

SIMETRIA NAS PINTURAS CORPORAIS DOS INDÍGENAS GUARANIS DA RESERVA TOLDO CHIMBANG

Ozéias Teixeira da Rosa¹

Lúcia Menoncini²

Palavras-chave: Simetria. Etnomatemática. Pintura Corporal Indígena.

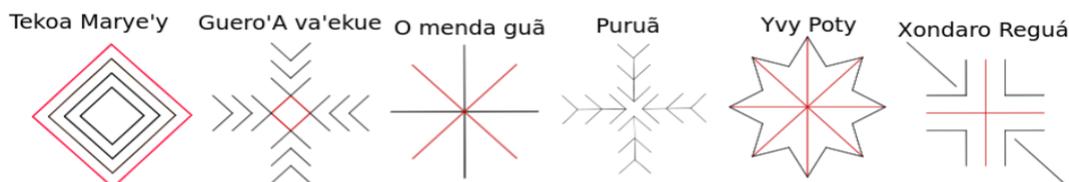
1. Introdução

O presente trabalho apresenta os tipos de simetria encontrados em pinturas corporais dos indígenas Guaranis, que vivem na reserva Toldo Chimbang, município de Chapecó SC. A fundamentação teórica é a etnomatemática, uma área de pesquisa que considera a matemática como elemento cultural (D'AMBRÓSIO, 1993; BARTON, 2006). Em relação à simetria, o trabalho foi fundamentado em Veloso (2012) e Pasquini e Bortolossi (2015) Para esses autores, há dois tipos de simetrias de figuras planas finitas. As simetrias do tipo C_n , que possuem n simetrias de rotação, e as simetrias do tipo D_n , que possuem n simetrias de reflexão e n simetrias de rotação. Desse modo foi investigado: Quais os tipos de simetrias nas figuras que eram usadas em pinturas corporais dos indígenas Guaranis que vivem na reserva Toldo Chimbang?

1. Metodologia

As figuras geométricas analisadas, foram coletadas por um dos autores, Ozéias Teixeira da Rosa, no ano de 2014, quando trabalhava na Escola de Ensino Fundamental Fen'nó, localizada na reserva indígena Toldo Chimbang em Chapecó. Neste referido ano, Ozéias trabalhava como professor de matemática nessa escola e para atender os anseios da comunidade escolar, de inserir nas aulas de matemática elementos da cultura indígena, pesquisou junto a dois professores indígenas guaranis, as formas geométricas que antigamente eram usadas nas pinturas corporais. Dentre as imagens coletadas, foram selecionadas seis, pois essas possuem uma forma geométrica definida. A Figura 01 mostra as seis figuras selecionadas, que foram feitas no GeoGebra pelos autores. Em 2022, essas imagens foram retomadas para analisar as características simétricas.

Figura 1: Pinturas corporais indígenas guaranis e seus respectivos nomes



Fonte: Os autores

¹ Mestre em Educação Matemática, pelo PROFMAT. E-mail ozeiastr07@gmail.com.

² Doutora em Educação Matemática. Professora na Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS.

Desse modo, a primeira parte dessa pesquisa, ocorrida em 2014, pode ser classificada, de acordo com Fiorentini e Lorenzato (2012) como etnográfica. De acordo com esses autores, “a denominação etnográfica é oriunda dos antropólogos, objetiva descrever a cultura de um determinado grupo étnico” (FIORENTINI e LORENZATO, 2012, p. 107). Além disso, o pesquisador participa e frequenta os lugares onde os fenômenos ocorrem, ouve, trabalha e registra. A segunda parte da pesquisa, realizada em 2022, é teórica, em que são investigadas propriedades matemáticas de determinados elementos.

2. Resultados

Todas as pinturas corporais guaranis, são feitas nas cores preta e vermelha. Ao analisar a simetria, as cores podem ser levadas em consideração, ou não. No caso em que as cores não são levadas em consideração, analisa-se somente a forma geométrica. Dentre as seis figuras selecionadas, somente a *O menda guã*, teria simetria diferente se levássemos em consideração as cores, ou não. As demais, é indiferente.

A figura *Xondaro Reguá*, significa ‘recém-nascido’, e possui simetria D_2 isto é, possui 2 simetrias de reflexão e 2 simetrias de rotação. As figuras *Puruã*, que significa ‘gravidez’, era desenhado nas barrigas de mulheres grávidas, *Tekoa Marye’y* que significa ‘conquista da terra’ e *Guero’A va’ekue* que significa ‘sentimentos’, possuem simetria D_4 , isto é, 4 simetrias de reflexão e 4 simetrias de rotação. A figura *Yy Poty*, significa ‘flor da terra’, possui simetria D_8 , isto é, 8 simetrias de reflexão e 8 simetrias de rotação. A figura *O menda guã*, significa ‘casamento’, se for analisado somente a forma geométrica, haverá simetria D_8 mas se as cores forem levadas em consideração, terá simetria D_4 .

3. Considerações finais

As figuras geométricas usadas nas pinturas corporais dos indígenas Guaranis da reserva Toldo Chimbang, possuem simetria do tipo D_n com predominância da simetria D_4 .

4. Referências

- BARTON, Bill. Ethnomathematics: Exploring Cultural Diversity in Mathematics. **Tese** (Doutorado em Educação Matemática) - Departamento de Matemática, University of Auckland, Auckland, 1996.
- D’AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar ou conhecer**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1993.
- FIORENTINI, D; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática: Percursos teóricos e metodológicos**. 3 ed. revista. Campinas: Autores Associados, 2012
- PASQUINI, R. C. G; BORTOLOSSI, H. J. **Simetria – História de um Conceito e suas Implicações no Contexto Escolar**. v. 9. São Paulo: Livraria da Física, 2015.
- VELOSO, E. **Simetria e Transformações Geométricas**. Lisboa: Associação de Professores de Matemática, 2012