



ATUAÇÃO DO GEOGEBRA EM ATIVIDADES INTEGRANDO ARITMÉTICA, GEOMETRIA E ÁLGEBRA

Rejane Waiandt Schuwartz de Carvalho Faria

Marcus Vinicius Maltempi

UNESP – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro

Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática

Este trabalho tem por objetivo discutir a atuação do software GeoGebra em atividades elaboradas visando o desenvolvimento e exploração do Raciocínio Proporcional numa perspectiva que integra Aritmética, Geometria e Álgebra. Lorenzato (2006) destaca a importância do ensino intradisciplinar, que relaciona a matemática com a própria matemática, por meio do ensino integrado de Aritmética, Geometria e Álgebra. Para este autor, o ensino dissociado desta disciplina é como ter acesso apenas a partes de um todo, pois, assim como alguém que escutou isoladamente um ou diversos instrumentos musicais não pode afirmar que conhece uma orquestra, alguém que estudou Álgebra, Aritmética ou Geometria separadamente, não pode dizer que conhece Matemática. Portanto, aqueles que estudam de modo isolado conceitos matemáticos tendem a ficar com a impressão de que estes não se inter-relacionam, tratando-se de assuntos distintos. Para realizar a exploração integrada destes conhecimentos, utilizamos o GeoGebra, pois nele há a possibilidade de fazer análises matemáticas, as quais permitem que surjam descobertas de caráter matemático e que elas sejam representadas em suas vertentes Aritmética, Algébrica e Geométrica nas janelas de álgebra e de visualização, além de planilhas e calculadoras (FARIA, 2012). Consideramos que se trata de um software de fácil acesso e manuseio, visto que está disponível de forma gratuita para diversos sistemas operacionais, e porque possui uma interface amigável. As atividades foram realizadas e aprimoradas em um curso com professores de matemática da Educação Básica da rede pública do estado de São Paulo. Tal curso foi desenvolvido no cenário de pesquisa de doutoramento em andamento da primeira autora deste trabalho e faz parte de um projeto maior, intitulado “Mapeamento do uso de tecnologias da informação nas aulas de Matemática no Estado de São Paulo”, vinculado ao Programa Observatório da Educação (OBEDUC), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), aprovado no EDITAL CAPES Nº 049/2012. Outro aspecto positivo do trabalho com o GeoGebra é que este está presente no Programa Acesso Escola, portanto, disponível nas escolas que estão contempladas com esse programa do governo estadual, não precisando, assim, instalá-lo nas máquinas.

Palavras-chave: Educação Matemática. Ensino Fundamental. Raciocínio Proporcional.

Referências

FARIA, R. W. S. **Padrões Fractais: Contribuições ao processo de Generalização de Conteúdos Matemáticos**. 197 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro. 2012

LORENZATO, S. **Para aprender Matemática**. Campinas: Autores Associados, 2006.