

Proceeding Series of the Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics

Trigonometria: uma perspectiva de ensino público

Vinícius Gabriel Silva Nogueira¹

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

Angela Leite Moreno²

Instituto de Ciências Exatas, UNIFAL-MG

1 Introdução

A aplicação da Trigonometria nas diversas áreas das ciências exatas é um fato incontestável. Conhecer essa verdade é de fundamental importância para os alunos do Ensino Fundamental e Médio, sendo dever do professor de Matemática expor o assunto da melhor maneira possível, estabelecendo um vínculo necessário em relação às futuras escolhas profissionais. Mas apesar disso, em estudo realizado por [2] com cinquenta professores de matemática da rede de ensino do Rio Grande do Norte, as autoras afirmam que os professores, “na maior parte das vezes, tiveram em seus cursos de graduação pouca ênfase no ensino de geometria e praticamente nenhuma no de trigonometria”.

Uma questão é levantada por [3]: “O que vem ocorrendo com o ensino de trigonometria que não resulta em aprendizagem, por parte dos alunos?” Uma das hipóteses é que a metodologia de ensino utilizada na maior parte das escolas seja a tradicional, onde são utilizados apenas o giz, o quadro e o livro didático. E, novamente, isso leva ao problema de formação docente, fazendo refletir na importância de se buscar metodologias de ensino diferenciadas pois, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais [1], os alunos devem utilizar diferentes meios para adquirir e construir conhecimento, sendo capazes de questionar a realidade perante a formulação e resolução de problemas através do pensamento lógico, criatividade e análise crítica. Mas será que nossa hipótese se fundamenta? Assim, foi realizada uma pesquisa de campo com professores da rede pública de ensino de Alfenas-MG, cujo objetivo foi verificar que tipo de metodologias de ensino são utilizadas atualmente.

2 Desenvolvimento

A pesquisa de campo foi realizada na forma de um questionário composto por dez perguntas objetivas, onde procuramos observar se os professores buscavam outras fontes para preparação das aulas, se estes usavam metodologias diferenciadas de ensino, se alunos se interessam e aprendem facilmente trigonometria, se o livro didático é suficiente para

¹vgabriel1903@gmail.com

²angela.moreno@unifal-mg.edu.br

o auxílio no ensino do professor e se este conteúdo será importante para o aluno, tanto no seu desenvolvimento escolar quanto no dia-a-dia. Este questionário foi aplicado a nove professores que lecionam o conteúdo de trigonometria. A escolha das escolas foi restrita aos Níveis Fundamental Anos Finais e Médio, sendo feita aleatoriamente, selecionando uma em cada região do município.

Com a aplicação, observamos que os professores têm buscado informações em fontes como revistas, sítios de busca, que possam colaborar em sua prática pedagógica, mas que a utilização de materiais manipuláveis, jogos e softwares ainda é ínfima, sendo que alguns professores raramente se utilizam destes recursos em sala de aula e outros nunca utilizaram. Deste modo, sabemos que a preferência ainda são os métodos tradicionais de ensino, como por exemplo, a utilização do livro didático, do quadro negro e giz.

Segundo os professores de Matemática, os alunos têm grandes dificuldades em aprender Trigonometria e não se interessam pelo conteúdo. Quando perguntamos se Trigonometria era importante para o desenvolvimento do aluno, não houve um consenso, sendo que uns concordam e outros somente em partes. Nas observações feitas, relatam que só ensinam o básico pois o aprofundamento será num ensino superior; outros dizem que os alunos só utilizarão Trigonometria se no futuro trabalharem em algum ramo ligado à Matemática.

3 Conclusões

Não é algo tão simples falar de aprendizagem trigonométrica, pois não depende somente do interesse dos alunos e sim, está diretamente ligado com maneira em que o professor ministra sua aula. Como observamos, muita das vezes o docente ainda continua com a visão de que trigonometria não têm importância e desta forma, o ensino-aprendizagem fica cada vez mais comprometido.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio Financeiro da CAPES, através do Programa de Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), e da FAPEMIG.

Referências

- [1] Brasil. *Orientações Curriculares para o Ensino Médio*. Vol.3: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. MEC/SEB, Brasília, 2006.
- [2] A. J. Brito, B. B. Morey. Geometria e Trigonometria: dificuldades de professores do ensino fundamental. In: J. A. Fossa. (Org.). *Presenças matemáticas*. EDUFRRN, Natal, 9-33, 2004.
- [3] A. M. Nacarato, C. C. Bredariol, M. P. F. Passos. Tendências presentes no ensino de trigonometria no Brasil: uma abordagem histórica. In: J. R. Mendes, R. C. Grandó (Org.). *Múltiplos olhares: matemática e produção de conhecimento*. Musa Editora, São Paulo, 65-93, 2007.