

Etnomatemáticos são como caranguejos...

Pedro Paulo Scandiuzzi

Neves Paulista, São Paulo, Brasil

pp.scandiuzzi@unesp.br

Doutor em Educação

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

<https://orcid.org/0009-0002-5399-4320>

Tenho pouca memória após a covid. Mas lembro a minha primeira apresentação de etnomatemática no centro-oeste. Um dos participantes contestou que a teoria lançada pelo Ubiratan D'Ambrosio era coisa impossível de se viver e realizar pois ele (Ubiratan) falava em transdisciplinaridade e inclusão. Eu fiquei muito confuso na época pois estava vindo da pesquisa de campo da aldeia indígena e tinha pouco conhecimento de TODA teoria da etnomatemática.

Lembro também do livro de Leonardo Boff onde este autor mostrava a importância do ser humano. Todo ser humano nasceu para a liberdade, para voar, e como águia saber olhar para a luz do sol. Mas, devido às limitações humanas e cercado por imposições sociais, prefere voltar ao galinheiro onde fora criada.

Lembro também do artigo do Boff que mostrava a importância dos sabiás e as exigências dos urubus. Sabiás livres e com excelentes cantos enquanto os urubus becados os reprovavam.

Depois, ao terminar o mestrado e assumir as aulas de professor na UNESP de São José do Rio Preto, tive de fazer o projeto trianual de pesquisa, obrigatório. Optei pela área da inclusão uma vez que deveria ter o conhecimento desta área, pois o Brasil acabara de assinar o acordo internacional de adesão à educação com inclusão. Foi uma experiência maravilhosa ver como os cegos e os deficientes mentais contribuem com o todo do espaço escolar.

Depois, no próximo trianual, optei pela transdisciplinaridade. Assim me deparei com um universo maravilhoso, por isso vivi a grandeza de óleo que não se mistura com a água,



de onde escrevi o artigo que saiu no BOLEMA, revista do Programa de Pós Graduação da UNESP de Rio Claro - SP. Devo lembrar que nesta época do texto 'água e óleo' eu já tinha feito opção pela transdisciplinaridade teoricamente na minha tese de doutorado.

Ao estudar as *ticas* (arte ou técnica) dos *matema* (classificar, medir, comparar, simbolizar, etc...), fui construindo um saber de que as técnicas contribuem muito para a compreensão de mundo, mas o que dá alegria e sentido à vida é a vida que vivenciamos. Como diz Rubem Alves, fazer uma macarronada é saber uma técnica, mas o prazer está em saboreá-la. E assim surgiu uma grande interrogação: Como viver esta alegria de saborear a vida com a técnica? Ou, deveríamos viver uma das duas? Como desenvolver aulas que os alunos vibrem por aprender e estejam utilizando recursos tecnológicos que não o emburreçam?.

Nesse contexto e com muitos fatores que foram acontecendo no meu caminhar, comecei a perceber gestos que eram mais que palavras. Estes gestos poderiam ou não ser cultural. Quando fechamos a mão e esticamos o polegar entendemos que é sinal de positivo, porém na cultura indígena kuikuro significa o número um (1) se for na mão direita, entretanto se for na esquerda significa o número seis (6). Gestos são importantes. Gestos são culturais e são utilizados para a comunicação.

As cores também são importantes. Quando vemos as cores do arco-íris, hoje pensamos no grupo LGBTQI+, porém ao ver a bandeira andina wiphala, que tem as cores do arco-íris, não identificamos que são conhecimentos culturais aí colocados e são uma maneira de dizer que são símbolos e signos de luta compreensível pelos povos andinos. As cores são também culturais e são utilizadas como meios de comunicação. No nosso mundo urbano temos os semáforos que apontam verde como livres para passar, vermelho para parar e amarelo para ficarmos atentos.

As palavras também servem para a comunicação, mas povos que falam o mesmo idioma muitas vezes se dão mal. Como se fala 'fila' em Portugal? Como se fala 'tiras de



bacalhau’ em Portugal? E lá em Portugal dizem que falam a mesma língua que nós brasileiros.

Vemos que são meios de comunicação que dependem da cultura e do contexto. No Brasil é típica a palavra mandioca, macaxeira, aipim. Banana nanica, banana d’água. Etc...

A imagem também dificulta o relacionamento e pode nos aproximar. Quando olhei pela primeira vez a apá kayabi, interessou-me como matemática as simetrias nela existentes. Mas ao estudá-las deparei-me com um verdadeiro espaço escolar kayabi e as imagens nas apás ganharam movimento fascinante. Com a explicação do povo, aprendi um pouco a história deste povo e o significado de cada figura. Trabalho publicado na Zetetiké, revista produzida na UNICAMP.

E a música, por que ela foi criada? Por que ela é tão importante? As autoras Myazaki, Barracco e Lulhier dos Santos, especialistas da área de comunicação e professoras da USP, nos dizem que a música é uma forma de comunicação vertical enquanto as outras formas citadas são mais no nível horizontal. Seria aqui o olhar da águia para o sol?

Existem muitas outras formas de comunicação. Seidenberg faz um estudo do início da geometria, explicando a vida de um povo, utilizando um espaço de culto religioso; Marcio Campos descreve a astronomia do povo kuikuro usando o espaço da aldeia. Podemos pensar no cinema que nos dá muitas informações (o mundo das mídias nos traz excelentes documentários e realidades diferentes da nossa). As vestes sempre nos fornecem indicação da época, do tipo de povo. Assim podemos ver que as pinturas corporais dos kadiwéu são bem diferentes das pinturas corporais do povo do Alto Xingu.

Há muitas formas de comunicação. Como podemos restringir estas formas a falas e escritos? Como trabalhar em sala de aula? O curso de Letras deu-me 2 opções: a semântica e a semiótica.

Eu optei pela semiótica. Preferi seguir D’Ambrosio. Ampliar. Não partir campos de conhecimentos. Por isto pensei que a transdisciplinaridade foge da simples

interdisciplinaridade. O corpo escolar é um todo, quando repartido não se é um corpo mas um conjunto de conjuntos cuja intersecção é o vazio.

Campos semânticos para mim estão ligados a ser mais fácil de trabalhar, a interdisciplinaridade, a modelagem matemática. Campos semiológicos para mim ampliam os horizontes do espaço escolar, é bem mais difícil de trabalhar. Mas felizmente hoje contamos com alunos que nos podem ajudar a encontrar ‘caminhos’ pelo saber que eles possuem tanto do dia a dia deles como da internet que utilizam.

Por isto, penso que temos de avançar. Deixar de fazer como os caranguejos que andam de lado, não avançam e andam de ré toda vez que são pressionados, criticados e novas exigências surgem no caminhar.



Etnomatemáticos são como caranguejos...

Ethnomathematicians are like crabs...

Los etnomatemáticos son como cangrejos...

Resumo

Este texto é um relato de fatos ocorridos com o autor durante seu trabalho educacional e sua pesquisa em etnomatemática entre os povos indígenas. Estes fatos o levaram a decidir pelos campos semióticos em detrimento dos campos semânticos para que a transdisciplinaridade fosse contemplada e vivenciada por seguidores da etnomatemática.

Palavras-chave: Etnomatemática. Campos semióticos. Semiologia. Transdisciplinaridade.

Abstract

This text is an account of events that occurred to the author during this educational work and his research in ethnomathematics among indigenous peoples. These events led him to choose semiotic fields over semantic fields so that transdisciplinarity could be contemplated and experienced by followers of ethnomathematics.

Keywords: Ethnomathematics. Semiotic fields. Semiology. Transdisciplinarity.

Resumen

Este texto narra las vivencias del autor durante su labor docente e investigación en etnomatemática entre pueblos indígenas. Estas vivencias lo llevaron a priorizar los campos semióticos sobre los semánticos, con el fin de que la transdisciplinariedad pudiera ser contemplada y experimentada por los seguidores de la etnomatemática.

Palabras clave: Etnomatemática. Campos semióticos. Semiología. Transdisciplinariedad.