



## **ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA POR MEIO DA ETNOMATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS, ADULTOS E IDOSOS (EJAI)**

**Leila Carla dos Santos Quaresma**  
leilac.pedagogia@gmail.com

**Carloney Alves**  
Carloney.alves@gmail.com

**Palavras- chave: EJAI. Etnomatemática. Matemática**

### **1 INTRODUÇÃO**

Este trabalho tem o objetivo de relatar uma pesquisa a qual está em desenvolvimento no Programa de Pós graduação em ensino de ciências e matemática (PPGECIM-UFAL), relacionada a alfabetização matemática por meio da Etnomatemática na educação de jovens, adultos e idosos (EJAI).

Bem sabemos que o processo de ensino e aprendizagem da matemática é um dos desafios para os docentes que possui a atribuição de ensinar os conteúdos matemáticos de tal forma que estes conhecimentos promovam sentidos e significados para os alunos/as. Em se tratando da modalidade de educação de jovens, adultos e idosos, o ensino da matemática também precisa ser desenvolvida por meio de práticas pedagógicas alinhadas com os saberes prévios dos alunos/as. Isto se remete a necessidade de compreender que tais sujeitos são pertencentes a uma cultura específica, e chegam a sala de aula carregados de experiências e conhecimentos que a vida proporcionou-lhes, visto que, nestas práticas dentro dos seus cotidiano, as estratégias matemáticas estão presentes no dia a dia, confirmando que são sujeitos matematicamente pensantes.

Para tanto, propõe-se neste estudo uma proposta de pesquisa sobre o uso da abordagem Etnomatemática para o ensino da matemática, através do uso de recursos utilizados nas práticas profissionais e do cotidiano dos alunos/as.

A partir desta perspectiva, enfatizando a importância de integrar o ensino da matemática com bagagens de manifestações matematizadas que os alunos trazem para a sala de aula, propõe-se a abordagem da Etnomatemática como prática didática e pedagógica que possibilita diversas formas de aprender a ciência dos números, de suas formas, medidas, inferências, quantificações, comparações, dentre outros, articulando com as ideias e fatos



matemáticos experenciados socialmente pelos alunos em suas vidas, dando-lhes o direito de voz para expressá-los e praticá-los na escola.

O pesquisador D'Ambrósio (2012) tem trazido contribuições sobre o ensino da matemática através da abordagem da Etnomatemática. O termo foi criado pelo pesquisador a fim de propor estratégias didáticas e pedagógicas para construção de saberes matemáticos formais, utilizando várias técnicas dentro do contexto histórico-social dos alunos.

Diante das experiências vivenciadas enquanto educadora e a visualização das diversas dificuldades apresentadas pelos alunos para compreender os conteúdos matemáticos, e sobretudo, o distanciamento do currículo escolar com a atividade humana social, surgiu o interesse em buscar observar e realizar um diagnóstico sobre as aulas de matemática, com alunos/as da EJAI, da primeira fase (contempla os anos iniciais do ensino fundamental), em uma escola pública municipal, no bairro do Pontal da Barra. Tendo em vista ser uma localidade turística e histórica para o estado de Alagoas, com foco em atividades profissionais do artesanato (Filé e rendas), pesca e fabricação de doces, os sujeitos/alunos são repletos de histórias de vida, saberes, e experiências ricas em práticas matemáticas desenvolvidas em suas trajetórias pessoais e profissionais.

Para tanto, define-se que do ponto de vista teórico-metodológico a análise que irá ser privilegiada nesta pesquisa é predominantemente qualitativa com abordagem do tipo pesquisa-ação. Será realizada uma intervenção a partir da aplicação de uma entrevista com os sujeitos da pesquisa para conhecimento sobre saberes prévios relacionados a matemática, e posteriormente, a realização de uma sequência didática com atividades matemáticas a partir do uso da abordagem da Etnomatemática entre os alunos/as.

O objetivo geral desta pesquisa consiste em investigar como a Etnomatemática pode contribuir para a alfabetização matemática dos alunos/as da EJAI, considerando suas práticas culturais onde estão inseridos, suas habilidades e conhecimentos matemáticos construídos no dia a dia. E os objetivos específicos versam em identificar o que os alunos pensam e sabem sobre a Matemática desenvolvida e utilizada no dia a dia, investigar quais as práticas culturais presentes e realizadas pelos alunos, diagnosticar os fazeres profissionais e as estratégias matemáticas promovidas pelos alunos e identificar as contribuições para os alunos/as referente a alfabetização Matemática por meio da abordagem Etnomatemática.

Desse modo, surgiu o interesse pela temática a fim de investigar: **como a Etnomatemática pode contribuir para a alfabetização matemática dos alunos/as da**



EJAI, considerando suas práticas culturais onde estão inseridos, suas habilidades e conhecimentos matemáticos construídos no dia a dia?

## 2 DESENVOLVIMENTO

A Etnomatemática foi expandida na década de 1990 através dos estudos de um matemático brasileiro chamado Ubiratan D'Ambrósio, o qual trazia discussões sobre o ensino da matemática na educação básica. D' Ambrósio (2012, p. 101) define o termo da abordagem Etnomatemática,

Para compor a palavra etnomatemática utilizei as raízes tica, matema, e etno para significar que há várias maneiras, técnicas, habilidades(tica) de explicar, entender, lidar e de conviver(matema) com distintos contextos naturais e socioeconômicos da realidade (etno).

Dessa forma, entende-se que a Etnomatemática utiliza como princípio do ato pedagógico a realidade cultural dos aprendizes, valorizando seus conhecimentos prévios no processo educativo. Todos esses aspectos, visam fortalecer a identidade cultural, a dignidade humana e autonomia dos alunos/as em seu meio social. De acordo com Santos (2002, p. 2),

Ensinar sob uma perspectiva etnomatemática [e um modo de promover reformas no ensino, engajando os estudantes na descobertas da matemática de seus cotidianos, de seus pais e amigos de muitas culturas. A perspectiva etnomatemática traz interesse, excitação e relatividade para os estudantes, que serão mais motivados como estudantes de matemática em geral.

De acordo com D'Ambrósio, as práticas tradicionais no ensino da matemática distantes da realidade cultural dos alunos/as, não contribuem para um aprendizado significativo deles/as, uma vez que desconsiderava o fato de serem pessoas participantes de situações matemáticas e que fazem uso do raciocínio-lógico matemático cotidianamente. Sobre a integração da cultura alunos no processo de ensino e aprendizagem, Giroux (1995b, p. 98, apud, FILHO e MARTINS, 2009, p. 395) diz,

que os professores sejam conscientizados “sobre a viabilidade de se desenvolver uma aprendizagem baseada no contexto e que leve em conta as experiências dos/as estudantes e suas relações com a cultura popular e o terreno do prazer”, levando-se em consideração a valorização do saber popular na prática.

Mesmo considerando positivas as contribuições da Etnomatemática na prática docente, é necessário entender que a sala de aula deve ser visualizado como laboratório de experiências e significados, no sentido de que o professor/a perceba que o seu planejamento utilizado precisa ser flexível a ponto de realizar mudanças necessárias em seus percursos



metodológicos, partindo das suas, observações, análises, investigações, indagações e reflexões sobre o que o alunos/as trazem de saberes matemáticos para a sala de aulas e as relações que eles fazem entre o saber e o fazer matemática no seu cotidiano.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino da matemática na EJAI é uma prática possível de promover uma educação democrática com os alunos/as da referida modalidade, levando em consideração no fazer docente o que os alunos já sabem e trazem de saberes para a sala de aula. Compreende-se que cada um possui uma história de vida dentro e fora da escola, e por isso, desenvolver uma formação educativa distanciada das falas, práticas profissionais, práticas domésticas, enfim, do ser e do fazer dos alunos/as é injusto para eles/as e inviável para todos que fazem educação com a EJAI. É neste sentido que esta pesquisa propõe ao campo da educação propostas de práticas pedagógicas para o ensino da matemática com foco na articulação entre conhecimento formal e o informal por meio da abordagem da Etnomatemática.

### REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Eliane Ribeiro. **Os jovens da EJA e a EJA dos jovens**. In: BARBOSA, Inês O., PAIVA, Jane (orgs.). Educação de Jovens e Adultos. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.
- D' AMBRÓSIO. Ubiratan. **Educação matemática, da teoria à prática**. 23ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- D' AMBRÓSIO. Ubiratan. **O Programa Etnomatemática: uma síntese**. Acta.Scientiae, Canoas, v.10, n.1, p.7-16.2008.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo. Ed. Paz e Terra, 1996.
- FILHO e MARTINS. **A etnomatemática e o multiculturalismo no ensino da matemática**. Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v.11, n.2, pp.393-409, 2009.
- MOURA, Tânia Maria de Melo. **Os alunos Jovens e adultos que buscam a educação de Jovens e Adultos: Quem são e o que buscam na escola**. Maceió, 1999.
- SANTOS, Berneval Pinheiro. **A Etnomatemática e suas possibilidades pedagógicas: algumas indicações**. 2002.