

CEX - CÂMARA DE CIÊNCIAS EXATAS E DOS MATERIAIS (PÔSTER)

NOME: FERNANDA VIEIRA COSTA

TÍTULO: MODELAGEM MATEMÁTICA EM CURSOS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR: SUPORTE PEDAGÓGICO

AUTORES: MARA KESSLER USTRA, FERNANDA VIEIRA COSTA, FERNANDA VIEIRA COSTA, MARA KESSLER USTRA, SANDRO ROGÉRIO VARGAS USTRA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: MATEMÁTICA, GRADUAÇÃO, MODELAGEM, EDUCAÇÃO

RESUMO

O projeto possui como objetivo principal investigar contextos, possibilidades e perspectivas para a modelagem matemática em cursos superiores com vistas a favorecer aos estudantes um efetivo aprendizado dos conteúdos matemáticos em suas distintas áreas de aplicação/formação profissional. O foco está voltado aos cursos de Sistemas de Informação, Agronomia e Engenharia Elétrica da UEMG/Unidade Ituiutaba. Neste escopo, os objetivos específicos são: Delimitar espaços indicados para a modelagem matemática no programa das disciplinas de matemática dos cursos envolvidos; analisar os recursos pedagógicos indicados e/ou disponíveis para o desenvolvimento das disciplinas de matemática; sistematizar orientações e subsídios pedagógicos apresentados na literatura da área, referentes a disciplinas de matemática; e ponderar quanto às potencialidades de implementação destes subsídios frente aos contextos locais. Enquanto resultados parciais, apresentamos uma análise de artigos alojados na biblioteca eletrônica Scielo que tratam do tema modelagem matemática. No período de 2011 a 2017, foram identificados 64 artigos, utilizando-se a análise de conteúdo enquanto estratégia metodológica qualitativa. Desta forma, foi possível perceber que a modelagem matemática constitui-se em um tema bastante presente, especialmente em dois periódicos, destacando-se sua perspectiva aplicada. Dentre os artigos voltados para o ensino de conteúdos matemáticos em nível de graduação, são ressaltadas suas potencialidades para contribuir com o aprendizado, enquanto estratégia didática fundamentada basicamente em etapas que vão desde a delimitação do problema até a análise da consistência do modelo construído. O viés restritivo observado na definição de temas e fontes de dados para a modelagem matemática, associado às intervenções pontuais e rápidas em que estas atividades foram propostas (de acordo com as descrições dos artigos), indica uma presença pouco articulada aos momentos formativos da graduação.