

LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE ENUNCIADOS COMO CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DE FUNÇÕES NO ENSINO MÉDIO

Renata Siqueira Reis ¹
Gilselene Garcia Guimarães ²

RESUMO

A leitura é de fundamental importância para que se faça uma correlação entre Língua Materna e a linguagem simbólica da Matemática. A partir da necessidade de saber ler e interpretar os enunciados dos problemas matemáticos, surgiu a necessidade da realização desta pesquisa. Visto que, nem sempre, a família contribui para estimular a leitura, fica a cargo da escola desempenhar este papel tão necessário ao ensino e aprendizagem desta disciplina. A metodologia utilizada foi qualitativa quanto a análise dos experimentos e quantitativa quanto a interpretação gráfica dos questionários aplicados. Participaram desta pesquisa quarenta alunos do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola pública da cidade de Cabo Frio- RJ. Os resultados obtidos mostraram que o aluno que possui competência leitora desenvolvida para a disciplina de Matemática percebe melhor a temática do problema apresentado a ele, além de ser mais criativo para elaborar sua própria situação-problema. Foi verificado, também, que quanto mais desenvolvida a zona de desenvolvimento proximal, melhor é a atuação do aluno. Portanto, a interação aluno-professor e aluno-aluno deve ser o mais cordial possível para que eles possam desenvolver integralmente suas potencialidades. Não podemos desconsiderar que o aluno chega à escola apenas com o conhecimento de Língua Materna e, depois, começa a se familiarizar com a linguagem simbólica matemática. Esta transposição deve ser feita de modo claro, objetivo e direto, de modo que o aluno possa relacionar a linguagem formal da Matemática com sua prática cotidiana.

Palavras-chave: interpretação, resolução de problemas matemáticos, funções.

INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea, é imprescindível o entendimento de que ler não é simplesmente decifrar códigos, mas sim atribuir significado ao que o autor está dizendo. Conforme nos afirma Manguel (1997, p.54), “todos nós lemos a nós e ao mundo à nossa volta para vislumbrar o que somos e onde estamos. Lemos para compreender ou para começar a compreender. Não podemos deixar de ler”. A relação social do homem contemporâneo com a leitura e com a escrita pode determinar seu sucesso ou fracasso nas suas atividades cotidianas. A leitura induz à escrita e as duas imprimem ao homem novas formas de pensar e de agir.

Neste contexto, o discurso sobre a leitura no campo educacional tornou-se uma questão importante a ser discutida e aplicada, com frequência, em diversas disciplinas que dialogam entre si. Martins (1994, p.25) nos mostra que a leitura é "a ponte para o processo educacional eficiente, proporcionando a formação integral do indivíduo".

¹ Mestre em Ciências da Educação pela Universidad Columbia del Paraguay, profrenatamatematica@gmail.com

² Professor orientador: Doutora em Educação, Universidade Estácio de Sá- RJ, 15gilselene@gmail.com

Apesar de a leitura na Matemática ser ainda pouco explorada, é importante ressaltar que existe a preocupação em melhorar e enriquecer os processos de ensino no contexto dessa disciplina. E ainda, é nessa disciplina que se verifica o maior motivo para a defasagem entre idade-série, pelos altos índices de evasão e, principalmente, a causa de tantas reprovações. Nesse sentido, Vasconcelos (2008) não nos deixa esquecer que,

a Matemática não é uma ciência cristalizada e imóvel; ela está afetada por uma contínua expansão e revisão dos seus próprios conceitos. Não se deve apresentar a Matemática como uma disciplina fechada, monolítica, abstrata ou desligada da realidade. (p.02).

Sendo assim, saber ler não é suficiente para o aprendizado satisfatório de Matemática. É necessário que se desenvolvam habilidades que permitam interpretar seus conteúdos específicos.

Aprender e compreender Matemática exige uma delicada e importante habilidade ao considerar os diferentes fatores linguísticos, além de perceber que, nesta disciplina, o uso da leitura é utilizado para estimar, medir, comparar, analisar e interpretar conteúdos científicos.

Portanto, saber ler e não saber decodificar não faz o aluno compreender a Matemática, pois os diversos textos envolvidos neste aprendizado envolvem linguagens interligadas: imagens, números, gestos, escritas ou figuras. Segundo D'Ambrósio (2009, p.05) "a Matemática é um instrumento importantíssimo para a tomada de decisões, pois apela para a criatividade. Ao mesmo tempo, a Matemática fornece os instrumentos necessários para uma avaliação das consequências da decisão escolhida".

Acredita-se que a ausência de leitura, de um modo geral, seja esta de textos de jornal, de revista, de livros, de tabelas, entre outros, desde as séries iniciais, não só de textos que circulam nas diferentes mídias, como também de outras áreas do conhecimento, não contribui para uma boa evolução do aprendizado, pois saber ler significa também ler desenhos e gráficos, relacionando-os com a Língua Materna, a fim de que o aluno se torne capaz de analisar, sintetizar, significar, investigar e projetar soluções.

O aluno que compreende melhor um conceito matemático poderá conseguir se expressar com mais clareza sobre ele, além de ficar mais motivado no uso dessa linguagem simbólica, organizando melhor o seu raciocínio, fazendo conjecturas das possibilidades encontradas para a resolução dos problemas.

Para Machado (1991, p.10) "a impregnação entre a Matemática e a Língua Materna é caracterizada pelo paralelismo, pela complementaridade e pela imbricação nas questões básicas relativas ao ensino de ambas".

Desse modo, é possível perceber o quanto o aprendizado da Matemática e da Língua Materna precisa de uma aproximação, para que as habilidades matemáticas e de leitura sejam trabalhadas conjuntamente. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Matemática (BRASIL, 1997),

falar sobre Matemática, escrever textos sobre conclusões, comunicar resultados, usando ao mesmo tempo elementos da Língua Materna e alguns símbolos matemáticos, são atividades importantes para que a linguagem Matemática não funcione como um código indecifrável para os alunos(p.41- 42).

Aquele que aprende somente a simbologia matemática, além de ter dificuldade para compreendê-la, passa a ser um “repetidor” de procedimentos, ao invés de ser capaz de entender os conceitos e resolver os problemas de forma adequada.

Nesse sentido, admitimos que quanto mais o aluno avança na sua competência linguística de saber ler e interpretar, mais facilmente ele aprenderá a diagnosticar e resolver os diversos problemas encontrados, seja do contexto escolar, seja do seu cotidiano.

Em razão disso, é preciso que o professor estimule o aluno a encontrar as suas próprias conclusões, não respondendo diretamente ao que pergunta, mas instigando-o, para que seja capaz de desenvolver suas próprias habilidades. De acordo com Diniz (2001, p. 89), “(...) a resolução de problemas trata de situações que não possuem solução evidente e que exigem que o resolvidor combine seus conhecimentos e decida pela maneira de usá-los em busca da solução”. Para tanto, professores e alunos se tornam parceiros diante de uma investigação, na qual o problema é uma situação desafiadora, em que os alunos verificam os conteúdos a serem utilizados nessa descoberta, assim como os professores passam de “entregador de conhecimento” para mediador, incentivando o aprendizado.

É importante ressaltar que a Matemática não é somente um componente curricular que o aluno necessita para ser aprovado em concursos públicos ou de nível superior; essa disciplina é de fundamental importância na preparação da sua vida adulta, a fim de que saiba enfrentar os desafios pessoais, profissionais, na justiça social e aplicações científicas.

Sendo assim, muitos questionamentos foram evidenciados nesse processo, tais como: se ele não compreende o que está sendo solicitado no problema, ainda assim irá gostar de aprender Matemática?; para que serve resolver problemas de Matemática?; a principal causa da dificuldade ao resolver os problemas matemáticos é exclusiva da falta de leitura ou se dá, também, pela falta de conhecimento dos conteúdos específicos da Matemática?; de que forma o professor de Matemática poderá orientar seus alunos a uma nova proposta de aprendizagem que seja significativa?; que caminhos prazerosos podemos oferecer aos alunos no processo de aprendizagem da Matemática?

Pressupondo-se que o conhecimento está fundamentado nas experiências cotidianas e as generalizações são oriundas de casos concretos do perfil traçado dos sujeitos da pesquisa, as atividades propostas tiveram a finalidade de averiguar os principais objetivos norteadores desta pesquisa, a saber: Investigar, junto aos alunos do Ensino Médio, a correlação entre a competência de ler e interpretar textos matemáticos demonstrando eficácia na resolução dos problemas; Analisar se o aluno será capaz de resolver problemas de Matemática, utilizando a leitura e a interpretação de outros tipos de texto; Identificar as dificuldades apresentadas pelo aluno ao interpretar os enunciados de problemas matemáticos; Verificar se a relação existente entre os diferentes e variados símbolos matemáticos e a linguagem cotidiana é reconhecida pelo aluno.

METODOLOGIA

A intervenção metodológica utilizada nesta pesquisa contemplou a realização de oficinas com técnicas diferenciadas e a utilização de textos diversificados tais como histórias, romances, curiosidades, desafios, além dos textos específicos com conteúdos matemáticos, envolvendo alunos do 1º ano do Ensino Médio, de uma escola pública da rede municipal da cidade de Cabo Frio, no estado do Rio de Janeiro/ Brasil, que se constituíram como sujeitos de análise desta investigação. O principal motivo da escolha por estes jovens se deu pela constatação de que, seja o Projeto Político Pedagógico, seja o Planejamento de Ensino anual, direcionado a esta série, nesta instituição, contempla o conteúdo específico do estudo de Funções. Nesse sentido, este campo investigativo mostrou-se propício para as principais questões de estudo e seus objetivos, manifestando importantes evidências para a realização da pesquisa.

A fim de organizar este processo metodológico e de verificar o problema inicial, vale lembrar que o principal objetivo deste estudo foi investigar, junto a estes alunos, a correlação entre a competência de ler e interpretar textos matemáticos com eficácia na resolução dos problemas.

A escolha do campo de investigação coincidiu com o local de trabalho da pesquisadora e este foi o principal motivo que proporcionou o bom desenvolvimento da pesquisa, sendo conduzida com certa facilidade, no que diz respeito ao acolhimento, seja por parte da direção da instituição, seja por parte dos professores que trabalhavam no Laboratório de Informática e na Sala de Leitura, disponibilizando o espaço e seu tempo, para realização das tarefas com os jovens. Vale ressaltar que esta é, ainda hoje, uma instituição de referência na cidade e, por este motivo, acolhe alunos de diferentes bairros e níveis socioeconômicos.

Para melhor executar este processo de investigação foram selecionadas duas etapas com a utilização de instrumentos diferenciados e com a finalidade de coletar os dados relevantes do tema da pesquisa: aplicação do questionário e realização de oficinas sobre leitura.

Na primeira etapa, foi realizada a aplicação de um questionário com a principal intenção de conhecer os sujeitos integrantes e o modo de vida que cada um deles experimenta em seu cotidiano. A execução deste primeiro instrumento deu-se no Laboratório de Informática da instituição, com a proposta de utilizar a ferramenta tecnológica do Google Docs.

O questionário apresentou-se como um instrumento interessante para esta pesquisa pela possibilidade de ser aplicado a várias pessoas ao mesmo tempo, assim como a opção pelo uso do *Google Docs* que permite obter as respostas disponibilizadas *online* e computadas de modo quase que imediato, facilitando assim uma melhor interpretação dos dados e mais rapidez e eficácia na conclusão dos resultados. Privilegiando a abordagem quantitativa, esta ferramenta possibilitou a análise dos dados através da construção de representações gráficas.

A segunda etapa se deu com a realização das oficinas sobre leitura com a proposta de atividades diferenciadas e planejadas conforme os objetivos a serem atingidos no decorrer da pesquisa. As oficinas ocorreram semanalmente, na mesma instituição de ensino. Os encontros foram realizados às terças-feiras e às quartas-feiras, no horário das 13:00h às 14:30h, durante os meses de setembro e outubro do ano de 2015. Para a realização dessas oficinas, os alunos foram deslocados da sala de aula e ocuparam a Sala de Leitura da escola.

A Sala de Leitura dispõe de duas mesas grandes, duas mesas pequenas e sofás, que foram previamente posicionados de modo que os jovens, uma vez organizados em grupos, pudessem ter uma maior interação entre eles, proporcionando um ambiente mais agradável e confortável.

No desenvolvimento das oficinas, foram aplicados problemas de matemática aos 40 sujeitos envolvidos na pesquisa, separados em grupos de 3 ou 4 alunos, de modo que o pesquisador pudesse interagir com esses sujeitos.

Para a análise das tarefas propostas nas oficinas, foram criadas categorias agrupando unidades de análise semelhantes e fazendo inferências sempre que necessário e possível, a saber: 1º) compreender o termo “competência leitora”; 2º) assimilar o significado do conceito de função; 3º) traduzir a Língua Materna para linguagem simbólica da Matemática; 4º) saber destacar do texto uma determinada informação; e, 5º) conseguir realizar operações básicas.

A aplicação das oficinas mostrou-se adequada por ocasião da oportunidade oferecida aos sujeitos para fazer, concretamente, experiências significativas, levando-os a sentir a dificuldade, pensar no que deve fazer e tomar novas iniciativas.

No primeiro dia de oficina, foram exploradas as leituras escolhidas pelos próprios jovens conforme suas preferências de leitura. Nessa oficina, foram lembrados os conceitos de função que estavam envolvidos nas atividades, levando-se em consideração que, ao final da leitura, os grupos deveriam responder se, no texto em questão, escolhido previamente por eles, havia alguma indicação do conceito de função. Após ter feito esta identificação, deveriam transcrever esse fragmento do texto e reescrevê-lo adaptando-o para que se tornasse uma função.

No segundo dia de oficina, foi feita a leitura e análise do apêndice do livro de título “Teorema Katherine”, de John Green. Após essa leitura, realizada nos pequenos grupos, a principal atividade consistiu em reescrever em linguagem matemática a parte do texto literário destacada pelo grupo. Esta foi a parte que mais interessou aos jovens, porque eles se identificaram com os personagens que se apresentavam com a mesma faixa etária.

No terceiro dia de oficina, foram distribuídos nos grupos pequenos fragmentos de enunciados dos problemas matemáticos retirados do livro didático utilizado por eles em sala de aula. A atividade solicitada consistiu em organizar os fragmentos recebidos, de forma que a leitura sequencial dos mesmos fizesse coerência e sentido para o entendimento do enunciado. Após essa organização sequencial, os fragmentos deveriam ser colados em uma folha de fácil visualização e, aos grupos, foi solicitada a busca pela melhor forma de resolução da função identificada.

No quarto e último dia de oficina, os grupos receberam materiais diversificados para consulta tais como, fotos, tabelas, gráficos, textos paradidáticos, textos de jornais, encarte de supermercado e mapas como recurso para melhor contextualizar o conceito de resolução de função. A atividade consistiu em escolher a opção de preferência do grupo e a partir do material escolhido formular o enunciado de um problema que representasse a resolução algébrica do conteúdo de função contendo sua lei de formação, assim como sua representação gráfica.

Este foi um momento de grande expectativa e muito prazeroso para os alunos, que se sentiram agraciados pelas atividades que desenvolveram simplesmente por estarem em ambiente diferente da sala de aula e por poderem experimentar tarefas diferenciadas daquelas que estão acostumados.

Os dados relevantes apurados por este instrumento foram contemplados conforme a análise quantitativa e demonstrado através da representação gráfica.

Conforme afirmado anteriormente, essa pesquisa teve como propósito reconhecer as dificuldades dos alunos em interpretar e transcrever um problema de Matemática,

relacionando símbolos e língua materna. Nesse sentido, a pesquisa irá discutir se os alunos investigados, que leem com maior frequência possuem melhor compreensão dos problemas de Matemática.

DESENVOLVIMENTO

O nosso sistema de ensino de um modo geral e, principalmente, no que se refere ao aprendizado dos conteúdos da Matemática ainda se encontra muito desatualizado, se comparado a outros países; no entanto, essa situação representa uma preocupação geral entre os educadores e várias propostas têm sido apresentadas na tentativa de alcançar melhores resultados de aprendizagem.

Enquanto pensarmos que o desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem são apreendidos por repetição, justaposição ou memorização não conseguiremos evoluir, devidamente, na estrutura do conhecimento. Esse ensino instrucional se contrapõe ao ensino que mobiliza a descoberta, quando os alunos são motivados e desenvolvem a habilidade para serem sujeitos de sua aprendizagem, sendo capazes de pensar e de aprender.

Para esse fim, os professores devem estar preparados para ensinar os alunos a aprender, a pensar e a resolver problemas, ou seja, proporcionado sua motivação e cognição. Entretanto, alguns comportamentos, que precisam ser observados, atrapalham esse desenvolvimento do aluno, tais como: dificuldade de atenção e permanência no exercício, visualização de detalhes em figuras, comparação de semelhanças e diferenças num texto oral ou verbal. Com diz Vygostky (2008),

(...) um conceito é mais do que a soma de certas conexões associativas formadas pela memória, é mais do que um simples hábito mental; é um ato real e complexo de pensamento que não pode ser ensinado por meio de treinamento, só podendo ser realizado quando o próprio desenvolvimento mental da criança já tiver atingido o nível necessário (p.104).

A facilitação da compreensão dos alunos pode ocorrer quando há a interação entre alunos e não somente entre aluno e professor. Os aspectos socioculturais determinam, também, a qualidade dos diálogos em sala de aula. Vale ressaltar que dificilmente um conceito será transmitido ao aluno somente com as informações do professor (VYGOSTKY, 2008), porque este traz “à tona as qualidades especificamente humanas da mente e levam [o aluno] a novos níveis de desenvolvimento” (Vygostky, 2008, p.129).

A finalidade da leitura nos faz “interpretar” de modos diferentes cada um de seus tipos: a leitura de informação é feita com mais atenção e critério quando do significado linguístico das palavras, enquanto a leitura de lazer nos faz “viajar” no contexto e nas situações das

palavras utilizadas como, por exemplo, em um romance. Para Severino (2007), interpretar "(...) é tomar uma posição própria a respeito das ideias enunciadas, é superar a estrita mensagem do texto, é ler nas entrelinhas, é forçar o autor a um diálogo, é explorar a fecundidade das ideias expostas, é cotejá-las com outros, é dialogar com o autor (...)" (p.94).

Nesse contexto, podemos utilizar a leitura por prazer, por curiosidade, para aprender, para ficar informado, para questionar. Portanto, a leitura é utilizada desde as tarefas mais básicas como ler panfletos, itinerários de ônibus às mais complexas como decodificar uma bula de remédio ou compreender textos científicos ou jurídicos, tornando-o um instrumento de poder para o indivíduo. Conforme diz Paulo Freire (1982), "a leitura de mundo precede a leitura da palavra" (p.11).

Conforme Leffa (1999), para que a leitura se realize com a atribuição de sentido é preciso usar estratégias, organizar o conhecimento em esquemas, prever o que está sendo lido e conhecer as convenções da escrita. Ou seja, ler não significa encontrar um resultado, mas sim produzir seu próprio conhecimento a partir do texto. Lembramos ainda que, ler não é responsabilidade apenas do professor de Língua Materna, mas sim de todas as disciplinas envolvidas no contexto escolar.

Portanto, estar inserido no mundo contemporâneo requer de todas as pessoas uma enorme necessidade e capacidade de decodificação imediata das informações que nos são transmitidas. Logo, quase que espontaneamente, somos convidados a adquirir competências e habilidades que possibilite o diálogo com as diversas linguagens, participando diretamente do contexto social.

É necessário, portanto, que os conteúdos sejam o mais contextualizado possível, para que o fazer matemático seja significativo considerando o cotidiano para ensinar e aprender, além de outras ciências. Assim, fazer anotações, levantar hipóteses, distinguir diferentes informações, saber localizar uma informação, produzir um texto e conseguir comunicá-lo ao outro identifica que, segundo Pluinage (1993), "(...) O ensino da Matemática tem outras finalidades além da transmissão do saber Matemático. Em particular, este ensino deve conduzir à utilização correta de diversos registros de expressão a serviço da comunicação e a passar de um a outro registro" (p. 23).

A Matemática estimula a criatividade, a curiosidade, a investigação e a capacidade de resolver problemas. Essas funções permitem que o aluno consiga adquirir habilidades que o tornem mais completo como pessoa, cidadão e futuro profissional crítico, transpondo para a vida cotidiana as experiências vivenciadas na escola.

Muitos são os modismos na busca por novas metodologias no ensino da Matemática. Precisamos compreender como a estratégia do aprendizado pela resolução de problemas, utilizando a leitura e a escrita como ferramentas para compreensão dos enunciados, podem ser úteis para dar continuidade a projetos diversificados e impulsionar novas metodologias. Por isso, a Matemática deveria ser estudada juntamente com a área de Linguagens, principalmente a de Língua Materna, para que haja maior possibilidade de o estudante expressar-se com clareza, precisão e concisão nos resultados de suas pesquisas, de seus estudos, de suas atividades e trabalhos de Matemática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A proposta dessa pesquisa, proveniente da avaliação e conclusão do Mestrado em Ciências da Educação- UCP, foi verificar a influência da leitura na interpretação e resolução de problemas matemáticos, principalmente no estudo de Funções, pois a Matemática é utilizada desde as tarefas mais simples do cotidiano até aquelas mais elaboradas em diversas profissões.

Após a pesquisa, foram apresentados os resultados apurados com a aplicação do questionário que se mostram mais significativos no contexto do assunto investigado, a fim de poder contextualizar o cotidiano vivenciado pelo sujeito da pesquisa assim como suas principais características e atividades.

Alguns dados foram apresentados numericamente, para as questões importantes que puderam ser quantificadas, de modo a proporcionar um melhor entendimento dos dados computados. Para os dados que se apresentaram sob a ótica de uma abordagem interpretativa, estes, foram analisados e discutidos, utilizando a análise de conteúdo (BARDIN, 2004).

De um modo geral, para esta pesquisa, verificou-se que 60% dos sujeitos são do sexo feminino e 40% do sexo masculino, correspondendo a uma abrangência da faixa etária que varia entre 14 e 18 anos de idade.

Para tratar da questão de gostar ou não de estudar, a pergunta demonstrou um resultado bastante significativo, quando 50% dos pesquisados afirmam, com muita convicção, que gostam de estudar, enquanto 43% desses respondem não gostar tanto. Isso quer dizer que este jovem gosta de ir à escola, mas não gosta de participar de todas as aulas e/ou nem de todas as tarefas propostas. Entretanto, é possível perceber que a condição de estar na escola reafirma o empenho desses jovens em estar disponíveis para aprender.

Uma questão de extrema importância para esta investigação tratou de inquirir sobre o entendimento do jovem a respeito do termo “competência leitora”. Embora 80% dos jovens

tenham demonstrado que não tinham a compreensão exata do significado deste termo, ao expressar-se verbalmente, foram bastante convincentes tentando definir o termo proposto. Isso demonstra que, mesmo sem saber definir formalmente o conceito de competência leitora, ele se utiliza dela no seu cotidiano. Podemos verificar, também, que a maioria desses jovens, ou seja, 95% dos jovens, têm computador em sua residência e utilizam internet *wifi*.

Para entender como a leitura pode auxiliar no entendimento dos enunciados das disciplinas afins, foi elaborada uma questão com esse objetivo específico. Aqui, os alunos podiam escolher mais de uma disciplina. Logo, foi possível perceber que as disciplinas de Física e Química têm seus conteúdos pouco contextualizados em forma de textos literários, assim como Educação Física e Artes. Os professores dessas disciplinas não apresentam o hábito de tal prática, isso dificulta ainda mais a capacidade de interpretação jovens estudantes. Na Língua Inglesa e na Espanhola, o índice também é muito baixo, embora pudéssemos supor que os conteúdos das ditas disciplinas devam ser melhor abordados através de textos. Nesse contexto, surgem ainda as disciplinas de Sociologia, Filosofia, História, Geografia e Biologia que buscam uma aproximação do conteúdo abordado com a contextualização literária. Um resultado significativo se percebe com a disciplina de Matemática, considerando-se que esta é uma prática vivenciada pela pesquisadora em seu cotidiano profissional. Logicamente, com 22% de integração entre conteúdo e leitura se deu na disciplina de Língua Portuguesa.

Com a realização das oficinas também foi possível perceber que, de acordo com as atividades escolhidas e as categorias determinadas para a análise dos dados, os jovens encontraram grande dificuldade em interpretar os enunciados das atividades propostas e de compreender o que fazer com os dados fornecidos.

Em relação ao objetivo geral (investigar, junto aos alunos do Ensino Médio, a correlação entre a competência de ler e interpretar textos matemáticos na eficácia da resolução dos problemas), foi possível concluir que a competência leitora é objeto do saber do jovem e a habilidade de interpretar textos matemáticos está intimamente ligada à leitura. Nessa lógica, observamos que para resolver os problemas matemáticos com a fácil habilidade de interpretação, torna-se condição necessária que o jovem seja um leitor ativo. Entretanto a prática de leitura assídua não garante a sua apropriação na eficiente transposição da língua materna para a linguagem simbólica da matemática.

É nesse contexto que a figura do professor pode interferir, fazendo a orientação do aluno, de modo a utilizar os algoritmos matemáticos e a formulação de estratégias para resolver problemas como uma prática a ser executada em todas as atividades propostas no desenvolvimento das aulas de Matemática.

Vale ressaltar que a compreensão da leitura não está relacionada somente a decifrar códigos, mas também a ser familiar ao gênero discursivo ao qual o texto está inserido, a fim de facilitar o entendimento dos enunciados do assunto em questão. Foi possível inferir que os jovens percebem como devem conduzir a sua relação com a leitura, porém é possível constatar, também, que nem sempre as atividades pedagógicas escolares desenvolvidas no decorrer da prática de aprendizagem são planejadas com o objetivo de ajudar a desenvolver a habilidade leitora para construção do seu conhecimento. A pouca prática de leitura, para alguns, retarda e até dificulta bastante a interpretação dos enunciados dos problemas matemáticos, corroborando assim para um desempenho não satisfatório, referente ao aprendizado das questões da disciplina de matemática.

Portanto, foi buscando uma aproximação com a metodologia de ensino-aprendizagem-avaliação de matemática, utilizando a resolução de problemas e tentando relacionar os conceitos de forma mais significativa para os alunos, que foi possível compreender os avanços que podem intensificar o diálogo existente entre teoria e prática, favorecendo, assim, as atividades que envolvem a linguagem cotidiana com a linguagem simbólica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da discussão desse objetivo de estudo, verificamos que somente a leitura esporádica e de qualquer texto não é suficiente para garantir a interpretação e resolução de problemas matemáticos. Aquele que não desenvolve a leitura, também não facilita a sua própria aprendizagem, porque não compreende o significado do que lê nos textos e propostas de atividades; logo, não se torna sujeito de suas próprias descobertas.

Manter-se próximo da prática da leitura e da escrita aplicada aos conceitos da Matemática, instiga o jovem a interagir ainda mais, seja com a linguagem coloquial, seja com um aprendizado mais significativo no seu cotidiano, trazendo assim um novo sentido para o processo de ensino aprendizagem, tornando-o cada vez mais criativo e autônomo.

Para tanto, cabe ao professor, fazer essa aproximação, contribuindo para que tais jovens superem suas deficiências de leitura, gradativamente, mesmo que essas atividades não sejam tão comuns em todos os segmentos de ensino.

Buscar uma finalização para este momento de análise reflexiva, ainda que não se constitua um parecer conclusivo, significa perceber que existem diferentes estratégias que podem ser desenvolvidas e executadas durante as aulas de matemática e que podem contribuir com a correlação entre a competência de ler e interpretar textos matemáticos na eficácia da

resolução dos problemas. Foi possível intuir ainda, que a leitura é imprescindível para o desenvolvimento da criatividade e da investigação dos conteúdos estudados. No entanto, é preciso enfatizar que habilitar os jovens a transpor a Língua Materna para a linguagem simbólica da Matemática, torna-o autor de sua própria história, estimulando sua participação no processo de aprendizagem como investigador e não um mero receptor de conhecimentos.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. Análise de conteúdo. 3. ed. Lisboa: Editora 70, 2004.

CARRANO, P. C. R. O ensino médio na transição da juventude para a vida adulta. In: FERREIRA, C. A.; PERES, S.O.; BRAGA, C. N.; CARDOSO, M. L. (Orgs.) **Juventude e iniciação científica: políticas públicas para o ensino médio**. 1. Ed. Rio de Janeiro: EPSJV, UFRJ, 2011.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Teleconferência no programa PEC** – Formação Universitária, patrocinada pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, 27 de Julho de 2002. Disponível em

DINIZ, Maria Ignez. Resolução de Problemas e Comunicação. In: SMOLE, Kátia Stocco;

DINIZ, Maria Ignez (Orgs.). **Ler, escrever e resolver problemas: Habilidades básicas para aprender matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**. São Paulo: Cortez, 1983.

LEFFA, Vilson. Perspectivas no estudo da leitura – texto, leitor e interação social. In: **O ensino da leitura e produção textual alternativas de renovação**. Pelotas: EDUCAT, 1999.
MACHADO, Nilson José. **Matemática e a Língua Materna: Análise de uma impregnação mútua**. 4. Ed. São Paulo: Cortez, 1998.

MANGUEL, Alberto. **Uma história da leitura**. São Paulo: Cia das Letra, 1997.

MARTINS, Maria Helena. **O que é leitura**. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1997.

PLUVINAGE, f. **Didactique de la resolution de problemes**. Petit- x, nº 32, 1992-1993.

SEVERINO, Antônio J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

VASCONCELOS, Cláudia Cristina. Ensino-aprendizagem da matemática: velhos problemas, novos desafios. **Revista Millenium**, n. 20, 2008.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Pensamento e Linguagem**. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008