



ISSN 2176-3305

## **A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NO CONTEXTO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO: UMA ABORDAGEM PARA O ENSINO DE LOGARITMO E FUNÇÃO LOGARÍTMICA NO PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO**

Jordana de Oliveira do Amaral <sup>1</sup>

Gabriela Silva Lemes <sup>2</sup>

Kenny Henrique Ferraz Inomata <sup>3</sup>

### **RESUMO**

Neste minicurso abordaremos a Investigação Matemática com o Geogebra para o ensino-aprendizagem de conteúdos de matemática do ensino fundamental e médio. Além de tópicos de Matemática, discutiremos aspectos teóricos relacionando a teorias de conhecimento, tecnologias, e matemática, de forma articulada. As bases da Investigação Matemática com o GeoGebra são enunciadas em quatro etapas: experimentar, conjecturar, formalizar e generalizar e nos processos pedagógicos podemos acrescentar uma quinta etapa, a avaliação. A primeira etapa consiste em explorarmos a capacidade de experimentar que o GeoGebra permite, graças a possibilidade de movimentarmos os entes matemáticos poderemos comparar as representações algébricas e geométricas, percebermos propriedades, compreendermos definições e construirmos conceitos através das percepções obtidas. A segunda etapa do processo seria levantarmos conjecturas relacionadas à primeira etapa. Conjecturar significa percebermos relações oriundas da experimentação, vislumbrarmos propriedades, relações, resultados gerais importantes para o bom desenvolvimento matemático. Uma vez percebida a conjectura podemos enunciá-la como um resultado a ser investigado, em forma de pergunta ou em forma de problema. A terceira etapa é a formalização, isto é, a demonstração matemática da conjectura propriamente dita ou a apresentação de uma contra proposição da conjectura

<sup>1</sup> Instituto Federal de Goiás – Campus Jataí (IFG-Jataí). [jordana\\_oliveira\\_amaral@hotmail.com](mailto:jordana_oliveira_amaral@hotmail.com).

<sup>2</sup> Instituto Federal de Goiás – Campus Jataí (IFG-Jataí). [ggabriela@hotmail.com](mailto:ggabriela@hotmail.com)

<sup>3</sup> Instituto Federal de Goiás – Campus Jataí (IFG-Jataí). [kennyhenrique@hotmail.com](mailto:kennyhenrique@hotmail.com)

levantada, com um argumento pedagógico compatível. Tal atitude é importante, pois não podemos, através da experimentação, aceitar o resultado sob o risco de não estarmos praticando os ideais da Matemática. Depois de experimentarmos, conjecturarmos e formalizarmos o saber matemático é importante fazermos a generalização do resultado, quando possível, isto é, investigarmos outras situações pertinentes, situações particulares, enfim, explorarmos o alcance do resultado obtido. A avaliação deve ser realizada durante todo o processo e o professor pode utilizar de um monitoramento para observar o desenvolvimento do aluno nas atividades investigativas.

**Palavras-chaves:** Investigação. Matemática. Geogebra.