

Uma experiência acerca da elaboração de um plano de aula envolvendo função quadrática

Nathália Pereira Tietz ¹

Tayná Alves Cardoso ²

Daniela Barbieri Vidotti ³

Polyanna de Araujo Galdino ⁴

¹ Graduanda em Matemática pela Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR – Campus de Paranavaí).

✉ naa_dte@hotmail.com

² Graduanda em Matemática pela Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR – Campus de Paranavaí).

✉ tayna.cardoso66@gmail.com

³ Graduação em Matemática pela Faculdade Estadual de Educação Ciências e Letras de Paranavaí (FAFIPA). Mestra em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Doutora em Educação para a Ciência e a Matemática pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Docente do Colegiado de Matemática da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR – Campus de Paranavaí).

✉ dnbarbieri@hotmail.com

⁴ Graduação em Matemática pela Fundação Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FAFIMAN). Especialização em Ensino de Matemática pela Faculdade Iguaçu e em Educação Especial Inclusiva pelas Faculdades Integradas Camões. Docente da Educação Básica do Estado do Paraná.

✉ polyannagaldino1@gmail.com

Palavras-chave:

Modelagem Matemática;
Plano de aula;
Função Quadrática.

Resumo

Neste resumo, relatamos a experiência de elaborar um plano de aula para a regência de classe durante nossa participação no Programa Residência Pedagógica. O conteúdo definido para as aulas foi a função quadrática e os encaminhamentos metodológicos seguiram os pressupostos da Modelagem Matemática, segundo Bassanezi (2013), que a concebe como uma estratégia de ensino e de aprendizagem objetivando a construção de modelos matemáticos para representar situações do mundo real. Nessa proposta, estudamos e preparamos a atividade envolvendo o tema da caminhada (BRAZ, 2011), a qual tem como intuito determinar o melhor tempo de uma caminhada, a fim de otimizar o gasto de calorias. Por meio dessa atividade, pretendemos que os alunos compreendam a lei de formação e o vértice da função quadrática, representando-a tanto de forma algébrica quanto gráfica, utilizando o Geogebra, um software de geometria dinâmica. Para isso, como recurso didático-tecnológico, os alunos irão realizar a atividade de forma prática, usando tablets disponibilizados pela escola. Durante a elaboração do plano de aula, tivemos dificuldade em interpretar e resolver a atividade proposta, bem como em articular o seu desenvolvimento de acordo com as etapas da Modelagem Matemática sugeridas por Bassanezi (2013), as quais incluem: experimentação, abstração, resolução, validação, modificação e aplicação. Para tanto, fizemos um estudo sobre a função quadrática e, com o auxílio da docente orientadora, resolvemos a atividade e antecipamos possíveis estratégias que podem ser utilizadas pelos alunos. Desse modo, pudemos compreender a dinâmica da Modelagem Matemática e revisar o conteúdo de função quadrática.

REFERÊNCIAS

BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia**. 3 ed. São Paulo: Editora Contexto, 2013.

BRAZ, B. C. **Modelagem Matemática no Estudo de Função do Segundo Grau: uma investigação usando mapas conceituais**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação), Fecilcam – Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão, Campo Mourão, 2011.