



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

A ETNOMATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Autores: PAULO RICARDO DE ARAUJO, JOÃO PEDRO FONTES DURÃES, JANINE FREITAS MOTA

A ETNOMATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

INTRODUÇÃO

Durante o primeiro semestre do ano de 2018 tivemos a oportunidade de cursar, no curso de Licenciatura em Matemática, a disciplina optativa Etnomatemática, na qual estudamos sobre o Programa Etnomatemática, que se trata de um programa de pesquisa sobre história e filosofia da Matemática com importantes reflexos na educação.

Vimos, através de pesquisas propostas em sala de aula e leituras de textos sobre o assunto, a importância e significado que o campo da Etnomatemática apresenta ao ser utilizado no processo de ensino e de aprendizagem de conteúdos matemáticos.

Dessa forma, abordaremos neste texto uma forma de se utilizar das ideias da Etnomatemática no ensino do conteúdo de equações polinomiais 2° (segundo) grau.

A escolha do tema específico se deu pela presença do mesmo em nosso dia a dia, através de situações que exigem a interpretação algébrica ou geométrica e também por ser esse um assunto iniciado no ensino fundamental, fase onde se encontram obstáculos em relação ao sistema de ensino e de aprendizagem em Matemática, tendo, dessa forma, ligação direta com a formação inicial do conhecimento.

Um dos motivos que contribuem com o baixo nível de aprendizagem do conteúdo de equações do segundo grau, por parte dos estudantes, é a forma inadequada utilizada pelo professor na abordagem do assunto, tratando somente como técnico e teórico um conteúdo que possui representações diversas no mundo físico e na forma material.

Nosso objetivo é mostrar uma abordagem diferente para o processo de ensino desse conteúdo, de forma a gerar resultados mais satisfatórios em relação à compreensão do mesmo.

MATERIAL E MÉTODOS

O objetivo principal desse trabalho é apresentar à exposição da teoria matemática que é ensinada sobre uma perspectiva da Etnomatemática promovendo reformas no ensino, incentivando o aluno a buscar descobertas e relacionando o conteúdo de funções com os problemas do cotidiano usando aplicabilidade dessas equações no dia a dia dos estudantes para que, ao final, a motivação para o estudo seja dada pelo gosto de compreender e resolver problemas de um assunto que faz sentido na sua prática vivencial. Situação tratada por Giroux (1995b, p. 98) que diz ser viável utilizar-se de uma metodologia na qual a aprendizagem do indivíduo é impulsionada por experiências vivenciadas em seus contextos culturais.

Dessa forma, a Etnomatemática segue tratando do significado matemático em situações práticas distintas (as diferentes matemáticas). Se os alunos tiverem acesso a essa apresentação relacionando a escrita das teorias e fórmulas com algo prático (palpável ou não), começa a surgir uma linguagem de compreensão envolvendo significados que trazem total sentido para a criança em relação a aprender algo que é útil e presente, assim como menciona (CARRAHER, CARRAHER e SCHLIEMANN, 2006, p. 22):

“Perde o significado [...] porque na sala de aula não estamos preocupados com situações particulares, mas com regras gerais, que tendem a esvaziar o significado das situações. Perde o significado também porque o que interessa à professora não é o esforço de resolução do problema por um aluno, mas a aplicação de uma fórmula, de um algoritmo, de uma operação, predeterminados pelo capítulo em que o problema se insere ou pela série escolar que a criança frequenta” (CARRAHER, CARRAHER e SCHLIEMANN, 2006, p. 22):



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

Por outro lado, quando afirmamos que o processo pedagógico relacionando o ensino da Etnomatemática não é substituir os conteúdos da matemática, mas trazer um sentido prático ao ensino dos conteúdos respeitando a realidade e a cultura dos alunos de modo a promover a socialização e diminuir dificuldades por eles encontradas nos conteúdos matemáticos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com estudos realizados em sala e apresentações de trabalho envolvendo diferentes contextos onde a Etnomatemática se encontra, além de discussões durante todo o semestre no desenvolver da disciplina, é aceitável considerar que, utilizando na metodologia de ensino o que vem sendo afirmado e considerado pela Etnomatemática, a compreensão do conteúdo por parte do aluno, poderá ser alcançada de forma construtiva e natural. D'Ambrosio, refere-se à Etnomatemática como "arte ou técnica de explicar, de conhecer, de entender nos diversos contextos culturais" (D'AMBROSIO, 1998, p. 5), e relaciona a Etnomatemática praticada no cotidiano das culturas, seja ela na escola, trabalho ou da cultura familiar de forma a reconstruir e solidificar saberes significativo. Verifica-se, portanto, a preocupação de fazer com que situações do cotidiano sejam vivenciadas dentro do ambiente escolar, no sentido de dar significado a esses saberes praticados fora da escola.

CONCLUSÃO

A Etnomatemática tem ganhado bastante espaço nas discussões em relação ao ensino da matemática, e vem com toda força seguida de resultados verificáveis e comprovados por pesquisas. Dessa forma realizamos este trabalho com o objetivo de tornar público a experiência que tivemos durante o estudo dessa disciplina, bem como apresentar parte do que foi discutido durante o semestre em relação à utilização da Etnomatemática no ensino de Matemática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARRAHER, T.; CARRAHER, D.; SCHLIEMANN, A.L. *Na vida dez, na escola zero*. 14ª edição, São Paulo: Cortez, 2006.

D'AMBROSIO, B. S. Como ensinar matemática hoje? *Temas e Debates*, SBEM, ano II, n. 2. Brasília. 1989. p. 15-19.

D'AMBROSIO, U. *Educação Matemática da teoria à prática*. São Paulo: Papirus, 1996.

_____. *Etnomatemática*. 5ª edição, São Paulo: Ática, 1998.

_____. *Etnomatemática. Elo entre as tradições e a modernidade – Coleção Tendências em Educação Matemática*. 1ª edição, Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

_____. *Da Realidade à Ação – Reflexões sobre Educação e Matemática*. 4ª edição, São Paulo: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1986.