

POLÍGONO E POLIEDRO: UM ESTUDO SOBRE EXEMPLOS E NÃO-EXEMPLOS

Nelson Antonio Pirola - professor doutor - UNESP – Bauru
npirola@fc.unesp.br

Marcelo Carlos de Proença – Grupo de Pesquisa em Psicologia da Educação Matemática-
licenciando em Matemática - Unesp – Bauru
marceloproenca@yahoo.com.br

Luciane de Castro Quintiliano - Grupo de Pesquisa em Psicologia da Educação Matemática -
UNICAMP
lucianecq@ig.com.br

Público-alvo: professores do ensino fundamental e médio e alunos do Curso de Licenciatura em Matemática

Resumo

O presente estudo foi desenvolvido tendo como fundamentação teórica estudos na área da Psicologia da Educação Matemática e teve como principal objetivo investigar o seguinte problema de pesquisa: *Qual o conhecimento declarativo de alunos do ensino médio sobre exemplos não-exemplos de polígonos e poliedros?* Foram sujeitos 93 alunos das três séries do ensino médio de uma escola da rede pública de ensino do Estado de São Paulo. Os instrumentos utilizados na coleta de dados foram um questionário informativo e uma prova matemática. Os resultados apontaram que um índice significativo dos sujeitos, correspondente a 80%, afirmou que “*não gostava*” de geometria. Este fato pode estar relacionado a vários fatores e, dentre eles, podemos citar o tipo de metodologia empregada pelo professor bem como a sua formação. A prova utilizada na presente pesquisa continha um teste em que os sujeitos deveriam discriminar polígonos e poliedros. De modo geral, foi possível perceber a ocorrência da falta do conhecimento declarativo (conceitual) que os estudantes apresentaram através de suas respostas, fator importante para a discriminação de exemplos e não-exemplos. O baixo desempenho dos estudantes em tarefas envolvendo exemplos elementares da geometria, bem como seus conceitos, que são ensinados (ou deveriam ser ensinados) desde as séries iniciais do primeiro ciclo do ensino fundamental, mostrou que uma atenção maior deveria ser direcionada ao ensino de conceitos de polígonos e poliedros de modo a valorizar seus atributos relevantes e irrelevantes, atributos definidores, a fim de que possam discriminar exemplos e não-exemplos e, dessa forma, aprender os conceitos de forma significativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUSUBEL, D., NOVAK, J. D., & HANESIAN, H. Psicologia Educacional. Trad. NICK, E. Rio de Janeiro: Editora Intramericana Ltda. 1980.
- ANDERSON, R. The Architecture of cognition. Cambridge, Ma: Harvard University Press. 1983.
- KLAUSMEIER, H.J., & Goodwin, W. Manual de Psicologia Educacional - aprendizagem e capacidades humanas: (Tradução de Abreu, M. C. T. A.). São Paulo: Harper & Row, 1977.
- LORENZATO, S. Por que não ensinar geometria? A Educação Matemática em Revista - SBEM, nº1, 3-13, 1995.
- PEREZ, G. .A Realidade sobre o ensino de geometria no 1º e 2º graus, no estado de São Paulo. A Educação Matemática em Revista - SBEM, nº1, 55-64, 1995.
- PIROLA, N. A. Um estudo sobre a formação dos conceitos de triângulos e paralelogramos em alunos de primeiro grau - Dissertação de Mestrado - UNICAMP., 1995.
- STERNBERG, R. J. Psicologia Cognitiva. Porto Alegre: Artes Médicas. 2000