

AS DIFERENTES CONCEPÇÕES DA ETNOMATEMÁTICA ENVOLVENDO TEÓRIA E PRÁTICA

Ana Paula Alves Baleeiro
Orientadora, prof^a Ms. da Faculdade Alfredo Nasser
E-mail: apbaleeiro@yahoo.com.br

Francisco Carlos Silva
E-mail: fsilvamat-art@hotmail.com

Francisco de Assis Silva
E-mail: chiquinhosilva33@gmail.com

RESUMO: A presente pesquisa tem como objetivo analisar a Etnomatemática em sua evolução, assim como divergências, concepções e contribuições abordando tanto pontos positivos como negativos. No entanto pode-se perceber nesta pesquisa que, como a Etnomatemática veio como uma ferramenta eficaz, capaz de tornar a matemática mais próxima e com significado em diversas modalidades.

PALAVRA-CHAVE: Etnomatemática, Concepções, Teoria e Prática.

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa é tema que vem sendo explorado por pesquisadores imbuídos na área da Educação Matemática. Diante desta realidade é que surgiu o interesse de fazer uma sondagem bibliográfica, a fim de analisar a teoria e prática desse objeto de pesquisa.

O intuito foi fazer uma busca, objetivando analisar a evolução da Etnomatemática; pontuar identidades e divergências de concepções; e por fim, contribuir para a teoria e prática do professor. Diante dos dados coletados até o momento, o estudo revelou a veracidade das hipóteses previstas anteriormente.

Nos itens a seguir, serão pontuadas: **as possíveis contribuições para a sociedade acadêmica; as diferentes concepções abordadas por autores que vem investigando o tema; os desafios que ainda não foram superados**, tais como, conciliar a teoria com a prática, ou seja, levar da sala de aula para o cotidiano da sociedade, possibilitando assim, uma matemática mais presente no dia a dia da sociedade, já que está é uma ferramenta que pode contribuir para a formação do futuro cidadão.

Para Ubiratan D'Ambrósio (2005), “Etnomatemática é a matemática praticada por grupos culturais, tais como comunidades Urbanas e Rurais, grupos de trabalhadores, classes profissionais, crianças de certa faixa etária, sociedades indígenas, e tantos outros grupos que se identificam por objetivos e tradições comuns aos grupos”.

Tomando como base pressupostos apontados por D'Ambrósio, é perceptível que a Etnomatemática trata-se de estudar as diferentes culturas, isto é, de como a matemática é inserida nestes meios de uma maneira explicativa e bem clara para a sala de aula. As diferentes classes sociais praticam a matemática em seu convívio social mesmo sem perceber. D'Ambrósio (2005), ainda salienta que *Etno* significa “o ambiente natural, cultural e imaginário”, Já *Matema* quer dizer “maneira de explicar, reconhecer e aprender, conhecer e lidar com a matemática”, e o termo *tica* “corresponde a modos, estilos, artes e técnicas”. Esta é a junção de *Etno + Matema + tica*.

Segundo D'Ambrósio (2005), percebe-se por estas observações que a Etnomatemática traz uma visão cultural da humanidade como um todo, tanto como resultado ideias novas abrindo a oportunidade de aprender com outros indivíduos com experiências variadas, isto é, uma troca de ideias onde o saber matemático é compartilhado, e um, enriquece o conhecimento do outro.

Com fim de atingir os objetivos, serão abordados dois itens, onde o primeiro trata da evolução histórica da Etnomatemática, já no segundo item traz uma análise das divergências, apontando as diferentes concepções. Ainda no segundo item contempla as contribuições que a Etnomatemática tem trazido para o cidadão. Porém nesse primeiro instante a abordagem será em forma de texto.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

É comum ouvir alunos comentando o quanto foi cansativa as aulas de matemática, para que serve aquele conteúdo, quando é que eu vou usar isso na minha vida?

No entanto observa-se que os alunos desconhecem o valor desta disciplina para a construção da cidadania como um todo. É neste sentido que observando por um olhar “*Etno*” que é de se acreditar que os alunos possam enxergar a matemática de uma maneira diferente, desta forma podendo conciliar teoria e prática, ou melhor, dizendo, levar o conceito trabalhado para a realidade deles, de acordo com seu cotidiano, o que realmente eles estão aprendendo em sala de aula.

Segundo Chieus Júnior (2004) a palavra Etnomatemática é composta por três raízes. Tica, Matema, e Etno, há varias maneiras e técnicas de explicar de entender e de lhe dar conviver com diferentes contextos culturais e socioculturais.

Tomando por base esta citação, é possível dizer que a Etno caminha junto com a matemática, pois os fatos vivenciados dentro de uma cultura tornam ainda mais útil à matemática.

De acordo com os PCN's de matemática: Os alunos trazem para a escola, conhecimentos, idéias e instruções construídas através de experiências vivenciadas do seu grupo sociocultural. Eles chegam à sala de aula com ferramentas básicas diferenciadas, como por exemplo, classificar, ordenar, quantificar e medir.

Segundo estudiosos a Etnomatemática surgiu na década de 70 com base em críticas sociais acerca do ensino tradicional da matemática, mais adiante o conceito passou a designar as diferenças culturais nas diferentes formas de conhecimentos. Tomando por base essas palavras, a seguir será abordado alguns pontos positivos e negativos em relação a Etnomatemática.

Os pontos positivos e negativos tratam-se do fato de como está sendo aplicada a matemática, dando a oportunidade de ser praticada por outro olhar já que o conhecimento da matemática é Universal ao que era predominante. Então como abrir espaço para que outro tipo de conhecimento adentre a sala de aula e conseqüentemente a sociedade? Somente com novas idéias e valorizando o próprio conhecimento que todo individuo traz consigo, isto é, com suas próprias experiências adquiridas no seu cotidiano.

Contudo a partir de então, nasce termos metafóricos na tentativa de diferenciar a matemática do cotidiano da escola. A seguir serão pontuados alguns desses termos acompanhados por seus respectivos personagens.

Claúdia Zalavski, em 1973 fundou a chamada Sociomatemática, que tem como característica as aplicações da matemática na vida dos povos africanos e, inversamente a influência que instituições africanas exerciam e exercem sobre a evolução da matemática, sendo esta abordagem mais significativa do seu trabalho. Sendo assim observamos que a Sociomatemática é uma matemática onde os africanos desenvolveram suas principais habilidades sobre a matemática e aperfeiçoamento da Etnomatemática.

Depois da década de 70, outro pilar para o crescimento da Etnomatemática foi o de D'Ambrózio que em 1982 denominou-a de Matemática Espontânea, os métodos desenvolvidos por povos na sua luta por sobrevivência.

Já em 1982, Posner designa por Matemática Informal aquela que é transmitida e aprendida fora do sistema de educação formal, isto é, levando em conta o processo cognitivo. Também em 1982 Paulus Gerdes chamou de Matemática Oprimida, isto é, aquela desenvolvida em países subdesenvolvidos, onde pressuponha a existência do elemento opressor: Sistema de governo, pobreza, fome. Depois disto em 1987, Gerdes Caraher e Harris utilizaram o termo Matemática Não-Estandartizada para diferenciar da “standar” ou matemática acadêmica.

Em 1986 Mellin-Olsen, em 1986, chama de Matemática Popular aquela desenvolvida no dia a dia e que pode ser ponto de partida para o ensino da matemática dita acadêmica.

Em 1985 Ubiratan D'Ambrózio utiliza pela primeira vez o termo Etnomatemática no seu livro “*Etnomathematics and its Place in the History of Mathematics*” que por sua vez traduzido para o português será “*Etnomatemática e seu lugar na História da Mathematica*”, onde o termo está inserido dentro da história de matemática.

3. DIVERGÊNCIAS E CONCEPÇÕES

De acordo com Sebastiani Ferreira, é naturalmente compreensível, que depois da década de 70, autores explorando esta temática de pesquisa, viessem a ter algumas divergências em sua forma de entender esta temática dentre alguns podemos citar pelo menos três:

Primeiro: Milray ele trabalha baseado em uma pergunta, “Como pode alguém que foi escolarizado dentro da matemática ocidental convencional ver qualquer outra forma de matemática que não se pareça com essa matemática que lhe é familiar?”.

Segundo: Para Dowling a Etnomatemática é uma manifestação de ideologias, e diz também que a sociedade é heterogênea, composta de uma pluralidade de comunidades culturais, e isso diverge da concepção de Milray.

Terceiro: Taylor, que por sua vez critica a Etnomatemática afirmando que a mesma tem um discurso político pedagógico, ou seja, não se preocupa com o ato de aprender e privilegia tão somente o ato de ensinar.

No entanto, podemos notar que existem divergências nas concepções a respeito da Etnomatemática, até mesmo, algumas, chegando a serem polêmicas e que tem levado alguns pesquisadores a terem prudência ao escrever sobre este assunto.

4. CONCLUSÕES:

Após leituras de alguns teóricos que a deram suporte a essa pesquisa, verificou-se que, o Programa Etnomatemática pode contribuir para tornar a matemática mais interessante aos olhos dos alunos, uma vez que ela representa um meio de promover e valorizar os saberes de sua comunidade.

Dante (2002, p. 35) ressalta também que a Etnomatemática representa uma grande contribuição para o processo de ensino-aprendizagem, um outro aspecto que pode ser observado na pesquisa foi quanto aos pontos positivos e negativos que poderão ser usados, tais como:

Pontos Positivos:

- ✓ Um possível caminho para uma educação renovada, capaz de preparar gerações futuras;
- ✓ A interação entre aluno e ambiente;
- ✓ Facilidade de aprendizagem;
- ✓ Motivação;
- ✓ Conhecimento de culturas novas e outros.

Pontos Negativos:

- ✓ Receio da cultura, ou seja, vergonha e rejeição;
- ✓ Ausência de atenção assim como outros.

Nesta pesquisa foi possível averiguar métodos e estratégias de como aplicar a Etnomatemática em sala de aula e no cotidiano de maneira que possa tornar possível uma matemática menos tradicional e mais interessante.

Contudo a inserção dessa teoria proporciona a intenção entre educandos e cria um elo podendo facilitar a construção do conhecimento matemático, a fim de tornar o cidadão aluno apto a aprender outras habilidades.

REFERÊNCIAS

BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática/ 3º Ed.** Brasília: A secretaria, 2001.

CHIEUS, Júnior Gilberto. Etnomatemática, **Reflexos sobre pratica docente**, São Paulo, Ed. Zauh, ano 2004.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática: **O elo entre as tradições e a modernidade**, Belo Horizonte: Ed. Autentico, 2005.

FERREIRA, E. S. Etnomatemática: **Uma proposta pedagógica**. Rio de Janeiro: 1997, 101p. (Série reflexão em educação matemática).

DANTE, Luiz Roberto. **Tudo é matemática**. São Paulo: Ed. Ática, ano 2002.