

FIGURAS GEOMÉTRICAS ENCONTRADAS EM PINTURAS CORPORAIS DOS POVOS INDÍGENAS POTIGUARA DA PARAÍBA.

Leonardo Cinésio Gomes
Universidade Federal da Paraíba
leocinesio@gmail.com

Jussara Patrícia Andrade Alves Paiva
Universidade Federal da Paraíba
jussara@dcx.ufpb.br

Resumo:

A presente pesquisa procura identificar pinturas corporais indígenas do povo Potiguara da Paraíba, utilizadas como afirmação da sua identidade histórica e cultural. Essa identificação ocorreu por meio de visitas a aldeias e entrevistas com indígenas que realizam pinturas corporais. Com base nessas pinturas buscou-se perceber os elementos geométricos que as compõem com o objetivo de estabelecer a relação desses elementos com a matemática formal. Essa análise busca destacar a matemática intuitiva e histórica desse povo, que se expressa por meio das pinturas corporais, tomando como base para essa análise o conceito de Etnomatemática utilizado por Ubiratran D'Ambrósio. Esta pesquisa inicial de identificação das pinturas e dos elementos geométricos presentes, norteará a realização de etapas posteriores com o objetivo de propor a utilização dessas pinturas corporais em sequências didáticas nas escolas indígenas e não indígenas na região do litoral norte da Paraíba.

Palavras-chave: Pinturas Corporais; Matemática; Geometria; Povo Potiguara.

1. Introdução

Este artigo apresenta resultados parciais da pesquisa sobre as pinturas indígenas corporais dos povos indígenas da etnia potiguara da Paraíba, que foi realizada com indígenas que residem nas aldeias de Jacaré de Cesar, Tramataia e Caieira, localizadas no município de Marcação-PB e aldeia Forte, localizada no município de Baía da Traição-PB.

Segundo Barcellos (2012) os Potiguara têm população de aproximadamente, 20.000 mil indígenas, que habitam um território de 33.757 hectares, distribuídos em três áreas contíguas nos municípios de Marcação, Baía da Traição e Rio Tinto, no Litoral Norte do Estado da Paraíba.

Os Potiguara atualmente, contam com 33 aldeias presentes nos 3 municípios citados, cada uma dessas aldeias possui um líder que é chamado de Cacique. E, assim como outros povos indígenas do Brasil, possuem hábito de pintar seu corpo com diferentes tipos de coloração. Realizam seus desenhos com tinta extraídas de vegetais como o urucum que produz uma coloração vermelha e o jenipapo que produz uma coloração preta.

De acordo com Gerlic; Zoetti (2011) todo desenho e simbologia possuem significados que emanam da escolha das cores e da iconografia do ritual. As pinturas retratam a história dos potiguara e com elas é possível a representação cultural.

Essa pesquisa foi motivada pela identificação de que as figuras geométricas encontradas nas grafias corporais deste povo vêm sendo transmitidas por séculos, de geração em geração e, portanto são elaboradas e reproduzidas sem uma maior preocupação com a matemática formal escolar.

Diante disso, buscou-se identificar as pinturas indígenas do povo Potiguara da Paraíba; descrever algumas pinturas corporais dessa etnia como afirmação da sua identidade histórica e por fim, buscou-se identificar as relações geométricas presentes nas pinturas corporais dos indígenas potiguara da Paraíba como expressão de uma etnomatemática.

Sob o ponto de vista metodológico optou-se por uma abordagem qualitativa e como técnica de coleta de dados utilizou-se a pesquisa de campo, com entrevistas realizadas durante o terceiro trimestre de 2015 e o primeiro bimestre de 2016. A parte empírica desta pesquisa consistiu em um trabalho exploratório-descritivo, com a coleta de dados para identificar a presença de elementos geométricos nas grafias feitas pelos indígenas Potiguara.

A pesquisa foi realizada em três etapas: revisão bibliográfica, pesquisa de campo e análise dos dados coletados.

No primeiro momento foi feito uma revisão bibliográfica com autores que possuem trabalhos referentes ao povo potiguara e também trabalhos na perspectiva da etnomatemática, como os trabalhos de: BARCELLOS (2012); CABRERA (2004); D'AMBROSIO (1998); GERLIC e ZOETTI (2011); PREDES (2011).

No segundo momento realizou-se entrevistas com indígenas das aldeias de Jacaré de Cesar, Tramataia, Caieira e aldeia Forte, que realizam pinturas corporais, a fim de coletar informações sobre os procedimentos e os significados dessas pinturas.

Por fim buscou-se analisar as informações coletadas durante as entrevistas para identificar os aspectos matemáticos relacionados com essa expressão cultural indígena, numa abordagem Etnomatemática.

2. Etnomatemática e pinturas indígenas.

De acordo com D'Ambrósio (2002), os propósitos da Etnomatemática estão relacionados ao conhecimento empírico de grupos sociais específicos dentro da relação entre o saber e o fazer, aliando-se fundamentalmente a reestruturação e fortalecimento dessas raízes, desta forma, detectando os saberes tradicionais existente neste grupo de indivíduos.

De acordo com Cabrera (2004) a expressão *etnomatemática* foi utilizada pela primeira vez, em 1975, pelo professor e pesquisador Ubiratan D'Ambrosio, seu principal idealizador e representante. Seu reconhecimento no âmbito internacional aconteceu em agosto de 1984, por ocasião do 5º Congresso Internacional em Educação Matemática, realizado em Adelaide, Austrália e vem sendo cada vez mais reconhecido no mundo inteiro por alunos e professores.

A etimologia do termo Etnomatemática é assim explicada por D'Ambrosio (1998, p. 5):

[...] etno é hoje aceito como algo muito amplo, referente ao contexto cultural, e portanto inclui considerações como linguagem, jargão, códigos de comportamento, mitos e símbolos; matema é uma raiz difícil, que vai na direção de explicar, de conhecer, de entender; e tica vem sem dúvida de *techne*, que é a mesma raiz de arte e de técnica. Assim, poderíamos dizer que etnomatemática é a arte ou técnica de explicar, de conhecer, de entender nos diversos contextos culturais. Nessa concepção, nos aproximamos de uma teoria de conhecimento ou, como é modernamente chamada, uma teoria de cognição.

As pinturas corporais indígenas, podem ser um dos elementos importantes para entender, conhecer e explicar o contexto cultural em que determinado povo indígena está imerso. Predes e Zorzo (2011, p.2) caracterizam que a pintura corporal

é um elemento importante da cultura indígena e que é uma marca da identidade étnica de cada grupo e também constitui uma forma de comunicação não verbal, a qual, através de seus traços e cores, muitas vezes informa o estado civil, a idade, a posição social, a relação com o sobrenatural, dentre outras.

Para se ter uma ideia dessa comunicação não verbal que pode ser construída a partir das pinturas corporais, no trabalho etnográfico realizado por Curt Nimuendajú junto ao povo akwẽ-xerente, Ferreira (2005, p.221) descreve que a aldeia “possuía uma linha divisória imaginária que deixava, de um lado, os clãs cuja pintura corporal era formada basicamente por circunferências e, de outro, os clãs cujo motivo básico era formado por traços retilíneos”.

As pinturas corporais indígenas, enquanto expressão cultural, muitas vezes trazem elementos que os povos não indígenas podem identificar como elementos da Geometria Euclidiana. Portanto, nas escolas regulares indígenas e não indígenas, essas pinturas que muitas vezes são utilizadas como inspiração para atividades de Artes, História e/ou celebração de datas comemorativas, poderiam também inspirar atividades no âmbito da geometria.

3. As pinturas corporais dos povos Potiguara da Paraíba.

O povo Potiguara da Paraíba, assim como outras etnias e outros povos utilizam as pinturas corporais para representar seus sentimentos, de dor, de afeto, de respeito, entre outros.

Como em muitas outras etnias, as tintas utilizadas pelos povos Potiguara da Paraíba são produzidas pelos próprios indígenas, confeccionada com matéria prima retirada das aldeias. Suas cores predominantes são o preto retirado da casca de uma árvore chamada de jenipapo ou de seu fruto (ainda verde), e o vermelho retirado do fruto do urucum, ambos presentes na flora do litoral norte paraibano.

Para a produção da tinta do jenipapo são necessários oito dias de preparação, neste período a tinta passa de molho, desta forma sua duração no corpo persiste de dez a quinze dias.

Este ritual de preparação da tinta é muito frequente entre as mulheres, pois são elas as principais responsáveis pela preparação da tinta quando feita com finalidade de pintar os indígenas para grandes rituais.

Quando se trata de grandes rituais ou de rituais de lutas pelo seu território ou lutas pelos seus direitos, toda a comunidade indígena é pintada, homens, mulheres, crianças, jovens e velhos.

Toda a grafia presente em seus corpos tem um determinado significado. Vamos aqui destacar algumas das pinturas corporais presente na rotina dos Potiguara:

- a) Colmeia: representa a coletividade, união, interação, proteção do grupo e proteção espiritual;
- b) Resistência Potiguara: figura que representa toda a história e sua resistência por séculos.
- c) Jiboia: representa a força em proteção e demarcação do território potiguara
- d) Guarapirar: representa a ameaça de extinção do belíssimo pássaro nativo do território potiguara.
- e) Folha da Jurema: figura que representa a folha da planta jurema, planta sagrada para os Potiguara, representa a espiritualidade, a energização e proteção do povo.

Para o povo Potiguara não há tempo específico para se pintar, apesar de durante o mês de abril esse ato ser mais presente, pois existe uma programação cultural em todo território Potiguara. O mês de abril é chamado de “Abril Indígena”, onde os Potiguara ficam em festa durante todo o mês. O ritual do *toré* é realizado em todas as aldeias, com concentração no dia 19 de abril na aldeia São Francisco, localizada na cidade de Baía da Traição/PB, e uma das marcas do povo Potiguara nesse ritual são as pinturas corporais.

As pinturas corporais do povo Potiguara, não são apenas tatuagens como muitos não indígenas imaginam, estes traços representam proteção espiritual, e uma marca cultural. Essas pinturas estão presentes não apenas em seus corpos, como também nas casas que habitam, em escolas, prédios de associações, em organizações, em igrejas católicas, entre outros locais.

Imagem 1 – Pintura no parapeito de uma janela



Fonte: Acervo da pesquisa

Hoje em dia, estas pinturas também são utilizadas em logomarcas e/ou logotipos, como exemplo temos, a logo marcas do PET (Programa de Educação Tutorial) da AUP (Associação dos Universitários Potiguara), da OJIP (Organização de Professores indígenas Potiguara) da SESAI (Secretaria de Saúde Indígena) e a do Campus IV, (UFPB) que recentemente no aniversários de 60 anos da IES premiou todos os Indígenas acadêmicos desta instituição nomeando a colmeia, como símbolo deste campus que está situado as margens do território Potiguara.

Imagem 2 – Logomarca comemorativa do Campus IV- UFPB



Fonte: <http://ayty.dcx.ufpb.br/camisa-campus4/>

De acordo com Nascimento e Barcellos (2012), nos últimos séculos o povo Potiguara vem sofrendo influência de outros povos, desde a chegada dos portugueses, porém não perderam suas características e suas tradições e ainda hoje cultivam seus costumes e seus

valores de origens, como as pinturas feitas em seus corpos, além de outras expressões culturais como o ritual do *toré*.

4. Geometria Presente nas Pinturas Corporais Indígena Potiguara da Paraíba.

Para obter os dados para as análises das pinturas corporais, optou-se por realizar entrevistas com indígenas que realizam essas pinturas. As entrevistas foram realizadas por meio de conversas com quatro indígenas, que residem nas aldeias de Jacaré de Cesar, Tramataia e Caieira, localizadas no município de Marcação/PB e aldeia Forte localizada no município de Baia da Traição/PB.

Os entrevistados foram dois homens e duas mulheres e possuem o seguinte perfil:

a) Entrevistado (a) 1- Reside na aldeia Jacaré de Cesar, Marcação/PB, possui ensino médio completo tem 21 anos de idade, pinta o seu corpo e de seus parentes indígenas, aprendeu a pintar aos 11 anos de idade, em rituais que participava desde sua infância.

b) Entrevistado (a) 2- Reside na aldeia Caieira, Marcação/PB, graduanda em ecologia pela UFPB Campus IV, tem 27 anos de idade, pinta o seu corpo, de seus parentes indígenas, paredes, entre outros, aprendeu a pintar aos 18 anos de idade com um parente indígena.

c) Entrevistado (a) 3- Reside na aldeia Tramataia, Marcação/PB, graduanda em ecologia pela UFPB Campus IV, tem 23 anos de idade, pinta o seu corpo, de seus parentes indígenas, paredes entre outros, aprendeu a pintar aos 15 anos de idade com um parente indígena.

d) Entrevistado (a) 4 - Reside na aldeia Forte, Baia da Traição/PB, não frequentou a escola, tem 37 anos de idade, pinta o seu corpo, de seus parentes indígenas, paredes entre outros, aprendeu a pintar aos 10 anos de idade com seu pai.

Os entrevistados relataram que aprenderam a realizar as pinturas corporais com os seus pais e avós, como uma forma de expressão cultural indígena. Essas pinturas corporais são feitas por pessoas de diferentes idades, sexo e escolaridade.

Ressalta-se que ao falar das pinturas, os indígenas fazem menção a aspectos culturais do seu povo, não estabelecendo relação com a geometria, mesmo aqueles que estudaram em escolas regulares. Todavia, nas pinturas corporais observadas durante as entrevistas podemos identificar elementos de figuras geométricas, como o hexágono e o triângulo, figuras planas, trabalhadas no ensino da matemática formal.

Por exemplo, os hexágonos podem ser identificados nas pinturas que os indígenas chamam de colmeias, com referência às colmeias da abelha, uma simbologia sagrada para este povo milenar da Paraíba. Essas pinturas são feitas em torno da folha da jurema, como representação da colmeia, e são desenhados em braços ou em pernas. Porém, alguns fazem a pintura até mesmo sem utilizar o entorno da folha.

Imagem 3 – Pintura corporal – colmeia



Fonte: Acervo da pesquisa

Nas pinturas que os indígenas citam como representação da resistência do povo Potiguara, podemos identificar triângulos, opostos pelo vértice. Verifica-se também uma relação de simetria nessas pinturas.

Imagem 4 – Pintura corporal que simboliza a resistência Potiguara



Fonte: Acervo da pesquisa

Assim, as pinturas corporais indígenas como expressão cultural própria podem inspirar também análises geométricas, estabelecendo uma comunicação entre a tradição indígena e a matemática.

5. Considerações Finais

Durante as entrevistas verificou-se que as pinturas corporais são transcrições de elementos da natureza e que fazem parte da cultura indígena. São construídas de forma intuitiva e por meio da repetição dos processos utilizados pelos antepassados. Portanto, acreditamos que essas pinturas corporais podem ser analisadas sob a ótica do conceito de etnomatemática, estabelecido por D'Ambrósio, ou seja, aquela desenvolvida por uma cultura específica como uma forma de lidar com o seu ambiente.

Apesar de não haver preocupação de estabelecer relação com elementos da matemática formal, pôde-se identificar diversas figuras geométricas nas pinturas corporais indígenas, como hexágonos e triângulos.

Acreditamos que as pinturas corporais como expressão de uma etnomatemática de um grupo específico, pode inspirar o estudo da matemática formal nas escolas. Assim, como grande parte dos alunos das escolas da região do litoral norte da Paraíba tem uma

descendência indígena, supomos que o ensino da matemática escolar inspirada em elementos da sua cultura, pode contribuir para dar mais significado a esses conteúdos.

Portanto, um caminho para a continuidade dessa pesquisa pode ser a elaboração de estratégias didáticas para se trabalhar conteúdos de geometria na escola formal, tomando-se por base as referências geométricas que podem ser relacionadas às pinturas corporais indígenas.

Essa pesquisa encontra-se na sua fase inicial, com a identificação dos elementos geométricos em algumas pinturas corporais indígenas e pretende-se propor a utilização desses elementos em sequências didáticas a serem utilizadas em escolas indígenas e não indígenas.

6. Referências

BARCELLOS, L. . **Práticas educativo-religiosas dos indígenas Potiguara da Paraíba.**

João Pessoa: Editora da UFPB, 2012.

CABRERA S. R. T. **A etnomatemática: Teoria e Prática.** Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Matemática, da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, Criciúma, 2004.

D'ÁMBROSIO, U. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer.** 4.ed. São Paulo: Ática, 1998.

FERREIRA, R.. **Educação Escolar Indígena e Etnomatemática: a luralidade de um encontro na tragédia pós-moderna.** 2005. 244f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo, São Paulo.

GERLIC, S.; ZOETTI, P A (Orgs). **Índios na visão dos índios potiguara.** Salvador: Thydêwá.2011.

NASCIMENTO, J.M.do; BARCELLOS, L. O protagonismo da mulher indígena potiguara. In: NASCIMENTO, J.M.do (Org.). **Etnoeducação Potiguara Pedagogia da Existência e das Tradições.** João Pessoa: Ideia, 2012.

PREDES, A. I.; ZORZO F. A. **Hamykahay- Expressão Gráfica Corporal Pataxó.** Gráfica Rio 2011.