



### III SEMANA DA MATEMÁTICA DO IFES/VITÓRIA Vitória, 12 a 14 de novembro de 2013

---

## A AVALIAÇÃO COMO FERRAMENTA DE INVESTIGAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO

**Bruno Pinheiro dos Reis; Debora Santos; Edson Santos Monteiro; Jéffesson Anatário.**

Instituto Federal de Ciências e Tecnologia de Minas Gerais - Campus São João Evangelista.

*chicobrunou@hotmail.com; deborasantos\_matematica@yahoo.com.br; edsonifmg@hotmail.com;  
chicobrunou@hotmail.com*

**Palavras-Chave:** Aprendizagem. Avaliação. Resolução de Problemas. Matemática.

### INTRODUÇÃO

O presente trabalho faz uma abordagem sobre a avaliação em Matemática desenvolvida na concepção da Resolução de Problemas, procurando ressaltar a sua contribuição para a aprendizagem quando utilizada como ferramenta para construção do conhecimento. Nesse sentido, diante de uma análise bibliográfica, percebe-se que as perspectivas atuais relacionadas à educação, apontam para a utilização de novas metodologias que tem como objetivo maior favorecer o processo de ensino e aprendizagem em sala de aula. Sendo assim, entendendo que a avaliação é parte integrante e fundamental desse processo, ela também deve ser alvo de pesquisas. Ao longo do desenvolvimento desse trabalho, procurou-se associar as concepções sobre o tema proposto de forma a oferecer um suporte teórico maior às ideias abordadas. Com isso, o trabalho tem como objetivo contribuir com as discussões referentes à avaliação em Matemática, ressaltando alguns pontos que se consideram importantes no seu desenvolvimento.

### METODOLOGIA

O seguinte trabalho foi elaborado de acordo com as concepções metodológicas de pesquisa sugeridas por Romberg (1992), onde, segundo ele, “toda pesquisa começa com uma curiosidade sobre um fenômeno particular do mundo real”. O nosso fenômeno de interesse parte da indagação de como a avaliação desenvolvida na concepção da Resolução de Problemas pode contribuir com o processo de ensino-aprendizagem em Matemática.

De posse do fenômeno de interesse, uma análise bibliográfica foi feita a fim de fornecer um suporte teórico e validar as ideias contidas no trabalho. Posteriormente, foi realizada uma atividade de campo com o intuito de colocar em prática as considerações sobre o desenvolvimento da avaliação que foram encontradas. Esse momento foi de grande importância no que se refere à associação teoria e prática.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da análise dos resultados de trabalhos e exercícios, previamente propostos pelos professores aos alunos do 7º ano de uma escola da rede estadual do município de São João Evangelista, em Minas Gerais, observamos que a maioria tinha dificuldades na assimilação de conceitos básicos associados a figuras planas, como área e perímetro. Como ressaltam Smole e Diniz (2001), “o processo de avaliação deve contribuir para que todos, alunos e professores, possam perceber suas conquistas e necessidades. Por isso a avaliação do trabalho deve ser feita em conjunto com as atividades”. Com isso, esses resultados obtidos serviram de parâmetro para a adoção de novas metodologias de ensino, que pudessem favorecer a assimilação e construção do conhecimento por parte do aluno.

A aproximação do conteúdo à realidade do aluno, bem como a utilização de materiais manipuláveis, onde os mesmos pudessem agir ativamente são fatores que foram levados em consideração no desenvolvimento das novas metodologias de ensino.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como Mendes (2009) ressalta, “ao avaliar as respostas dos alunos a questões propostas nas aulas ou em testes, o professor não pode limitar-se a verificar se a resposta é ou não correta”. Nesse sentido, é preciso que o professor mantenha uma postura investigativa em sala de aula, fazendo uso de vários instrumentos de avaliação, de forma a obter maiores informações sobre a capacidade de construção do conhecimento do aluno.

O propósito com que a avaliação deve ser desenvolvida e interpretada é o de construção do conhecimento. Ao analisar o erro cometido pelo aluno, deve ser levado em consideração o processo pelo qual ele chegou a determinada resposta, valorizando o seu raciocínio e buscando a construção do conhecimento a partir dele.

Contudo, almejamos que as questões abordadas nesse trabalho contribuam com discussões sobre avaliação em matemática e que, ao mesmo tempo, sirvam de intermédio para futuras pesquisas sobre o processo de avaliação da disciplina, ficando o convite para tais pesquisas.

## REFERÊNCIAS

ROMBERG, T. A. Perspectives on scholarship and research methods. In: GROUWS, D. A. Handbook of research on mathematics teaching and learning. New York: Macmillan, 1992. p.49-64.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. **Ler, escrever e resolver problemas: Habilidades básicas para aprender matemática.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

MENDES, Iran Abreu. **Matemática e investigação em sala de aula: Tecendo redes cognitivas na aprendizagem.** 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009.