

## LINGUAGEM VISUAL NO ENSINO DE MATEMÁTICA: UMA REFLEXÃO ACERCA DA RELAÇÃO SUJEITO-IMAGEM-MATEMÁTICA

DAIANE DE JESUS VIEIRA<sup>1</sup>; MAICO DANÚBIO DUARTE ABREU<sup>2</sup>; MARIA  
SIMONE DEBACCO<sup>3</sup>; ROSÁRIA ILGENFRITZ SPEROTTO<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [daianedejesusvieira@gmail.com](mailto:daianedejesusvieira@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [maicodanubio@yahoo.com.br](mailto:maicodanubio@yahoo.com.br)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [msdebacco@gmail.com](mailto:msdebacco@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [ris1205@gmail.com](mailto:ris1205@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

Um tempo marcado pela utilização aturada das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) cujos sujeitos se constituem de maneira diferente de outrora, apresenta um novo desafio para os educadores: Comunicar-se, de maneira clara e eficaz, com esse novo aluno, nascido sob esse paradigma, cujas ações fluem de maneira dinâmica, resultando em novas formas de aprender e se relacionar com o mundo e trazendo à escola, novas exigências. Devido à abstração dos conceitos matemáticos e sua dificuldade de contextualização, os professores de Matemática são os que mais tendem ao uso de metodologias tradicionais de ensino, optando, por vezes, pelo uso restrito do livro didático, esquecendo-se que estão diante de novos sujeitos culturais.

Em meio à essas variadas TICs destaca-se uma milenar, que pouco tem chamado a atenção dos educadores e, cujo poder comunicativo é soberano, de fácil aquisição e utilização: a imagem. Adaptável a diferentes mídias, a imagem pode preencher uma lacuna deixada por tantos anos de predominância da linguagem escrita. Nesse viés, busca-se, com esse artigo, apresentar uma abordagem argumentativa envolvendo o ensino de Matemática e o uso de imagens, objetivando uma reflexão acerca da relação sujeito-imagem-Matemática.

### 2. METODOLOGIA

O presente artigo apresenta um levantamento bibliográfico de trabalhos referentes à utilização da imagem como produtora de subjetividades e sua relevância para o ensino de Matemática. O referido estudo, realizado no período de abril a setembro de 2017, buscou autores que criticam a utilização de metodologias tradicionais na escola, principalmente no ensino de Matemática e sugerem outras que explorem diferentes tipos de linguagem, com ênfase na

Linguagem visual como complemento da escrita, destacando a imagem como ferramenta de ensino eficaz para a disciplina. Nesse contexto, buscou-se ancoragem em autores voltados à centralidade da cultura, às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e ao ensino de Matemática, a fim de promover uma reflexão acerca da conexão sujeito-imagem-Matemática.

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

Na pretensão de comunicar-se com o sujeito nascido sob o paradigma das novas TICs, imerso na lógica do hipertexto, habituado a realizar várias tarefas ao mesmo tempo, com uma diferente atuação no tempo e no espaço, fazer uso dos mesmos métodos empregados nos primórdios da educação escolar parece ser um paradoxo.

Para os jovens da atualidade, a configuração escolar, da forma como vem se constituindo, mostra-se, diante de seus interesses, pouco proveitosa para sua formação, reduzindo-se a um cotidiano enfadonho, tornando-se cada vez mais uma “obrigação” necessária, tendo em vista a necessidade dos diplomas. (DAYRELL, 2007). Pode-se destacar como justificativa para esse fato o distanciamento entre a dinâmica escolar e a cotidiana do aluno: bem mais acelerada, fruto das relações com a linguagem midiática, que mistura o verbal, o visual e o sonoro, apresentando uma riqueza sensorial e uma complexidade de atividades mentais, condizente com as transformações culturais que tem vivenciado e que são, por vezes, pouco exploradas na escola.

Nesse sentido, Hall (2006) atenta para a “centralidade da cultura”, no sentido de que ela não deve ser analisada como uma variável subordinada, já que é responsável por constituir novas formas de ser, viver, compreender e explicar o mundo. Assim, é necessário que a escola esteja pronta para acolher o novo sujeito cultural que, segundo Santaella (2004), diferente daquele formado na e pela cultura impressa, cujo modelo é o indivíduo racional e autônomo, caracteriza-se por ser um sujeito multiplicado, disseminado e descentrado.

Esse novo perfil de sujeito, descrito por Foucault (1989) como descentrado, pós-moderno, despojado de uma identidade fixa, essencial ou permanente possui melhor interação com linguagens que permitam sua inserção no contexto da aprendizagem, permitindo que expresse sua forma de ver o mundo. Nesse sentido, diferente da linguagem escrita, com toda sua objetividade, a imagem, elemento principal da Linguagem Visual, constitui uma tecnologia eficaz de

comunicação com esse sujeito, visto que revela uma subjetividade característica de cada indivíduo que a observa. Ler uma imagem é saboreá-la em seus diversos significados, criando distintas interpretações, prazerosamente (Pillar e Vieira, 1992 apud Galvani, 2005, p.145). Assim, segundo Galvani (2005, p. 145-146), não há uma única interpretação de uma imagem, mas interpretações resultantes das relações que cada leitor estabelece com o texto visual, considerando não só suas condições cognitivas, mas o contexto social, cultural, político e econômico em que vive, de forma a respeitar a individualidade de cada estudante.

De acordo com Citoler (1996), a maneira como a Matemática vem sendo tratada na maioria das escolas sugere, previamente, que essa é complexa e de difícil compreensão, sendo muitas vezes ensinada de forma sistemática, se resumindo a execução de exercícios e de resolução de simples problemas.

De forma a amenizar a dificuldade do estudante em aprender ou mesmo memorizar tantas fórmulas que, por vezes, causam-lhe frustração e perda de interesse pela aprendizagem, o professor pode contar com o aporte da imagem, pois conforme salienta Fonseca (1999), a imagem está presente “nos processos de reativação internos (memória) que permitem a representação de experiências, sem as quais o terceiro nível informativo (simbolização), não pode ser atingido”. Nesse sentido, BOSI (1998) questiona que se “oitenta por cento” dos estímulos que recebemos são visuais, por que as aulas de Matemática são quase sempre orais, ou reproduções infundáveis dos exercícios do livro didático?

Dessa forma, pode-se sugerir que a falta de dedicação ou dificuldade de aprendizagem na disciplina de Matemática, dá-se pela ausência de relação entre a Matemática formal, ensinada na escola e a Matemática real, a qual o estudante tem contato no seu cotidiano e que, muitas vezes, não consegue identifica-la ou relacioná-la com a ensinada na escola. Essa desconsideração dos aspectos culturais trazidos pelo aluno por parte dos professores de Matemática ignora a identidade do indivíduo, descrita por Hall (2006) como o resultado de práticas de significação realizadas no âmbito da cultura, de um lado, bem como dos sistemas simbólicos que envolvem tais práticas, de outro. Um novo olhar do educador nesse sentido, através da utilização de imagens em sua prática pedagógica, pode facilitar essa relação e, assim, tornar a disciplina mais significativa para o estudante.

#### 4. CONCLUSÕES

Considerando o estudante que frequenta a escola hoje, provindo de um universo em que predominam as novas TICs, cujo dinamismo e fluidez com que se comunica e estabelece relações é, notavelmente, diferente do aluno de outrora, percebe-se a grande responsabilidade da escola possui em adaptar-se às exigências desse novo perfil de sujeito, cuja identidade é formada não apenas na instituição escolar, mas por meio das tecnologias informáticas que se apresentam como um novo modelo de se relacionar com o mundo. Dessa forma, a resolução maciça de exercícios matemáticos, bem como a memorização de fórmulas, não fazem mais sentido a ele. Assim sendo, a Linguagem visual, mais precisamente a imagem, tecnologia, embora antiga, mas de fácil aquisição e utilização, complementando a linguagem escrita no ensino da disciplina, estabelece uma conexão entre a Matemática formal, ensinada na escola, e a Matemática real, passível de ser aplicada e/ou observada no cotidiano.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOSI, A. Fenomenologia do olhar. In: NOVAES, Adauto (Org.). O Olhar. São Paulo: Companhia das Letras, 1988, p. 66.
- CITOLER, S. D. **Las dificultades de aprendizaje**: Un enfoque cognitivo – Lectura, escritura, matemáticas. Málaga: Ed. Ediciones Aljibe, 1996. 240 p.
- DAYRELL, J. A escola “faz” as juventudes? Reflexões em torno da socialização juvenil, **Rev. Educação e Sociedade**, Campinas, v.28, n.100, p. 1105-1128, 2007.
- FONSECA, V. da. **Insucesso escolar**: Abordagem psicopedagógica das dificuldades de aprendizagem. Lisboa: Ed. Âncora, 1999. 590 p.
- FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. 8.ed. Rio de Janeiro: Ed. Graal, 1989. 430 p.
- HALL, S. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções de nosso tempo. **Rev. Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 22, n.2, p. 15-46, 1997.
- GALVANI, M. A. M. Leitura da imagem: resgatando a história e ampliando possibilidades. **Rev. Educação e Realidade**, v.30, n.2, p. 143-164. 2005.
- NEIVA Jr., E. **A imagem**. São Paulo: Ed. Ática, 1994. 93 p.
- SANTAELLA, L. Potenciais desafios da sociedade informacional. In: CONFERENCIA MAGISTRAL NO 9º CONGRESSO MUNDIAL DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE E BIBLIOTECAS, 2005, Salvador. **Anais...** Salvador: Biblioteca Virtual de Saúde, 2005. p. 1-8.