

# Etnomatemática

Olenêva Sanches Sousa  
Milton Rosa



Por que **Etnomatemática** é uma importante concepção para o planejamento, organização e realização de ações na Educação (Matemática)?

Do ponto de vista do **Programa Etnomatemática**, todos são matemáticos, porque todos fazem matemática. É um conhecimento essencial à sobrevivência, à transcendência humana. Fazem porque sabem, e sabem porque fazem. Por isso, o Programa respeita e estimula a consciência do saber fazendo e do fazer sabendo e contesta a dicotomia entre saber como conhecimento e fazer como habilidade.

No entanto, a disciplina Matemática, quando se limita à apresentação de conceitos, demonstrações, fórmulas e procedimentos já abstraídos por sua comunidade acadêmica e às aplicações preconcebidas para a facilitação do ensino desta ciência, não seduz a maioria dos estudantes, tampouco atia sua curiosidade e criatividade.

O potencial para gerar e desenvolver conhecimentos matemáticos e os instrumentos comunicativos, analíticos e materiais (*literacia, materacia e tecnoracia*) estão ao alcance de todos. Mas isso não implica o livre-arbítrio de ser um profissional da Matemática ou afins, muito menos os interesses de poder vigentes e suas escolhas dos conteúdos escolares implicam condenar a individualidade à frustração de assumir-se incompetente para responder bem às avaliações internas e externas, para dar sentido e/ou prática aos conteúdos nos distintos *etnos*.

Certamente, há unanimidade quanto ao reconhecimento da presença da matemática em tudo, mas é fato muito comum estudantes e egressos da Educação Básica afirmarem que nada sabem de matemática. Supostamente, este paradoxo

reflete a maior facilidade de reconhecer - e utilizar - matemática num contexto complexo, de vivência e convivência sociocultural, do que no contexto escolar. Nos contextos socioculturais, conhecimentos e instrumentos são construídos e utilizados com criticidade, são mobilizados para compreender, lidar com, definir estratégias para a realidade, solucionando problemas, sem dela poder isolar a matemática ou recortar a complexidade.

Há aproximadamente meio século, imperava a formalidade matemática defendida pelo Movimento da Matemática Moderna (MMM) e, na Educação Matemática, começou-se a questionar a sua ineficácia. Nesse cenário, surgiu o **Programa Etnomatemática**, organizado intelectualmente por **Ubiratan D'Ambrosio**. Falecido em 2021, aos 88 anos, Ubiratan deixou um enorme legado sobre cognição e suas relações individuais, socioculturais, pedagógicas, políticas, filosóficas, históricas, matemáticas, dentre outras, e um grande espaço, epistemologicamente desengaiolado, para pesquisas teóricas e de campo contributivas para a reflexão e o debate acadêmicos, para movimentos de resistências e lutas, para intencionalidades e ações educacionais.

A consolidação da **Etnomatemática** iniciou em 1984, quando Ubiratan a apresentou no 5º Congresso Internacional Educação Matemática, na Austrália. Nesta conferência, expressou suas ideias sobre conhecimento como ação, considerando o contínuo comportamento individual humano de definir estratégias e ações que modificam a mesma relatividade da qual recebe informações, chamando-o, posteriormente, de *Ciclo Vital*. Este ciclo individual insere-se em outro mais amplo, o *Ciclo do Conhecimento*, que considera a vida em comum e a comunicação que permitem o compartilhamento e a validação dos conhecimentos; a ação do poder sobre os conhecimentos úteis gerados, a

expropriação, disciplinarização e difusão, conforme interesses próprios contemporâneos, fazendo da “Educação” formal um instrumento de manutenção do poder vigente e de formação de seus subservientes.

Assim, tendo como partida estudos sobre cognição em geral e sobre conhecimento matemático, o **Programa Etnomatemática** foi se organizando epistemologicamente como um programa de pesquisa. A escolha desta palavra conceitual levou e ainda leva à interpretação impulsiva, superficial, eurocêntrica, equivocada de matemática de etnia, mas do seu efetivo entendimento implica a sua correta concepção, tendo em vista os três termos que a compõem: são técnicas, artes, habilidades, maneiras (*tica*) de compreender, explicar, conviver, lidar com (*matema*) em diferentes contextos naturais, socioculturais, econômicos (*etno*): **EtnoMatemaTica**.

Em síntese, **Etnomatemática** é uma teoria geral do conhecimento que reconhece a essencialidade do conhecimento matemático para a sobrevivência, para a transcendência humana, para a sustentabilidade, para a Justiça Social, para a Paz, em quaisquer contextos. Por isso, no **Programa Etnomatemática**, a disciplina Matemática, indiscutivelmente importante, é considerada uma **Etnomatemática** cujo contexto é a academia, a escola, e não está na posição privilegiada de universalidade e racionalidade.

Diante disso, o **Programa Etnomatemática** construiu-se com base em alguns princípios como transdisciplinaridade e transculturalidade, Educação Integral, Educação para a Paz, e desenvolveu algumas ideias, conceitos, metáforas, que contribuem para a sua consolidação, como os Ciclos Vital e do Conhecimento, *ética da diversidade*, *dinâmica dos encontros culturais*, desprendimento das *gaiolas epistemológicas*, *currículo trivium* (*literacia, materacia e tecnocracia*).

Esse conjunto teórico mostra-se muito significativo para o desenvolvimento de projetos educacionais, especialmente quando se busca desafiar estudantes a solucionarem colaborativamente problemas reais, imersos na realidade, com atividades de piso baixo e teto alto, nas quais eles possam sentir-se matemáticos de verdade.