser observado no Quadro 1 e 2, a seguir:

Quadro 1 – Modelo das orientações apresentadas no *Guia de Orientação de uso das Obras Complementares para Professores que Ensinam Matemática*.

Folclore Brasileiro

Autor (a): Célia Ruiz Ibáñez

Imagem: Marifé González



O livro apresenta uma boa coletânea de textos do folclore infantil brasileiro, como cantigas de roda, parlendas, adivinhas, trava-línguas... material que encanta adultos e crianças. Assim, esta obra explora a sensibilidade infantil e a liberdade imaginativa, que fazem a matemática parecer brincadeira de infância. Contar, somar, pensar no tempo...

Conteúdos Matemáticos Abordados

Número e numeral, sequência numérica.

Sugestões para o professor

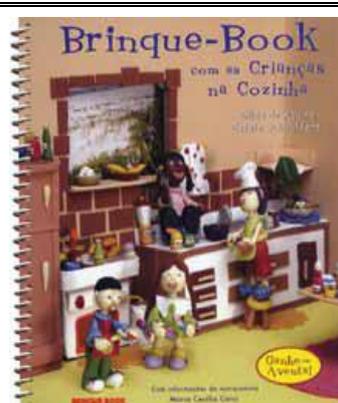
- ☀ Com esta Obra você irá proporcionar ao seu aluno a possibilidade de conhecer diferentes cantigas e parlendas.
- ☀ Quando o professor trabalha as cantigas de roda com seus alunos ele poderá contribuir para o desenvolvimento de sua expressão oral, audição, ritmo, coordenação motora, equilíbrio, entre outros. Portanto, ensine aos seus alunos a coreografia tradicional, ressaltando a importância de preservar a cultura brasileira.
- ☀ Durante as brincadeiras cantadas e parlendas, estimule seus alunos a refletirem sobre os números naturais e suas diferentes funções na sociedade.
- ☀ As brincadeiras cantadas e parlendas facilitam a memorização, tornando a aprendizagem prazerosa.
- ☀ Ao desenvolver a leitura da obra utilize além da oralidade, a sinalização em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) para atender a diversidade de sala de aula (caso você tenha propriedade). Por

exemplo: Ao cantar a música dos indiozinhos também procure cantar a música em LIBRAS para representá-la e depois peça que os alunos recantem fazendo também as representações por sinalização.

- ☀ Ao utilizar parlendas, cantigas e músicas você estará ampliando o vocabulário com seus alunos. Utilize o quadro para destacar as palavras diferentes e depois procure junto com seus alunos o significado de cada palavra destacada.

Fonte: NORONHA, G. A. (2012)

Quadro 2 – Modelo das orientações apresentadas no *Guia de Orientação de uso das Obras Complementares para Professores que Ensinam Matemática*.



Autor (a): Gilda de Aquino

Imagem: Estela Schauffert

Apresentando a arte de cozinhar como algo prazeroso, *Brinque-Book com as Crianças na Cozinha* traz receitas simples e investe na orientação dos cuidados que se deve ter, ao preparar comidas, de modo a evitar acidentes e contaminações. O livro é rico em informações matemáticas, principalmente para o campo de grandezas e medidas.

Há variedade nas grandezas tratadas e se incluem unidades convencionais e não convencionais, padronizadas e não padronizadas.

Conteúdos Matemáticos Abordados

Noções de Grandezas e medidas, unidades convencionais e não convencionais, fração, introdução à geometria espacial e noção de tempo.

Sugestões para o professor

- ☀ A partir da leitura desta obra você poderá introduzir assuntos como as medidas e as grandezas, mostrando para seus alunos como estes assuntos estão presentes em quase todas as atividades cotidianas realizadas. Então, você poderá destacar para seus alunos a utilidade e a importância do conhecimento matemático no cotidiano.
- ☀ Após a leitura desta obra faça uma explicação para turma sobre o grama como unidade básica de massa.
- ☀ Introduza em sua explicação os conhecimentos dos múltiplos do grama: decigrama, quilograma...
- ☀ Leve uma balança para sala e realize atividades voltadas para prática, onde os alunos terão que realizar o controle de peso, utilizando a balança e fazendo os registros das quantidades obtidas.

- ☀ Auxilie seus alunos a escreverem por extenso as medidas adquiridas durante o processo.
- ☀ Em outra aula você poderá solicitar aos seus alunos que pesquisem receitas, explore a estrutura textual da receita, ressaltando a forma de escrita para melhor visualização e enfatizando as noções de medidas contidas nas informações.
- ☀ Explorar os rótulos das embalagens dos produtos utilizados na elaboração das receitas.
- ☀ Explore a função e a utilização das unidades de medida de capacidade, tanto as convencionais (litro, mililitro), quanto as não convencionais (xícara, colher).

Enfatize questões como: a importância da alimentação saudável, a necessidade de diminuir o consumismo desnecessário, aproveitando melhor os alimentos, a valorização de hábitos de higiene, necessários para a manipulação de alimentos.

Fonte: NORONHA, G. A. (2012)

4. Conclusão

O estudo que gerou o desenvolvimento do *Guia de Orientação de uso das Obras Complementares para Professores que Ensinam Matemática* colabora com o investimento feito pelo MEC na aquisição e distribuição dos livros para as escolas, a medida que não basta disponibilizar materiais didáticos, a sua eficácia só é comprovada com o uso que é feito dele. O professor que não tem conhecimento da potencialidade de uso destes em sua atividade docente, não percebe que ali está um recurso que pode ser utilizado de forma inter e transdisciplinar e, principalmente, colaborar com o processo de ensino e aprendizagem.

A partir do estudo e do produto gerado deste, buscou-se não apenas oferecer aos professores contribuições para a sua prática educacional, mas, principalmente, mostrar que não existem receitas prontas para obtenção de resultados positivos. Existem professores comprometidos e educadores dispostos a irem à busca dos melhores resultados para os seus alunos.

O Guia foi pensado de maneira que a leitura pudesse ocupar um papel significativo na atuação do docente e, conseqüentemente, na formação escolar, de modo que o estudante pudesse desenvolver uma visão ampliada da situação problematizada, possibilitando que este tenha um número significativo de informações que o ajude a compreender e construir conceitos matemáticos. Isso porque a Língua Materna, por meio dos textos das obras, passa a fazer parte do processo de ensino de Matemática.

Referências

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

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Nacional do Livro Didático**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em 04 abr. 2012.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Acervos complementares: as áreas do conhecimento nos dois primeiros anos do Ensino Fundamental**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Brasília: MEC/SEB 2009.

CHIAPPINI, Ligia. **Ensinar e aprender com textos didáticos e paradidáticos**. 5. Ed. São Paulo: Cortez, 2007.

D'AMBROSIO, Ubiratan: **Matemática e Cultura**. Revista Pátio Ensino Fundamental, Ano XV, nº57, Artmed Editora, 2011.

DANTAS, Franceliza Monteiro da Silva. **A leitura como instrumento facilitador da compreensão matemática**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) — Centro de Ciências Exatas e da Terra, UFRN, Natal/RN, 2011.

DANTAS, Franceliza Monteiro; NORONHA, Claudianny Amorim. **Língua materna e Matemática: uma relação interdisciplinar**. In: Anais do 6º Seminário Educação e Leitura-Brasil: novas linguagens, novos leitores. Natal: Editora da UFRN, 2011.

LIMA, Pablo; NORONHA, Claudianny. **Competência Leitora: implicações para a aprendizagem do conhecimento matemático**. In: Anais do 18º Congresso de Leituras do Brasil. Campinas/SP, 2012.

MACHADO, Nilson José. **Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

MENDES, Iran Abreu. **Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem**. Natal: Flecha do Tempo, 2006.

NACARATO, Adair Mendes e LOPES, Celi Aparecida Espasandin (Org.). **Escritas e Leitura na educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

NACARATO, Adair Mendes e LOPES, Celi Aparecida Espasandin (Org.). **Escritas e Leitura na educação matemática**. Vinício de Macedo Santos. Artigo: **Linguagem e Comunicação na aula de Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

NACARATO, Adair Mendes e LOPES, Celi Aparecida Espasandin (Org.). **Escritas e Leitura na educação matemática**. Fonseca e Cardoso. Artigo: **Educação Matemática e letramento: textos para ensinar Matemática, Matemática para ler o texto**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

NACARATO, Adair Mendes e LOPES, Celi Aparecida Espasandin (Org.). Educação matemática, leitura e escrita: armadilhas, utopias e realidades. Curi . Artigo: **Gêneros**

textuais usados frequentemente nas aulas de matemática: Exercícios e problemas. – Campinas, SP: Mercado de Letras, 2009 (Série Educação Matemática).

NORONHA, Glaucianny Amorim. **Obras Complementares: um elo entre a leitura e os conteúdos matemáticos.** Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) — Centro de Ciências Exatas e da Terra, UFRN, Natal/RN, 2012.

NUÑEZ, Isauro y RAMALHO, Betânia: **Estudo da determinação das necessidades de professores: o caso do novo ensino médio no Brasil – Elemento norteador do processo formativo (inicial/continuado).** OEI-Revista Ibero americana de Educación, 2002 (ISSN: 1681-5653). <<http://www.rieoei.org/deloslectores/240Beltran.PDF>> (acesso em 04/04/2012).

SILVA, Ezequiel Theodoro . **O ato de ler:** fundamentos psicológicos para uma nova pedagogia de leitura. 11ª. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SMOLE, Kátia e DINIZ, Maria Ignez Vieira de Souza (Org.): **Ler, escrever e resolver problemas:** habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.