

RELATO DE EXPERIÊNCIA: SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

GISELE COELHO MARTINS ¹

RESUMO

Percebemos que a ciência e a tecnologia notaram-se atividades de grande influência na vida do ser humano. Através delas, se procura tanto entender os fenômenos, quanto criar artefatos por meios de teorias adequadas que possam explicar os acontecimentos do cotidiano, bem como produzir serviços para a humanidade, o homem continua a utilizar tais teorias para geração de novos conhecimentos que lhe possibilitem, fazer análises, inferir previsões e tomar decisões. Esse trabalho tem como objetivo, mostrar a importância da modelagem matemática na educação, suas definições, o público alvo, e seu significado na escola, desenvolvido dentro da semana nacional de ciência e tecnologia da universidade federal do sul e sudeste do Pará, demonstra também os métodos aplicados no evento nas escolas da zona rural do Pará, em cinco cidades distintas, demonstra as características de cada escola, e busca instigar o conhecimento dos alunos, e dos professores em aderir a ideia de modelagem, nessa situação, foi realizada uma pesquisa documental, baseado em autores como BURAK (1992), BASSANEZI (2004), BIEMBENGUT e HEIN (2005), ALMEIDA e BRITO (2005), CALDEIRA (2013) e D'AMBRÓSIO (2002). Continuamente mostrar os resultados obtidos através da aplicação da teoria de modelagem matemática, e instigar colegas profissionais da educação a aderir essa prática, não somente na disciplina de matemática, mas em todas as áreas da educação, para que a metodologia de ensino se torne mais atraente, instigando o conhecimento dos alunos. A semana nacional de ciência e tecnologia (SNCT), foi estabelecida no ano de 2004, quando foi assinado o decreto pelo presidente da república do Brasil, e acontece sempre no mês de outubro, coordenado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações tecnológicas, por meio do departamento de difusão e popularização da Ciência e Tecnologia (DEPSI/SECIS). Seu principal objetivo é aproximar ciência e tecnologia da população por meio de eventos e projetos realizados em todo o país em torno de atividades de divulgação científica, com o apoio de vários setores da sociedade, das secretarias estaduais e municipais, agências de fomento, instituições de pesquisa, instituições de ensino de todos os níveis (fundamental, médio e superior), sociedade científicas e empresas privadas com bases tecnológicas. É inegável a contribuição que a matemática tem trazido para o desenvolvimento das ciências de forma geral e para o avanço da tecnologia. Assim é notório que os cursos de graduação das universidades federais, mostrem a comunidade, as pesquisas, métodos e os resultados obtidos

durante os estudos, de modo que a pesquisa influencie diretamente no cotidiano das pessoas, trazendo benefícios e praticidades, principalmente no mercado de trabalho, portanto, a necessidade de incluir a modelagem, como alternativa na criação desses objetos de pesquisa. A etimologia da palavra modelagem trás no seu bojo a ideia de modelar, de dar forma, de conceber formato e com a modelagem matemática a ideia é bem semelhante, pois sua definição trata de uma metodologia alternativa utilizada em diversas situações no intuito de obter um modelo matemático que seja a solução do problema inicial, logo é vista como uma alternativa pedagógica que infere uma situação problema real ou da própria Matemática com a finalidade de possibilitar ao aluno a construção de um modelo matemático que se adeque ao problema criado. De modo geral, sua principal função é interpretar e compreender situações cotidianas, trabalhando de maneira criativa e eficiente para a promoção do desenvolvimento do raciocínio, proporcionando ao aluno condições para o desenvolvimento de um senso investigativo crítico. Nesse contexto, com as definições de modelagem matemática, os cursos de Licenciatura em geral têm adotado o conceito de modelagem para desenvolver suas atividades e servir como base uma educação contemporânea na qual o aluno aprende juntamente com o professor e o professor, por sua vez, deixa de ser o centro da educação e passa a ter um papel essencial que é estudar seus alunos e criar métodos para desenvolver sua aprendizagem, melhorando a lógica do aluno e também seu convívio social. Porém, o conceito de modelagem, deve ser estudado na esfera de aplicação, ou seja, na comunidade escolar, nas famílias dos alunados, e até mesmo onde será afetado no cotidiano de cada integrante do corpo educacional. Assim o mais preocupante é a esfera que a criança convive, se existe como utilizar tais métodos na sua realidade. Tomamos como método desenvolver o projeto "CARAVANA DO LEM", um evento itinerante do Laboratório de Ensino de Matemática (LEM), que teve por objetivo levar materiais confeccionados com recursos próprios dos alunos de graduação, idealizados nas disciplinas pedagógicas. Dentre os materiais foram apresentados o tangran, sólidos geométricos e jogos matemáticos diversos, com funções voltadas ao cotidiano. Vale ressaltar que esses materiais foram construídos para o ensino aprendizagem, utilizando as definições de modelagem. Assim, a caravana do LEM foi constituída com atividades interativas diversas, realizadas no período de 23 a 26 de outubro de 2017, nas escolas públicas dos municípios de Palestina do Pará, Brejo Grande do Araguaia, São João do Araguaia e São Domingos do Araguaia, todas cidades do interior do estado do Pará, onde foram demonstrado nas escolas os materiais lúdicos utilizados para o ensino e aprendizagem matemática, produzidos no laboratório de matemática para servir de apoio nas aulas, auxiliando os professores e ajudando os alunos nas resoluções de questões. Desse modo, podemos concluir que a modelagem matemática ainda está em processo de admissão pela escola, um desafio para muitos educadores, quem em meio as dificuldades apresentadas, sempre buscam desempenhar um bom trabalho, visando a aprendizagem do aluno, e a colaboração com a sociedade. A utilização da abordagem da modelagem

matemática, pode possibilitar melhora nos resultados de ensino-aprendizagem dos alunos, mostrando exemplos concretos, voltados a realidade, visando métodos matemáticos que auxiliam no entendimento e resolução de problemas. Finalizando, vale frisar que a atividade desenvolvida envolveu a escola e o meio acadêmico, que são os futuros professores, e a comunidade, através de métodos inovadores nas práticas de ensino como a Modelagem Matemática, estabelecendo estratégias para dinamizar as aulas, e abrindo novos caminhos para inovar no processo da educação. Referencias ALMEIDA, L. M. W; BRITO, D. O conceito de função em situações de modelagem matemática. Revista Zetetikê, v.12, n.23, p.42-61, jan/jun.2005. BIEMBENGUT, Maria Sallet; HEIN, Nelson. Modelagem Matemática no Ensino. São Paulo: Editora Contexto, 2005. 127 páginas. BASSANEZI, Rodney Carlos. Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática. São Paulo: Ed. Contexto, 2004. 389 páginas. BURAK, D. Modelagem matemática: ações e interações no processo de ensino e aprendizagem. Tese (doutorado educacional). Faculdade de Educação. Universidade de Campinas - Unicamp. Campinas, 1992. CALDEIRA, A. D. Formação de professores de Matemática para uma sociedade sustentável: contribuições da Modelagem Matemática. In: Revista Paranaense de Educação Matemática, RPEM, Campo Mourão, Pr, v. 2, n. 2, jan-jun. 2013. D'AMBRÓSIO, U. A matemática nas escolas. Educação Matemática em Revista, ano 9 no 11A, edição especial, abril de 2002, pp29-33.

Palavras-chave: .