



conceitos e ideias. Em uma etapa seguinte, é possível passar para a manipulação abstrata dos elementos geométricos, atingindo níveis mentais superiores.

Nesse recorte de experiência, observamos a ferramenta tecnológica propiciando uma abordagem experimental da matemática. A partir de experimentos dinâmicos, proporcionados pela ação de arrastar, regularidades vão aparecendo, conduzindo à formação do pensamento matemático.

As atividades descritas neste artigo constituíram a base para uma proposta mais ampla de pesquisa, que visou construir conceitos de isometrias em um ambiente de geometria dinâmica por meio da compreensão e construção de ilusões de óptica.

6 Referências Bibliográficas

ARZARELLO, F. A cognitive analysis of dragging practises in Cabri environments. **ZDM**. Torino, vol. 34, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>>. Acesso em: 1 mai. 2018.

BACALHAU, F. M. **Isometrias do plano e Simetria**. Universidade de Lisboa, 2012. Dissertação de Mestrado em Matemática para professores.

BASSO, M., NOTARE, M. Pensar-com Tecnologias Digitais de Matemática Dinâmica. **Revista Novas Tecnologias na Educação - RENOTE**, Porto Alegre: UFRGS, v.13, n.2, 2015.

GRAVINA, M. A.; CONTIERO, L. O. Modelagem com o GeoGebra: uma possibilidade para a educação interdisciplinar? **Revista Novas Tecnologias na Educação - RENOTE**, Porto Alegre: UFRGS, v.9, n.1, 2011.

GIRALDO, V. **Recursos computacionais no ensino de matemática**. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

LIMA, E. L. **Isometrias**. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), 2007.

SHAFFER, D. W., CLINTON, K. **Toolforthoughts: Reexamining Thinking in the Digital Age**. MIND, CULTURE AND ACTIVITY. Regents of the University of California on behalf of the Laboratory of Comparative Hum"n Cognition, 2006. Disponível em: <http://lhc.ucsd.edu/mca/Journal/pdfs/13-4-williamson.pdf> . Acesso: 1 mai. 2018.

PEA, R. (1987). **Cognitive technologies for mathematics education**. In A.H. Schoenfeld (Ed.), *Cognitive Science and Mathematics Education* (pp. 89–122). Hillsdale: Lawrence Erlbaum. Disponível em: http://web.stanford.edu/~roypea/RoyPDF%20folder/A41_Pea_87b.pdf. Acesso: 1 mai. 2018.