



## MIKHAIL BAKHTIN E O ENSINO DE MATEMÁTICA: CONSTRUÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS EM UM GRUPO DE ESTUDOS<sup>1</sup>

*Ana Cláudia Gouveia de Sousa*  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
[anaclaudiaifce@gmail.com](mailto:anaclaudiaifce@gmail.com)

*Jânio Elpídio de Medeiros*  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
[janio.ufpb.mat@gmail.com](mailto:janio.ufpb.mat@gmail.com)

*Claudianny Amorim Noronha*  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
[cnoronha.ufrn@gmail.com](mailto:cnoronha.ufrn@gmail.com)

### **Resumo:**

Como parte de um estudo maior sobre as interações entre Língua Portuguesa e Matemática no âmbito do Grupo CONTAR – Grupo de Estudo em Ensino de Matemática e Língua Portuguesa, o presente trabalho tem como objetivo principal investigar que referências teóricas de Bakhtin as dissertações produzidas pelo Grupo CONTAR têm utilizado articulando ao ensino e aprendizagem da Matemática. Nessa aproximação inicial com a teoria da Linguagem de Bakhtin, temos estudado o próprio Bakhtin (2010); Bakhtin e Duvakin (2012) e outros teóricos como Leite (2011); Nunes e Kramer (2011); Ponzio(2012), dentre outros. Realizamos, ainda, uma pesquisa empírica de natureza qualitativa em um recorte de três dissertações de integrantes do Grupo CONTAR, que apresentam elaborações de seus autores referentes à linguagem, língua, linguagem e matemática, dialogismo e gêneros discursivos. Como resultados apontamos que esses conceitos têm contribuído para elaborações teórico-metodológicas de descritores de níveis de proficiência escritora e leitora em matemática, bem como para intervenções didáticas a partir da leitura de gêneros discursivos e da modelagem matemática. Ou seja, para a criação de possibilidades didáticas que reconhecem a relação entre linguagem e matemática em sua dimensão social. (CAPES/INEP – Observatório da Educação - ED. 038/2010 – UFRN: CE-PPGED/CCHLA-PPGEL/CCET-PPGECNM – 2011-14|Grupo CONTAR).

**Palavras-chave:** Bakhtin; Teoria da linguagem; Ensino de Matemática.

### **1. INTRODUÇÃO**

---

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



A baixa proficiência dos alunos brasileiros em Matemática, expressa nos baixos índices nas avaliações em larga escala, tem demonstrado a urgente necessidade de melhoria desses resultados, enfatizando o desenvolvimento de habilidades cognitivas e significados socioculturais necessários ao aprendizado da Matemática.

Com base nisso e em nossas experiências docentes, inquieta-nos a percepção do desestímulo dos alunos com o estudo da Matemática, sem encontrar identificação ou significado, como se ela fosse totalmente desconectada da vida deles, além da não compreensão, por parte dos docentes, das linguagens envolvidas no ensino e aprendizagem dessa área do conhecimento (VERGANI, 2003), sobretudo a não compreensão da própria língua materna, suporte para todas as aprendizagens.

Isso nos faz acreditar que “o verdadeiro significado da matemática e das funções que deve desempenhar nos currículos escolares deve ser buscado na mesma fonte onde se encontram respostas às questões homólogas relativas ao ensino da Língua Materna” (MACHADO, 1990, p. 85).

Assim, ao reconhecer que algumas das dificuldades de aprendizagem matemática residem também na competência leitora pouco desenvolvida por parte dos alunos, percebemos a necessidade de pesquisar a interação entre leitura e matemática, reconhecendo o necessário caráter interdisciplinar dessa interação. Caráter esse defendido pelos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática (PCN/M) do Ensino Fundamental, ao alertar para a necessidade de que o ensino da Matemática deve desenvolver, no aluno, o raciocínio, a visualização, a imaginação e a expressão (BRASIL, 1998).

Portanto, na busca por nos aproximarmos, de forma mais sistemática, das possibilidades de interação entre leitura e matemática, tanto pela leitura da Língua Portuguesa em si como pela leitura em contextos matemáticos, temos buscado interlocutores como Machado (1990) e Smole (2001).

Nessa caminhada, a participação no Grupo CONTAR – Grupo de Estudo em Ensino de Matemática e Língua Portuguesa, vinculado ao Programa de Pós-graduação



em Educação (PPGED) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), tem nos possibilitado conhecer mais de perto uma literatura, referencial teórico e produção científica específicos para o trabalho com a leitura nas aulas de matemática.

O grupo desenvolve pesquisa em dois projetos financiados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), por meio do Programa Observatório da Educação (OBEDUC), a saber: 1. *Leitura e escrita: recortes inter e multidisciplinares no ensino de matemática e português*, que teve suas atividades iniciadas em 2011; e 2. *Linguagem e desenvolvimento sustentável: integrando ciências, língua portuguesa e matemática*, iniciado em 2013. Ambos os projetos têm duração prevista de quatro anos. No desenvolvimento desses projetos o grupo tem utilizado, como principal aporte teórico, os estudos do russo Mikhail Bakhtin.

Entre os estudos realizados no âmbito do grupo, destacam-se aqueles referentes aos conceitos de Bakhtin para signos, símbolos, significado, leitura e linguagem, bem como sua discussão sobre o dialogismo e os diferentes gêneros discursivos. Temos realizado esses estudos no intuito de conhecer a compreensão teórica de Bakhtin como “um método do humano significar e compreender” (BAKHTIN e DUVAKIN, 2012, p. 10), para assim fundamentar a relação entre leitura e matemática.

Para efetivar esses estudos, definimos, como percurso, a leitura de textos do próprio Bakhtin e de trabalhos sobre ele e/ou que o utilizam como referência. Ao buscarmos no banco de teses e dissertações da CAPES encontramos mais de 700 (setecentos) trabalhos para a busca “Bakhtin e leitura” e 22 (vinte e dois) trabalhos para a busca “Bakhtin e matemática”<sup>2</sup>.

No entanto, pela limitação espacial e como recorte inicial, neste trabalho guiamo-nos pela pergunta: como a Teoria da Linguagem de Bakhtin tem sido adotada nas dissertações produzidas pelo Grupo CONTAR, em relação com o ensino e aprendizagem da Matemática? Assim, o objetivo principal deste trabalho foi investigar

---

<sup>2</sup>Busca realizada no período de 12 a 16 de maio de 2014.



que referências teóricas de Bakhtin as dissertações produzidas pelo Grupo CONTAR têm utilizado articulando ao ensino e aprendizagem da Matemática.

Neste sentido, analisamos três dissertações produzidas no âmbito do grupo CONTAR, por utilizarem conceitos bakhtinianos. Nestas foram analisados objetivos, metodologias e resultados, os conceitos bakhtinianos estudados e a relação deles com o ensino da matemática. Entre as dissertações analisadas estão: LIMA (2012), DANTAS (2011) e BRITO (2014).

A seguir tratamos, então, aspectos da vida e obra de Bakhtin, alguns conceitos do teórico, nominadamente os que estão presentes nas dissertações pesquisadas; depois apresentamos o percurso metodológico adotado nesta pesquisa e os principais resultados produzidos até aqui.

## **2. BAKHTIN E SUA OBRA**

É difícil classificar o estudioso à epígrafe em uma determinada categoria, pois exerceu funções de “filósofo”, “linguista”, “filólogo”, “crítico-literário”, “semiólogo”, sem restringir-se a nenhuma dessas áreas, portanto, melhor chamá-lo de pensador (LEITE, 2011).

A obra do pensador Mikhail Mikhailovich Bakhtin ainda é pouco discutida no Brasil, e, como afirma Leite (2011, p 44), “estamos conscientes da dificuldade da apresentação de um pensador como o Bakhtin, pois há uma densa penumbra que se sobrepõe diante da maioria das fases da sua vida, fases, as quais seus principais biógrafos não conseguiram alcançar”. Bakhtin teve seu “alicerce” na cultura europeia e era de família nobre que valorizava a educação.

Em 1913, na cidade de Odessa, Bakhtin iniciou sua vida acadêmica, mas logo deixou o curso superior, reiniciando-o em Petrogrado, onde se matriculou no curso de estudos clássicos da Faculdade Filológico-Histórica. Nesse período se envolveu em círculos intelectuais, participando de diversas discussões. Nestes, a pluralidade de vozes, onde as falas correspondiam-se, numa articulação entre enunciados e respostas, influenciou seu futuro conceito do dialogismo.



O pensador Bakhtin formou-se em 1918, período de muitas guerras civis e revoluções russas (LEITE, 2011). A partir dos anos 1920, os círculos intelectuais e o chamado “Círculo de Bakhtin”, onde seus amigos davam continuidade às suas elaborações teóricas, encontravam-se impregnados do seu principal interesse, a *alteridade*, ideia fundante do dialogismo, por ocupar-se “da responsabilidade de responder ao outro” (BAKHTIN e DUVAKIN, 2012, p.20).

Durante toda sua vida Bakhtin ficou voltado aos círculos intelectuais, os quais, segundo Leite (2011, p.48), levaram-no ao exílio sob a acusação de “corromper os jovens, e não pelo que ele escreveu”.

A vida e obra de Bakhtin são marcadas pela contradição, incompletude e pluralidade. Esta última aparece na diversificação de assuntos abordados em suas obras ao longo da vida; “(...) e a contradição a ser destacada em Bakhtin é aquela que diz respeito à ambivalência, à bilateralidade, à cobertura semântica, à proximidade da morte com a nova vida (...)” (LEITE, 2011, p.50). E como seus interesses foram variados, um deles foi a religião, assumindo a sua incompletude como uma característica que influenciaria vida e obra.

A característica da pluralidade evidencia a aproximação do viés teórico de Bakhtin com o que hoje nomeamos como interdisciplinaridade. Ou seja, por ele e sua obra terem se ocupado de tantas questões distintas, mas ao mesmo tempo próximas como a ética, estética, linguística, dentre outras, é possível perceber a fertilidade do seu referencial teórico no tocante à interação entre diferentes disciplinas e suas áreas do conhecimento. Exemplo disso é que sua obra traz contribuições filosóficas sobre a linguagem, numa abordagem da linguagem como realidade sócio cultural e sócio interacional. Ou seja, ele não buscou encaixar a linguagem meramente a um aspecto específico, percebendo-a como comunicação viva, acontecida no contexto real e com um *outro* real, sua principal preocupação (BAKHTIN E DUVAKIN, 2012).

Para discutirmos mais especificamente essa e outras elaborações teóricas bakhtinianas, discutiremos alguns conceitos circundantes e os conceitos centrais de



dialogismo e gêneros discursivos. Esses dois conceitos são os que mais aparecem nos trabalhos acadêmicos já analisados, que tratam de matemática e adotam Bakhtin como referencial teórico.

### 3. CONCEITOS EM BAKHTIN

O pensador Bakhtin, citado por Nunes e Kramer (2011, p.33), “trata a linguagem não como um sistema abstrato, mas como um diálogo cumulativo, uma criação coletiva.” Conceito que se contrapõe à concepção que percebe a linguagem apenas como um sistema simbólico para codificar e decodificar como forma de comunicação. A compreensão bakhtiniana de linguagem coaduna com a do pensador Paulo Freire, também citado por Nunes e Kramer (2011), que assume a linguagem como caminho para o sujeito histórico compreender seu papel no mundo, ampliando sua visão crítica e superando suas condições iniciais.

Neste sentido, para ambos a linguagem existe como diferentes formas comunicativas que permitem a interação construtiva e transformadora entre os sujeitos em um tempo e espaço social e histórico, dando-se através da fala, escrita, gesto, ícones etc. (BRASIL, 1996); (BICUDO e GARNICA, 2006). Sendo assim, linguagem diferencia-se de língua, que é uma das formas de linguagem, com símbolos próprios convencionados para determinado grupo social.

“Símbolo” é outro importante aspecto a ser compreendido quando se estuda linguagem. Termo polissêmico, aparece, segundo Ponzio (2012, p. 09), em dois grupos de concepção: “Aquela segundo a qual ‘símbolo’ é sinônimo de signo;” e “aquela segundo a qual é um particular tipo de signo”. Bakhtin, articulado a esse segundo grupo de concepção, “descreve o símbolo como signo que mais requer uma compreensão respondente ou responsividade, dada a correlação dialética (uma dialética sem síntese) entre identidade e alteridade,” ou entre *eu* e *outro*.

Essa correlação tem uma importância fundante nos constructos teóricos de Bakhtin, onde a ideia da interação “eu” - “outro” se liga à definição de linguagem como diálogo, aquele que pressupõe pergunta e resposta, e, portanto, pressupõe criação na



coletividade, não sendo apenas um sistema abstrato. Ou seja, a linguagem se realiza no diálogo, segundo Bakhtin, diálogo entre o eu e o outro, lembrando que podem ser muitos eus e muitos outros (identidade e alteridade). Nesse movimento funda-se o dialogismo, aspecto central da teoria bakhtiniana.

Para Bakhtin, o texto constitui-se em objeto específico das ciências humanas, construído dialogicamente pelos sujeitos em sociedade, o que constitui a linguagem e dá sentido ao discurso. Dessa forma, Bakhtin (1974) citado por Ponzio (2012, p. 11) chama a atenção para a “profundidade da compreensão respondente”.

Essa compreensão respondente impulsiona a relação entre identidade e não-identidade, entre eu e outro, base do dialogismo. Bakhtin (1979) citado por Ponzio (2012, p. 11) fala, ainda, da “contraposição do *próprio* ao *outro*”, segundo a qual um sentido se coloca em relação com um outro sentido, sendo interpretado com base em um contexto remoto, um contexto distante.

Portanto, compreender o signo é compreender seu sentido, tanto no seu contexto próximo quanto em um contexto distante, o que Bakhtin nomeia de compreensão respondente, compreensão dialógico-ativa. Por isso o sentido tende a ser infinito (caráter responsivo), já que pode ir além do significado solto, acontecendo e se atualizando *ad infinitum* “no encontro entre identidade e alteridade, entre significado convencional e contexto” (PONZIO, 2012, p. 13).

Essas premissas teóricas bakhtinianas fundamentam seu importante conceito de “dialogismo”, segundo o qual, nas palavras de Leite (2011, p. 52), “todo discurso traz algo do discurso de outrem e ao mesmo tempo é realizado e absorvido para outros e por outros.” Ou seja, o enunciado/texto se realiza, necessariamente, na relação, ou voltado à relação com outros enunciados.

O ser humano utiliza-se de diferentes gêneros discursivos para comunicar-se, externalizar e compartilhar o que sente, deseja, almeja, pensa. Na definição de Bazerman (2005, p. 31) citado por Dantas (2011, p.41), “(...) gêneros emergem nos processos sociais em que as pessoas tentam compreender umas às outras



suficientemente bem para coordenar atividades e compartilhar significados com vistas a seus propósitos práticos”. O autor diz, ainda, que “os gêneros tipificam muitas coisas além da forma textual. São parte do modo como os seres humanos dão forma às atividades sociais”.

Para Bakhtin, “as formas de gênero são infinitas” (LEITE, 2011, p. 53), e relacionam-se com as atividades humanas, mantendo sua complexidade e a dimensão dialógica. Por isso, Bakhtin, ao elaborar sua teoria dos gêneros do discurso não tem a pretensão de listar os gêneros, pois acredita que com o passar do tempo vão criando-se novos (LEITE, 2011).

Hoje, por exemplo, nos deparamos com vários gêneros discursivos, e para atender às atuais demandas sociais utilizamos esses gêneros, que estão sendo, a cada dia, elaborados e reelaborados. Nos meios de comunicação digitais/eletrônicos a criação de novos gêneros é corriqueira, tais como: e-mail, chat, blog, whatsapp.

Leite (2011, p.53) discute o gênero a partir de Bakhtin, deixando claro que “o gênero do discurso se manifesta na comunicação através do tom da voz e através de uma série de códigos implícitos que são percebidos pelos interlocutores, mas que ficaria sem sentido para aquele que está fora do âmbito desse diálogo.”

Assim, e pelo fato de mesmo sendo diferentes, língua e linguagem apoiarem-se uma na outra, Bakhtin (2010, p. 262) citado por Dantas (2011, p.39), afirma que “[...] cada campo de utilização da língua elabora seus tipos relativamente estáveis de enunciados, os quais denominamos gêneros do discurso”. Desta forma, gêneros discursivos em Bakhtin não dizem respeito apenas à tipologia textual, mas às diferentes formas de enunciação, em práticas sociodiscursivas, que se definem pelo tema, o estilo e a forma.

Mesmo sem o intuito de classificar sistematicamente, Bakhtin concebe dois grupos de gêneros do discurso: os primários e os secundários, ou simples e complexos. O primeiro grupo comporta discursos decorrentes das relações sociais mais imediatas, acontecidas no cotidiano real, como as diferentes formas de discursos orais. Os





secundários advêm de formas mais complexas de comunicação, próprias de relações sociais mais organizadas, mas como interface dos primários, a exemplo disso há os romances, textos científicos, publicitários *etc.* (BAKHTIN, 2010).

#### 4. PERCURSO METODOLÓGICO E DADOS REVELADOS NA PESQUISA

Este trabalho constitui-se em uma pesquisa de abordagem qualitativa, caracterizada pela busca da compreensão do fenômeno investigado pela interpretação do sujeito para os discursos desse fenômeno, tentando entender seus significados em relação com os referenciais teóricos investigados (FIORENTINI e LORENZATO, 2006).

Em nossas aproximações na tentativa de melhor compreender o referencial teórico de Bakhtin e suas possibilidades de articulação com o ensino e aprendizagem da Matemática, temos estudado, além dos conceitos do pensador, o que tem sido abordado de suas referências em dissertações e teses. No âmbito deste texto apresentamos o recorte de 3 (três) dessas dissertações, as produzidas por membros do Grupo CONTAR. Na leitura e análise delas também exercitamos a relação dialógica de que fala Bakhtin, quando do contato com o discurso, já que estamos lendo, pesquisando e aprendendo com esse movimento.

Na busca por responder à pergunta central desta pesquisa - como a Teoria da Linguagem de Bakhtin tem sido adotada nas dissertações produzidas pelo Grupo CONTAR, em relação com o ensino e aprendizagem da Matemática? - iniciamos apresentando, no quadro a seguir, um panorama geral das dissertações.

Quadro 1: Panorama das dissertações do grupo CONTAR - 2011 à 2014

AUTOR	TÍTULO	OBJETIVO PRINCIPAL	METODOLOGIA ADOTADA	PRINCIPAIS RESULTADOS
Claudenice Cardoso Brito	A proficiência escritora em matemática trabalhada nos livros didáticos	Elaborar descritores que sirvam de parâmetros para analisar se os	Abordagem qualitativa; Pesquisa bibliográfica; Análise de	Articulação da leitura, escrita e oralidade para o aprendizado da matemática;



III Seminário de Escritas e Leituras em Educação Matemática

	do 4º e 5º anos do ensino fundamental	quatro livros-guia do 4º e 5º anos do ensino fundamental estimulam o desenvolvimento da proficiência escritora em matemática.	conteúdo.	Contribuição para a formação e prática docente; Contribuição com estudos sobre ligações entre Língua Portuguesa e Matemática no CONTAR.
Franceliza Monteiro da Silva	A leitura como instrumento facilitador da compreensão matemática	Analisar as contribuições da leitura de gêneros discursivos variados como recurso que potencializa a compreensão da geometria por alunos do 6º ano do Ensino Fundamental.	Abordagem qualitativa; Perfil de Pesquisa-ação.	Necessidade da contextualização no ensino da Matemática; Atividades de leitura de diferentes gêneros discursivos para o ensino e aprendizagem de Matemática.
Pablo Jovellanos dos Santos Lima	Linguagem matemática: uma proposta de ensino e avaliação da compreensão leitora dos objetos matemáticos	Elaborar uma proposta de ensino consubstanciada por atividades de modelagem matemática e de leitura, que oportunize ao aluno do Ensino Fundamental uma melhor compreensão da linguagem matemática inerente ao conteúdo de proporção.	Pesquisa qualitativa; Procedimentos de pesquisa-ação; Análise de conteúdo.	Linguagem para comunicação e conscientização; Relações entre linguagem e modelagem, modelagem e leitura no aprendizado da Matemática; Leitura, interação e produção de conhecimento; Proficiência leitora para aprendizado.



A dissertação 01 volta-se para a análise de livros-guia, em sua potencialidade para a melhoria da proficiência escritora dos alunos. Nessa pesquisa, com base nos conceitos bakhtinianos de signo, linguagem e matemática, dialogismo e gêneros discursivos, foram elaborados documentos orientando a análise da proficiência escritora em livros de matemática, documentos que podem ser norteadores para a formação e prática docente, para a escola de um modo geral e, em um nível mais abrangente, para as políticas educacionais, de leitura e do livro didático.

Nas dissertações 02 e 03 o foco é a elaboração e implementação de intervenções didáticas com estudantes do Ensino Fundamental, envolvendo a leitura e conteúdos matemáticos. Na dissertação 02 a intervenção propõe a leitura de diferentes gêneros discursivos para a compreensão de conceitos geométricos; a 03 trabalha a leitura e modelagem matemática para a compreensão da linguagem matemática e de conceitos inerentes à proporção com alunos do Ensino Fundamental. Ambos os trabalhos se consubstanciam em propostas de ensino utilizando a leitura calcada, entre outros, nos pressupostos teóricos de Mikhail Bakhtin.

Sobre esses pressupostos as dissertações apresentam elaborações de seus autores referentes à linguagem, língua, linguagem e matemática, dialogismo e gêneros discursivos. Tentaremos mostrar e analisar categorias bakhtinianas presentes nessas elaborações sobre cada conceito, de acordo com o que se enuncia nos trabalhos, expressos em trechos deles. Vale ressaltar que nem todos os conceitos aparecem em todos os trabalhos.

1. LINGUAGEM (concepção dialógica; manifestação diversificada em contextos sociais; forma de interação entre os sujeitos e desses com o mundo; dimensão comunicativa para organização da consciência; constituição dos sujeitos pelo signo):

*A visão bakhtiniana surge da necessidade das relações dialógicas dos discursos construídos pela manifestação diversificada da linguagem* (DANTAS, 2011, p. 39).



*A linguagem também permite a interação do homem com o mundo e será por meio desta interação que os signos serão construídos constituindo o indivíduo (LIMA, 2012, p. 34).*

*Linguagem é o elemento mediador e organizador das consciências humanas (BRITO, 2014, p. 15).*

2. LÍNGUA (diferente de linguagem; sistema simbólico; instrumento concreto das atividades humanas):

*A utilização da língua efetiva-se em formas de enunciados (orais e escritos) concretos que direcionam as atividades diárias na produção de sentidos no meio social (DANTAS, 2011, p. 39).*

3. LINGUAGEM E MATEMÁTICA (representações dos símbolos matemáticos; linguagem e discursos específicos; modelagem matemática):

*Na construção da representação e compreensão dos símbolos matemáticos nos textos matemáticos estão envolvidos não somente os processos psicológicos, mas o de natureza cultural e social (BRITO, 2014, p. 55).*

*A modelagem visa investigar situações advindas da nossa realidade por meio de sua linguagem simbólica (LIMA, 2012, p. 70).*

*O processo de modelagem contém a linguagem, é preenchido por suas manifestações, sendo, especificamente, um “mundo” vivenciado, em sua completude, pela própria leitura e a escrita (LIMA, 2012, p. 70).*

Percebemos, portanto, que a linguagem efetiva a comunicação por meio da língua ou de outras manifestações de interação humana. Essas interações produzem sentido nas relações socioculturais para além dos signos específicos, constituindo, além dos significados, os próprios sujeitos e suas consciências.



4. DIALOGISMO (compreensão responsiva ou responsividade; relações dialógicas diversas no discurso):

*Importância do conhecimento matemático construído a partir das 'relações dialógicas' que interligam os diversos saberes construídos pelos alunos e professores (BRITO, 2014, p. 55).*

*Todo o processo de funcionamento da língua em sua dimensão oral e escrita promove a incorporação dos gêneros que formalizam suas relações dialógicas no enunciado, ou seja, numa cadeia complexa de muitos enunciados (DANTAS, 2011, p. 41).*

5. GÊNEROS DISCURSIVOS (diferente de tipos de textos; variedade de gêneros de acordo com a diversidade de interações sociodiscursivas):

*Cada atividade humana implica o uso de uma linguagem que corresponde a enunciados particulares, que ganham vozes por meio dos gêneros discursivos (BRITO, 2014, p. 58).*

*[...] os gêneros formalizam as nossas práticas sociodiscursivas desenvolvidas na sociedade. Dessa forma, os enunciados sempre irão compor a estrutura dos diferentes gêneros existentes em nosso meio social (DANTAS, 2011, p. 41).*

Esse embasamento enriquece a compreensão e efetivação didática da interação entre linguagem e Matemática, por entender que os signos da língua materna ou das representações do objeto matemático não significam por si, mas na interação entre os sujeitos e com os contextos, dialogicamente e através de cada gênero de forma singular.

## **5. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

A presente pesquisa buscou responder à pergunta: como a Teoria da Linguagem de Bakhtin tem sido adotada nas dissertações produzidas pelo Grupo CONTAR, em relação com o ensino e aprendizagem da Matemática? Nossas primeiras aproximações,



expressas neste texto, apontam que o estudo teórico, discussão dos dados e elaboração conceitual e metodológica constantes nas dissertações pesquisadas trazem importante contribuição à compreensão dos pressupostos bakhtinianos em sua relação com o ensino da Matemática, à formação docente para essa área e às políticas educacionais e de leitura em articulação com a Matemática.

Pelo caráter interdisciplinar das temáticas de pesquisas realizadas no âmbito do grupo CONTAR e dos projetos vinculados ao OBEDUC, é necessário uma clara compreensão das áreas envolvidas e das possibilidades de articulação destas, o que as dissertações buscam fazer e, para tanto, o referencial bakhtiniano é de grande valia.

Nas dissertações os conceitos de linguagem, língua, interação entre linguagem e matemática, dialogismo e gêneros discursivos contribuem sobremaneira para as elaborações teórico-metodológicas de descritores de níveis de proficiência escritora e leitora em matemática, bem como para intervenções didáticas a partir da leitura de gêneros discursivos e da modelagem matemática. Com essas iniciativas vários conhecimentos matemáticos são trabalhados nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, nesses trabalhos, como o trabalho com números e operações, geometria e proporção.

Especificamente sobre o dialogismo, a base sócio-histórica, interacionista e vygotskyana, presente nesse importante conceito, torna claro que, para Bakhtin, a interpretação, construção do sentido, se dá em uma dialógica, onde não há papéis totalmente fixos, mas a construção destes acontece pela interação. Assim, o texto, o discurso, seja pela fala, escrita, desenho ou outro sistema semiótico, possui significado em contexto, no diálogo e pelo diálogo. Portanto a compreensão da existência de diferentes gêneros do discurso contribui para a significação, ou seja, para uma efetiva comunicação.

E embora não fosse esse o objetivo de Bakhtin, a compreensão de dialogismo e gêneros do discurso apresentam-se como fundamentação para a criação de possibilidades didáticas que reconhecem a linguagem em sua dimensão social, com a



competência de comunicar a partir de diferentes símbolos e ações acontecidas no coletivo.

## 6. REFERÊNCIAS

BAKHTIN, Mikhail Mikhailovith. **Estética da criação verbal**. Introdução e tradução do russo Paulo Bezerra. São Paulo, SP: editora WMF Martins Fontes, 2010.

\_\_\_\_\_ e DUVAKIN, Viktor. **Mikhail Bakhtin em diálogo - conversas de 1973 com Viktor Duvakin**. São Carlos, SP: Pedro e João Editores, 2012.

BICUDO, Maria Aparecida Virginiani e GARNICA, Antonio Vicente Maraffioti. **Filosofia da educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 3. ed. 2006.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática / Secretaria de Educação Fundamental: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental** – Brasília: MEC/SEF, 1996.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática / Secretaria de Educação Fundamental** – Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRITO, Claudenice Cardoso. **A proficiência escritora em matemática trabalhada nos livros didáticos dos 4º e 5º anos do Ensino Fundamental**. Natal – RN, 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – PPGEd, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

DANTAS, Franceliza Monteiro da Silva. **A leitura como instrumento facilitador da compreensão matemática**. Natal - RN, 2011. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

FIORENTINI, Dario e LORENZATO, Sergio. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Ca, pinas, SP: Autores Associados, 2006.

LEITE, Francisco Benedito. *Mikhail Mikhailovich Bakhtin: breve biografia e alguns conceitos*. **Revista Magistro**. UNIGRANRIO. Vol. 1, Num. 1. p. 43-63. 2011.

LIMA, Pablo Jovellanos dos Santos. **Linguagem matemática: uma proposta de ensino e avaliação da compreensão leitora dos objetos da matemática**. Natal - RN, 2012. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.



MACHADO, Nilson José. **Matemática e Língua Materna** (análise de uma impregnação mútua). São Paulo: Cortez, 1990.

PONZIO, Augusto. O símbolo e o encontro com o outro na obra de Bakhtin – prefácio. BAKHTIN, Mikhail Mikhailovitch e DUVAKIN, Viktor. **Mikhail Bakhtin em diálogo - conversas de 1973 com Viktor Duvakin**. São Carlos, SP: Pedro e João Editores, 2012.

NUNES, Maria Fernandes Rezende. KRAMER, Sonia. Linguagem e alfabetização: dialogando com Paulo Freire e Mikhail Bakhtin. **Revista Contemporânea de Educação**. Num. 11, Jan./Jul. 2011.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **Textos em matemática: por que não?** In: SMOLE, Kátia Cristina Stocco e DINIZ, Maria Ignez (Org.). Ler, escrever e resolver problemas – habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

VERGANI, Teresa. **A Surpresa do Mundo – ensaios sobre cognição, cultura e educação**. In: MENDES, Iran Abreu., FARIAS, Carlos Aldemir e ALMEIDA, Maria da Conceição. (Org.) Natal: Ed. Flecha do Tempo, 2003.