

## **AS RELAÇÕES COMERCIAIS NA FORMAÇÃO INDÍGENA: UM OLHAR ETNOMATEMÁTICO SOBRE OS SABERES DISTINTOS**

Matheus Moreira da Silva<sup>1</sup>

José Pedro Machado Ribeiro<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Este trabalho visa discutir algumas reflexões temáticas sobre as relações comerciais no processo formativo indígena à luz da Etnomatemática no curso de Educação Intercultural da Universidade Federal de Goiás (UFG). O propósito central da pesquisa é identificar as contribuições do tema contextual Cultura e Comércio, do curso de Educação Intercultural da UFG, para os professores indígenas em formação, relacionando os conhecimentos tradicionais de cada povo, referente as relações comerciais, e os da sociedade envolvente. O uso da Etnomatemática num viés de formação inicial do professorado, propicia ao indígena perceber as diferenças culturais em seu contexto. Em particular, o conhecimento indígena, recebeu diversas influências das mais diversas civilizações no que tange a perda do patrimônio cultural imaterial através da prática da biopirataria. Nos diversos encontros das culturas, houveram processos de trocas de conhecimentos, discussões sobre relações comerciais no qual, vagarosamente, foi consolidando-se às aspirações de cada povo. Para tanto, a Etnomatemática possibilita uma maior interação e liberdade frente a determinados “padrões” de comportamentos que ocorrem frente a cultura ocidental, proporciona ao professor indígena conhecer a realidade do outro, ou seja, uma troca de vivência/conhecimentos.

**Palavras-chave:** Relações comerciais; Professores indígenas; Conhecimento; Etnomatemática.

### **1 PORQUE DISCUTIR SOBRE A FORMAÇÃO INDÍGENA?**

Historicamente para a sociedade ocidental branca e europeia, os povos indígenas foram/são muitas vezes vistos como pequenos grupos isolados, preguiçosos, com culturas

---

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática/UFG. E-mail: [matt.moreira.pet@gmail.com](mailto:matt.moreira.pet@gmail.com)

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática/UFG. E-mail: [zepedroufg@gmail.com](mailto:zepedroufg@gmail.com)

periféricas e marginalizadas, representando um nível “inferior” de evolução da humanidade. Caracterizados como grupos desfavorecidos, vivendo em aldeias isoladas e sobrevivendo somente da caça e pesca, os indígenas são marcados por discriminações, exclusões sociais, colocados sob pressões externas de várias formas.

Nesse viés, as concepções de Taukane (2003, p.11) denunciam:

Infelizmente existem muitos preconceitos a respeito de nosso povo, talvez pela falta de informação sobre o assunto. Às vezes, o índio, era visto como um selvagem, atrasado e incapaz de lutar por seus direitos, ou como um coitadinho, uma vítima de armação que saía sempre perdendo.

Com isso, temos nos deparado com povos que oprimem os indígenas, que utilizam ideologias que rompem as diversidades, estabelecendo uma “cultura” maior, no qual todo os grupos sociais demandam os mesmos valores, hábitos, tradições, culturas e costumes.

Não deixemos de lado as características dos povos indígenas, pois os mesmos possuem suas próprias formas de conhecimentos, frutos estes de uma longa história e que vem sendo “transmitida” de geração a geração. Seus costumes, mitos, culturas, comércios, hábitos e suas línguas são frequentemente afetadas, são poucas as que não sofreram influências. Em grande parte, foram estabelecidas por ações preconceituosas.

A aproximação com a perspectiva cultural e a antropologia faz-se necessária para sustentar todas as relações étnicorraciais e individuais que circundam nossas atividades. As discussões em virtude da interculturalidade e dos sistemas comerciais aqui presentes são decorrentes dos pensamentos e acontecimentos que vêm ocupando na sociedade envolvente e na atualidade.

Nesse sentido Lluch (1998) muito contribui dizendo que,

A educação intercultural como a promoção de processos educativos que possibilitem uma interação das culturas em pé de igualdade, partindo do conhecimento do respeito e da valorização mútuos, desvendando os condicionantes ideológicos e socioeconômicos que modelam tais relações (p.54).

Aproximando em nosso cenário, no Brasil, as minorias étnicas ou seja - os pequenos grupos de pessoas que possuem tradições indígenas, afrodescendentes e entre outros, presenciaram diversos processos de lutas políticas e econômicas, nos quais, após vários embates, tiveram seus direitos reconhecidos em relação à preservação de suas culturas. A partir desse fato, houveram diversas mudanças no campo educacional, que permitiram aos povos indígenas desenvolverem suas atividades/propostas que valorizassem suas línguas, costumes, práticas comerciais e culturais, possibilitando a inserção da diferença, e o respeito com o “outro”.

Assim, o fortalecimento da identificação dos povos indígenas foi aprovado pelo Artigo 231 da Constituição de 1988, o qual trouxe grandes conquistas em relação às políticas públicas e à cultura. A inserção dessa conquista no campo educacional, foi fundamental para a formação do professor indígena, pois, uma vez tornado um profissional qualificado da educação poderá ajudar sua comunidade a trilhar seus percursos, caminhos e o resgate da cultura dos povos indígenas que foram influenciadas pela sociedade branca como exemplo, as relações comerciais praticadas por diversas comunidades indígenas.

Os sistemas comerciais entre os povos indígenas eram feitos por meio de permutas – escambos. Nas aldeias podiam encontrar alimentos, artesanatos, cerâmicas, tecidos e outros. Os povos indígenas utilizavam muitas vezes o “serviço de crédito”, ou seja, já tendo trabalhado, recebiam alimentos. Contudo, o comércio não era grande porque uma parte considerável da população produzia o que necessitava - não se conhecia o uso de moedas (VACANTI, 2017, p.2).

Neste contexto, a construção desse cenário investigativo sobre a diversidade cultural, a formação de professores, sistemas comerciais, o reconhecimento de suas características específicas, o respeito à diferença e às raízes culturais, são bastantes plausíveis. Em meio a debates aqui estabelecidos, o diálogo com a Etnomatemática como sugere Ribeiro (2006) surge como uma “trilha” que suleia e possibilita a construção de uma humanidade interpolada com a convivência respeitosa.

Nosso foco está em estreita ligação entre os sistemas comerciais presentes no cotidiano indígena e as questões epistemológicas da Etnomatemática – em prol de um mundo plural, multicultural e melhor, juntamente com o diálogo respeitoso entre os diversos povos e culturas.

Todavia, dois questionamentos naturais que os leitores poderão fazer são: *por que à luz da Etnomatemática?* Ao me aproximar das várias leituras de D’Ambrosio, visualizamos essa temática como uma “busca” de entender/compreender os povos indígenas, no qual, discute e analisa sua evolução. Esse mesmo autor, faz argumentos em virtude de arte e técnicas cuja finalidade se remete a explicar, entender e lidar com o ambiente social, cultural e/ou natural. *Por que discutir as relações comerciais na formação indígena?* Desde o período de colonização do Brasil, o modo de vida dos povos indígenas passou a ser modificada pela cultura do não indígena. Com a chegada dos portugueses - nas áreas litorâneas, as trocas/relações comerciais que eram estabelecidas foram eliminadas ao longo do tempo. Os europeus perceberam que era possível obter grandes lucros com o escambo, fornecendo aos povos indígenas objetos de pouco valor

em troca de produtor nobres - era o caso da troca, por exemplo, de madeiras nobres por tesouras e facas.

Nesta perspectiva, é que implementamos nossa pesquisa, buscando, assim, investigar para buscar à resposta central: *Quais as contribuições, para os professores indígenas em formação, do tema contextual Cultura e Comércio do curso de Educação Intercultural da UFG, referentes às relações comerciais praticadas pelos indígenas tanto no contexto tradicional quanto na sociedade envolvente?*

Assim, realizaremos reflexões sobre a interculturalidade e as relações comerciais no contexto formativo indígena. Aparece como necessidade, a exposição de informações e apontamentos sobre as relações comerciais frente a perspectiva Etnomatemática, no qual, as relações interculturais surgem como componentes necessários para o processo de ensino/aprendizagem mais significativo.

## 2 DAS RELAÇÕES COMERCIAIS AO CONHECIMENTO ETNOMATEMÁTICO

Nas antigas sociedades indígenas as produções de vida material e comercial eram organizadas de forma a garantirem apenas o consumo necessário para a sobrevivência dos envolvidos, sem produção excessiva – tais produtos possuíam apenas valor de uso, não havia valor de troca/venda. O trabalho era organizado por todos os membros do grupo. O resultado deste trabalho era coletivo – as propriedades de terras, as comercializações e as produções eram igualmente coletivas.

Os grupos eram organizados por relações de parentescos ou por uma divisão “natural” (por sexo e idade). Estes membros, passavam a se identificar por meio da produção da vida material. As sociedades indígenas estruturavam-se, em torno da produção, comercialização e do rito mágico, que organizavam, a própria vida econômica. Segundo Thomson (1974) a relação entre magia e trabalho/comércio foi sendo gradativamente distinguida por meio das inferências do não indígena e da comercialização. Essa distinção implicava o reconhecimento da objetividade e trouxe duas consequências principais na época:

No seio do processo de *produção*, o acompanhamento vocal deixa de ser parte integrante e torna-se um sortilégio tradicional que comunica aos trabalhadores as diretrizes apropriadas, e forma-se assim, pouco a pouco, por acumulação, um conjunto de tradições relativas ao trabalho. No *rito mágico*, parte vocal serve de comentário à representação que, uma vez separada do trabalho, precisa ser explicada; forma-se um conjunto de mitos... Trabalho e magia ainda

se interpenetram, as tradições relativas ao trabalho estão cheias de crenças míticas e os mitos deixam entrever a sua ligação reconhecível embora longínqua, com os processos de produção (THOMSON, 1974, p.61).

Percebe-se assim na fala de Thomson (1974), que existe uma certa consciência da objetividade do mundo exterior, uma objetividade inteiramente prática e com pouco poder de abstração. Com a especialização, a produção tornou-se menos seletiva, assim como o consumo. Assim, as apropriações dos bens de consumo tornaram-se mais individual, levando as relações comerciais e, pouco a pouco, à produção mercantil.

Após a constituição de 1988 e a evolução do regime capitalista, a formação do mercado capital, consagra uma economia de mercado baseada na livre iniciativa. A produção de bens de consumo e serviços na sociedade ocidental consumerista não é um fim para si mesma e nem tampouco existe apenas para gerar lucros aos agentes econômicos. A teoria econômica que foi inserida após a constituição de 1988 por meio do regime capitalista analisa as relações do conhecimento tradicional que é utilizado sem a contrapartida para os povos indígenas.

A sociedade brasileira não se enxerga multicultural e pluriétnica, e o projeto de desenvolvimento que todos os governos têm assumindo não dá lugar a outro modelo que não o da sociedade de consumo. No contexto do capitalismo, a política ambiental não rara é perversa com aqueles que conservaram, por meio de uso tradicional da terra e dos recursos naturais, as áreas naturais ainda existentes. Ao mesmo tempo que lhes nega o direito de manter seu modo de vida, enxerga-os através de uma lente utilitarista e etnocêntrica, que parece só admitir o direito à existência dos outros se esses servirem a algo para nós (BARBIERI, 2014, p.15).

A argumentação acima sugere nitidamente a proposta da sociedade do consumo frente aos conhecimentos tradicionais dos indígenas. O direito consumerista está visivelmente na comercialização de produtos tradicionais, em que se percebe-se, o consumidor, e, o fornecedor. Os prejuízos oriundos desta prática são nefastos para a economia dos povos indígenas e ainda mais para a biodiversidade cultural do nosso país.

Para Barbieri (2014) vivemos numa sociedade recolonizada, com prática de biopirataria, transformando a biodiversidade indígena em produtos – apropriação indevida da cultura. Porém algumas questões merecem ser relatadas no âmbito formativo indígena: Os povos indígenas têm direito aos lucros derivados de investimentos e obras em suas terras? Há modificação da cultura do indígena após o avanço do capitalismo? As trocas/relações comerciais tradicionais indígenas foram eliminadas? É preciso que os povos indígenas lutem para participar do desenvolvimento da sociedade?

Assim, são por meio destas e outras questões, é possível perceber a existência de dois mundos – do indígena e da sociedade envolvente, e de duas vertentes

epistemológicas completamente distintas, para (Barbieri, 2014) é necessário lutar para que a população indígena seja reconhecida, valorizada e preservada frente a sociedade ocidental, e possa participar do desenvolvimento da sua identidade cultural, buscando direitos de consumidores para o comércio de seus produtos e artesanatos na forma de etnossustentabilidade e etnodesenvolvimento, garantindo assim o direito e protagonista em sua própria história.

Para tanto, é importante reconhecermos as diferentes populações e teorias, assim quando falamos de comércio nos remetemos as várias formas de matematizar, lidar com o capitalismo, resgatar a cultura própria, e valorizar os conhecimentos próprios dos sujeitos, assim é necessário falar de Etnomatemática, pois é a forma pela qual diferentes grupos matematizam (classificam, contam, comercializam, inferem, medem e relacionam). Contudo, para D'Ambrosio “[...] uma liberdade etimológica permite usar as raízes *etno* para significar ambientes naturais e culturais, *matema* para significar explicar, conhecer, aprender, e *tica* para significar as maneiras e os modos [...]” (1999, p.35). Com isso, como já foi dito, surgiu a palavra Etnomatemática, ou seja, são os diversos conhecimentos vivenciados e utilizados por várias culturas e povos distintos.

Na perspectiva de Barton (2006, p.49),

Muitos dos artigos de D'Ambrosio sugerem que ele considera a Etnomatemática como um tipo de conhecimento diferente da Matemática. Em seu texto de 1984, por exemplo, é feita uma distinção muito clara entre a Etnomatemática (que é ensinada informalmente) e a “Matemática Culta” (que é ensinada nas escolas). A Matemática Culta é um corpo fechado de conhecimento e muda através da atividade dos matemáticos. Por outro lado, a Etnomatemática tem uma interação contínua com todos os membros da sociedade.

O conceito que D'Ambrosio propõe para a Etnomatemática é mais amplo do que se refere às etnias, contudo propõe a valorização das culturas e de conhecimentos que estão sendo niveladas ou até mesmo extintas. O mesmo apresenta o seguinte exemplo,

Ao estudar as culturas indígenas, a matemática escolar se apresenta com uma roupagem de superioridade, com o poder de descolar, de eliminar a “matemática do índio”. Mas o mesmo se dá com outras formas culturais, como comportamento, medicina, arte religião. Em particular essas duas últimas são reduzidas a folclore...Em particular na geometria e na aritmética notam-se violentas contradições. Por exemplo, a geometria do índio é colorida, enquanto a geometria grega eliminou a cor. (D'AMBROSIO 1999, p.85).

Desta forma, uma abordagem à luz da Etnomatemática torna-se fundamental, pois possibilita um caminho à prática educacional que fortifica as relações em prol dos valores pertencentes na realidade da população envolvidas no processo educacional. Para tanto, essa abordagem com a aproximação comercial, possibilita um caminho significativo para

a construção dos saberes/fazeres educacionais e pedagógicos, possibilitando assim, uma nova “face” aos pensamentos e comportamentos dos indivíduos nesse contexto.

Entretanto, em relação à formação de professores indígenas confrontados com questões que discutem sistemas comerciais, é possível encontrar diversos elementos da Etnomatemática que possibilitam ao futuro professor formar-se para uma nova visão de mundo e desenvolvimento do conhecimento. Para Ribeiro (2006) esse programa, em consonância com essa formação, possui uma aproximação, de princípios que dão aporte a ambas, sobre uma nova visão de mundo, um novo conhecimento do professorado, da educação em geral e da influência do capitalismo.

### 3 DELINIAMENTO DA PESQUISA

Os sujeitos para nossa investigação são indígenas de várias etnias - Apinajé, Canela, Gavião, Guajajara, Kalapalo, Karajá, Krahô, Krikati, Kuikuro, Mehinaku, Xavante e Xerente, que estão em formação no curso de Educação Intercultural da UFG. Nosso objetivo é identificar as contribuições do tema contextual Cultura e Comércio, do curso de Educação Intercultural da UFG, para os professores indígenas em formação, relacionando os conhecimentos tradicionais de cada povo, referente as relações comerciais, e os da sociedade envolvente.

Dentre os diversos temas contextuais que aborda o curso de Educação Intercultural, promoveremos discussões acerca do tema contextual Cultura e Comércio da matriz específica de formação básica do professor indígena, pois estabelece um espaço educativo de debates e reflexões a respeito das relações comerciais tradicionais e atuais de cada cultura/povo, tomando como orientação suas transformações ocorridas ao longo da história.

Nossa investigação é de caráter qualitativa, por isso, assumimos a perspectiva de Rey (1998, p. 42), na qual “a investigação qualitativa substitui a resposta pela construção, a verificação pela elaboração e a neutralidade pela participação” e também como definem Menga Ludke e Marli André (2013) que visa construir novos conceitos, novas formas de compreensão da realidade e novos olhares.

Os meios utilizados para a coleta e análise de dados serão amparados pelo estudo do tipo etnográfico e serão sustentados a todo momento pelos instrumentos: *Observação participante; Diário de campo; Análise documental; Análise de fotos, áudios e vídeos e Atividades escritas.*

Nossa investigação será pautada na proposta de interpretação qualitativa de Minayo (1994), que segue três passos: ordenação – mapeamento dos dados, classificação - elaboração das categorias específicas e análise final - estabelecendo relações entre os dados e os referenciais teóricos, seguidos sempre no olhar do objeto central desta investigação. Os dados analisados correspondem a uma amostragem daqueles obtidos. Tal amostragem serão estabelecidas a partir de nosso objetivo da pesquisa e da escolha dos alunos/etnias participantes da pesquisa. Esses dados servirão de fonte de consulta para as análises e reflexões de nossa investigação.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os processos de embate/lutas dos povos indígenas apresentados aqui estiveram sombreados por questões que envolvem a escravidão e a exclusão. As diversas culturas indígenas ainda não são reconhecidas pelos colonizadores, nos quais, esses povos foram/são impostos a aceitaram e/ou obedecerem todas as cobranças da cultura do não indígena, perdendo suas raízes, costumes e tradições históricas. A escola tinha como papel fundamental igualar as diferenças, assim homogeneizar um único tipo de identidade, por meio de diversas culturas, mas esse retrocesso aponta os traços históricos mais importantes para a compreensão das lutas, caracterizações e outros processos culturais dos povos indígenas da atualidade.

O objetivo deste trabalho foi apresentar parte da pesquisa em andamento que visa identificar as contribuições do tema contextual Cultura e Comércio, do curso de Educação Intercultural da UFG para os professores indígenas em formação, relacionando os conhecimentos tradicionais de cada povo, referente as relações comerciais, e os da sociedade envolvente. Assim, pelo viés da Etnomatemática permite ao futuro professor indígena visualizar as pluralidades culturais, os saberes históricos existentes no seu meio, e até mesmo o uso do conhecimento capitalista nas discussões e debates sobre os sistemas e as relações comerciais presentes dentro e fora das aldeias. Compreendemos juntamente com D'Ambrosio (2004) o termo *cultura*, como o conjunto de mitos, normas de comportamento, valores e estilos de conhecimentos compartilhados por indivíduos que vivem num determinado tempo e espaço.

Nesse sentido o processo de formação do professorado interligado com as relações comerciais e a Etnomatemática contribui para o diálogo, mostra o respeito à diferença, valoriza o conhecimento prévio e inicial sem hierarquias, estabelece um espaço educativo

de debates e reflexões a respeito das relações comerciais tradicionais e atuais de cada povo/cultura, e aborda as temáticas de sistemas e transações comerciais de modo a estabelecer relações significativas a favor das expectativas e necessidades dos povos indígenas e não indígenas. Nesse sentido, valoriza as diversas relações culturais e o respeito com a diferença

## 5 Referências

- BARBIERI, S. R. J. **Biopirataria e povos indígenas**. 1. ed. São Paulo: Almedina, 2014.
- BARTON, B. Dando sentido à etnomatemática: etnomatemática fazendo sentido. In: José Pedro M. R.; Maria do Carmo S. D.; Rogério Ferreira (Org.). **Etnomatemática: papel, valor e significado**. 2. ed. São Paulo: Zouk, 2006. p. 55-74.
- BRASIL. **Constituição da república federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal/MEC, 1988.
- D'AMBROSIO, U. **Educação para sociedade em transição**. 2. ed. Campinas: Papirus, 1999.
- D'AMBROSIO, U. Etnomatemática e educação. In: KNIJNIK, G.; OLIVEIRA, C. J.; WANDERER, F. (Org.). **Etnomatemática: currículo e formação de professores**. 1. ed. Santa Cruz do Sul: Editora EDUNISC, 2004. p. 39-54.
- LLUCH, X. Interculturalismo: uma leitura crítica da interculturalidade. **Pátio**. Porto Alegre, v. 2, n.6, p. 53-57, ago./out, 1998.
- LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013.
- MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 2. ed. Petropolis, RJ: Vozes, 1994.
- REY, F. Lo cualitativo y lo cuantitativo en la investigación de la psicología social. **Psicologia & Sociedade**. São Paulo, v. 10, n. 2, 1998. p. 32-52.
- RIBEIRO, J.P.M. **Etnomatemática e formação de professores indígenas: um encontro necessário em meio ao diálogo intercultural**. 2006. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2006
- TAUKANE, E. B. Minha formação, meu povo: um só objetivo. In: TAUKANE, E. B. **Caderno de educação escolar indígena: projeto de formação de professores indígenas, 3º Grau Indígena**. 1. ed. Barra do Bugres – MT: UNEMAT, 2003. p.11-18.
- THOMSON, G. **Os primeiros filósofos**. 1 ed. Lisboa: Estampa, 1974.
- VACANTI, A. **Império inca: economia**. Disponível em: <<http://www.adrianavacanti.eti.br/tati/historia/incas/economia.htm>>. Acesso em 06 de fev. 2017.