



Semana da
Matemática
do Ifes

MINICURSO DE ESQUADREJAMENTO E CUBAÇÃO DE POLÍGONOS

Weverton Augusto da Vitória¹; Rodolfo Chaves²

¹ ²Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Vitória

O trabalho que propomos é voltado para o eixo temático *O fazer matemático nos anos finais do Ensino Fundamental* (6º ao 9º ano), na modalidade de minicurso, onde apresentaremos um conjunto de dinâmicas desenvolvidas a partir de ambientes investigativos de aprendizagem, com referências à semi-realidade, tomando etnoconhecimentos de produtores rurais, discutidos nos moldes de uma Prática Educativa Investigativa (PEI), em aulas da disciplina de Tendências de Pesquisa em Educação Matemática, da Licenciatura em Matemática, de um Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) com *pibidianos*, professores, licenciandos e membros de um grupo de estudos e pesquisas. Os embasamentos teóricos foram tomados a partir de: Skovsmose (2000), com a discussão de ambientes de aprendizagem; Chaves (2001), quando discute o funcionamento do Ensino Tradicional de Matemática (ETM) e a produção de Material Didático Pedagógico (MDP) em grupos de pesquisa-ação; Kinijnik (1996), ao diferenciar a Matemática acadêmica (que possui maior aceitação pela sociedade) e a popular (que é a mais rejeitada); Lins (1999 e 2012), com apresentação dos elementos fundamentais do Modelo dos Campos Semânticos (MCS). Acordamos com o responsável, que nos disponibilizou o espaço (físico e equipamentos) que oficina será aplicada no Laboratório de Práticas de Ensino Integrado (LPEI), do Programa de Laboratórios Interdisciplinares de Formação de Educadores (LIFE) – do Ifes – e para cada dupla de participantes será disponibilizado um computador (do LPEI). Com isso poderemos dispor de 14 vagas devido às acomodações. O objetivo principal é construir, testar, discutir, comparar e analisar, à luz do Modelo dos Campos Semânticos, os modos de produção de significado, a partir do *software GeoGebra*, os modelos de cálculos de áreas – esquadrejamento e cubação – apresentados no artigo “Análise de modelos matemáticos utilizados na agricultura na determinação de áreas” de Moretti; Grando (1995) para, a partir de tal dinâmica, produzir com os participantes MDP com o intuito de analisar possibilidades de formação de ambientes de aprendizagem, pautados em cenários investigativos, com referências à semi-realidade e à Matemática, nos moldes de PEI, a partir do uso de *softwares* de Geometria dinâmica. O nosso público alvo são: alunos da Licenciatura de Matemática e professores do 9º ano do ensino fundamental e do Ensino Médio. A dinâmica de execução será: (i) apresentação e discussão das técnicas abordadas no texto referência; (ii) construção, a partir das técnicas em questão, no ambiente dinâmico *GeoGebra*; (iii) discussão de possibilidades de formação de ambientes de aprendizagem e técnicas de ensino; (iv) discussão de procedimentos de ensino à luz da Etnomatemática.

Palavras-chave: Etnomatemática; modelos matemáticos; modos de produção de significado; Práticas Educativas Investigativas (PEI); GeoGebra.

Eixo temático: *O fazer matemático nos anos finais do Ensino Fundamental* (6º ao 9º ano).

