

TEXTOS JORNALISTICOS NAS PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA NAS AULAS DE MATEMÁTICA NOS PRIMEIROS ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Délcio Geraldo da Mata Júnior¹
Camila Rezende Oliveira²
Anderson Oramisio Santos³

RESUMO

O objetivo deste estudo é aprofundar nossas reflexões sobre Alfabetização Matemática e Linguagem Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental, a fim de situar a Matemática no contexto da apropriação dos processos de leitura e escrita, utilizando-se textos matemáticos e da Linguagem Natural em sala de aula, um método importante para os primeiros anos do Ensino Fundamental, sob a perspectiva de aprendizagem situada. A leitura pode contribuir significativamente para promover a aprendizagem desta matéria, motivando os alunos à participação ativa das aulas e estimulando neles o interesse pelas pesquisas matemáticas na busca de solução de problemas. O estudo é de caráter qualitativo, fundamentado em revisão de literatura. Os resultados obtidos na pesquisa são discutidos no decorrer do desenvolvimento do texto, esperando contribuir para a que o professor exerça seu papel de orientador junto às crianças na contextualização dos textos selecionados para esta finalidade. As teorias de diversos autores consultados sobre leitura, linguagem e textos matemáticos trazem-nos a compreensão pedagógica para análise dos dados. Como resultados relevantes, pode-se destacar a importância da articulação da língua materna com a linguagem matemática utilizada no ensino escolar e a necessidade de estimular, no aluno, diferentes capacidades de expressão da linguagem.

Palavras-chave: Educação Matemática. Textos Matemáticos. Matemática. Investigação.

ABSTRACT

The purpose of this study is to deepen our reflections on Mathematical Literacy and Mathematical Language in the initial grades of Elementary Education, in order to situate Mathematics in the context of the appropriation of the reading and writing processes, using mathematical texts and Natural Language in the classroom classroom, an important method for the first years of elementary education, from the perspective of situated learning. The

1

Graduado em Teologia. Graduando em Pedagogia pela UNAR. Especialista em Ciências da Religião e em Docência do Ensino Fundamental, Médio e Superior. Docente do IMP. Docente de Cursos de Especialização lato sensu em Uberlândia e região. Diretor de Unidade Escolar de Ensino Fundamental na cidade de Uberlândia. E-mail: delciodamata@gmail.com

² Graduada em Pedagogia. Mestre e Doutoranda em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia. Docente da rede municipal de Uberlândia. Docente dos Cursos de Especialização lato sensu em Uberlândia e região. Membro do GRUPEM/CNPq. E-mail: milarezendeoliveira@gmail.com

³ Graduado em Pedagogia. Mestre e Doutor em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia. Docente da educação básica. Docente dos Cursos de Especialização lato sensu FUCAMP e região. Membro do GRUPEM/CNPq. E-mail: oramisio@hotmail.com

reading can contribute significantly to promote the learning of this subject, motivating students to participate actively in the classes and stimulating in them the interest in mathematical research in the search of problem solving. The study is qualitative, based on literature review. The results obtained in the research are discussed in the course of the development of the text, hoping to contribute to the teacher's role as guiding the children in contextualizing the texts selected for this purpose. The theories of several authors consulted about reading, language and mathematical texts bring us the pedagogical understanding for data analysis. As relevant results, it is possible to emphasize the importance of the articulation of the mother tongue with the mathematical language used in school education and the need to stimulate in the student different language expression abilities.

Keywords: Mathematics Education. Mathematical texts. Mathematics. Investigation.

Introdução

O Letramento, Alfabetização, Leitura e Escrita são alvos de pesquisas na Educação Matemática que considera estes aspectos como estratégia eficiente a ser aplicada junto a outros conteúdos metodológicos, permitindo que os educandos raciocinem e compreendam os conceitos da Linguagem Matemática para traduzi-los em sua própria linguagem. Este é um método passível de desencadear uma aprendizagem potencializada, uma vez que o aluno tecerá reflexões a respeito do conceito apreendido, escrevendo sobre ele. Esta é uma forma de sistematizar o seu conhecimento.

Conforme Gómez-Granell (2007), a Matemática tornou-se uma das mais relevantes ciências no campo de conhecimentos do interesse humano e destaca-se entre as demais, às quais ela própria oferece aportes. Por meio de suas análises, possibilitam a tomada de decisões nos mais diversos contextos na vida das pessoas. Esta é uma realidade reconhecida por professores e teóricos especializados nesta disciplina, reconhecendo a importância dela nas práticas sociais para os sujeitos no meio em que se inserem.

As aulas de Matemática acompanhadas de leitura viabilizam ao professor ser um formador de leitores e a escola moderna visa à formação do sujeito de forma integral, desenvolvendo nele a faculdade de autonomia na construção do conhecimento. Para Fonseca e Cardoso (2005), por meio da leitura, os desafios que se apresentam no ensino e na aprendizagem podem ser superados, um fator que valoriza mais a leitura de textos em salas de aula desta matéria.

Segundo Oramísio e Saramago (2013), as crianças que ingressam nos primeiros anos do Ensino Fundamental, mesmo aquelas que não frequentaram a Educação Infantil, trazem

consigo uma conjuntura de noções informais sobre aspectos da Matemática que foram construídos em sua vivência cotidiana.

Nesta mesma linha os autores reiteram que elas são capazes de ouvir e falar sobre números e também comparam, agrupam, separam, ordenam e resolvem pequenos problemas envolvendo operações, acompanham a marcação do tempo feita pelos adultos, exploram e comparam pesos e tamanhos, observam e experimentam as propriedades e as formas dos objetos, percorrem e exploram diferentes espaços e distâncias. Tais conhecimentos, assistemáticos e diversificados variam, em maior ou menor grau, de acordo com a cultura e o meio social aos quais as crianças pertencem e são importantes como pontos de partida para a aquisição de novos saberes.

Assim, delineamos como objetivo desse trabalho, o aprofundamento das reflexões sobre Alfabetização Matemática, leitura, escrita e Linguagem Matemática nos primeiros anos do Ensino Fundamental, a fim de situar a Matemática no contexto da apropriação dos processos de leitura e escrita, propondo, para tanto, a utilização de textos jornalísticos nas aulas de Matemática.

O desenvolvimento deste estudo nasce da necessidade de tecer reflexões sobre o ensino e a aprendizagem dessa matéria com o uso de aportes criativos e prazerosos para o ensino da matéria nos primeiros anos do Ensino Fundamental, considerando-se que a Matemática é uma linguagem presente no cotidiano das crianças antes da escolarização e que, suas bases teóricas e metodológicas em relação leitura e escrita Matemática não incluem planejamento de ensino e nem se efetivam nas discussões quanto ao trabalho pedagógico.

O estudo é de caráter exploratório, desenvolvido pelo método de revisão literária, consultando autores e pesquisadores em educação e Educação Matemática como: Machado (1998), Salmazo (2005), Rabelo (2002), cujo foco são as relações entre a língua e a Matemática, a fim de detalharmos o tema e tecermos reflexões mais profundas sobre Linguagem Matemática, Alfabetização Matemática e o uso de textos jornalísticos para aprendizagem desta disciplina em sala de aula.

Leitura, Linguagem e Escrita em Matemática

Matemática e linguagem materna são duas disciplinas indispensáveis complementando-se na alfabetização, articulando-se no transcorrer da aprendizagem, não so

nas escolas brasileiros, mas de uma forma universal. Neste sentido Machado (1998), ressalta que não é possível considerar-se uma disciplina sem comprometer a própria ação pedagógica negligenciando a outra.

O mesmo autor refere que desde o princípio da escolaridade, os currículos seguem tendo, lado a lado, a Matemática e a Língua Materna, embora o tempo demonstre o paradoxo em anos anteriores, quando se dizia que a criança iria para escola para aprender a ler, escrever e contar, subentendendo-se que o ensino da Linguagem e da Matemática seria em paralelo, porém nunca se consolidando de forma articulada como se sugeria. Apesar de serem duas matérias relevantes no ensino, permanecem separadas.

Em todas as situações de aprendizagem matemática, encontra-se o conhecimento da Língua Materna. Conforme disserta Constantino (2000),

É sabido que mesmo as tentativas mais singelas de iniciação à Matemática pressupõem um conhecimento da Língua Materna, ao menos em sua forma oral, e tal dependência não passa, no entanto, de uma trivialidade, com a agravante de ser inespecífica, uma vez que se aplica igualmente a qualquer outro assunto que se pretenda ensinar. Assim, a aprendizagem da Matemática não viria simplesmente a reboque da Língua Materna, mas constituiria, em certo sentido, uma superação dessa linguagem (CONSTANTINO, 2000, p. 01).

Complementando o seu raciocínio, Constantino (2000) ainda nos diz, com base em Machado (1993), que existem especificidades na Matemática representando dificuldades, mas não nos impede tecer reflexões sobre a articulação efetiva entre a Língua Materna e a Matemática visando o desenvolvimento do raciocínio.

Para Machado (1998), aprender a Matemática é como mapear a realidade, tanto quanto na linguagem, ou seja, não se trata apenas de aprender cálculos, mas de interpretar, analisar, entender o significado, conceber, projetar tendo, como mediador, a Língua. Portanto, não se deve pensar a Matemática somente pelas operações e símbolos, mas pela interpretação.

Os conhecimentos matemáticos são fundamentais na sociedade, assim como a linguagem e a escrita. A matemática essencial na vida do indivíduo, a começar pela sua vida financeira, alcançando o seu desenvolvimento pessoal, por ser um recurso ou instrumento que influencia as suas atividades de formas diversas.

Consta no PCN - Matemática, (2001) que:

A matemática é componente importante na construção da cidadania, na medida em que a sociedade se utiliza, cada vez mais, de conhecimentos científicos e recursos tecnológicos, dos quais cidadãos devem se apropriar. A matemática precisa estar ao

alcance de todos e a democratização de seu ensino deve ser meta prioritária do trabalho docente. (PCN - Matemática, 2001, pág.19)

Lorenzato (2008), diz-nos que a proximidade dos primeiros contatos com o mundo matemático, números e formas, pode ser direcionada e intencional, ou pode ser natural e espontânea. Complementa o seu raciocínio, expressando-se assim:

A partir do momento em que a criança passa a se interessar por atividades que envolvam letras ou números, jogar dados, reconhecer dinheiro, contar ou dramatizar histórias, separar o real da fantasia e melhorar sua socialização, pode dizer que ela está próxima da fase seguinte, a escola. (LORENZATO, 2008, p.06).

Desta forma, confirma-se a importância da articulação das práticas de letramento matemático e a apropriação dos saberes. Nesta consonância, leciona Danyluk, (2002):

Alfabetização matemática diz respeito aos atos de aprender a ler e escrever a linguagem matemática, usadas nas séries iniciais da escolarização. [...] Ser alfabetizado em matemática, então, é compreender o que se lê e escreve o que se compreende a respeito das primeiras noções de lógica, de aritmética e de geometria. Assim, a escrita e a leitura das primeiras idéias matemáticas podem fazer parte do contexto de alfabetização. (DANYLUK, (2002, p. 21):

Compreendemos que não se separa a Alfabetização Matemática da alfabetização propriamente dita, ou seja, da Língua Materna e do letramento, devendo a Alfabetização Matemática permear o processo de alfabetização, considerando-se que, no contexto da alfabetização estão implícitos os primeiros conceitos matemáticos. Não são, portanto, linguagens formais, mas saberes que devem estar ao alcance das pessoas capazes de elaborar estes conhecimentos de forma geral. Evidentemente, técnicas dão sentido à aprendizagem, facilitam-na, tanto quanto os significados, desde que elas não interfiram nestes significados, para que o ensino da Matemática não se torne um processo mecânico, ou seja, sem vida, feito de frios números e cálculos.

É-nos possível observar o desenvolvimento intelectual dos alunos quando recebem as noções iniciais da Matemática durante suas vidas, entendendo que vão prosseguir em seu desenvolvimento a partir de seus primeiros anos escolares, quando os saberes iniciais forem acrescidos dos conhecimentos pedagógicos.

Nesta abordagem sobre Alfabetização Matemática, consideramos a importância de enfatizar algumas reflexões sobre o letramento matemático, uma expressão derivada de *Numeracy*, um termo que abrange a escrita matemática e suas características sociais. O Letramento ou Numeramento são termos com igual sentido, referentes a uma conjuntura que

envolve competências, crenças, estratégias e disposições, ou seja, recursos que alguém utiliza para trabalhar ou resolver problemas/situações em que se fazem necessários os números ou dados quantitativos de forma independente. Para (MENDES; GRANDO, 2007; CUMMING, et al., 1998), ambos os termos envolvem a escrita da Matemática e suas possíveis representações de forma aproximada.

Nesta perspectiva, Mendes e Grando (2007) referem que o numeramento pode ser compreendido como práticas diversas, incluindo as práticas escolares, pelas quais se produzem diferentes matemáticas:

É necessário visualizar o numeramento a partir de suas bases culturais observando como ele é alocado em práticas particulares. Dessa forma, o numeramento não pode ser visto como algo singular: podemos nos referir os diversos numeramentos, da mesma forma que se tem atribuído a idéia de pluralidade ao letramento. Portanto, a pluralidade do numeramento se manifesta pela diversidade de práticas sociais existentes em torno das noções de quantificação, medição, ordenação e classificação em contextos específicos, em que os diversos usos dessas noções estão estritamente ligados aos valores socioculturais que permeiam essas práticas (MENDES e GRANDO, 2007, p.23).

Entendemos, nesta perspectiva, que pessoas com escolarização incompleta são capazes de desenvolver o letramento matemático em suas necessidades diárias, nos diversos contextos que fazem parte da sua cotidianidade, onde são necessários lembretes que envolvem números, como a soma de contas a pagar, entre outras, conforme detalha Toledo (2004):

Preparar listas de compras, verificar o vencimento dos produtos que serão comprados, comparar preços antes de comprar, conferir o consumo de água, luz ou telefone, procurar as ofertas da semana em folhetos e jornais, comprar a prazo, anotar dívidas e despesas, conferir troco, conferir notas e recibos, fazer ou conferir acertos de contas ou orçamento de serviços, pagar contas em bancos ou casas lotéricas, anotar números de telefones, ver as horas em relógio de ponteiros ou digital, ler bula de um remédio que comprou e ler manuais para instalar aparelhos domésticos [...] (TOLEDO, 2004, p. 97).

Assim, a partir do letramento matemático, podemos compreender melhor a sua afinidade com a matemática escolar e, possivelmente, rever os paradigmas tradicionais da educação. Sendo a Matemática uma ciência viva e não mais um prerrogativa de poucos, possui sua própria linguagem que pode ser alternada pela escrita, oralidade e leitura. Para Zunino (1995), a Matemática não é uma aprendizagem escolar apenas e, os professores que trabalham com esta disciplina em salas de aula, devem ter suas atenções voltadas para transformar a aprendizagem em momentos interessantes, que estejam ao alcance de todos e sejam apreciados como uma disciplina importante em nosso dia a dia.

Assim, a linguagem matemática é necessária para lhe dar significados e despertar no aluno o interesse em aprendê-la. Mas, quando nos referimos à linguagem matemática ou simplesmente à linguagem, nem todos entendem do que estamos falando, e para, tanto, reportamo-nos a Santos (2005) que define a Matemática como um conjunto de símbolos criados socialmente com a finalidade de comunicação. Para este autor, a linguagem Matemática,

[...] é um sistema simbólico de caráter formal, cuja elaboração é indissociável do processo de construção do conhecimento matemático e tem como função principal converter conceitos matemáticos em objetos mais facilmente manipuláveis e calculáveis possibilitando inferências, generalizações e novos cálculos que, de outro modo, seriam impossíveis (SANTOS, 2005, p.117).

O mesmo autor reitera que a linguagem matemática facilita a compreensão dos seus conceitos e cálculos e, embora a linguagem natural e a linguagem matemática sejam distintas, as crianças, nos primeiros anos de escolaridade, substituem com facilidade a natural pela linguagem matemática, desde que o educando tenha por base "significados referentes à formação dos conceitos matemáticos formados para se apropriar da linguagem específica". Estas diferenças são assim explicadas por Santos (2005):

Enquanto a linguagem natural apresenta ambiguidades e tem como função principal a comunicação, a linguagem matemática apresenta outras características, que não servem somente à comunicação, como: é precisa e não redundante, rigorosa, formal, teórica, impessoal e atemporal, não se identificando referências a contextos particulares (SANTOS, 2005, p.123):

Ao valorizar a linguagem do próprio aluno, o professor estará contribuindo para que seus educandos construam, eles mesmos, significados e conceitos matemáticos, embora esta aprendizagem não seja simples. As diferenças entre as duas linguagens - a natural e a matemática, são conflitantes, cada uma com suas singularidades, exigindo que o professor se preocupe na ampliação do vocabulário da linguagem matemática.

O aluno deve entender que esta linguagem possui diferentes etapas. Nesse estudo Corrêa (2005) nos explica que:

Essa linguagem tem registros orais e escritos e, como qualquer linguagem, apresenta diversos níveis de elaboração, consoante a competência dos interlocutores: a linguagem matemática usada pelos 'matemáticos profissionais', por traduzir idéias de alto nível, é mais exigente do que a linguagem utilizada para traduzir idéias numa aula [...] (CORREA, 2005, p.95).

Nesta perspectiva, o professor não vai utilizar a linguagem matemática dos teóricos da matemática, mas sim introduzir a linguagem matemática.

O que para Gómez-Granell (2006), a linguagem matemática tem mais uma característica, ou seja,

[...] a de tentar abstrair o essencial das relações matemáticas, eliminando qualquer referência ao contexto ou à situação, ao ponto de na linguagem algébrica – considerada como autêntica linguagem da matemática –, os números, em si mesmos abstratos, serem substituídos por letras, que têm um caráter muito mais genérico (GÓMEZ-GRANELL, 2006, p.260).

Para tanto, os professores que ministram aulas de Matemática nos primeiros anos do Ensino Fundamental, devem ter a habilidade de identificar os elementos da matemática no contexto de seus alunos, isto é, a linguagem que os alunos já conhecem antes do conhecimento matemático escolar, podendo assim avaliar significado daquilo que constitui a alfabetização Matemática, a linguagem que os alunos já conhecem antes do conhecimento matemático escolar. Por exemplo, com os dedinhos a criança representa a sua idade, comprovando a sua compreensão quanto aos números em tenra idade, utilizando pauzinhos de picolé ou tampinhas de garrafas de refrigerantes para estabelecer quantidades.

No entanto, Teberosky & Tolchinsky (2003, p. 198), questionam o que acontece com as crianças que se desenvolvem no âmbito de comunidades alfabetizadas (são escritas em paredes, cartazes, jogos, embalagens, entre outros meios), pois "[...] para muitas crianças, ver um cartaz, fazer um desenho, copiar letras ou “fazer números” é uma experiência tão direta quanto brincar com areia ou ir a um supermercado." Tais exemplos são apenas alguns dos que nos remete ao fato de as crianças se relacionarem com a matemática desde pequenas, sendo capazes de construir conhecimentos com base em suas experiências, que serão relevantes para as séries seguintes, cujos conhecimentos vão sendo elaborados reelaborados.

Dessa forma, apontamos uma correlação da escrita matemática e da Linguagem Matemática no processo do ensino e da aprendizagem (a escrita compõe a linguagem e a linguagem faz o inverso). Assim a discussão desencadeia como possibilidades metodológicas na leitura, linguagem e escrita matemática, com a seleção, uso exploração ode textos jornalísticos nas aulas são instrumentos que se refletem positivamente na aprendizagem de conceitos e concepções pelo aluno, propiciando a apropriação da comunicação matemática.

O Uso de textos na Aprendizagem Matemática

Em análise aos Parâmetros Curriculares de Matemática (1997b, p. 61), constata-se a "produção de textos escritos, a partir da interpretação e construção de gráficos e tabelas, com base em informações contidas em textos jornalísticos, científicos ou outros", compreendem-se a partir dessa observação que não é dada a atenção devida à escrita e à comunicação nas aulas de matemática, tendo como princípio os diferentes tipos de textos.

Vejamos aos destaques elencados por Curi (2009) aos gêneros que devem ser visíveis no ensino discursivo da matemática, enfatizando-nos, porém, que os textos explicativos "as consignas e os enunciados de exercícios e de problemas são os gêneros mais comuns nos livros didáticos de Matemática". Exemplos de gêneros destacados pelo autor neste contexto:

As notícias veiculadas nos meios de comunicação; as biografias; as resenhas; os enigmas ou adivinhas; alguns textos de opinião; as receitas; os próprios textos explicativos que aparecem nos livros didáticos; os relatos de experiência; as instruções de uso e de montagem de aparelhos eletrônicos; os resumos de texto expositivo e explicativo; os enunciados de problemas; as regras de jogo, entre outros (CURI, 2009, p. 141).

As atividades propostas com textos de problemas matemáticos maximizam a aprendizagem da disciplina, auxiliando o aluno na resolução dos mesmos. Entretanto, observam-se, neste contexto de importância de produção textual e leitura na Matemática, tais como os contos, charadas, adivinhações ou as simples receitas culinárias, que nem mesmo o PCN discute a importância que esta necessidade representa.

Todavia, corroboramos a afirmação de Moreira (2004) com referência à riqueza em que os textos viabilizam em termos de conteúdos apresentados sobre relatórios, resolução de problemas, notas, composições/reflexões, reflexões históricas, demonstrações, projetos, entre outros, indispensáveis nos processos de comunicação oral ou escrita. É neste contexto que enfatizamos a leitura de textos jornalísticos que exigem mais do que simplesmente saber ler e escrever. Segundo Penha (2005)

[...] também devem ser desenvolvidos no indivíduo instrumentos que possibilitem o uso social dos códigos aprendidos tornando-o letrado. Além disso, como o texto jornalístico muitas vezes contempla informações numéricas, a formação da criança deverá também levar em conta o caráter formatador que a matemática possui e garantir não apenas as habilidades de cálculo, mas também o caráter ideológico presente "atrás" dos números (PENHA, 2005, p.08).

O tratamento didático e metodológico pelo professor é fator determinante para o tipo de utilidade que o texto jornalístico terá em uma aula de matemática. Antes de começar

qualquer trabalho, porém, o professor precisa buscar informação sobre os jornais em estudos desenvolvidos na área e conhecer um pouco da linguagem matemática existente nesse material.

Durante a seleção e o tratamento didático dos textos jornalísticos cabe ao professor tomar alguns cuidados quando se propõe explorar essa temática, pois ainda tendem a prevalecer abordagens que não se apropriam do papel da leitura numa concepção mais ampla.

Segundo Borasi e Siegel (2000), mesmo que a leitura tenha sido reconhecida como um recurso valioso para a aprendizagem da Matemática, isso não basta. As autoras apontam ainda que, quando se lança mão da prática da leitura nas salas de aula apenas para a extração de informações e como técnica que favorece o trabalho com a resolução de problemas, os professores e os alunos não conseguem perceber os inúmeros benefícios que uma ampla e sistemática exploração da leitura na sala de aula possibilita para o ensino-aprendizagem da Matemática.

Rabelo (2002) destaca que com a prática de uso de textos jornalísticos em sala de aula, seria o ambiente por meio do qual a criança poderia tornar-se um indivíduo “letrado”, isto é, com possibilidades efetivas da criança construir sua competência na leitura, interpretação e produção de todos os tipos de textos das diversas áreas do conhecimento humano, sejam textos literários, científicos, jornalísticos, matemáticos, etc.

Quando nos propomos investigar as contribuições que o uso de textos nas aulas pode trazer para o desenvolvimento de uma identidade do aluno com a Matemática, estimulando seu senso investigativo e o acesso ao conhecimento da linguagem matemática, entendemos que assim podemos contribuir para o desenvolvimento do educando em relação à compreensão dos símbolos alfabéticos, via pela qual terá maior facilidade diante da Linguagem Matemática.

Conforme Fonseca e Cardoso (2005),

[...] a leitura de textos que tenham como objeto conceitos e procedimentos matemáticos, história da matemática, ou reflexões sobre Matemática, seus problemas, seus métodos, seus desafios podem, porém, muito mais que orientar a execução de determinada técnica, agregar elementos que não só favoreçam a constituição de significados dos conteúdos matemáticos, mas também colaborem para a produção de sentidos da própria Matemática e de sua aprendizagem pelo aluno (FERNANDO E CARDOSO, 2005, p.66).

Como nem sempre o que nos é evidente, como professores, é tão claro ou acessível para o aluno, os textos adotados devem ser contextualizados a fim de despertar oportunidades

de discussões. Neste sentido, os questionamentos levantados são esclarecedores, uma vez que os alunos possuem potenciais diferenciados, assimilando os conceitos em níveis diversos, restando aos professores trabalharem mais especificamente sobre tais conteúdos.

O sujeito tem acesso a um contingente significativo de informações diárias por meio da televisão, rádio, jornal impresso, folhetos de propaganda e internet, remetendo-nos à compreensão de que a escola deve ser o espaço de instrução e preparação do sujeito para exercer a sua cidadania e ter a capacidade de compreender e assimilar as informações que lhe chegam.

Conforme Pavani (2002, p. 24/25), o jornal diário constitui-se um material útil que, além de facilitar a aprendizagem, estimula a prática da leitura no contexto interdisciplinar, ou seja, "leituras práticas matemáticas, científicas, históricas, geográficas, artísticas, sociais e outras."

Para Corrêa (2005), o uso do jornal ganha relevância devido ao fato de estar atualizado com a realidade do momento, trazendo a informação imediata e, devido à sua linguagem característica, transforma-se em instrumento didático que intermedeia a escola e a comunidade, a escola e a sociedade, aproximando-as e facilitando a sua interação.

Ao contribuir para que o aluno extraia da leitura seu verdadeiro sentido, contribui-se também para que ele se torne questionador durante as aulas, tendo a iniciativa de elaborar as suas próprias para a solução de atividades nas quais se envolve. Nesta linha de pensamento, acreditamos ser o aluno o principal agente na construção do conhecimento, o que lhe permitirá perceber a amplitude da Matemática, além de sentir que sua relação com a matéria modificou-se para melhor.

Nesta mesma linha de raciocínio, Klüsener, (2000, p.180) refere que: "[...] a utilização de textos, tanto com enfoque histórico como os desenvolvidos pelos meios de comunicação, são de importância para o desenvolvimento das diferentes linguagens até chegar à linguagem matemática."

Nos escritos de Fonseca e Cardoso (2005) afirmam que o melhor conteúdo textual a ser usado em aulas de Matemática é o que se pode contextualizar, não sendo necessária a limitação da leitura a textos específicos da disciplina. Os autores complementam que:

Não se trata mais de textos originariamente criados para o ensino de matemática [...] o que parece responder a uma preocupação de contextualizar o ensino de matemática na realidade do aluno, colocando em evidência o papel social da escola e do conhecimento matemático. (FONSECA; CARDOSO, 2005, p. 66-67)

Para Fonseca e Cardoso (2005), os alunos entenderão o que é a Matemática, o significado dos textos relacionados e o sentido do que leem, se aprenderem a fazer a leitura da matéria e se familiarizarem com ela, o que lhes facilitará a construção da memória e de conhecimentos ligados a numeração, seriação e contagens diversas.

A leitura do texto jornalístico instiga o questionamento do contexto social de forma mais envolvente e abrangente, facilitando o conhecimento da Matemática e de outras disciplinas, diferentemente do contexto existente nos livros didáticos, mesmo que sejam os mais modernos.

Segundo Curi (2009):

[...] a leitura é um processo interativo e construtivo, no qual entram em jogo as relações entre as diferentes partes do texto e os conhecimentos prévios do leitor. Portanto, a leitura de um texto nunca deve estar dissociada de seu contexto. [...] cabe destacar que a leitura nas aulas de matemática tem especificidades próprias devido aos tipos de textos típicos dessa área do conhecimento (CURI, 2009, p.140).

A mesma autora nos diz que a troca de ideias sobre o que foi lido deve ser estimulada e, para tanto, os textos devem ser planejados e selecionados com critério, devendo-se ter um objetivo em mente ao abordá-los em sala de aula. A rotina para leitura matemática deve ser estabelecida, tornando-a uma atividade regular, mesmo que seja silenciosa. É interessante também a leitura oral individual ou em grupos, reforçando que a oralidade é a melhor opção.

Conforme Silva e Rego (2006), nos primeiros anos do Ensino Fundamental, a leitura e escrita permitem aos alunos o desenvolvimento da literatura infantil e da língua portuguesa, instrumentos pedagógicos que os levarão à compreensão dos textos matemáticos e sua linguagem, além de textos literários diferentes, ou seja, viabilizam um desenvolvimento interdisciplinar.

Creemos que este recurso nas aulas de Matemática seja um convite para que os alunos tornem-se praticantes de leituras, devido à sua amplitude, a partir do momento em que o professor seja hábil na seleção de textos que motivem os educandos a serem mais participativos nas aulas, sintam interesse por elas, tornando-se mais do que meros leitores de conteúdos.

Considerações finais

A linguagem natural e a linguagem Matemática permeiam o ensino e a aprendizagem de Matemática e são assimiladas pelos sujeitos antes de sua inserção na pré-escola, de forma oral, pois a escrita é uma aprendizagem escolar. A linguagem Matemática e a linguagem natural são indissociáveis, cruzam-se e se complementam. A leitura nas aulas de Matemática, assim como a linguagem natural, deve ser considerada como uma prática pedagógica nesta disciplina.

Os textos matemáticos podem ser discutidos entre os professores de Matemática e da Língua Portuguesa, como uma forma de favorecer a leitura e interpretação de textos nestas e outras áreas do ensino. Esta parceria tende a favorecer significativamente o interesse das crianças pela literatura. Quando se escolhem textos matemáticos que contêm dados numéricos, como parte do conteúdo textual, fica mais fácil criar argumentações sobre matemática e motivar a participação dos alunos. Esta leitura estimula a busca de respostas que, em sua essência, nada mais é do que o princípio da arte de pesquisar.

Informações matemáticas inserem-se em nosso cotidiano social, familiar e no trabalho, exigindo as decodificações dos símbolos, cálculos e levantamento de hipóteses que auxiliam na interpretação e compreensão da leitura. Textos de jornais, por exemplo, frequentemente apresentam cifras, percentuais, tabelas ou gráficos, números das mais diferentes formas, mobilizando uma ação dinâmica do professor no uso do texto jornalístico durante a aula de Matemática de forma intencional, com o objetivo de levar o aluno a se familiarizar com percentuais, proporções, estatística, entre outros temas afins.

As informações de jornais podem ser de tais formas abordadas durante uma aula que conduza o aluno à perspectiva do que o professor entende como ensino da matéria e visão do mundo.

Qualquer área do conhecimento humano exige conhecimentos matemáticos, bem como da linguagem natural, com possibilidades de respostas matemáticas e como meio de comunicação. Considerar estes argumentos, certamente levará a escola à promoção e apropriação dos conhecimentos da Língua Portuguesa e da Linguagem Matemática pelos alunos.

REFERÊNCIAS

BRASIL/ Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática**. Brasília: Ministério da Educação-Secretaria de Educação Fundamental, 1997

CARRASCO, L. Leitura e escrita na matemática. IN: Iara C.B et al. (orgs). **Ler e escrever: um compromisso de todas as áreas**. 4 ed. Porto Alegre: Universidade /UFRGS, 2001 p.175-189.

CONSTANTINO, G.A. Matemática e a Língua Materna. Resenha do livro. **Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua**. Machado, N.J. , 3 ed. São Paulo: Cortez, 1993. In: Revista Linguagem em (Dis) curso, Vol. 1, nº. 1, jul./dez. 2000.

CURI, E. Gêneros textuais usados frequentemente nas aulas de matemática: exercícios e problemas. In: LOPES, C. E; NACARATO, A. M. (Orgs). **Educação Matemática, leitura e escrita: armadilhas, utopias e realidade**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2009, P. 137-150

FARIA M. A. **Como usar o jornal na sala de aula**. 8 a. Ed São Paulo: Contexto, 2003.

FONSECA, M. C. F.; CARDOSO, C. A. Educação matemática e letramento: textos para ensinar matemática, matemática para ler texto. In: NACARATO, A. M.; LOPES, C. E. (org). **Escritas e Leituras na Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. Pp.63-76.

FONSECA, M. C. F. (Org.). **Letramento no Brasil: Habilidades Matemáticas - reflexões a partir do INAF 2002**. São Paulo: Global - Ação Educativa Assessoria, Pesquisa e Informação. Instituto Paulo Montenegro, 2004.

GÓMEZ-GRANNEL, C. A aquisição da linguagem matemática: símbolo esignificado. In: TEBEROSKY, Ana; TOLCHINSKY, Liliana (Org.). **Além da alfabetização: a aprendizagem fonológica, ortográfica, textual e matemática**. São Paulo: Ática, 2002. P. 257-95.

GRANDO, R.C.; MENDES, J. R. (orgs). **Múltiplos olhares: matemática e produção de conhecimento**. Vol.3. São Paulo: Musa Editora, 2007.

KLÜSENER R. Ler, escrever e compreender a matemática, ao invés de tropeçar nos símbolos. In: NEVES, Iara C. B. ET al. (Orgs.). **Ler e escrever: compromisso de todas as áreas**. Porto alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 2000, P.175-189.

KNIJNIK, G. Exclusão e resistência: Educação Matemática e legitimidade cultural. In: MONTEIRO, Alexandrina; POMPEU Jr., Geraldo. **A Matemática e os Temas Transversais**. São Paulo: Moderna, 2001.

LOPES, J. O livro didático, o autor e as tendências em Educação Matemática. IN: NACARATO, Adair Mendes; LOPES, Celi E. **Escritas e leituras na Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. P. 35-62.

LORENZATO, S. **Educação Infantil e percepção matemática**. Campinas-SP: Ed. Autores Associados, 2ª Ed., 2008.

MACHADO, N. J. **Matemática e Língua Materna: análise de uma Impregnação Mútua**. 4. Ed. São Paulo: Cortez, 1998. 169p.

RABELO, E. H. **Textos Matemáticos: produção, interpretação e resolução de problemas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

SANTOS, V. M. Linguagens e comunicação na aula de matemática. In: NACARATO, Adair M.; LOPES, Celi A. E. (Org.). **Escritas e leituras na Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. P. 117-25.

SANTOS, S. A. Exploração da linguagem escrita nas aulas de matemática. In: NACARATO, Adair M.; LOPES, Celi A. E. (Org.). **Escritas e leituras na Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. P. 127-41.

SILVA, A.; RÊGO, R. Matemática e Literatura Infantil: Um estudo sobre a formação do conceito de multiplicação. In BRITO Márcia R.F. (org.) **Solução de Problemas e a Matemática escolar**. Campinas: Alínea, 2006, p.207-236.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Orgs.) **Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica: A questão da democracia**. Campinas, SP: Papyrus, 2001 – (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

TOLEDO, M. E. R.O. Numeramento e escolarização: o papel da escola no enfrentamento das demandas matemáticas cotidianas. In: FONSECA, Maria C.F.R. (org.). **Letramento no Brasil: habilidades matemáticas: reflexões a partir da INAF 2002**. São Paulo: Global, 2004

VERGANI, T. Um horizonte de possíveis sobre uma educação matemática viva e globalizante. In: LOPES, Celi A. E. **Escritas e leituras na educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.