

## ARTESANATOS PAITER SURUÍ: ETNOMATEMÁTICA NA ALDEIA

Antonio Ferreira Neto, José Roberto Linhares de Mattos  
Instituto Federal de Rondônia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. (Brasil)  
antonio.f.neto@ifro.edu.br, jrlinhares@gmail.com

### Resumo

Neste trabalho investigamos o uso do artesanato da etnia Paiter Suruí na escola situada na aldeia Paiter da linha 9, na Terra Indígena Sete de Setembro, no Brasil. Abordamos a contextualização nas aulas de matemática, tendo a etnomatemática como ferramenta para a prática pedagógica, evidenciando o uso da cultura e dando ênfase à matemática inserida no cotidiano da comunidade. Buscamos enfatizar a arte deste povo indígena no que diz respeito à confecção de artesanato. Para isto, acompanhamos a aula de um professor indígena que usou o artesanato como material didático para trabalhar questões da matemática escolar em sala de aula.

**Palavras-chave:** etnomatemática, artesanatos, Paiter Suruí.

### Abstract

In this work, we investigate the use of the Paiter Suruí handicraft in a school located in Paiter line 9 village, in the Sete de Setembro Indigenous Land, in Brazil. We approach contextualization in mathematics classrooms, by using ethno-mathematics as a tool for pedagogical practice, highlighting the use of culture and emphasizing the mathematics inserted in the daily life of the community. We seek to emphasize the art of this indigenous people concerning the making of handicraft. That's why we observed the mathematics classes of an indigenous teacher who used the craft as teaching material to teach school mathematics issues in the classroom.

**Key words:** ethnomathematics, handicrafts, Paiter Suruí.

### ■ Introdução

Não se pode compreender a arte de um povo sem antes olhar o seu passado, sua história, seus mitos e suas tradições. Os indígenas sempre manifestaram um potencial de criatividade na sua arte, expresso na produção de grafismos ou na confecção de instrumentos que facilitassem os afazeres domésticos, do cotidiano, a caça, a pesca e a segurança do seu povo. Em uma visão contemporânea da realidade educacional de povos das florestas, a etnomatemática, atrelada às técnicas de cunho cultural, pode servir de meio para auxiliar o ensino e a aprendizagem, dentro e fora da sala de aula, utilizando como base, por exemplo, a composição do artesanato produzido por uma comunidade indígena. Segundo Paulus Gerdes:

A etnomatemática é a área de investigação que estuda as multifacetadas relações e interconexões entre ideias matemáticas e outros elementos e constituintes culturais, como a língua, a arte, o artesanato, a construção e a educação. É a área de investigação que estuda a

influência de fatores culturais sobre o ensino e a aprendizagem da matemática. Ela também estuda o conhecimento matemático dos povos chamados “indígenas”. A etnomatemática também se dedica ao estudo do saber-fazer e dos conhecimentos matemáticos adquiridos e desenvolvido nas atividades práticas [...] (Gerdes, 1996, p. 142).

São nas aulas práticas, dentro ou fora da sala de aula de uma escola indígena, que se consolida essa relação da etnomatemática com o conhecimento cultural, tendo parte integrante como mediador desse processo o professor indígena. Este por sua vez é capaz de usar o conhecimento dos mais antigos para conduzir o aprendizado dos mais novos, mantendo viva a cultura de seu povo e tornando a aprendizagem significativa.

Neste trabalho, abordamos conceitos culturais, em especial, etnomatemáticos na produção do artesanato do povo Paiter Suruí, cuja Terra Indígena (TI) demarcada está localizada nos Estados do Mato Grosso e Rondônia, na Amazônia ocidental brasileira. O primeiro contato dos não indígenas com este povo foi feito no dia sete de setembro de 1969, o que gerou o nome da TI, pelo sertanista Francisco Meireles e seu filho Apoena Meireles.

Os Suruí se consideram Paiter Iter, que significa “gente de verdade”, mas são conhecidos como Paiter. Já a palavra Suruí é um nome dado por não indígenas e essa grafia não tem um significado para eles. Esse povo, que migrou do Mato Grosso para Rondônia a procura de um lugar seguro, fala uma língua da família linguística Mondé, do tronco linguístico Tupi.

As cidades mais próximas da TI Sete de Setembro são Rondolândia, no Estado do Mato Grosso, e Cacoal, no Estado de Rondônia. Nesta última, por ser mais estruturada, é onde o povo Suruí encontra maior suporte para as suas necessidades tanto financeiras quanto na área da saúde. Nela está localizada a Associação METAREILÁ do povo Suruí, responsável por várias reivindicações e conquistas desse povo.

De acordo com Lurdes Kemper:

Os moradores mais antigos de Cacoal podem atestar que a área do município era território eminentemente indígena, pelos inúmeros vestígios arqueológicos deixados por essas populações. Por ocasião da escavação para construção de piscinas, como no Country Club e outras atividades que exigem grande movimentação de terras, tais vestígios afloraram a superfície contatando, assim, que no passado havia presença indígena na região. (Kemper, 2006, p.195).

Desta forma, podemos inferir que os Paiter habitavam uma parte considerável da cidade de Cacoal e que acabaram concentrados em uma área bem menor, distante cerca de 60 km do centro urbano. Trata-se de uma comunidade organizada e distribuída estrategicamente por aldeias em diversas estradas vicinais, vias conhecidas como “linhas”.

A pesquisa foi realizada na aldeia Paiter linha 09, da etnia Paiter Surui, na cidade de Cacoal, estado de Rondônia. A aldeia possui 23 famílias, totalizando 193 pessoas, segundo informação de líderes da comunidade. Os dados foram produzidos por meio de observação participante, diálogos, entrevistas e instrumentos, como gravador, vídeo e diário de campo. Os sujeitos da pesquisa foram seis alunos, um

professor indígena, um cacique e dois sabedores indígenas, consideradas pessoas com alto grau de conhecimento na cultura Paiter.

### ■ Referencial teórico

Os povos das florestas brasileiras, no momento em que absorvem traços culturais de uma nova convivência, enquanto mantêm as conexões com suas raízes culturais, alteram, um pouco, alguns de seus traços originais, principalmente o idioma, o que é chamado hibridismo cultural. Por outro lado, o indígena, através de sua arte, busca expressar seus sentimentos por meio de formas concretas palpáveis e úteis para o cotidiano da comunidade. Nesta relação entre o pensamento abstrato e a execução da ação no concreto, temos o professor como mediador para fazer a conexão entre a arte cultural e o aprendizado levando o educando para além da sala de aula buscando uma atividade prática e transformadora. Segundo Veiga-Neto (1996, p. 166), “nesse paradigma, o professor e a professora saem obrigatória e constantemente da sala de aula para buscar compreender o que é a escola, quais as relações entre essa instituição e o mundo social, econômico, político, cultural em que ela se situa”.

Na verdade, o professor para chegar a resultados satisfatórios tem que conhecer o cotidiano e a realidade social do educando, para desta forma estabelecer normas cabíveis dentro dos processos de ensino e aprendizagem. Conhecendo essas variáveis o professor passa a ter subsídios capazes de contextualizar o ensino tornando as aulas mais compreensíveis para o educando. De fato, de acordo com D’Ambrosio (2011, p. 80), “a matemática contextualizada se mostra como mais um recurso para solucionar problemas novos que, tendo se originado da outra cultura, chegam exigindo os instrumentos intelectuais desta outra cultura”.

O professor indígena ao levar o educando para confeccionar artesanato nas aulas de matemática, contextualiza o conteúdo e busca realizar uma aula prática com resultados satisfatórios. Ao realizar tal atividade ele busca interagir com o educando em um processo recíproco de aprendizagem, em que nem só o educando aprende, mas, também, o educador. Desta forma o professor não passa a ser um mero narrador e seu aluno um simples receptor da narrativa. De acordo com Paulo Freire:

A narração, de que o educador é o sujeito, conduz os educandos à memorização mecânica do conteúdo narrado. Mais ainda, a narração os transforma em “vasilhas”, em recipientes a serem “enchidos” pelo educador. Quanto mais vá “enchendo” os recipientes com seus depósitos, tanto melhor educador será. Quanto mais se deixem docilmente “encher”, tanto melhores educandos serão. (Freire, 1997, p. 33).

Portanto, o professor indígena deve compreender que o educando é um ser cognitivo capaz de entender através da prática, das formas dos artefatos, usando a sua cultura como base para o aprendizado, vislumbrando a realidade sociocultural a qual está inserido. Entretanto, a importância do uso de um artesanato como material didático, pelo professor indígena, não reside apenas no artefato, mas, principalmente, no mentefato, pois, é nele que reside a história do seu povo. Quando o professor busca o conhecimento cultural atrelado à matemática, ele se utiliza de um pensamento etnomatemático, numa ação capaz de unir a matemática com a história do povo, em uma mistura importante. Neste sentido, Gelsa Knijnik enfoca que:

É neste sentido que é possível compreender a relevância dada ao pensamento etnomatemático no que se refere à recuperação das histórias presentes e passadas dos diferentes grupos culturais. Mais ainda, há um especial interesse a dar visibilidade às histórias daqueles que tem sido sistematicamente marginalizado por não se constituírem nos setores hegemônicos da sociedade. (Knijnik, 2010, p. 22).

Portanto, apesar do professor indígena utilizar artefatos capazes de conduzir a uma educação inovadora, muitas vezes não há um reconhecimento educacional, por partes de alguns grupos dominantes da sociedade não indígena, deixando a margem o que significa realmente a produção do conhecimento. Entretanto, tais ações inovadoras, no que diz respeito ao ensino e a aprendizagem, são consideravelmente significativas e devem ser encaradas como viés capaz de valorizar, resgatar, e manter viva a cultura de seu povo.

No artesanato o professor percebe as condições necessárias para contextualizar um conteúdo de matemática, fazendo com que o educando se familiarize com o real, que faz parte do seu cotidiano, gerando o conhecimento. Neste processo harmônico o professor é capaz de levar o educando a um estágio que transcenda a barreira do desconhecido e chegue ao aprendizado.

### ■ O artesanato surui e sua importância cultural

Em geral, os povos indígenas da Amazônia usam o recurso natural da floresta para confeccionar seu artesanato, de inestimável valor cultural, de forma sustentável. Estão presentes no artesanato matérias primas regionais como palha de tucumã, fibras em geral, palha de tucumã, tela de juta, cipó títica e fios de algodão. Por sua vez, muitos povos indígenas amazônicos utilizam também restos de animais mortos para dar vida ao seu artesanato com originalidade, tais como casco de tatu que viram lindas pulseiras e colares juntados a pingentes de dentes de macacos e onças.

As penas das mais diversas aves são usadas em adornos para cabeças, braços e pernas, como cocais, tornozeleiras e pulseiras. As palhas em geral são usadas nas construções de cestos, os caroços dos frutos transformam-se em colares e, no caso do coco de tucumã, em belíssimos anéis. Os adereços mais enfocados pelos povos da floresta amazônica são justamente aqueles em que a matéria prima são penas das diversas aves da selva, entre elas se destacam as araras, papagaios, tucanos e o exuberante gavião real. As penas do gavião são usadas, principalmente, para confecção de cocas que realçam a soberania do seu chefe maior e representa o símbolo máximo dos povos indígenas. Atrelado a beleza dessa arte está a sabedoria popular que é passada dos mais antigos para os mais velhos. De acordo com Gutierrez & Januário:

Conhecidos como hábeis artesãos, os indígenas produzem diversos artesanatos feitos para atender suas necessidades do dia a dia bem como de rituais. Nos ensinamentos das diversas técnicas de confecção de traçados, por exemplo, também são transmitidos valores e concepções de cada povo. A produção artesanal da cada comunidade indígena está associada à sua cultura, pois nelas estão traços específicos capazes de caracterizar cada etnia. (Gutierrez & Januário, 2014, p. 95).

A arte Paiter Suruí não difere muito das dos demais povos amazônicos, suas atividades consistem principalmente em produção de cerâmica, tecelagem de rede, cestarias, plumaria, lanças, arcos, flechas, colares e pulseiras, sendo seu artesanato bem diversificado. Basicamente, as mulheres são responsáveis pela fabricação de peças artesanais de cerâmica, a tecer o algodão para posterior uso na produção de redes, colares cintas e tipoias para carregar as crianças de colo. Porém, os homens também confeccionam algumas peças, principalmente as flechas, os arcos e os cocas. Ao contrário de muitas outras etnias amazônicas os Paiter Suruí não usam pinturas em suas peças de cerâmica, por outro lado as produzem com bastante perfeição e contornos bem definidos.

Segundo a Índigena Kabena moradora da aldeia Lapetanha da linha 11:

Nós mulheres fazemos nossos artesanatos para o nosso uso e também pá vender. Assim como o homem também faz os seus artesanatos e trabalha na roça. Estou usando tucumã para fazer colar e também casca de tatu para fazer colar branco. Depois escolho dia pá lixar tudo. Também uso tucumã pá fazer anel. Depois de cortar tucumã. Eu uso a lixa, lima, palha de aço e pó de prato para deixar anel pronto. Eu também faço panela de barro e cesto de palha. As mães ensinam as filhas a fazer artesanato. Era assim que antigamente nós ensinava as filha a fazer artesanato.

Assim, a etnia Paiter é uma sociedade com ações bem definidas entre homens e mulheres, sendo a confecção de algumas peças quase exclusividade das mulheres. Por exemplo, quando se trata de bijuterias tais como colares anéis pulseiras e etc fica caracterizado a sutileza da arte feminina, bem como na construção das panelas, tendo em vista que são objetos caseiros e por isso manipulados por mulheres. Por outro lado, as ferramentas de caça e pesca são produzidas pelos homens, pois eles que são encarregados de trazer o alimento para a família.

Na fala da indígena, ela menciona a introdução de novas ferramentas, para a fabricação do artesanato Paiter Suruí, quando se refere a lixa e a palha de aço que são instrumentos industrializados do não indígena, que é resultado do contato com essa nova sociedade. Percebemos que tais instrumento não foram introduzidos para contribuir na melhoria da beleza do artesanato, mas, sim, para facilitar a fabricação. Os artesãos antes do contato com os não indígenas usavam outras técnicas para lixar o tucumã, como, por exemplo, uma pedra rugosa e uma folha semelhante a lixa industrial que, apesar de mais trabalhoso, dava o mesmo resultado final, como pode ser observado no relato a seguir:

O que mudou também são a maneira que eles fazem, principalmente as ferramentas, é, por exemplo, que tem a mudança do antigo pra dia atual é, nos colar, a gente, é, Paiter sempre cortava colar, quebrava coquinho, e quebrava cocar, colocava o dedo e cortava pra que ela ficava redonda do tamanho do dedo, e hoje não, o que mudou é, hoje ele tem auxílio de ferro que tem a ponta fina, são furada com ferros, também e, o tamanho da redonda da colar sai do tamanho dos ferro que foi furado, é isso que mudou (Sogakur Suruí, 2017).

Na fala do indígena observamos as dificuldades do artesão que usava ferramentas tradicionais para confeccionar seu artesanato, sem ter o ferro para facilitar o corte e a furação das sementes nativas que enfeitavam colares e pulseiras. Com o ferro passou a ter uma nova ferramenta para produzir o colar, o que facilitou o trabalho do indígena artesão. Também, o artesanato sempre foi uma das principais atividades desenvolvidas pelos Paiter Suruí, conforme pode ser visto no relato do Cacique Rafael Mopimop Suruí:

“São as principais atividades antes do contato, e hoje praticamos em dois atividade, artesanato e a roça, também a gente praticava a roça tradicionais, né, caça também, são várias, mesmo assim, artesanato é a principal atividade do Paiter”.

Este relato mostra que o indígena tem orgulho de evidenciar que a atividade artesanal era uma das principais praticadas pelos antigos, demonstrando a importância desta prática. Paralela a essa atividade, a comunidade até hoje ainda mantém a prática da cultura de subsistência, com suas roças de cará, milho e amendoim.

### ■ Artesanato e cultura no aprendizado

Durante a pesquisa, notamos os esforços dos professores Paiter Suruí na busca de utilizar a confecção de artesanatos nas aulas da escola situada nas aldeias, onde vale destacar a proposta pedagógica do professor Gamalonô Suruí da aldeia Paiter da linha 9. O professor trabalhou conceitos interdisciplinares, os quais destacaremos aqui os matemáticos, e evidenciou de forma clara a importância do artesanato para a preservação de seu povo, conforme relato da anciã:

Para os enfeite do durante a festa, durante ritual, e também o seu uso cotidiano, a importância do artesanato, é isso então o valor que, o valor cultural, e identifica também, identifica é, o povo, é, é, dentro da sua cultura traz também a maneira que eles fazem, tem as técnicas, a diferença das técnicas da, da, confecção da cada artesanato, isso traz também dentro do valor cultural (Inceri Suruí, 2017).

Vale salientar que a anciã enfoca a valorização dessa cultura através da confecção do artesanato que eram produzidos antigamente para as celebrações das festas e rituais religiosos de seu povo e a importância de manter as técnicas que foram usadas pelos mais antigos.

Em um primeiro momento o professor indígena abordou temas culturais, tomando como base a confecção do artesanato e mostrando as conexões com os temas geradores do assunto evidenciado em sala de aula. Após a explanação dos conteúdos juntamente com os temas culturais referente ao artesanato, o professor convidou os alunos para uma aula prática extraclasse, onde o objetivo era construir painéis de barro. Sob o olhar atento dos alunos uma anciã modelava o barro e ensinava as técnicas antigas usadas pelo seu povo para a construção de uma placa de barro (figura 1).

Na figura 2 observamos uma aluna atentamente terminando sua tarefa. Esta aluna cursa o ensino médio. Observamos que do lado superior, um pouco mais à direita da fotografia, vemos o olhar atento de uma aluna das séries iniciais, isto mostra que o conhecimento vem passando dos mais velhos para os mais novos. Essa segunda peça construída foi um cesto de palha que após vários entrelaçamentos resultou em um recipiente de forma cilíndrica. Destaco aqui a paciência do mais antigo para ensinar seu conhecimento, o alto grau de concentração e curiosidade das crianças com olhares aguçados na expectativa de conhecer sua cultura e o professor que de forma inteligente conduzia todos os trabalhos ali no pátio da escola. Notamos que o processo ocorria na mais legítima harmonia, compassadamente, sem pressa, isso é uma característica peculiar do índio.



O terceiro e último objeto produzido, teve uma particularidade. Os homens deram total atenção ao artefato, pois se tratava da confecção da arma utilizada para caça, no passado e atualmente, a flecha. Percebemos que os curumins tiveram total atenção quando um ancião enrolava pelo de porco do mato na flecha, na intenção de que a taquara, uma espécie de bambu, não rachasse ao atingir a caça (figura 3). A taquara foi ligada de uma extremidade a outra por um fio de algodão preparado artesanalmente no local, formando uma espécie de arco. Tanto a flecha como o arco foram lixados cuidadosamente pelo ancião. Neste momento do aprendizado, os mais jovens buscaram entender a função patriarcal do pai dentro da família e sua responsabilidade em educa-lo.



*Figura 1:* A arte de fazer panela de barro.



*Figura 2:* Construção de cesto.



*Figura 3:* confecção de flecha

Fonte: arquivo do professor Gamalonô

Após o término da atividade prática, foi servida uma refeição e de imediato todos voltaram a sala de aula. De posse dos objetos construídos, o professor indígena começou a falar de variados temas de diversas disciplinas. Em nosso caso daremos importância ao que diz respeito a matemática. Em primeiro plano os alunos aferiram com régua o tamanho do cesto, o diâmetro da panela e a espessura da flecha. O professor pediu para que os alunos calculassem a área da superfície e a área do círculo da base do cesto. Ainda falando de figuras planas o professor mostrou que a ponta da flecha tem o formato de triângulo (por isso, triângulo se chama *Yapeh ipo*), mostrou que o cesto, que na língua materna se chama *Ado*, tem formato de cilindro e pegou a flecha e representou no quadro por um segmento de reta.

Em uma visão metodológica, notamos que o professor quando visualiza e concretiza essa ação usando a cultura com relevância para o ensino de matemática, ele inovadoramente pratica aquilo que chamamos de etnomatemática. Um processo capaz de pôr o educando frente a sua realidade, tornando o ensino mais compreensível. Podemos aqui decorrer sobre alguns resultados satisfatórios. Observamos que os alunos da aldeia sentem uma certa dificuldade nas aulas teóricas exposta em sala de aula. Mas, quando o professor indígena conduz seus educandos para fora da sala de aula, na intenção de executar uma aula prática usando como base o conhecimento cultural, no caso particular nas confecções de artesanato, percebemos que a aula ficou mais atrativa e o conhecimento foi adquirido de forma mais agradável. Desta maneira notamos que a etnomatemática é de grande importância para a contextualização do conhecimento. Valorizando assim os saberes dos mais antigos e, por conseguinte preservando a sua cultura.

## ■ Conclusões

Observamos tanto as aulas teóricas como as práticas, onde na última o professor usa como metodologia a confecção do artesanato Paiter, para o ensino de Geometria, regra de três, entre outros, e entrevistamos os sujeitos da pesquisa. Podemos inferir que o aprendizado foi mais significativo no método em que o professor contextualiza suas aulas usando como viés o seu conhecimento cultural. Na prática, o educando aprende conteúdos curriculares observando as formas concretas e medindo, gerando uma aprendizagem de forma não abstrata. Estes conteúdos tornam-se mais fáceis de serem entendidos pelo educando. Desta forma o professor se revela capaz de transpor barreiras que antes não eram transpostas.

Observamos que nem todos os professores da aldeia têm essa prática, porém, a partir do uso desta alternativa metodológica por um professor indígena, outros poderão se interessar e ultrapassar, também, as fronteiras da escola. Apesar de existir professor da própria etnia que não se apossa de técnicas culturais e nem usa a etnomatemática como ferramenta usual, percebemos que, em geral, toda a comunidade se preocupa com a preservação da cultura.

A etnomatemática é capaz de unir o antigo com o novo e dar forma a um aprendizado mais palatável ao educando, tornando os conteúdos mais compreensíveis. O educando passa a estar diante do que ele vivencia em seu cotidiano aproximando o ensino e a aprendizagem da sua realidade. O trabalho de campo realizado pelo professor indígena, nos mostrou que é possível tornar as atividades da escola mais agradáveis.

Quando o professor, conduz os alunos para além dos limites da escola e convoca os mais experientes para orientar as construções do artesanato, ele produz uma ação onde não é só o educando que aprende. O processo educativo não é uma via de mão única, mas, onde todos aprendem, aluno, professor e comunidade. Para finalizar, destacamos a importância de um povo que apesar de viver em uma remota região amazônica, nem por isso deixou se abater pela influência do invasor e usa a educação como escudo.

## ■ Referências bibliográficas

D'Ambrosio, U. (1998). *Etnomatemática. Arte ou técnica de explicar e conhecer*. 5ª ed. São Paulo: Ática.

D'Ambrosio, U. (2011). *Etnomatemática – elo entre as tradições e a modernidade*. 4. ed. 1. Reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora.

Freire, P. (1997). *Pedagogia do oprimido*. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Gerdes, P. (1996) A Didática e as experiências de sala de aula: uma visão pós-estruturalista. *Educação & Realidade*. Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 161-175, jul./ dez.

Gutierrez, S. R. & Januário, E. (2014). *Territórios indígenas em Mato Grosso: Dimensão Ambiental e Educação Escolar*. 1. ed. Cuiabá: Instituto Merireu editora.

Kemper, L. (2006). *Cacoeira sua história sua gente*. 2. ed. Goiânia: Grafopel.



- Knijnik, G. (2010). Itinerário da etnomatemática: questões e desafios sobre a cultura, o social e o político na educação matemática. In Knijnik, G., Wander, F. & Oliveira, C. J. (Org.). *Etnomatemática, currículo e formação de professores* (pp. 19-38). Santa Cruz do Sul: EDUNISC.
- Scanduzzi, P.P. (2009). *Educação indígena x Educação escolar indígena: Uma relação etnocida em uma pesquisa etnomatemática*. São Paulo: UNESP.
- Veiga-Neto, A. (1996). A Didática e as experiências de sala de aula: uma visão pós estruturalista. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, 21(2), pp. 161-175.