



de Etnomatemática

Revista Latinoamericana de Etnomatemática

E-ISSN: 2011-5474

revista@etnomatematica.org

Red Latinoamericana de Etnomatemática

Colombia

Scanduzzi, Pedro Paulo; Coelho, Sonia Regina  
Simetrias e Assimetrias no Contexto do PovoKadiwéu  
Revista Latinoamericana de Etnomatemática, vol. 1, núm. 2, agosto-enero, 2008, pp. 4-26  
Red Latinoamericana de Etnomatemática

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274020253001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Scandiuzzi, P. P. & Regina, C., S. (2008). Simetrias e Assimetrias no Contexto do Povo Kadiwéu. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 1(2). 4 - 26  
<http://www.etnomatematica.org/v1-n2-julio2008/Scandiuzzi-Regina.pdf>

Artículo recibido el 11 de mayo de 2008; Aceptado para publicación el 8 de julio de 2008

## **Simetrias e Assimetrias no Contexto do Povo Kadiwéu**

### **Symmetries and Asymmetries in the Context of Kadiwéu People**

Pedro Paulo Scandiuzzi<sup>1</sup>

Sonia Regina Coelho<sup>2</sup>

#### **Resumo**

O corpo humano apresenta uma assimetria entre a frente e o dorso. Essa assimetria natural é responsável pelo fato de que as ações orientadas para trás sejam geralmente desajeitadas e menos efetivas. Assim, a ação e percepção ativas sempre se orientam para a frente. Considerando-se o corpo de uma vista frontal, observamos que o lado esquerdo não se apresenta exatamente simétrico ao direito. A assimetria é uma característica dos seres humanos. Se um rosto fosse exatamente espelhado, seria o de um boneco ou robô. Os povos indígenas brasileiros possuem ideais de beleza corporal e valores estéticos que só podem ser compreendidos por meio de sua cultura. Entre eles, o povo Kadiwéu possui pinturas corporais particularmente interessantes pois trazem simetrias e assimetrias mais elaboradas. Elas são diferenciadas de acordo com a hierarquia dos status, possuindo assim uma função sociológica. Os desenhos Kadiwéu são geométricos, de grande beleza e equilíbrio. Esses desenhos aparecem não só no corpo, mas também na cerâmica, couros, esteiras e objetos de uso doméstico, como potes para água, moringas ou tigelas com formas exóticas.

**Palavras Chave:** Simetria, Assimetria, Corpo Humano, Arte, Kadiwéu

#### **Abstract**

The human body has an asymmetry between the front and the back. This natural asymmetry is responsible for the fact that the actions driven back are usually clumsy and less effective. Thus, the action and perception are always driven to the front. Considering the body from a frontal view, we observe that the left side is not exactly symmetrical to the right one. The asymmetry is a characteristic of human beings. If a face was exactly mirrored, it would be of a doll or a robot. The Brazilian Indian peoples have ideals of body beauty and aesthetic values that can only be understood through their culture. Among them, the Kadiwéu people have particularly interesting paintings in their bodies because they bring more elaborated symmetries and asymmetries. They are differentiated according to the hierarchy of status, so they have a sociological function. The Kadiwéu drawings are geometrical, of great beauty and balance. Those drawings appear not only in the body but also in ceramics, leather, rugs and household appliances such as pots for water, moringas or bowls with exotic forms.

**Keywords:** Symmetry, asymmetry, Human Body, Art, Kadiwéu

---

<sup>1</sup> Professor Doutor da UNESP/São José do Rio Preto - Brasil – [pepe@ibilce.unesp.br](mailto:pepe@ibilce.unesp.br)

<sup>2</sup> Mestre pela PUC/SP – São Paulo – Brasil – [matemascoelho@uol.com.br](mailto:matemascoelho@uol.com.br)

Scandiuzzi, P. P. & Regina, C., S. (2008). Simetrias e Assimetrias no Contexto do Povo Kadiwéu. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 1(2). 4 – 26

Quando nasce uma criança, analisamos em primeiro lugar o seu rosto. É parecida com o pai ou com a mãe? Isso sem contar que as expressões do rostinho revelam muito da sua personalidade. Essa observação é natural e, quando observamos o semblante de um adulto, notamos que o mesmo está estruturado em três partes: a fronte, estendendo-se para cima em direção aos cabelos e nas laterais em direção às têmporas; o nariz com as faces e os olhos; e embaixo, a boca, o queixo e o maxilar inferior.

Estas três regiões constituem uma imagem do ser humano global. Rudolf Steiner<sup>3</sup> a chamou de trimembração<sup>4</sup> em sua relação física e anímica.

O que seria essa trimembração? Os três segmentos (a, b e c) – o da fronte, o do nariz e o da boca da figura 1 são proporcionais<sup>5</sup> e isso indica uma harmonia dos três sistemas de órgãos e também uma harmonia das três funções da alma: pensar, sentir e querer, respectivamente.

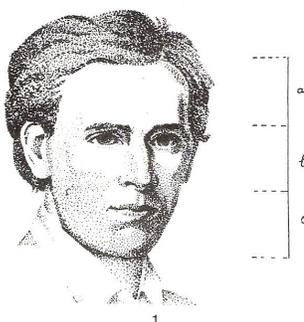


Figura 1

---

<sup>3</sup> **Rudolf Steiner** (1861, Áustria - 1925, Suíça) - Formado em Viena nos estudos superiores de ciências exatas, a partir de 1883 tornou-se responsável pela edição dos escritos científicos de Goethe na coleção *Deutsche Nationalliteratur*.

Dedicou-se à intensa atividade de conferencista e escritor, no intuito de expor e divulgar os resultados de suas pesquisas científico-espirituais, de início no âmbito da Sociedade Teosófica e mais tarde da Sociedade Antroposófica, por ele fundada. Deixou contribuições nos campos das artes, da organização social, da pedagogia (Waldorf), da medicina, da farmacologia, da agricultura, da pedagogia curativa, entre outros.

<sup>4</sup> Termo utilizado por Rudolf Steiner para caracterizar sua concepção do organismo humano.

<sup>5</sup> M.V.Schwindt segundo um auto-retrato, desenho de Thomas Courtney – A face revela o homem, de Norbert Glas, pág. 19.

A cabeça é a representante do "sistema neuro-sensorial". Nela se concentra a maioria dos órgãos dos sentidos. Perceber, representar, pensar são atividades da vida anímica que se apóiam sobretudo nos processos do sistema nervoso e do cérebro.

Os órgãos centrais localizados no peito - coração e pulmões - exibem, como particularidade especial, o ritmo, representando a parcela principal nos processos rítmicos do homem. Apesar de um ritmo ser observado nas diversas partes do corpo, o ritmo sangüíneo se estende até à periferia corporal mais externa. Mas o trabalho dos rins e dos intestinos também segue uma evolução rítmica. Na verdade, a vida inteira está sujeita à influência do ritmo do dia e da noite, às mudanças das estações do ano e aos diversos períodos dos percursos das constelações, que atuam continuamente sobre nós, mesmo sendo estes últimos menos conscientemente percebidos do que, por exemplo, o ritmo anual do verão e do inverno. Tal como o peito, isto é, a parte mediana do corpo é a sede dos órgãos rítmicos, e - na esfera anímica - do sentir, assim também se reproduz, na parte mediana do semblante, a afetividade na conformação do nariz e das faces. É aí que se reflete o "sistema rítmico".

Abaixo do diafragma estão os órgãos relacionados com o metabolismo. Aí se encontram o estômago, os intestinos, o fígado, o pâncreas, o "sistema metabólico" se torna, para o homem, a sede de sua vontade. Esse sistema influencia os impulsos volitivos de nossa alma. Há um relacionamento entre o metabolismo e o comportamento de uma pessoa. Enquanto estes órgãos internos constituem importante base para a vontade, utilizamo-nos de órgãos adicionais, os quais, por sua vez, são efetivamente capazes de externar aquilo que a vontade quer. Os instrumentos para tal são nossos membros; somente com estes podemos executar o que gostaríamos. Pernas e braços são diretamente influenciados pelo metabolismo e assim como, por sua vez, sua atividade influi vigorosamente nos órgãos internos. A relação mútua entre a atividade de braços e pernas e a função dos órgãos do metabolismo leva a considerá-los correspondentes, tanto no que tange aos processos corpóreos quanto aos da alma. Rudolf Steiner<sup>6</sup> também fala do "sistema metabólico-motor" como a terceira parte de nosso organismo. É a sede e o instrumento de nossa vontade. Seu

---

<sup>6</sup> Norbert Glas (1990), A face revela o homem, p. 16

Scandiuzzi, P. P. & Regina, C., S. (2008). Simetrias e Assimetrias no Contexto do Povo Kadiwéu. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 1(2). 4 – 26

reflexo se encontra no terço inferior do rosto humano, isto é, na região dos lábios e dos maxilares, que formam a moldura da boca. Aquilo que é ingerido como alimento, sob forma sólida ou líquida, empreende caminho através dessa entrada.

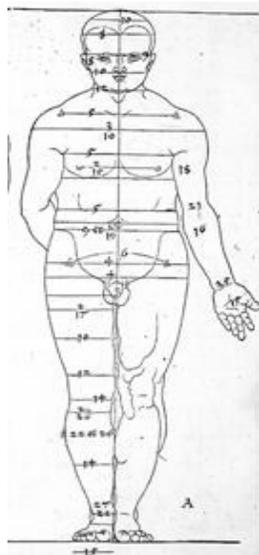
Os fisiognomonistas dividem o rosto humano em três regiões. Essa divisão permite uma primeira leitura de um rosto, mas não devemos restringir-nos a analisar somente essas três partes, pois o rosto é de extrema complexidade e cada região está apenas representando tendências dominantes.

Essas três partes são:

A região superior chamada de cerebral, ou mental ou sistema neuro-sensorial que corresponde à longitude existente entre o começo dos cabelos e a raiz do nariz, a afetiva; o sistema rítmico que corresponde à longitude entre a raiz do nariz e o seu final e a instintiva ou sistema metabólico, que corresponde à longitude do final do nariz ao final do queixo.

No Oriente, essas três regiões denominam-se, respectivamente: celeste, humana e terrena, sendo consultadas para leitura na juventude, na meia-idade e na idade avançada, respectivamente.

A vontade de auto-conhecimento é antiga. Conhecer o homem sob todos os seus aspectos



começa desde a dissecação de cadáveres pelos primeiros médicos anatomistas, tendo Leonardo da Vinci procurado conhecer a estrutura interna do corpo humano para compreender como ele funciona. O corpo é examinado e medido. No século XVI é descoberta a circulação sanguínea, a circulação pulmonar e assim, sucessivamente, a anatomia do cérebro e a estrutura dos ossos.

Através destes estudos, percebeu-se que o corpo humano apresenta uma simetria bilateral externa. Se dividirmos o corpo ao longo de uma linha média, obteremos duas partes simétricas (simetria axial), cada uma delas com um olho, um ouvido, um braço e uma perna.

Figura 2 (Fonte: A. Dürer, Verificou-se também que o mesmo não acontece internamente. *On Human Proportion*)

Nossos órgãos internos não são simétricos. Ao observarmos a anatomia interna não só dos humanos, mas da maioria dos vertebrados, notamos a presença de apenas um coração, um estômago e um baço, normalmente situados à esquerda, ao mesmo tempo em que existem órgãos pares como os pulmões. Mas a simetria pára por aí, pois o pulmão direito é um pouco maior e apresenta três lobos, enquanto o esquerdo tem apenas dois.

Ao se estudar as dimensões dos segmentos do corpo e compará-las proporcionalmente ao próprio corpo humano, apareceram os cânones, cujo princípio é medir as dimensões do corpo humano, do tamanho da cabeça, da face, dos dedos ou do pé e compará-los entre si. Um dos *cânones de proporções humanas* mais conhecidos é o de Vitruvius, lembrado por Leonardo da Vinci, e ainda os trabalhos de Miguel Ângelo e Dürer.

Leis matemáticas podem ser reconhecidas no corpo humano. Na verdade, o corpo possui uma certa simetria, ocupa espaço, tem peso e seus membros movem-se de acordo com certas regras.

Qual seria a lei matemática que rege a beleza universal? O homem se orientou para as proporções. Como a harmonia não se mede, a proporção é mensurável e, a partir desta, pode-se definir-se um padrão, um módulo que, desde a Antiguidade, serve de medida aos escultores, aos desenhistas e arquitetos. Este padrão tem a vantagem de ser universal e de se encontrar no próprio homem.<sup>7</sup>

A palavra antropometria deriva do grego *anthropos* (antropo ou antropía) que significa *homem* e *metron* (metría ou metro) que equivale a *medida*.

Há uma parte da antropologia que estuda as proporções e medidas do corpo humano.

Em medicina, há o princípio da simetria bilateral – este princípio resulta da separação teórica do corpo pelo plano sagital mediano que o divide em duas metades opostas, direita e esquerda denominadas *antimeros*. Externamente a simetria é influenciada pela assimetria

---

<sup>7</sup> Coelho, S.R. *Alguns olhares sobre o corpo humano*, p. 27

Scanduzzi, P. P. & Regina, C., S. (2008). Simetrias e Assimetrias no Contexto do Povo Kadiwéu. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 1(2). 4 – 26

fisiológica decorrente do destrismo ou mancinismo, considerado por alguns como característica evolutiva. O homem primitivo era ambidestro.

Segundo Paracelso<sup>8</sup>, as doenças estão catalogadas da seguinte forma:

Do lado direito do corpo tudo é físico.

Do lado esquerdo do corpo, tudo é psíquico.

Do lado da frente do corpo tudo é positivo (elétrico).

Do lado das costas do corpo tudo é negativo (magnético).

Neste trabalho voltaremos nossa atenção para o rosto.

É importante saber que a simetria bilateral na face habitualmente não é perfeita.



Figura 3

A diferença é tal a ponto de anatomistas estudarem o assunto utilizando a fotografia (figura 3) e cortando o negativo na linha sagital mediana; reconstruindo assim, com duas hemifaces do mesmo lado, figuras muito diferentes.

---

<sup>8</sup> Revista Sociedade das Ciências Antigas – página 16

Os dois lados direito juntos lembram facilmente os indivíduos (figura 4);



Figura 4



Figura 5

**Já a composição com os lados esquerdos os tornam muito diferentes (figura 5).**

Geneticamente, quando o espermatozóide do pai, que contém 23 cromossomos, entra em contato com o óvulo da mãe, fundem-se graças à meiose e à mitose, com os 23 cromossomos dela, resultando 46 cromossomos entremesclados, dando ao futuro ser humano: sexo, cor do cabelo, cor dos olhos, enfim, sua idiossincrasia total. Apesar da fusão

Scandiuzzi, P. P. & Regina, C., S. (2008). Simetrias e Assimetrias no Contexto do Povo Kadiwéu. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 1(2). 4 – 26

dos cromossomos, sempre fica uma certa assimetria bilateral, ou seja, uma parte de nosso corpo representa mais a herança materna e a outra, a paterna. É como se tivéssemos "dois eus", e o sentimento de correspondência e harmonia entre eles fossem essenciais para nosso equilíbrio interior.

Segundo Houaiss, fisiognomonia é a arte de conhecer o caráter do indivíduo a partir de suas feições, a arte de julgar alguém por sua aparência, sua fisionomia.

Essa arte de conhecer o caráter dos homens pela observação das feições do rosto é utilizada pelos ocidentais e orientais. Ela é utilizada como uma subdivisão da Medicina Chinesa. É reconhecida e estudada pelo seu valor e importância como diagnóstico.

Além de permitir que o especialista conheça certas particularidades do caráter da pessoa, a Fisiognomonia fornece outras informações através dos traços faciais, relacionando-os à sua saúde física, emocional e mental.

No Oriente, para os terapeutas chineses<sup>9</sup>, o rosto possui cinco *montanhas* e quatro *rios*, acompanhado dos assentamentos característicos, tais como, cabelos, barba, bigode, costeletas e voz, dão um diagnóstico bem preciso quanto à saúde do paciente.

O queixo é a *montanha* do Norte; a testa, a *montanha* do Sul; a face esquerda, a do Leste; a direita, a do Oeste; o nariz é a *montanha* central, solitária, que medita sem apoio, comandando o equilíbrio da cadeia. Os quatro *rios* são: a boca, as orelhas, a base do nariz e os olhos. Todos devem se mostrar bem claros e limpos diante do observador, tal qual um *rio*. O *canal* que liga os *rios* e se situa entre o nariz e a boca, deve ser paralelo e um pouco profundo, para que possa ter um bom fluxo de energia, e não venha a estagnar os *rios*.

A região Celestial situa-se acima das sobrancelhas e governa o cérebro; a região Humana, que vai da sobrancelha até a base do nariz, governa as funções respiratórias; a região da Terra, que vai da base do nariz até o queixo, governa as funções digestivas.

---

<sup>9</sup> Henry B. Lin, O que o seu rosto revela – Os segredos chineses da leitura do rosto, p. 37

O formato do rosto está ligado aos temperamentos (sanguíneo, linfático, bilioso, nervoso, melancólico ou colérico), e tanto a sua proporcionalidade quanto a expressão facial também revelam os sentimentos do corpo.

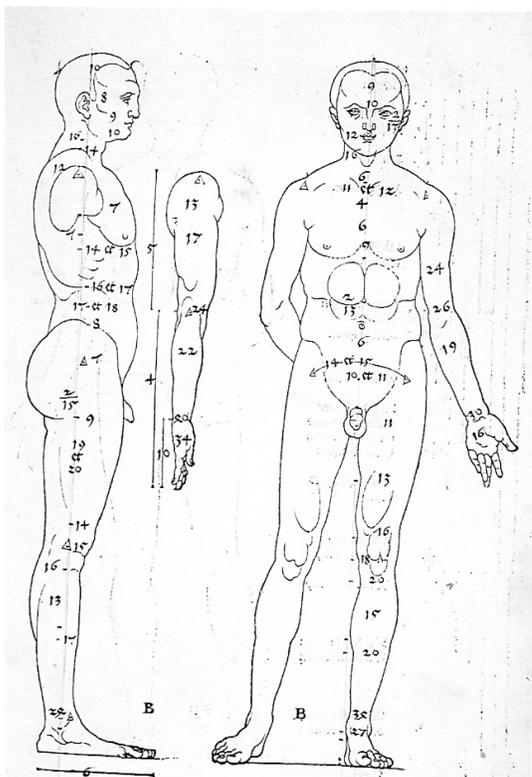


Figura 6. (Fonte: A. Dürer, On Human Proportion)

Um exemplo de diagnóstico da medicina chinesa: quando a orelha se apresenta áspera e dura, revela boa saúde.

Quanto às sobrancelhas - sua função fisiológica é a de proteger os olhos contra o suor. Para o fisiognomonista, se forem ralas, prenunciam prisão de ventre crônica, as muito próximas são típicas de pessoas muito nervosas, por exemplo.

Os olhos são considerados as “fontes” da *montanha*. Eles revelam o estado da mente. Se a pessoa for sadia, seus olhos serão vivos e brilhantes. Se arregalados, indicam surpresa; se erguidos, indicam zanga. O mais fácil de identificar é quando a pessoa se interessa verdadeiramente por algo: eles brilham!

A iridologia é um método de diagnóstico de problemas a partir do exame da íris, que os analisa de forma mais aprofundada. A íris registra tudo o que se passa no sistema nervoso central. É possível diagnosticar uma pessoa com problemas pelos olhos.

O nariz ocupa o centro do rosto humano e é a *colina* mais alta. É o símbolo do Ego. Quando falamos sobre a nossa pessoa, apontamos para o nariz. Ele é a primeira fronteira com o mundo exterior. As narinas bem desenvolvidas mostram que os pulmões são fortes.

A face ainda apresenta sinais que revelam a nossa postura, nossa saúde, numa linguagem silenciosa. Quando se estuda as tendências emocionais, é possível, ao mesmo tempo, obter observações do equilíbrio físico, emocional e energético da pessoa, já que toda a sabedoria

Scandiuzzi, P. P. & Regina, C., S. (2008). Simetrias e Assimetrias no Contexto do Povo Kadiwéu. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 1(2). 4 – 26

da China se baseia num estudo do Yin-Yang e nos cinco elementos - Madeira, Fogo, Terra, Metal e Água.

Antropologia mínima - a natureza do corpo compõe um dos invariantes existenciais e biológicos que moldam a experiência humana. Esses invariantes fazem parte do que poderíamos chamar de uma antropologia mínima. A posição ereta e a assimetria frente/dorso de nosso corpo (figura 6) fazem também parte dessa antropologia mínima. A posição ereta, vertical de nosso corpo (que deve ser permanentemente preservada no campo gravitacional terrestre) e a assimetria entre os movimentos orientados para frente e para trás de nosso corpo são características formadoras de nossa experiência. Essa assimetria natural é constitutiva do campo espaço-temporal, especialmente de seu eixo temporal. Ela é responsável pelo fato de que as ações orientadas para trás sejam geralmente desajeitadas e menos efetivas, e que *a atividade efetiva esteja dirigida para o que se encontra na frente*. Então a ação e percepção ativa se orientam sempre para frente.

Outro aspecto a ser considerado são as cores. As "cores raciais", com as relações impostas entre a civilização e o comércio ampliaram as misturas das raças e deram lugar a outras que se formaram com tipos físicos e raciais muito diferentes entre si.

Os caracteres físicos ou traços principais que definem as raças humanas são os *traços esqueléticos*: forma e tamanho do crânio, rosto, nariz, mandíbulas e dentes; projeção dos molares ou osso das bochechas; projeção das mandíbulas; estatura e construção física; proporção dos membros e seus segmentos. Além destes, os *traços superficiais*: cor da pele, forma e cor do cabelo, cor dos olhos e pregas oculares, formato dos lábios.

Tanto a genética como o meio ambiente são fatores importantes para o ser humano. O meio ambiente exerce uma forte influência sobre as mudanças evolucionárias. Por exemplo, o clima – este pode estimular alguns caracteres e frear outros. Nos climas quentes, são favorecidas as adaptações que facilitam o refrescamento do corpo; e nos frios, as que minimizam a perda do calor. Por exemplo, a abertura nasal foi fortemente afetada pelo clima: em locais de calor e umidade, ela é larga e nos de clima frio e seco, é estreita, pois, sob as condições de friagem, é essencial restringir a ingestão de ar para diminuir o risco de esfriamento dos pulmões. Também a alimentação tem efeitos profundos sobre o organismo.

As pessoas das regiões tropicais requerem a metade de quantidade de alimentos gordurosos do que os habitantes polares que necessitam de muito calor.

O ser humano traz consigo características da família, do povo, da raça, do meio em que vive e de sua essência mais íntima, que é puramente individual.

Aqui no Brasil, os povos indígenas possuem ideais de beleza corporal e valores estéticos que só podem ser compreendidos por meio de sua cultura.

O povo Kadiwéu possui pinturas corporais particularmente interessantes, pois trazem simetrias e assimetrias mais elaboradas. Os primeiros registros dessas pinturas datam de 1560, quando impressionaram os viajantes europeus. Lévi-Strauss, em 1935, registrou “as pinturas do rosto conferem, de início, ao indivíduo, sua dignidade de ser humano; elas operam a passagem da natureza à cultura, do animal estúpido ao homem civilizado. Em seguida, diferentes quanto ao estilo e à composição segundo as castas, elas exprimem, numa sociedade complexa, a hierarquia dos status. Elas possuem assim uma função sociológica”.

Os desenhos Kadiwéu são geométricos, de grande beleza e equilíbrio. Esses desenhos aparecem não só no corpo, mas também na cerâmica, couros, esteiras e objetos de uso doméstico, como potes para água, moringas ou tigelas com formas exóticas.

### **O povo cavaleiro, prostituto, do aborto e do infanticídio**

Toda a discussão a respeito do corpo é valiosa para os povos indígenas e para nós. SCANDIUZZI (.....) nos diz:

Uma das riquezas presentes no esforço que fazemos para compreender povos com diferenças culturais tão marcantes / exóticas nos leva a perceber a grandeza do relacionamento do homem – único elo comum - enquanto mediador entre a comunicação oral e a vertical. Este bem valioso pertence a todos os povos, a todas as pessoas e à sociedade global. Sendo assim faz parte das filandras que compõem a História da Matemática.

Também temos ao encontro destas afirmações, SEBASTIANI FERREIRA (s.d.) que nos diz que as sociedades indígenas compartilham um conjunto de elementos básicos que são comuns a todas elas e que as diferenciam da sociedade não indígenas. Para os indígenas, o

Scandiuzzi, P. P. & Regina, C., S. (2008). Simetrias e Assimetrias no Contexto do Povo Kadiwéu. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 1(2). 4 – 26

corpo é como se fosse o papel, o computador, o rádio e a televisão, pois é a comunicação de seu ethos.

Por isso, é no corpo que os povos indígenas transmitem todo o seu aprendizado expandido posteriormente para os seus artefatos. Mas é no corpo que está a marca de seus mentefatos, que está a arte que será levada tecnicamente para os objetos.

Para VIDAL (1985, p. 16)

Os motivos adaptam-se a um suporte plástico – o corpo – que, por sua vez é portador de um outro conjunto de significados, e que permite apreciar a relação íntima entre grafismos e formas e significados. Aplicada no corpo a pintura possui uma função essencialmente social e mágico-religiosa, mas é também a maneira reconhecidamente bonita e correta de apresentar-se, havendo aqui uma correspondência entre o ético e o estético.

Neste trabalho pensamos destacar o povo kadiwéu uma vez que na literatura eles são muito diferentes nos seus traçados de pinturas corporais e mais ainda no que se refere às pinturas faciais, objeto deste artigo. Privilegiamos este povo por caso das suas assimetrias nem sempre observáveis pelo leitor. Os kadiwéu e outros povos indígenas são sempre mencionados na literatura acadêmica por suas simetrias.

Os kadiwéu são os remanescentes no Brasil de nossos dias, dos Mbayá, um ramo da família lingüística Guaikuru que imprimiu neles também o nome de guaikuru. Porém, mesmo tempo uma língua própria apresentam meios de comunicação interpretadas somente por grupos internos, podemos perceber isto na fala de BOGGIANI (1975,p.292-293);

Quando deviam se comunicar notícias secreta, tinham uma gíria especial, não compreendida por todos, na qual vocábulos novos substituíam os comuns ou eram suprimidas algumas sílabas no princípio ou no fim das palavras; usavam-se largamente os gestos e outros sinais expressivos especificamente da cara. À distância se entendiam por meio de assobios e do som dos cornos e por maio do movimento especial dos remos das margem.

As primeiras expedições que atravessaram o Grande Chaco no começo do século XVI, à procura de um caminho para as lendárias montanhas de ouro do peru, os encontraram

vivendo da caça, pesca, coleta e do saque, nas terras baixas e alagadiças ao longo do rio Paraguai. Essa região, que no período das chuvas se transforma em pantanais impenetráveis e em desertos na época do estio, era de difícil acesso aos invasores/colonizadores contribuindo para a sobrevivência de alguns grupos Mbayá-Guaikuru e conservando seu patrimônio cultural até os nossos dias. Eles são conhecidos na literatura histórica como “os índios cavaleiros”, por sua condição de possuidores de um vasto rebanho de eqüinos e sua admirável destreza na montaria, e por este motivo, no passado permitiu assim o domínio sobre outras tribos.

Além desta informação, RIBEIRO (1985, p.42) nos diz que:

Os Mbayá-Guaikuru levaram a extremos seus pendores aristocráticos. Praticando o aborto e o infanticídio substituíam a procriação pela adoção de crianças de outras tribos. Pelo casamento, eram incorporadas à sociedade Mbayá.

A terra indígena Kadiwéu está no município de Porto Murtinho – MS. Bodoquena é a cidade mais próxima da aldeia maior, a 60 km.

Em sua luta contra os Mbaya-Guaikuru, os colonizadores usaram de todos os recursos, desde as expedições de extermínio até o comércio de aguardente, a contaminação através de presente de roupas com vírus da varíola, o suborno e as traições. As missões jesuíticas também fracassaram, já que seus estabelecimentos eram os objetivos de saque preferidos dos Guaikuru.

Os cavaleiros Guaikuru, ao tempo de seu maior domínio, chegaram a alcançar Assunção, o curso médio do rio Paraná e Cuiabá ( $\pm 1850$ ). Assim, em suas aldeias tinham indivíduos trazidos de todas essas áreas portadores de elementos de suas culturas, as quais influenciaram profundamente os Mbaya-Guaikuru.. É claro que essa convivência foi enfraquecendo o espírito guerreiro deles.

Em tempos passados, nas suas aldeias, ao anoitecer, com a pequena família reunida ao redor da fogueira, sugando a pipa de chimarrão, o Kadiwéu recorda a vida antiga e suas histórias começam freqüentemente com essas palavras: **“EDIU-AGIG (Kadiwéu) antigo**

Scanduzzi, P. P. & Regina, C., S. (2008). Simetrias e Assimetrias no Contexto do Povo Kadiwéu. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 1(2). 4 – 26

**era a nação mais poderosa; este mundo foi todo nosso: terreno, chaco brasileiro, paraguaio, todos foram nossos cativeiros, hoje estamos assim”.**

BOGGIANI (1975, p. 292) fala da numeração kadiwéu. Ele diz:

Contavam os números com os dedos das mãos e dos pés; quando o numero era superior aos dedos reunidos, esfregavam as mãos, acrescentando a palavra *ovy si* se tratava de coisas do gênero masculino e *cho si* era do gênero feminino.

Mas, com estas poucas linhas ele e todos os demais autores que estudamos vão destacar os desenhos e as pinturas. Nas artes gráficas femininas (as pinturas *kadiwéu*) alcança sua mais alta expressão, aquela que melhor espelha seu caráter nacional e, na fase de destribalização que vivem hoje, eles próprios vêem nela o maior motivo de orgulho tribal.

Com estas pinturas embelezam os corpos dos jovens, os objetos de uso, desde as esteiras e couros em que dormem e com que arream seus cavalos e bois, até os pequenos abanos de palha, emprestando-lhes uma característica tribal inconfundível.

Para o pesquisador Merquior (1975, p. 13), o desdobramento da representação do rosto está ligado à organização social e apoiando-se em Levi-Strauss este autor afirma que as pinturas da face conferem ao indivíduo sua dignidade de ser humano. Para explicar este detalhe Boggiani (1975 p272) diz Tanto os homens como as mulheres raspavam sobrancelhas e cílios alegando como pretexto que não eram cavalos para ter o pêlo crescido. Merquior na nota de rodapé afirma os antepassados kadiwéu consideravam os missionários como ‘pessoas estúpidas’, porque eles não se pintavam, que é uma observação que serve para a grande maioria de indígenas que se pintam. Todos os desenhos são de inspiração puramente geométrica, em nenhum caso sugerem elementos de flora, fauna, a figura humana, ou paisagens e objetos. Constituem em combinações de pontos, elementos, retas e curvas, formando todas as figuras geométricas abstratas, nas mais variadas composições. O sentimento de ritmo que já se manifesta na disposição das linhas de ênfase é que dá dinamismo a esta arte indiferente à vida e ao movimento. BOGGIANI (1975, p. 271) coloca coloriam (os adultos) suas caras com desenhos simétricos e elegantes feitos com a pasta de urucu e com suco de genipapo misturado com carvão.

Mais tarde, RIBEIRO (1985, p. 44) descreve:

Seus motivos entranham infinitas combinações de desenhos curvilíneos, escalonados, espiralados, meândricos e retilíneos, simetricamente contrapostos em oposição binária. Dificilmente se verá a repetição de padrões. O traçado do desenho é feito sem qualquer esboço prévio, com firmeza e destreza. Todos os padrões são memorizados pela artista. Antigamente constituíam propriedade privada de família de alta hierarquia. A nomenclatura e o significado desse elenco de motivos perderam-se para sempre.

Entretanto RIBEIRO (1987, p.159 ) apresenta

Quase todos os nossos informantes Kadiuéu acreditavam que cada padrão de desenho tivesse uma designação própria. Esta nomenclatura seria uma fonte preciosa para o estudo do “sentido” de sua pintura. Infelizmente, quando os incitávamos a ditar alguns nomes, eles se mostravam inteiramente incapazes de lembrar mais de dois ou três, mesmo à vista dos desenhos. As melhores artistas, como aquela extraordinária Anoã, apenas nos puderam ditar uns poucos, todos eles designativos das figuras geométricas básicas do desenho, como *Nadjéu*, para as composições de losango; *loui-léli* ou *náti-leuág*, para os espiralados; *áu-on-na*, para os baseados em ângulos grossos; *nikin-nar-nálat*, para as linhas cruzadas e, ainda, *io-tédi*, para os estrelados e *nídigi* para designar um padrão muito comum na cerâmica que consiste num triângulo irregular tendo a linha maior escalonada e um pequeno triângulo inscrito. Foram inúteis nossos esforços para conseguir mesmo os nomes de certas figuras geométricas correntes em suas composições como o triângulo, o trapézio e a elipse. Além das designações citadas registramos algumas outras indicativas da parte do corpo em que costumavam ser desenhadas *ono-kê-dig*, sobre o nariz; *odiptidena*, sobre as maçãs; *odá-to-koli*, na testa; *io-kodrá-digi*, no colo; *odo-ládi*, nos braços. A nomenclatura dos desenhos, portanto, confirma a natureza puramente formal, não simbólica ou figurativa dos desenhos femininos Kadiuéu.

Por isso em todas as literaturas que se referem a esse povo, as ilustrações apresentam suas várias maneiras de realização do ritmo, a repetição simples, a alteração, a série, o intercâmbio – muito comuns nas faixas da cerâmica – a simetria de eixo horizontal e vertical, bem como a axial. Entretanto DARCY RIBEIRO nos informa que este povo domina também os ritmos de contraposição, de proporção e muitas de suas composições são caprichosamente assimétricas, como algumas pinturas de rosto que podem ser consideradas como notáveis soluções decorativas de superfícies irregulares.

Será que esta assimetria na arte gráfica feminina kadiuéu contribuía para que o rosto assimétrico adquirisse uma beleza não visível aos nossos olhos? Será que as incitações de

Scanduzzi, P. P. & Regina, C., S. (2008). Simetrias e Assimetrias no Contexto do Povo Kadiwéu. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 1(2). 4 – 26

Darcy Ribeiro para conseguir algum nome dos desenhos/pinturas não foram respondidas satisfatoriamente por causa do filtro cultural? Ou porque eles seriam incapazes de lembrar como cita o autor? Porque será que Berta Ribeiro faz a afirmação *a nomenclatura e o significado desse elenco de motivos perderam-se para sempre*. enquanto o Darcy Ribeiro concluiu que *a nomenclatura dos desenhos confirma a natureza puramente formal, não simbólica ou figurativa dos desenhos femininos Kadiwéu.* ?

Entretanto, no passado, a pintura corporal marcava a diferença entre nobres, guerreiros e cativos, divisão estas que formavam as castas desse povo. BOGGIANI (1975, p. 289) nos lembra que uma outra classe de pessoas são pertencentes a este povo, talvez pertencentes à dos cativos. Ele nos diz:

Entre os Mbayá é recordada uma classe de homens que imitavam em tudo as mulheres, não só se vestindo à sua maneira, mas se dedicando as ocupações reservadas às mesmas, isto é, fiar, tecer, fazer as louças, etc. O povo dava a esses homens o nome de Cudianos ou Cudinhos, com que se designavam os animais castrados. Parece que representavam as prostitutas dessa tribo e estavam manchados pelo pecado maldito de São Paulo e outros vícios que impedem a propagação da espécie.

Antigamente a pintura do corpo era executada a três cores; as linhas mestras do desenho se pintavam com o negro azulado do suco de jenipapo e as meias tintas de fundo com o vermelho do urucum intercalados com manchas brancas feitas com polvilho de cerne da palmeira bocaiúva.

A tinta de jenipapo é incolor assim que sai do fruto, devendo ser misturada com o carvão para que a artista veja os labores que vai traçando. Alguns minutos depois de lançada na pele ganha um tom negro azulado nítido. Conserva-se indelével durante oito a dez dias, depois vai esmaecendo e tem que ser substituída; sendo então pintado um novo padrão.

## Os desenhos faciais e uma interpretação

Lévi-Strauss (1955, p.179) diz:

Os seus rostos, por vezes também o corpo inteiro, estão cobertos de um entrelaçado de arabescos assimétricos, alternados com os motivos de uma geometria subtil. O primeiro a descrevê-lo foi o missionário jesuíta Sanchez Labrador, que viveu entre eles de 1760 a 1770; mas, para ver algumas reproduções exatas, será necessário esperar um século por Boggiani.

Adentrar a este mundo de desenhos, pinturas e um viver diferenciado, Lévi-Strauss deparou-se com um conjunto variado e de uma cardinalidade não pequena, porém finita: mais de quatro centenas, e após ter feito uma minuciosa confrontação chegou-se ao resultado de não haver dois iguais. Segundo Santos, Myazaki e Barracco (p.85)

A primeira descrição da pintura corporal foi feita por Sanchez Lavrador quando escreveu: ‘As mulheres têm pinturas passageiras e permanentes. A que são da plebe se gravam desde a frente até as sobrancelhas com uns riscos negros que na sua uniforme desigualdade imitam as plantas de um órgão. Outra acrescenta gravar-se todo o lábio inferior até o espaço do rosto ocupado pela barba. As cacicas e mulheres de capitães se abrem os braços com o mesmo artifício formando muitos quadrângulos e triângulos do ombro até as munhecas. Esta é um dos sinais indelével que caracteriza sua nobreza. Raríssimas destas senhoras permitem gravações de rosto; estas são como as marcas de seus inferiores e criados... Muitos criados pobres não merecem o Notique (jenipapo), Nibadena (urucum), ainda menos a farinha da palma Namogollig, da qual formam as estrelas. Estes suprem a falta com carvão moído: e se tem tão feia, que parecem brasas apagadas.

Outro destaque importante colocado pelas autoras (p. 90):

Em Sanchez Labrador nota-se o espanto e a admiração ante a prolixidade dos motivos ornamentais que eram utilizados em maior incidência pelas mulheres jovens. As mulheres mais idosas não o utilizavam enquanto os homens passavam longas horas nesta tarefa, realizando-a como se fosse uma verdadeira obrigação da qual não se podiam furtar. Os guerreiros coloriam-se totalmente dos pés a cabeça, especialmente o rosto,

Scanduzzi, P. P. & Regina, C., S. (2008). Simetrias e Assimetrias no Contexto do Povo Kadiwéu. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 1(2). 4 – 26

com uma grande diversidade de desenhos de várias cores, que diferiam segundo a idade e o grau ocupados na organização militar. O cabelo e os ornamentos dependiam do sexo e da idade, assim como do grau social ocupado. Era hábito os nobres pintarem somente a testa, enquanto a plebe ornava todo o rosto

Os desenhos de rosto são usados por rapazes e moças que, para se pintarem, deitam no chão, sobre esteiras ou couros, descansando a cabeça nos joelhos de uma velha artista que fica sentada sobre as pernas cruzadas. Quase sempre se inicia a pintura com linhas que vão da testa ao queixo, depois são desenhados os lábios, então, a artista traça a moldura geral dentro da qual pontilhará os labores.

Entretanto temos duas versões quanto ao atualmente. Uma é de Siqueira Jr. (s.d.p. 53):

Atualmente, as pinturas são feitas em dias de festa pelas mulheres, que usam o suco de jenipapo misturado com pó de carvão, aplicado no rosto com uma lasca de madeira ou taquara. Os desenhos são tão variados que nunca se repetem. Mesmo assim, eles marcam o estilo kadiwéu.

E a outra é de Santos, Miazaki e Barracco (1975, p. 92) onde, após colocarem que o fato de os kadiwéu se vestirem ocasionou ao decréscimo da utilização da pintura corporal como importante texto objeto dentro da editoração não-verbal elas afirmam:

Esta decadência é bem flagrante nas pinturas de corpo usadas pelos homens nos dias de festa, onde é nítida a pobreza artística pois consistem em simples listas paralelas nas pernas e braços e em VV no peito, feitos a carvão e cinza, combinando com círculos vermelhos pintados no rosto, com **baton**, tendo pontos brancos, de tabatinga, ao centro. Estas pinturas são feitas pelos próprios portadores momentos antes das danças, e lavadas logo depois. É unicamente na pintura de rosto que o grupo conserva suas práticas tradicionais de embelezamento.

### **Simetrias e assimetrias: uma interrogação a ser resolvida**

Ler sobre os kadiwéu, ver suas pinturas faciais, surge uma grande interrogação: nós da sociedade nacional procuramos pelo olhar as simetrias por ser crível que a beleza aí está.

Entretanto percebemos no texto acima que estes povos optaram pela simetria e assimetria nas suas pinturas tanto faciais como as do corpo e de seus artefatos.

Entretanto, sendo a face assimétrica como vimos acima e por extensão o corpo assim o é, percebemos que é curioso observar que tentamos encontrar simetrias, onde elas não existem, nesta arte gráfica feminina kadiwéu, tão impregnados estamos com as figuras ‘perfeitas’ que nos fazem estudar nas suas formas nos espaços escolares. Entretanto, mesmo não mencionando a palavra assimetria, BOGGINI (1975,p.273) nos chama a atenção das figuras que diferenciam pelos seus coloridos revelando que se olharmos as figuras considerando as cores ela não seriam simétricas. Ele nos diz:

Castelnau louva os Terena e caduveo especialmente pela habilidade e gosto artístico com que pintavam a cara com desenhos bizarros feitos a pasta de urucu e com genipapo. Estas figuras regularíssimas representavam com freqüência linhas concêntricas e arabescos de uma beleza, finura e harmonia possíveis de descrever-se. Por um capricho singular os Caduveo nunca se coloriam do mesmo modo as duas partes correspondentes do corpo; não raro tinham um lado vermelho e outro branco, e que lhes dava um aspecto verdadeiramente curioso.

Ribeiro (1952) também afirma na p. 162 do artigo acima que para estes povos indígenas o padrão de beleza está num outro objeto e num outro jeito de se construir; são as escarificações. A afirmação do autor é de que *a escarificação dentária ainda hoje é praticada por ambos os sexos como uso de extrema elegância*. Esta prática, tão comum em grupos indígenas, é assustadora para nós da sociedade nacional. Este é um dos fatos que nos leva a compreensão de que há a necessidade de atentarmos para a inclusão cultural e não somente a inclusão social. Mas para isso devemos ter a sensibilidade de percebemos as diferenças da produção de cada pessoa, de cada povo e incluir social e culturalmente todos nesta sociedade globalizada.

Por isso, podemos dizer que nossas diferenças tão visíveis e tão gritantes convidam-nos a um dialogo.

Seriam os desenhos assimétricos tão difíceis de visualizar ? Ribeiro nos responde que:

Os desenhos mais simples, geralmente simétricos, consistem em linhas sobre o nariz, alguns arabescos nos lábios e hieróglifos na testa e nas maçãs; os mais complexos

Scandiuzzi, P. P. & Regina, C., S. (2008). Simetrias e Assimetrias no Contexto do Povo Kadiwéu. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 1(2). 4 – 26

cobrem quase todo o rosto, os há simétricos e assimétricos, em qualquer dos casos são de surpreendente beleza, primorosamente executados e quase impossíveis de descrever. P.164

Por isso, pela complexidade do desenho estamos fadados a não percebê-los em sua assimetria e é tão tênue esta percepção como as faces humanas que visualizamos simétricos? Para que servem estas pinturas?

Uma das resposta encontrada por Lévi-Strauss a esta pergunta é a de que a persistência do costume nas mulheres explica-se por considerações eróticas.

Todavia, o caráter assimétrico da pintura facial e corporal parece não ter sido sempre uma constante, pois segundo relatos anteriores era evidente a simetria, que progressivamente foi dando lugar a assimetria que é muito mais manifestas nas pranchas por nós analisadas. (Santos, Barracco e Miazaki, p.93)

A mudança para a assimetria que vai aparecendo e tornando-se constante, foi observada por Boggiani e, posteriormente por Lévi-Strauss e Ribeiro, tendo sido percebido por Castelnau..

### **Um estudo de um dos desenhos faciais**

Ao afirmarem, Santos, Miazaki e Barracco, de autores acima citados que não haveria possibilidades de leitura dessa editoração não verbal dos kadiwéu, elas apresentam em seu livro a decodificação de algumas pinturas, mas no presente trabalho, atentaremos unicamente para uma das pinturas faciais, que está apresentada aqui.



Figura 7 - retirada do livro Tristes Trópicos de Lévi Strauss

Toda a concentração do trabalho foi realizada no queixo e maxilar direito aproximando-se das maçãs do rosto tendo como direção sudeste – norte. Se o rosto for olhado como a diagramação dos pontos cardeais, a disposição do traçado gráfico está na região oeste com uma leve tendência para o lado norte, localizando-se no olho esquerdo e suas adjacências, com mais intensidade. Nota-se claramente a procura de uma situação de equilíbrio. Os símbolos utilizados são os labirínticos (ambos que aqui se apresentam são de origem remotíssimas. O scapula utilizado como ponto de apoio indicando tratar-se de uma mensagem religiosa e o de convergência é um elemento altamente religioso e a convergência para o ponto central está ligado aos ritos de fertilidade), as linhas onduladas (um dos primeiros símbolos utilizados na editoração, juntamente com os outros símbolos aqui representados indica uma ação em andamento, com sentido repetitivo), demarcação

Scanduzzi, P. P. & Regina, C., S. (2008). Simetrias e Assimetrias no Contexto do Povo Kadiwéu. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 1(2). 4 – 26

temporal, intervalo, pontos, demarcação posicional com o caráter evidente ser o mês de julho.

As faixas oblíquas simples ou múltiplas demarcam temporalmente, elas são usadas para a demarcação do calendário sobre uma superfície visual. Por ser em grande quantidade nos mais diversos quadrados nos informa que se trata de uma mensagem na qual o tempo é bem preciso, não permitindo atraso ou avanço. O seccionamento que aparece na ondulação, na faixa oblíqua, nem sempre é de fácil leitura, porém, neste caso, o sentido de intervalo trata-se de um verão a outro. O ponto, é o primeiro sinal gráfico a aparecer na História da Editoração e trata-se do ritual de fertilidade, enquanto a linha reta possui o valor específico de Lei ou Determinação inelutável. Agora, enquanto a determinação posicional indica o noroeste onde a plantação deverá ser efetuada. A conclusão completa da leitura é: Cada mês de julho procederemos impreterivelmente ao plantio do lado noroeste de nosso povoado e as suas festas decorrentes.

Percebemos, entretanto, que além de possuir um simbolismo próprio tem a informação importante: o da datação: o plantio deve ser feito numa época determinada. Isto se deve ao sinal gráfico representativo da Lua e sua influência.

### **Referências Bibliográficas**

Boggiani, G. (1975). *Os Caduveos*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Ed. Da Universidade de São Paulo.

Coelho, S, R. (2006). *Alguns olhares sobre o corpo humano*. Dissertação de Mestrado. PUC de São Paulo.

Dürer, A. (2005). *On Human Proportion*: 18 art postcards. Bamberg (versão Original 1525).

Glas, N. (1990). *A Face Revela o Homem*. São Paulo: Antroposófica.

Levi-Strauss, C. (1986). *Tristes Trópicos*. Portugal: Edições 70.

Lin, Henri B. (2000). *O que seu rosto revela*. São Paulo: Cultrix.

Merquior, J., G. (1975). *A estética de Lévi-Strauss*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.

Ortega, F. (2005). Fenomenologia da visceralidade. Notas sobre o impacto das tecnologias de visualização médica na corporeidade. *Cadernos de Saúde Pública -Rio de Janeiro*, 21, 6.

Paracelso, F., T. (2005). *As Plantas Mágicas: Botânica Oculta*. São Paulo: Hemus. (Versão Original 1530).

Ribeiro, B. (1985). *Arte gráfica kadiwéu*. En: Arte e corpo: pintura sobre a pele e adornos de povos indígenas brasileiros. Rio de Janeiro: Funarte, Inap.

Ribeiro, B. (1987). *Tecnologia indígena* (2 tomos) Petrópolis: Vozes.

Ribeiro, D. (1952). Separata da revista Cultura para a Seção de Estudos do Serviço de Proteção aos Índios. Rio de Janeiro: *Serviço de Documentação Ministério da Educação e Saúde*, 8/VII, 147-190 .

Scandiuizzi, P., P. (2003). *A Forma e as formas no mundo indígena: teriam elas um significado para a História da Matemática?* Anais do V Seminário Nacional de História da Matemática, Rio Claro – SP: UNESP e Sociedade Brasileira de História da Matemática, v.1. (pp. 379 – 384).

Scandiuizzi, P., P. (2003). *O Etnocídio continua e a inclusão cultural se distancia da realidade*. V Simpósio em Filosofia e Ciência - trabalho e conhecimento: desafios e responsabilidade da ciência. São Paulo – Marília.

Sebastiani, F., E. (1994). A importância do conhecimento etnomatemático indígena na escola dos não-índios. *Em aberto – Temas: Tendências na Educação Matemática*, 62, 85 – 95.

Siqueira Junior, J., G. (1992). *Arte e técnicas kadiwéu*. São Paulo: Secretaria Municipal de Cultura.

Stener, R. (1960). *A Arte da Educação*. São Paulo: Antroposófica.

Vidal, L. (1985). *Ornamentação corporal entre grupos indígenas*. En: Arte e corpo: pintura sobre a pele e adornos de povos indígenas brasileiros. Rio de Janeiro: Funarte, Inap.

[www.google.com.br](http://www.google.com.br)

[www.museudoindio.org.br](http://www.museudoindio.org.br)