

## A COMUNICAÇÃO NA SALA DE AULA DE MATEMÁTICA

Jamerson Gustavo Laurentino Santos; Mariana Ramos Nóbrega

Universidade Estadual da Paraíba – [gustavo\\_brasil13@hotmail.com](mailto:gustavo_brasil13@hotmail.com)

Universidade Estadual da Paraíba – [mariramos5659@gmail.com](mailto:mariramos5659@gmail.com)

Pedro Lucio Barbosa

Universidade Estadual da Paraíba - [plbcg@yahoo.com.br](mailto:plbcg@yahoo.com.br)

### Introdução

O objetivo desta pesquisa é analisar como os alunos compreendem o discurso do professor, se atribuem ou não um significado que favoreça a assimilação/construção dos significados referendados pela escola, enfim possibilite ao aluno a aprendizagem matemática. Bakhtin (2006) descreve compreensão como um processo em que as enunciações do ouvinte entram em contato e confronto com as enunciações do falante, do seguinte modo: “A cada palavra da enunciação que estamos em processo de compreender, fazemos corresponder uma série de palavras nossas, formando uma réplica” (BAKHTIN, 2006, p. 137). Para este autor, compreender a fala do outro significa orientar-se em relação a ela, encontrar o seu lugar adequado no contexto correspondente. Bakhtin (2006) considera a palavra discurso uma palavra vaga, indefinida, um termo não limitado, “que pode designar linguagem, processo de discurso, ou seja, o falar, um enunciado particular ou uma série indefinidamente longa de enunciados e um determinado gênero discursivo” (BAKHTIN, 2006, p. 274). Para ele, o discurso pode transmitir o que está sendo afirmado enquanto expressão que não caracteriza apenas o objeto do discurso, mas também o próprio falante, ou seja, sua maneira de falar, seu estado de espírito, expresso não no conteúdo, mas nas formas do discurso, por exemplo, a entoação, a fala entrecortada ou mesmo a escolha da ordem das palavras. Nesta pesquisa, consideramos discurso como ações que se manifestam de formas variadas, por meio de realizações gestuais, escritas ou orais da linguagem, em particular, as ações que professores e alunos realizam no ambiente da sala de aula. Deste modo, entendemos que a palavra discurso abrange as mais diversas formas de manifestação da linguagem e da comunicação verbal. O discurso refere-se ao modo como os significados são atribuídos e trocados pelos interlocutores em um processo de diálogo. Como os alunos compreendem o discurso do professor na sala de aula de matemática? Quais situações de interações discursivas favorecem a compreensão dos alunos? E no caso da pergunta do professor, quais situações de interações presentes favorecem a compreensão dos alunos? Estas são indagações relevantes, que buscamos analisar neste estudo. White (2003) e Stein et al (2007) afirmam que suas pesquisas mostram que os alunos não aprendem matemática quando ficam passivos ouvindo o discurso dos professores. Os estudos desses autores sugerem a necessidade de diálogos e interações entre alunos e professores para que haja compreensão por parte dos alunos. No contexto da abordagem de Bakhtin (2003), toda compreensão só pode ser uma atividade. Uma compreensão “passiva” é uma contradição em termos, mesmo que não seja vocalizada. Todo discurso só pode ser pensado como resposta. O falante seja ele quem for é sempre um contestador em potencial, “ele não é o primeiro falante, o primeiro a ter violado o eterno silêncio do universo (...). Cada enunciado é um elo na

corrente complexamente organizada de outros enunciados” (BAKHTIN, 2003, p. 272). O que Bakhtin apresenta é um conjunto de responsabilidades do falante e do ouvinte, não são papéis fixados a priori, mas ações resultantes da própria mobilização discursiva no processo geral da comunicação.

## Metodologia

Os fundamentos teóricos deste estudo são buscados em elementos da teoria da linguagem de Bakhtin. Os dados desta pesquisa foram obtidos por meio de vídeo-gravações de aulas em uma turma do 6º ano do ensino fundamental de uma escola pública.

## Resultados e discussão

Na transcrição seguinte, após a correção, na sala de aula, de uma atividade que havia passado para ser feita pelos alunos em casa, a professora responde as dúvidas do aluno sempre perguntando.

Professora: BF e... FE. Certo? Então com isso aí a gente encerra aquele exercício que ficou pra casa. Alguma dúvida do pessoal aí do grupo?

Aluno: Eu!

Professora: Diga.

Aluno: Na 17 eu não entendi nada, não!

Professora: O que é que confunde você?

Aluno: Sei lá! Esse negócio de consecutivo, colinear e adjacente, eu não entendo nada!

Professora: Vamos determinar o que são... Primeiro: O que são segmentos consecutivos?

Aluno: São os que possuem uma extremidade em comum.

Professora: Aaaah! Perfeito! Quais são os segmentos consecutivos aqui? (em um tom de voz mais alto)

Aluno: BF e FC, eles têm uma mesma extremidade.

Professora: E o que são segmentos colineares?

Aluno: Aqueles que têm a mesma reta suporte.

Professora: Quais são os segmentos colineares, neste caso?

Aluno: GB e FE.

Professora: você está vendo algum segmento adjacente aqui?

Aluno: Estou.

Professora: quais?

Aluno: BF e FC.

Professora: Por que esses segmentos são adjacentes?

Aluno: Porque eles são colineares, consecutivos e possuem somente uma extremidade comum.

Professora: E agora, entendeu?

Aluno: Entendi.

Professora: Entendeu mesmo? Graças, então acabou a confusão.

A professora após indagar dos alunos se havia dúvidas, considerou o apelo de um aluno que disse não ter entendido nada, que estava confuso. A professora procurou tirar a dúvida explicando a denominação de cada segmento. E a forma que escolheu para esclarecer a dúvida do aluno foi perguntando. Entretanto, a afirmação do aluno de não ter entendido nada, parece não fazer muito sentido, pois em seguida, a professora começou a fazer indagações e o aluno respondeu a todas as perguntas formuladas pela professora. A professora fez um encadeamento de perguntas que mostram o seu conhecimento sobre o assunto e ao mesmo tempo solicita

uma participação do aluno com respostas que mostram sua compreensão. Bakhtin (2006) afirma que na fala, toda palavra usada, além de significação tem objetivo no conteúdo, tem “também um acento de valor apreciativo, isto é, quando um conteúdo objetivo é expresso (dito ou escrito) pela fala viva, ele é sempre acompanhado por um acento apreciativo determinado” (BAKHTIN, 2006, p. 137).

## Conclusão

Os resultados mostram que perguntas simuladas são realizadas pela professora como forma de despertar a atenção do aluno; outras como forma de a professora permanecer como detentora da palavra no momento da exposição teórica em sala de aula. Entendemos que esses tipos de perguntas também podem favorecer que os alunos exponham suas ideias, bem como, podem favorecer as interações que estimulam as descobertas e a formulação de sínteses por parte dos alunos.

**Palavras-chave:** Compreensão; Discurso; Interação.

## Fomento

Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

## Referências

BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. 12 ed., São Paulo: Hucitec, 2006.

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. 4 ed., São Paulo: Martins Fontes, 2003.

STEIN, M. K. et al. **Orchestrating productive mathematical discussions**: five practices of helping teachers move beyond show and tell. 2007. Disponível em: [http://www-gse.berkeley.edu/faculty/RAEngle/SteinEngleSmithHughes\(inpress\).pdf](http://www-gse.berkeley.edu/faculty/RAEngle/SteinEngleSmithHughes(inpress).pdf). Acesso: 10 de outubro de 2016.

WHITE, D. Y. Promoting productive mathematical classroom discourse with diverse students. **Journal of Mathematical Behavior**, 22: 37-53, 2003.