

**Proceeding Series of the Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics**

---

## A importância da avaliação diagnóstica para o sucesso de uma intervenção didática

Ana Cláudia Ruela Martins<sup>1</sup>

Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal de Alfenas, UNIFAL-MG, Alfenas, MG

Denilson Miranda Nunes<sup>2</sup>

Instituto de Ciências Exatas, UNIFAL-MG

Angela Leite Moreno<sup>3</sup>

Instituto de Ciências Exatas, UNIFAL-MG

### 1 Introdução

Hoje em dia a estatística é utilizada em diferentes contextos: testes ligados ao desempenho escolar, pesquisas eleitorais, estudos financeiros, índices de desenvolvimento, dentre muitos outros [1]. Quando associada a metodologias específicas como a Resolução de Problemas que, segundo [3], é um método eficaz para desenvolver o raciocínio e para motivar os alunos para o estudo da Matemática, o aprendizado pode torna-se mais interessante. Mas será que esta metodologia de ensino é adequada a todos os alunos? Para verificar se uma determinada metodologia de ensino é ou não adequada a um grupo de alunos é importante a realização de uma avaliação diagnóstica, necessária conhecer os alunos, identificando seus conhecimentos prévios, quais são seus pontos fortes e fracos, sondando qual a metodologia de ensino mais adequada àqueles alunos, para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais eficaz [2]. Deste modo, apresentam-se aqui os resultados de uma sequência didática, cujo conteúdo foi medidas de tendência central, elaborada a partir de uma avaliação diagnóstica e cuja tendência utilizada foi a Resolução de Problemas.

### 2 Desenvolvimento

Apresenta-se aqui um relato de experiência de uma intervenção didática, realizada durante o estágio em três turmas do 3º ano do Ensino Médio de duas escolas da rede pública de ensino, uma em Alfenas-MG e outra Alterosa-MG, no segundo semestre de 2014, como parte do estágio da disciplina de Laboratório de Ensino de Matemática IV. Neste relato não serão distinguidas as escolas. Antes da intervenção foi realizada uma avaliação diagnóstica, composta duas etapas: na primeira, os estagiários acompanharam as turmas,

---

<sup>1</sup>klau.1992@hotmail.com

<sup>2</sup>denilsonmiranda29@hotmail.com

<sup>3</sup>angela.moreno@unifal-mg.edu.br

observando os alunos, refletindo sobre suas características individuais e coletivas, esta etapa contribuiu para que os alunos se sentissem mais próximos aos estagiários; na segunda etapa, foi aplicada uma prova cujo foco de investigação foram os conceitos de Estatística Básica, para verificar quais eram as dificuldades apresentadas e os conhecimentos que os alunos possuíam. Com base nas observações, decidiu-se utilizar a tendência Resolução de Problema para a elaboração da intervenção didática, cujo conteúdo seria Medidas de Tendência Central, pois foram detectados problemas de aprendizagem nos conceitos de média, mediana e moda, na interpretação de tabelas e textos envolvendo estes conceitos.

Foram apresentados aos alunos os conceitos matemáticos formais de média, mediana e moda, dialogando com os alunos, verificando se estes estavam compreendendo tais conceitos. Esses conteúdos foram explorados através da investigação coletiva, onde os alunos discutiam procedimentos, expondo dúvidas e respondendo aos questionamentos. Com esta troca de informações, os alunos perceberam que, mais importante que memorizar fórmulas, primeiramente se faz necessário entender os conceitos que deverão ser aplicados. Também se mostraram mais interessados no conteúdo ministrado durante a intervenção didática.

Para se quantificar os resultados, foi aplicada uma avaliação final com questões semelhantes às da diagnóstica, mas que exigiam um nível um pouco mais alto tanto de interpretação de texto quando do conteúdo. Durante a aplicação desta avaliação os alunos estavam tranquilos, demonstrando que o aprendizado do conteúdo foi significativo. Com a correção da avaliação constatou-se que houve melhora na escrita matemática além do aprendizado do conteúdo, visto que os alunos foram melhores nesta última avaliação.

### 3 Conclusões

Para uma intervenção didática ter sucesso é necessário conhecer os pontos fortes e as dificuldades dos alunos, além de suas características de aprendizagem, para que se possa utilizar a metodologia de ensino que se adeque melhor ao perfil dos alunos, valorizando os conhecimentos prévios, criando condições para que a aprendizagem possa acontecer de forma significativa.

### Agradecimentos

Agradecemos o suporte financeiro da FAPEMIG, Brasil.

### Referências

- [1] L. K. Cordani. Estatística para todos: atividades para sala de aula. CAEM/IME-USP, São Paulo, 2012.
- [2] L. C. Ribeiro. *A Avaliação da aprendizagem*. Texto Editora, Lisboa, 1999.
- [3] M. L. V. Lupinacci e M. L. M. Botin. Resolução de problemas no ensino de matemática. In *Anais do VIII Encontro Nacional de Educação Matemática*, Recife, Pernambuco, Brasil, 2004.