

COMPETÊNCIA LEITORA: IMPLICAÇÕES PARA A APRENDIZAGEM DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO¹

Pablo Jovellanos dos Santos Lima²
Claudianny Amorim Noronha³

Resumo

Este artigo é um recorte da produção teórica e da prática investigativa desenvolvida na dissertação de mestrado do primeiro autor, que se encontra em fase de construção. A discussão aqui apresentada é fruto das reflexões a respeito da dificuldade dos alunos de diferentes níveis de ensino em realizar leituras dos entes presentes na matemática. Nesse sentido, neste texto temos o objetivo de contribuir para a busca do entendimento sobre o que possa ser um competente leitor nesta área, indicando quais seriam as possíveis características e habilidades considerando esta área de conhecimento, bem como discutir sobre a importância da leitura para o aprendizado em matemática. Para isso, aparamos nossas discussões nas obras de alguns estudiosos do tema, a exemplo de Carrasco (2006), Klusener (2006), Fonseca e Cardoso, (2009), Kleiman (1999), Machado (2001), Martins (2007), Santos (2009) e Solé (1998). Concluimos que para adquirir um novo conhecimento é preciso aprender a lê-lo e ler para aprendê-lo e que este processo é indispensável para o desenvolvimento da competência leitora de um sujeito, a qual, em estágio bastante evoluída, implicará em um conjunto de habilidades imprescindíveis para realizar uma leitura repleta de significados nos mais variados contextos da atividade humana, inclusive na matemática.

Palavras-Chave: Competência; Leitura; Matemática; Aprendizagem.

Abstract

This article is an excerpt of the theoretical production and investigative practice developed in the dissertation of the first author which is in construction. The discussion presented here is the result of reflections on the difficulty of students at different levels of education to perform readings of present entities in mathematics. Then, in this text we aim to contribute for the pursuit of understanding about what can be a competent reader in this area, indicating what could be the possible features and abilities considering this area of knowledge and discuss the importance of the reading for the learning of mathematics. For this, we based our discussions on the works of some studios of the subject such as Carrasco (2006), Klusener (2006), Fonseca and Cardoso, (2009), Kleiman (1999), Machado (2001), Martins (2007), Santos (2009) and Solé (1998). We conclude that to acquire a new knowledge is necessary learning how to read it and reading to learn it, and this process is essential for the development of a reading competence of a subject which in stage quite evolved imply a set of essential skills to perform a reading full of meanings in various contexts of the human activity, including mathematics.

Keywords: Competence, Reading, Math, Learning.

¹ Financiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES / Programa Observatório da Educação - OBEDUC – Brasil; Apoio do Grupo de Estudos CONTAR.

² SME Parnamirim-RN/PPGECNM/UFRN - Bolsista de Mestrado - Capes/INEP

³ PPGED/PPGECNM/UFRN - CAPES/INEP

Introdução

O estudo aqui apresentado é um recorte da produção teórica e da prática investigativa desenvolvida na dissertação do primeiro autor, ainda em fase de construção. Aqui, objetivamos oferecer indícios para a reflexão sobre o que possa ser um leitor competente em matemática, indicando quais seriam suas possíveis características e habilidades para tal área do conhecimento. **Além disso, relacionaremos**, brevemente, a importância da leitura para o aprendizado da matemática.

Segundo Carrasco (2006, p. 194), a compreensão de conceitos, de modo geral, pode ser ocasionada quando se ajuda “[...] as pessoas a dominarem as ferramentas da leitura, ou seja, a compreenderem o significado dos símbolos, sinais e notações”. Na matemática este pensamento também se aplica, pois a leitura nesta disciplina permite o acesso aos “[...] gêneros textuais próprios da atividade matemática escolar” (FONSECA; CARDOSO, 2009, p. 65).

Por outro lado, um sujeito ávido pela leitura, além de entender o que se lê e escreve, tanto na língua materna quanto na linguagem⁴ matemática⁵, compreende “[...] a respeito das primeiras noções de aritmética, geometria e lógica sem perder a dimensão social e cultural desse processo (...) [não bastando para ele] simplesmente saber ler, escrever e contar” (KLUSENER, 2006, p. 179-180), dessa forma, os objetos da matemática se mostram com mais sentido e significado para este leitor.

Destes comentários podemos ter uma pequena ideia do quanto o desenvolvimento da leitura possa ser importante para um aluno em sua fase escolar. Um sujeito se caracterizando como um competente leitor estará dando um passo bastante significativo tanto cognitivo como social e cultural.

Nos tópicos seguintes explanaremos o nosso entendimento sobre leitura e um pouco mais sobre competência leitora, relacionando-os com a matemática e o seu ensino, realizando uma reflexão acerca deste assunto sobre o que comentam autores como: Smole e Diniz (2001), Carrasco (2006), Fonseca e Cardoso (2009), Picarelli (2008), Kleiman e Moraes (1999), Solé (1998), dentre outros.

Implicações sobre a leitura e o ensino da matemática

Com base nos estudos realizados sobre leitura, passamos a compreendê-la como uma atividade de captação das ideias do autor, cabendo ao leitor o reconhecimento do sentido das palavras e estruturas do texto. Sendo, portanto, uma atividade interativa altamente complexa de produção de sentido, que se concretiza com base, dentre outros fatores, nos elementos linguísticos presentes no texto e na sua forma organizacional, além do conhecimento de mundo do próprio leitor.

Percebemos que necessariamente não é preciso haver um texto escrito para realizar uma leitura; uma imagem, um comportamento distinto de alguém, gestos, expressões, dentre outras formas, são circunstâncias onde de certa forma interagimos e produzimos significados. Existe, por assim dizer, uma leitura inicial de um determinado fato, uma observação do

⁴ Entendo linguagem como algo que não pode ser confundido com a língua e seus sistemas de códigos e nem mesmo com a própria fala. A linguagem é qualquer sistema de signos capaz de servir na comunicação entre os indivíduos, não abrangendo apenas a leitura e a escrita. Ela é o conjunto das mais diversas manifestações que permite a qualquer sujeito, em vida, interagir com o meio e consigo mesmo.

⁵ Entendo que a linguagem matemática “[...] possui característica própria (...) que faz dela uma combinação de sinais, letras e palavras que se organizam segundo certas regras para expressar ideias. Além dos termos e sinais específicos, existe na linguagem matemática uma organização de escrita nem sempre similar àquela que encontramos nos textos de língua materna, o que exige um processo particular de leitura”. (SMOLE; DINIZ, 2001, p.70).

ocorrido, em seguida vem a reflexão coordenada com nossas conclusões. Mesmo tendo esta perspectiva em mente iremos tratar a leitura atrelada aos textos escritos.

A mesma tem como objetivo reviver marcas materiais expressas anteriormente por quem o escreveu, ela referencia um diálogo entre o leitor e a intenção de dizer do autor, pois cabe a quem está lendo agora interpretar o que o escritor necessariamente quis dizer com aquele escrito, o que está sendo realmente expresso, é uma tentativa de comunicação com autor, pois este não está presente, e um texto não é um discurso oral.

A leitura é um processo **construtivo** que permite relacionar as diferentes partes de um texto e os conhecimentos prévios do leitor, possibilitando-os relacionar estes conhecimentos com os novos. Por conseguinte, interpretações distintas podem surgir, tendo em vista que as mesmas dependem destes conhecimentos prévios e da intenção de leitura do sujeito frente ao que está escrito. De acordo com o referencial de expectativas para o desenvolvimento da competência leitora e escritora no ciclo II, o processo de compreensão envolve a coordenação de alguns elementos como “[...] as particularidades do texto, os objetivos visados com a leitura, as circunstâncias em que esta ocorre e as características pessoais do leitor” (BRASIL, 2006, p. 23).

Estes pressupostos, para nós, torna a leitura um ato do conhecimento, e não um ato mecânico e nem de memorização, onde se decodifica apenas os sinais gráficos. A mesma deve trazer a tona significados⁶, porém não se utilizando somente da interpretação, mas também da “[...] decodificação, análise, síntese, antecipação e autocorreção” (SMOLE; DINIZ, 2001, p. 70).

Em se tratando da matemática, é comum ouvirmos a seguinte frase “os alunos não conseguem interpretar o que o problema pede”, trata-se de uma dificuldade que encontramos no ensino desta disciplina e que, frequentemente, creditamos na “conta” dos professores de língua portuguesa por acharmos que é consequência da pouca habilidade para a leitura. O que não paramos para pensar é que o problema pode estar no texto que estamos trabalhando com o aluno e que nele se apresenta outra linguagem, bem específica da matemática, que pouco se assemelha a da língua materna.

Neste sentido, Smole e Diniz (2001, p. 72) colocam que

[...] O estilo no qual os problemas de matemática geralmente são escritos, a falta de compreensão de um conceito envolvido no problema (...) palavras que têm significados diferentes na matemática e fora dela – total, diferença, ímpar, média, volume, produto – podem constituir-se em obstáculos para que ocorra a compreensão.

Um fator que colabora para esse tipo de dificuldade é a pouca importância dada ao trabalho com a leitura nas aulas de matemática, principalmente, que oportunize aos alunos se defrontarem com situações efetivas e diversificadas, contextualizadas, que permitam aos mesmos buscarem significados, estabelecendo conexões entre aquilo que sabem e o que estão aprendendo. Por muitas vezes, trabalhos com este enfoque dão lugar a explicações orais ou até mesmo, como se costuma dizer, a “macetes” e “receitas”.

Há, ainda, casos como os colocados por Fonseca e Cardoso (2009, p. 66), em que

[...] quando os professores promovem a leitura (...) restringem as possibilidades dessa leitura a apenas um apoio à atividade matemática propriamente dita, sem explorar o que os textos podem proporcionar de

⁶ Para nós, uma leitura com significados ou significativa é uma leitura que promove interpretações, compreensões, sentidos, interações e a construção de pensamentos, produzindo, sobre o que esta sendo lido, conhecimentos sobre o mundo. Na matemática deve superar a mecanicidade manipulativa dos objetos desta área e permitir a visualização da aplicabilidade dos mesmos em nossa realidade vivida.

informação, instrução, aprendizagem, conhecimento, do modo de organização do saber matemático, prazer.

Acreditamos que um dos fatores contribuintes para esta situação se alicerça na formação destes professores, por uma concepção fragmentada, positivista do conhecimento.

Sobre a condução da leitura nas aulas de matemática, Solé (1998) indica que há diversas formas: ler para aprender, por prazer, para obter uma informação, para seguir instruções, para comunicar um texto a outrem, para praticar a leitura em voz alta, para verificar o que compreendeu. É possível variarmos nossos objetivos em sala de aula, dentro da perspectiva da leitura, considerando sempre que os alunos precisam aprender a ler matemática e ler para aprender matemática.

A rotina de leitura e os textos adequados aos objetivos traçados são pontos extremamente importantes que não podem ser esquecidos pelo professor. A rotina diz respeito aos momentos de leitura individual ou compartilhada, oral ou silenciosa e os textos a situações variadas e diversificadas que não se afastem do objetivo e que sejam leituras compreensivas e significativas aos alunos.

Smole e Diniz (2001) também destacam outro aspecto importante para o trabalho com a leitura: a motivação. Deve está claro para os alunos que os mesmo têm todas as condições de “[...] saber o que irão ler e compreender o que será lido” (SMOLE; DINIZ, 2001, p. 72), elas destacam ainda alguns elementos importantes que podem contribuir para esta motivação:

- Os objetivos da leitura estarem claros para todos;
- A leitura oferecer alguns desafios;
- O ato de ler constituir-se em uma tarefa possível para os alunos;
- O trabalho ser planejado de modo que as leituras escolhidas tenham os alunos como referência;
- Os alunos terem ajuda de que necessitem e a possibilidade de perceberem seus avanços.

Tais elementos são gerais, e, portanto, aplicam-se ao tratamento da leitura nas aulas de matemática. Além disso, necessariamente, todos eles precisam ser contemplados em uma leitura, para isso, ressaltamos a importância da utilização de textos que permitam contextualizar o ensino da matemática na realidade do aluno, pois possibilitaríamos certa motivação e, com mais facilidade, concretizaríamos os elementos ora citados.

Competência leitora na matemática

Sobre competência, Picarelli (2008, p. 32) comenta que este termo significa “[...] qualidade de quem é capaz de apreciar e resolver certo assunto, fazer determinada coisa; capacidade, habilidade, aptidão, idoneidade. O termo competente é aplicado a quem tem competência”. Esta autora complementa, citando Perrenoud (1999)⁷, que competência é “[...] uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles” (PICARELLI, 2008, p. 32).

No início da seção anterior estabelecemos um pequeno contato sobre o que possa ser a competência no âmbito da leitura. Sobre este assunto os *Parâmetros Curriculares Nacionais* colocam que um leitor competente consegue realizar,

⁷ PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

[...] um trabalho ativo de construção do significado do texto, a partir dos seus objetivos, do seu conhecimento sobre o assunto, sobre o autor, de tudo o que sabe sobre a língua: características do gênero, do portador, do sistema de escrita, etc. Não se trata simplesmente de extrair informação da escrita, decodificando-a letra por letra, palavra por palavra. (...) [Ler é] uma atividade que implica, necessariamente, compreensão na qual os sentidos começam a ser constituídos antes da leitura propriamente dita. Qualquer leitor experiente que conseguir analisar sua própria leitura constatará que a decodificação é apenas um dos procedimentos que utiliza quando lê: a leitura fluente envolve uma série de outras estratégias como seleção, antecipação, inferência e verificação, sem as quais não é possível rapidez e proficiência. É o uso desses procedimentos que permite controlar o que vai sendo lido, tomar decisões diante de dificuldades de compreensão, arriscar-se diante do desconhecido, buscar no texto a comprovação das suposições feitas, etc. (BRASIL, 2001, p. 53-54).

Com base no exposto, entendemos que ler é um ato que está alicerçado na capacidade humana de compreender e interpretar o mundo, possibilitando relacionar-se com ele. Ou seja, ler, não é apenas ter a capacidade de realizar decodificações, mas também de ter a habilidade de atribuir significados, de maneira não superficial, a qualquer tipo de informação tratada nos mais variados contextos da atividade humana.

Para entendermos um pouco mais, Martins (2007, p. 32) nos explica que,

Decodificar é um ato mecânico que envolve a decifração de um código, em nosso caso, o alfabeto; **Compreender**, ao contrário do decodificar, não é um ato mecânico, já que envolve a percepção de intenções e o entendimento do sentido. O compreender está num nível mais superficial do texto, estabelecido entre o decodificar e o interpretar; Já o **Interpretar**, que é o mais profundo, estando além da decodificação e da compreensão, é um ato que envolve a decifração do sentido oculto presente no sentido aparente apresentado na compreensão, é o ajuizar intenção, o dar sentido propriamente dito ao texto (grifo nosso).

Pensando nos mais variados tipos de códigos encontrados no mundo e não apenas no alfabético, acreditamos que um competente leitor⁸ diante de uma leitura consegue decodificar, compreender e interpretar o que apresenta-se a ele, *aproximando-se* daquilo que o autor do código ou do texto escrito intencionou comunicar. De maneira reflexiva, este leitor, consegue produzir conclusões mais efetivas e coerentes, questionamentos, dúvidas e discordâncias sobre o objeto percebido.

Oliveira e Pires (2010), apoiados em Foucambert (1997)⁹, apresentam alguns fundamentos ligados a competência leitora. Para eles, tendo esta competência, de certo modo, sido desenvolvida pelo sujeito, isto o possibilitará: encontrar objetivos plausíveis para ler, definindo um projeto para tal; atribuir muito mais significados ao texto, pois terá mais facilidade em ativar os seus conhecimentos prévios que o auxiliem nesta leitura; organizar de melhor modo às possibilidades sintáticas e semânticas; emancipar-se do texto buscando

⁸ Acreditamos que possam existir níveis para essa competência leitora, como algo que esteja sempre em desenvolvimento. Entendemos ser impossível afirmar que determinado sujeito não precise mais evoluir sua capacidade leitora, que o mesmo tenha chegado ao último estágio de tal capacidade. Em nosso caso, estamos tratando de um competente leitor em estágio bastante avançado.

⁹ FOUCAMBERT, J. **A Criança, o Professor e a Leitura**. Tradução de Marleine Cohen e Carlos Mendes Rosa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

sentidos em outros; conscientizar-se da intertextualidade do processo ocasionado pela leitura, percebendo ligações existentes entre aquele texto com outros.

De modo geral, habilidades como: analisar, inferir, sintetizar, significar, conceber, transcender, extrapolar, replicar, projetar, além das outras já mencionadas no parágrafo anterior e de outras como: decodificar, antecipar, interpretar, compreender, auto-corriger, operar e mentalizar, são características conquistadas por um leitor competente.

Um competente leitor consegue utilizar todas as habilidades ora mencionadas nos mais variados contextos. Este consegue com mais facilidade “ler o mundo”, ou seja, ler com mais clareza o que lhe ocorre a sua volta, em seu cotidiano e por meio da leitura compreender, de certo modo, com mais desenvoltura, as mais variadas áreas do conhecimento, inclusive a matemática.

Entretanto, não se pode dizer que utilizamos as habilidades mencionadas anteriormente da mesma forma em linguagens diferentes. Na língua materna e na matemática, por exemplo, estas habilidades devem atuar de maneira distinta, pois tais formas de linguagem possuem suas próprias características, por exemplo: alguns símbolos são diferentes e os que são iguais são tratados de modos distintos; suas formas escritas também são diferentes, na matemática, por exemplo, apresenta-se por muitas vezes os algoritmos verticalmente, horizontalmente ou diagonalmente; a manipulação e os significados não são os mesmos sobre seus objetos, por conseguinte, também não será o modo de raciocinar sobre tais entes, o mesmo pode-se dizer sobre as regras e as propriedades de cada área. Dessa forma, fazer uma inferência ou síntese sob um contexto da língua materna não se traduz da mesma maneira sob um contexto da linguagem matemática.

Percebemos que um sujeito tem em sua própria natureza uma competência leitora imbricada pelo conjunto de habilidades inerentes a tal competência que foram conquistadas ao longo do tempo. Esta conquista se deu, além de outras formas, pelo caminhar deste sujeito pelas tantas áreas do conhecimento. Cada área desta contribui de certa maneira para a aquisição e amadurecimento de tais habilidades, portanto, não será “essa” ou “aquela” disciplina que contemplará todos os benefícios para o desenvolvimento da competência leitora no sujeito.

Queremos dizer que, quando em certa ocasião comentamos que um indivíduo é, especificamente, um competente leitor em língua materna, na verdade estaremos dizendo que ele possui/conquistou/desenvolveu habilidades intrínsecas a sua própria competência leitora, indispensáveis para tal campo, e que consegue utilizá-las com veemência nesta área e não, necessariamente, em outra. Dessa forma, o desenvolvimento da competência leitora não é apenas uma tarefa dos professores de língua portuguesa e sim uma responsabilidade de todas as áreas do conhecimento.

A concepção dessa importância é fundamental para o desenvolvimento de práticas de ensino mais eficazes, no que refere a consolidação do conhecimento pelo aluno, que favoreçam a compreensão dos significados inerentes a um dado objeto, no contexto em que é tratado.

Neste sentido, torna-se necessário refletirmos sobre alguns pontos que permitem a matemática e a língua materna se relacionarem entre si, a fim de averiguarmos a importância que a segunda possui para a primeira, no que refere a aprendizagem, visto que as duas áreas ora citadas quase sempre andam juntas, seja no meio escolar ou em outros ambientes de aprendizagem.

Alguns autores como: Klusener (2006) e Santos (2009), comentam que a língua materna é uma poderosa ferramenta para compreender a linguagem simbólica da matemática, para ambos, faz-se necessário a primeira para se chegar à segunda, Santos (2009) indica que esse fato apoia o aluno em: “[...] significados referenciais na formação dos conceitos matemáticos para a apropriação de uma linguagem específica” (SANTOS, 2009, p. 122), para

ele, o pensamento regular das pessoas é do tipo narrativo, necessitam de motivações e são orientados para a “[...] compreensão de fenômenos concretos, pessoais e intencionais” (SANTOS, 2009, p. 123), situação esta que o pensamento matemático alicerçado em suas representações abstratas tende a não contemplar.

Machado (2001) descreve que a língua materna é essencial para a iniciação matemática, para a aquisição dos significados dos objetos envolvidos e das instruções para ação sobre eles, por meio da leitura. Portanto, para este autor, uma articulação/interação maior entre a língua materna e a matemática faz-se fundamental para o desenvolvimento do raciocínio lógico.

Cândido (2001, p. 17), reafirma tal pensamento ao colocar que “[...] os elos de raciocínio matemático apóiam-se na língua [materna], em sua organização sintática e em seu poder dedutivo”. Da mesma forma, Fonseca e Cardoso (2009, p. 65), desenvolvem raciocínio semelhante ao colorem que as ferramentas da leitura, quando dominadas, facilitam o acesso aos “[...] gêneros textuais próprios da atividade matemática escolar”.

Entretanto, tal completude, não nos permite concluir que alguém que seja competente leitor em língua materna também o seja em matemática, haja vista que esta, assim como vários outros campos do conhecimento, possui uma linguagem particular, distinta desta língua, que precisa ser aprendida/compreendida. Assim, um competente leitor em língua materna deverá utilizar de suas habilidades para tentar melhor compreender os objetos de outras áreas, visto que, o ensino/aprendizagem destas áreas em ambiente escolar, habitualmente, fluem por meio da própria língua materna, principalmente quando é rotina atividades que envolvem a leitura.

Agora, especificamente, o que viria a ser, então, um competente leitor em matemática? Inicialmente podemos dizer que um leitor competente em matemática, que já possua **habilidades bastante desenvolvidas** para realizar leituras nesta área, consegue melhor visualizar/perceber o concretismo e o desenvolvimento dos objetos intrínsecos a mesma nas mais variadas atividades humanas, como: a música, a dança, os esportes, dentre outras.

Ao tratarmos de textos escritos, acreditamos que existam dois caminhos possíveis de leituras para tal área. O primeiro deleita-se, especificamente, na leitura dos símbolos em si, desligado de qualquer contexto. O segundo, por sua vez, concentra-se em situações contextualizadas, quando a relação com a língua, a exemplo da materna, passa a ser mais efetiva.

No primeiro caso, um leitor competente em matemática, consegue, não apenas compreender, analisar e dar sentido a manipulação dos seus objetos, concebendo suas regras e propriedades, como dar significados aos mesmos. Por exemplo, em uma soma de frações com denominadores diferentes, temos que uma das formas de resolver esta situação é encontrando o mínimo múltiplo comum entre estes denominadores, neste caso, tal sujeito, conseguirá não só manipular os algoritmos em questão, mas também terá entendimento sobre o que esta realizando, dando sentido ao processo utilizado na resolução da questão. Além disso, as frações para ele não são apenas símbolos a serem manipulados, possuem também significados, assim, quando necessário, irar tratar as mesmas como números que exprimem uma ou mais partes iguais em que foi dividida uma unidade ou um inteiro.

No segundo caso, o leitor consegue decodificar e significar individualmente e conjuntamente os símbolos e caracteres encontrados no texto, visualizando-o como um todo e percebendo o contexto significativo que o mesmo apresenta, transformando aquilo que foi lido em conhecimento, de forma coesa. Neste caso, o competente leitor passa a ter mais ferramentas para solucionar problemas e, assim, terá mais facilidade de conectar a realidade descrita no próprio com o(s) conteúdo(s) necessário para solucioná-lo, pois, como já mencionado, no primeiro caso, os objetos matemáticos, para este leitor, possuem significados que ultrapassam a barreira da manipulação mecânica dos algoritmos.

Sintetizando, em ambos os casos, um leitor competente em matemática consegue melhor analisar um problema desta área, fazendo conjecturas, coordenando de maneira significativa informações matemáticas¹⁰ e não matemáticas¹¹ contidas no problema, mentalizando-as, podendo ocasionar inferências e antecipações para a solução do mesmo.

Entretanto, vale ressaltar que, esta compreensão não implica que o sujeito, necessariamente, resolva qualquer problema, pois, para isso, também exige dele ter em posse algo mais que apenas saber utilizar sua faculdade leitora, como por exemplo: ter um domínio amplo do(s) conteúdo(s) matemático(s) em questão; e/ou um raciocínio lógico-matemático mais apurado para determinado problema.

Por fim, tomando a matemática como exemplo, área subdividida em campos distintos um do outro, como: aritmética, álgebra e geometria, nos quais contemplam conteúdos que, por vezes, complementam-se, o desenvolvimento da competência leitora não pode deixar de ser estimulado, passando a exigir do professor um conhecimento que transcende aquele específico da área com a qual está atuando e que está intimamente ligado à aprendizagem, o da linguagem.

Considerações finais

Ser competente leitor é possuir um conjunto de ferramentas (habilidades) indispensáveis para se realizar uma leitura completa de significados nos mais variados contextos da atividade humana. Este sujeito, frente a um novo conhecimento, consegue com mais facilidade compreendê-lo e, dessa forma, adquirir novas habilidades e/ou desenvolver/aprimorar as que já foram conquistadas. Entretanto, para isso, é necessário que este indivíduo aprenda a ler tal conhecimento e realize leituras para aprendê-lo.

Sendo a matemática esse novo conhecimento, a leitura para esta área não será tratada de maneira diferente, principalmente por sua linguagem possuir um código próprio, com uma gramática específica, repleta de sinais, letras, palavras e símbolos que se organizam sintática e semanticamente, de maneira distinta a forma de organização da língua materna.

A língua materna, por sua vez, pode contribuir bastante para o aprendizado da matemática, é por meio dela que poderemos alcançar compreensões mais significativas para os entes da matemática, por meio da leitura. Portanto, o trabalho com a leitura, considerando a diversidade das diferentes áreas trabalhadas na formação escolar, não pode ser restrita ao profissional da língua portuguesa. Tal colocação põe em questão um conjunto de fatores que devem ser repensados, como por exemplo: o currículo escolar, o currículo dos cursos de formação de professores e, portanto, a prática de ensino do profissional das áreas específicas.

Referencias Bibliográficas

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Orientações curriculares para o ensino médio: Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, v.1, 2006.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Língua portuguesa. Brasília: MEC/SEF, 2001.

¹⁰ Estaremos no primeiro caso quando tivermos que coordenar e significar conjuntamente apenas as informações matemáticas.

¹¹ Estaremos no segundo caso quando tivermos que coordenar e significar conjuntamente as informações matemáticas e não matemáticas.

CÂNDIDO, Patrícia T. Comunicação em Matemática. In: SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez (Org.). **Ler, escrever e resolver problemas**. Porto Alegre: Artmed, 2001, p. 15-28.

CARRASCO, L. H. M.; Leitura e Escrita na Matemática. In: Iara Conceição B. Neves; Jusamara V. Souza; Neiva Otero Schäffer; Paulo Coimbra Guedes; Renita Klusener. (Org.). **Ler e Escrever: compromisso de todas as áreas**. 7 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006, p. 192-204.

FONSECA, M. C. F. R.; CARDOSO, C. A. Educação Matemática e letramento: textos para ensinar Matemática, Matemática para ler o texto. In: Adair Mendes Nacarato; Celi Espasandin Lopes. (Org.). **Escritas e Leituras na Educação Matemática**. 1.ed. Belo Horizonte: Autêntica, p. 63-76, 2009.

KLEIMAN, Angela B.; MORAES, Silvia E. **Leitura e interdisciplinaridade: tecendo redes nos projetos da escola**. Campinas: Mercado de Letras, 1999

KLUSENER, Renita. Ler, escrever e compreender a matemática, ao invés de tropeçar nos símbolos. In: Iara Conceição B. Neves; Jusamara V. Souza; Neiva Otero Schäffer; Paulo Coimbra Guedes; Renita Klusener. (Org.). **Ler e Escrever: compromisso de todas as áreas**. 7 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006, p. 177-191.

Machado, N. J. **Matemática e Língua materna: análise de uma impregnação mútua**. São Paulo: Cortez, 2001.

MARTINS, M. H. **O que é Leitura?** 19.ed. São Paulo: Brasiliense, 2007.

OLIVEIRA, E. C.; PIRES, C. M. C. **Uma reflexão acerca das competências leitoras e das concepções e crenças sobre práticas de leitura nas aulas de Matemática**. Bolema. Rio Claro. v.23, nº 37, p. 931 - 953, 2010.

PICARELLI, M. J. **A leitura e a matemática: visão do professor do ensino médio**. Campinas: PUC-Campinas, 2008.

SÃO PAULO, Secretaria Municipal de Educação de São Paulo. Referencial de expectativas para o desenvolvimento da competência leitora e escritora no ciclo II: caderno de orientação didática de Matemática. São Paulo: SME / DOT, 2006.

SANTOS, M. C. B. H. **Competências em Língua Portuguesa e Dificuldades de Processamentos em Matemática**. Universidade de Coimbra, 2009.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. **Ler e aprender matemática**. In: SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez (Org.). **Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2001, p. 69-86.

SOLÉ, I. **Estratégias de Leitura**. Tradução de Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 1998.