



Etnomodelos das Danças Tradicionais de Costa Rica: Um Caso Específico da Dança Afro-Caribenha de Palo de Mayo

Steven Eduardo Quesada Segura
Universidade Federal de Ouro Preto
Costa Rica

steven.segura@aluno.ufop.edu.br

Milton Rosa

Universidade Federal de Ouro Preto
Brasil

milton.rosa@ufop.edu.br

Resumo

Este estudo é resultado de uma pesquisa de mestrado sobre as danças tradicionais de Costa Rica, que foi realizado na Universidade Federal de Ouro Preto, em Minas Gerais, Brasil, para a qual se pretende destacar os saberes e as práticas etnomatemáticas que podem estar presentes nessas danças. Assim, este artigo objetiva analisar os etnomodelos que podem ser elaborados com relação à dança afrodescendente de *Palo Mayo* e que podem contribuir para o desenvolvimento de uma ação pedagógica na perspectiva etnomatemática. Alguns resultados desta pesquisa qualitativa estão relacionados com a elaboração de etnomodelos: ênicos (locais) fundamentados nas observações, éticos (globais) embasados na percepção do professor de Matemática e do pesquisador, e dialógicos (glocais) relacionados com diálogo entre a dança de Palo de Mayo e o pesquisador, que possui ambas as visões, pois é membro da cultura da dança e, também, é professor de Matemática.

Palavras-chave: Costa Rica, Danças Tradicionais, Etnomatemática, Etnomodelagem, Educação, Cultura y Palo de Mayo.

Considerações Iniciais

Esta pesquisa que é resultado de um mestrado em Educação Matemática, da Universidade Federal de Ouro Preto, no estado de Minas Gerais, Brasil, está relacionada com um processo de análise fundamentado na perspectiva da Etnomatemática, cujos protagonistas são os dançarinos

de danças folclóricas costarriquenhas, especificamente, uma dança da região caribenha, tradicional da província de Limón, em Costa Rica, denominada de *Palo de Mayo*.

Nesse contexto, o interesse na condução deste estudo se concentra em uma proposta relacionada com os aspectos antropológicos, sociais e culturais do *saber/fazer* e do conhecimento matemático a partir de um olhar interno sobre a cultura da dança tradicional de *Palo de Mayo*, em Costa Rica.

Assim, para caracterizar os *saberes*, os *fazeres* e as práticas matemáticas culturais, na perspectiva regional dessas danças, pretende-se estudar e divulgar os aspetos relacionados com os conhecimentos matemáticos utilizados nas escolas/academias e os *saberes e fazeres* matemáticos que é desenvolvido nas atividades cotidianas dos membros desse grupo cultural específico. Destaca-se que este estudo também busca compreender a conexão entre diferentes tipos de *saber/fazer* e de conhecimentos matemáticos.

Do ponto de vista histórico, as danças são uma tradição da linguagem oral que foram preservadas no decorrer da história. Essas danças também são a representação mais próxima da vida social e cultural de uma determinada região (Acevedo, 2003).

Em geral, as danças são dançadas em ocasiões especiais, como, por exemplo, quando é realizado um encontro, quando há a conclusão de uma obra e/ou quando há o término da construção de um rancho ou algum projeto comunitário, bem como ao final de uma oficina ou nas festas e celebrações tradicionais de cada cidade (Chang, 2003).

Com relação ao *Palo de Mayo*, é importante ressaltar que, em concordância com Cardenas (2003), essa dança caribenha:

(...) corresponde à tradição folclórica universal praticada por: alemães, ingleses, franceses, italianos, espanhóis e americanos. É celebrado no final de abril e início de maio, pois é o momento em que a natureza mostra todo o seu esplendor, excita os sentidos e inspira os artistas da cidade no poético e musical (p. 88).

Dessa maneira, partindo da premissa de que essa dança pode ser considerada como um conhecimento cultural matemático pouco reconhecido, surgiu a intenção do primeiro autor, que também é o principal pesquisador, em determinar uma resposta para a seguinte questão de investigação: *Como a Etnomodelagem por meio da elaboração de etnomodelos que podem estar presentes na dança caribenha do Palo de Mayo pode contribuir para o desenvolvimento de sua ação pedagógica a partir de uma perspectiva da Etnomatemática?*

Conseqüentemente, o objetivo geral deste estudo é analisar como a elaboração dos etnomodelos, que podem estar presentes na dança caribenha de *Palo Mayo*, tem o potencial para contribuir para o desenvolvimento de uma ação pedagógica para a Matemática que está fundamentada em uma perspectiva etnomatemática desse conhecimento ético (global).

Fundamentação Teórica

Desde 2010, as contribuições teóricas, antropológicas e empíricas para o desenvolvimento do conhecimento matemático vêm sendo desenvolvidas e divulgadas pelos pesquisadores Milton Rosa e Daniel Clark Orey, em seus livros, capítulos de livro e artigos publicados em português, inglês e espanhol. Essas contribuições estão relacionadas com as visões êmicas (locais) e éticas (globais) do conhecimento matemático, que propiciam a evolução de uma base teórica/científica/metodológica relevante para o desenvolvimento da problemática desta pesquisa.

Diante do exposto, as conexões entre a Etnomatemática e a perspectiva sociocultural da Modelagem Matemática podem propiciar o desenvolvimento de ações pedagógicas em salas de aula, que estão direcionadas para a conscientização dos aspectos sociais e culturais da Matemática (Cordero, Carranza, Rosa, & Orey, 2022).

Esse contexto possibilitou que o primeiro autor se conscientizasse sobre o seu posicionamento com relação ao *continuum êmico/ético*, haja vista que esse pesquisador pertence ao mesmo tempo ao grupo cultural ético (global) e à cultura êmica (local).

Dessa maneira, o primeiro autor deste artigo desenvolve ambas as visões: a) a visão êmica (local) como membro desse grupo cultural, pois é bailarino de danças tradicionais, na Costa Rica, há quinze anos e b) com uma visão ética (global), como membro do grupo cultural dos docentes, pois também é professor de Matemática.

Conseqüentemente, o primeiro autor busca destacar a complementaridade entre o *saber/fazer* matemático êmico (local) e o conhecimento matemático ético (global), pois visa o desenvolvimento de uma visão dialógica do conhecimento matemático que está presente nas atividades desenvolvidas cotidianamente pelos membros de grupos culturais distintos.

Abordagem Êmica (Local)

Neste estudo, a abordagem êmica (local) busca compreender os aspectos e as características culturais relacionadas com as danças tradicionais de Costa Rica e, também, entender os fenômenos matemáticos presentes nessas práticas, bem como as suas estruturas e inter-relações. Além disso, Cordero et al. (2022) afirmam que o:

(...) conhecimento matemático êmico está relacionado aos relatos, às descrições e às análises de práticas matemáticas que são expressas em termos de categorias e esquemas conceituais que são consideradas significativas e apropriadas pelos membros de grupos culturais distintos (p. 59).

Neste estudo, a abordagem êmica (local) está relacionada com os significados matemáticos locais que podem ser considerados em cada movimento utilizado na coreografia da dança de *Palo de Mayo*, pois agregam os valores culturais às práticas desenvolvidas nesse ambiente por meio das tradições locais.

Abordagem Ética (Global)

Neste estudo, a visão ética (global) se estabelece como uma interpretação realizada de fora da cultura por meio do desenvolvimento de categorias e métricas elaboradas pelos observadores externos. Para Rosa e Gavarrete (2017), a visão ética reivindica as possíveis comparações entre as unidades, os códigos e os símbolos relacionados ao aspecto global do conhecimento matemático em relação ao *saber/fazer* local.

Dessa maneira, para Rosa e Orey (2012), a validação também é um traço cultural importante para a relação entre os diferentes campos do conhecimento, haja vista que busca explicar de maneira objetiva os eventos socioculturais e as práticas matemáticas que são utilizadas pelos membros de culturas distintas, como, por exemplo, os bailarinos que pertencem ao grupo de dança de *Palo de Mayo*.

Assim, as ideias e os procedimentos matemáticos são éticos quando podem ser comparados entre as culturas por meio da utilização de definições e métricas comuns. Assim, esse tipo de conhecimento é orientado de acordo com a perspectiva *deles para nós*, pois está relacionada com os observadores externos que propiciam uma visão global da cultura (Cordero et al., 2022).

Abordagem Dialógica (Glocal)

O processo dialógico envolve uma ação pedagógica holística que visa incorporar os conceitos de globalização e localização na elaboração de atividades curriculares, com o objetivo de ampliar a concepção de interculturalidade que busca valorizar e respeitar o *saber/fazer* matemático desenvolvido pelos membros de outras culturas.

Para Rosa e Orey (2008), essa abordagem busca garantir o desenvolvimento de ideias, técnicas e procedimentos matemáticos locais com as práticas matemáticas globais, pois há a necessidade de reconhecer, valorizar e respeitar o *saber/fazer* e o conhecimento matemático desenvolvido em outros contextos culturais, bem como a sua conexão por meio da utilização de matematizações contextualizadas no cotidiano dos membros desse grupo cultural.

Para Cordero et al. (2022), essa abordagem também inclui o reconhecimento de outras epistemologias e, também, da natureza holística e integrada do conhecimento matemático desenvolvido em diferentes contextos, pois busca a transcendência de *saberes* e *fazeres* matemáticos presentes nas atividades cotidianas que evoluem em entornos culturais distintos.

Procedimentos Metodológicos

Dessa maneira, este estudo qualitativo é exploratório, haja vista que, de acordo com Gil (2009), este tipo de abordagem propicia para os pesquisadores uma maior familiaridade com a problemática elaborada para a sua investigação, pois busca flexibilizar o planejamento da pesquisa com o objetivo de considerar os mais variados aspectos relacionados com o fenômeno estudado.

Consequentemente, uma das técnicas metodológicas que está apoiando a condução deste estudo é a observação participante, haja vista que essa abordagem metodológica implica que os pesquisadores definam em que nível de profundidade o estudo será conduzido, pois esses profissionais devem conhecer o tipo de observação que será realizada para melhor atender às necessidades metodológicas de sua pesquisa.

Além disso, as observações foram realizadas junto ao grupo de dança folclórica denominado de: *Associação de Projeção Cultural Juvenis*, em 7 de agosto de 2022, às 10 horas da manhã, presencialmente, em Fátima de Desamparados, em Costa Rica.

Assim, durante a condução dessa observação, vários instrumentos de coleta de dados foram utilizados, como, por exemplo, as câmeras de celular e um drone, com o objetivo de possibilitar uma melhor captação de todas as informações e perspectivas no momento em que os bailarinos realizavam a tradicional dança de *Palo de Mayo*.

Desse modo, os resultados parciais obtidos durante a condução dessa observação mostram que houve a identificação e a elaboração de etnomodelos êmicos (locais), éticos (globais) e dialógicos, que estão relacionados com os passos coreográficos realizados pelos bailarinos nessa dança. Ressalta-se que esta pesquisa está em fase de finalização, haja vista que a interpretação dos resultados obtidos neste estudo.

É importante destacar que, durante a realização da observação, o coreógrafo dessa dança tradicional utiliza uma notação particular para escrever as coreografias no papel, pois as mulheres são representadas por um círculo por causa de suas saias rodadas que lembram essa forma geométrica enquanto os homens são representados pela letra X por causa dos lenços que utilizam em seu traje típico durante a execução dessa dança.

A tabela 1 mostra a representação dos bailarinos na coreografia, que pode ser considerada como um etnomodelo êmico, haja vista que corresponde a uma configuração elaborada pelo um membro desse grupo cultural, que é o coreógrafo de danças tradicionais.

Tabela 1

Etnomodelo Êmico (Local) da Coreografia da Dança de Palo de Mayo

	Esse etnomodelo representa o posicionamento dos bailarinos na dança de <i>Palo Mayo</i> . O coreógrafo distribui 6 (seis) pares (casais) na coreografia para a visualização dos espectadores.
---	---

Fonte: Arquivo pessoal dos autores

Por outro lado, também há a elaboração de etnomodelos éticos (globais), que correspondem a uma translação da circunferência, que representa o movimento que as mulheres realizam durante a coreografia, pois elas se movem para a direita e depois para a esquerda. A tabela 2 mostra a representação desse movimento idealizado pelo coreógrafo por meio da elaboração de um etnomodelo ético.

Tabela 2:
Etnomodelo ético

	<p>Esse etnomodelo representa os bailarinos que realizam na dança de <i>Palo de Mayo</i>, por meio do qual foi realizada uma translação de uma circunferência de, aproximadamente, 2,36 cm de distância do centro de uma circunferência para a outra, evidenciando a precisão que os dançarinos têm para executar a dança, alcançando uma sincronia entre os passos da coreografia.</p>
--	---

Fonte: Arquivo pessoal dos autores

Finalmente, a tabela 3 mostra a elaboração de um etnomodelo dialógico que mostra o *saber/fazer* dos bailarinos com relação ao conhecimento matemático escolar/acadêmico implícito na realização dessa dança, que gera a valorização e o respeito entre ambos os conhecimentos.

Tabela 3
Etnomodelo Dialógico

	<p>Esse etnomodelo mostra as representações da coreografia proposta pelo coreógrafo e analisar algumas traduções em Geogebra, pode evidenciar a tradução precisa das figuras</p>	<div data-bbox="1166 991 1386 1251" style="text-align: center;"> <p>SCAN ME</p> </div> <p>O código QR mostra um vídeo que evidencia a dinâmica da coreografia representada pelo etnomodelo dialógico.</p>
--	--	--

Fonte: Arquivo pessoal dos autores

Os resultados parciais deste estudo, que estão relacionados com os dados coletados na observação participante, evidenciam o desenvolvimento de um diálogo entre o *saber/fazer* matemático (dinamismo cultural) presente na tradição sociocultural da dança de Palo de Mayo com o conhecimento matemático escolar/acadêmico.

Essa abordagem busca mostrar a evolução do dinamismo cultural ao valorizar e respeitar a prática das danças tradicionais de Costa Rica por meio da utilização da abordagem dialógica da Etnomodelagem e a elaboração de etnomodelos dialógicos, que visam compreender o fenômeno estudado de uma maneira holística.

Considerações Finais

É importante ressaltar que, por meio dos resultados obtidos neste estudo, infere-se que essa dança é evidenciada como um elemento cultural potencializador para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem em Matemática, com a elaboração de etnomodelos êmicos (locais) éticos (globais) e dialógicos (glocais).

Essa ação pedagógica pode ser considerada como uma alternativa para a utilização de atividades curriculares relacionadas com um contexto cultural específico, que pode possibilitar a visualização de diversas formas de conhecimento matemático, como, por exemplo, a dança tradicional de *Palo de Mayo*, que tem como objetivo o respeito e a valorização da cultural local por meio da Educação Matemática e da Etnomodelagem.

Referencias y Bibliografía

- Acevedo, J. (2003). El Patrimonio de danza y en música del Guanacaste. In: Vargas, G. C. (Coord.). *Nuestra música y danzas tradicionales* (pp. 215-221). Libro 5. Serie: Culturas Populares Centroamericanas. San José, Costa Rica: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana.
- Chang, G. (2003). Panorama etnológico de las danzas indígenas. In: Vargas, G. C. (Coord.). *Nuestra música y danzas tradicionales* (pp. 197-203). Libro 5. Serie: Culturas Populares Centroamericanas. San José, Costa Rica: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana.
- Cardenas, S. (2003). Diversos aportes culturales en la música. In: Vargas, G. C. (Coord.). *Nuestra música y danzas tradicionales* (pp. 83-100). Libro 5. Serie: Culturas Populares Centroamericanas. San José, Costa Rica: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana.
- Cordero, F., Carranza, P., Rosa, M., & Orey, D. C. (2022). *La modelación en la vida de la gente un programa alternativo para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas*. Ciudad de Mexico: Gedisa Mexicana, S. A.
- Gil, A. (2009). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo, SP: Atlas.
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2008). Ethnomathematics and cultural representations: Teaching in highly diverse contexts/Etnomatemática e representações culturais: ensinando em contextos altamente diversos. *Acta Scientiae*, 10(1), 27-46.
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2012). O campo de pesquisa em etnomodelagem: as abordagens êmica, ética e dialética. *Educação e Pesquisa*, 38(4), 865-879.
- Rosa, M., Orey, D. C., & Gavarrete, M. E. (2017). El programa etnomatemáticas: perspectivas actuales y futuras. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 10(2), 69-87.