



## O CURRÍCULO DE MATEMÁTICA DA ESCOLA INDÍGENA CACIQUE VANHKRÊ E A CONSTITUIÇÃO DE SUJEITOS INDÍGENAS KAINGANG NA CONTEMPORANIEDADE

Tanabi Sufiatti<sup>53</sup>

Cláudia Glavam Duarte<sup>54</sup>

### Resumo

O presente artigo é resultado de uma pesquisa de Mestrado intitulada: O currículo de matemática como dispositivo na constituição do sujeito indígena kaingang contemporâneo da Terra Indígena Xaçepó. A investigação teve por objetivo analisar as relações entre o currículo de matemática e a constituição do sujeito indígena kaingang contemporâneo. O estudo desenvolvido mostrou que: i) a importância da matemática escolar se dá por ser entendida como uma “ferramenta de poder”, que permite aos alunos indígenas kaingang “compreenderem o mundo do não-índio”; ii) os documentos analisados apresentam a tensão entre as culturas indígena e não-indígena; iii) os conhecimentos convivem em constante tensão e iv) os professores da escola indígena, a fim de privilegiar os conhecimentos provenientes da cultura, trabalham com o que denominamos de “duplo real”.

**Palavras-Chave:** Currículo; Matemática; Sujeito Indígena.

### 1 Introdução

O presente artigo resulta de uma pesquisa de Mestrado intitulada: O currículo de matemática como dispositivo na constituição do sujeito indígena kaingang contemporâneo da Terra Indígena Xaçepó realizada no Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Tecnológica – UFSC, no período de 2012 á 2014. A pesquisa foi desenvolvida na Escola Indígena de Educação Básica Cacique Vanhkrê, localizada na Terra Indígena Xaçepó, que fica próxima às sedes dos municípios da Microrregião do Alto Irani, distante 70 km de Chapecó, importante centro da região oeste do Estado de Santa Catarina. Neste estudo o sujeito indígena kaingang contemporâneo foi entendido como um sujeito que vive uma condição de fronteira, que vive em um entrelugar, ou seja, que transita entre duas culturas distintas: a cultura do “não-índio” e sua própria cultura. Tal condição tem propiciado tensões no currículo escolar.

Na perspectiva teórica adotada para o desenvolvimento desta pesquisa, o currículo

<sup>53</sup> Mestre em Educação Científica e Tecnológica pela UFSC. E-mail: [tanabi@unochapeco.edu.br](mailto:tanabi@unochapeco.edu.br)

<sup>54</sup> Doutora em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Professora do Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Tecnológica na UFSC. E-mail: [claudiaglavam@hotmail.com](mailto:claudiaglavam@hotmail.com)

#### Referência:

PIOVEZANA, Leonel; CECCHETTI, Elcio; OLIARI, Gilberto; OLDIGES, Monica M. T. **Anais II Seminário Internacional de Culturas e Desenvolvimento; II Congresso Sul-Brasileiro de Promoção dos Direitos Indígenas; V Colóquio Catarinense do Ensino Religioso**. Chapecó: Argos, 2015, 1995p. [ISBN: 978-85-7897-148-9]



escolar foi compreendido como um dispositivo carregado de intencionalidade, atravessado por relações de poder e implicado na constituição de determinados tipos de sujeitos. Assim sendo, nossa concepção de currículo está relacionada à noção foucaultiana de dispositivo, pois tem uma função estratégica de constituir determinado tipo de sujeito voltado para uma determinada sociedade, tendo como principal função responder uma urgência. No caso específico do currículo da escola indígena, esse tem como principal função responder uma urgência, que seria a de “resgatar a cultura desses sujeitos” ou, ainda, “possibilitar aos alunos indígenas o acesso ao conhecimento de sua cultura” e, ao mesmo tempo, o “conhecimento universal”. Assim, nosso objetivo foi o de examinar o currículo de matemática como um dispositivo onde existem múltiplos elementos, implicados em relações de poder. Dessa forma, a principal questão que buscamos responder foi: Como a disciplina de matemática está inserida no currículo da Escola Indígena Cacique Vanhkrê de modo a contribuir para a constituição do sujeito indígena kaingang na contemporaneidade?

Gostaríamos de apontar que tal sujeito indígena kaingang, acompanhando as teorizações de Bernardi (2011), é um “sujeito indígena kaingang de fronteira”, pois vivencia tensões pertinentes a zona fronteira. Ao mesmo tempo em que tem convivência com o a forma de vida do seu povo, tem contato com uma forma de vida distinta da sua, uma cultura diferente, a cultura do não-indígena, que vive muito próximo à T.I Xaçecó e acaba influenciando a forma de vida desse povo. Apostar em tal tensão é apostar também que a escola é um dos lócus privilegiados para apreender tal tensionamento, pois ao mesmo tempo em que ensina “conteúdos universais”, dá destaque aos “conhecimentos da cultura kaingang”.

Na esteira dessa compreensão, a Escola Indígena de Educação Básica Cacique Vanhkrê deve ser pensada como uma instituição que abriga esse sujeito indígena de fronteira e que vivencia tensões, inclusive no currículo, pois ora deve apresentar conhecimentos da cultura do “não-índio”, ora da sua própria cultura. Tal tensão também pôde ser percebida nos documentos oficiais e nos documentos da escola, bem como nos materiais didáticos e nas entrevistas com os professores. Pois, ao mesmo tempo em que foi oferecido um currículo escolar diferenciado aos povos indígenas, o mesmo ainda segue a ordem minimalista ao propor uma base nacional comum igual às demais escolas.

A pesquisa empreendida foi de natureza qualitativa e de inspiração etnográfica e, para a busca de informações complementares, foram realizadas entrevistas do tipo semiestruturada com 10 professores que ensinam matemática. Além das entrevistas,

**Referência:**

PIOVEZANA, Leonel; CECCHETTI, Elcio; OLIARI, Gilberto; OLDIGES, Monica M. T. **Anais II Seminário Internacional de Culturas e Desenvolvimento; II Congresso Sul-Brasileiro de Promoção dos Direitos Indígenas; V Colóquio Catarinense do Ensino Religioso.** Chapecó: Argos, 2015, 1995p. [ISBN: 978-85-7897-148-9]



foram utilizados para a produção de dados o Projeto Político Pedagógico dos anos de 2012 e 2013, Planejamentos Anuais da disciplina de matemática e excertos de um Caderno de Atividades produzido pelo Labhin<sup>55</sup>.

## 2 Interfaces entre o Currículo de Matemática e a Constituição do Sujeito Indígena Kaingang

“Posso ser o que vocês são sem deixar de ser o que sou” (PPP, 2013, p. 6). Esta frase inicial representa, de forma bastante significativa, a tensão que o sujeito indígena vivencia na contemporaneidade, sendo um sujeito de fronteira, ora na busca de conhecimentos “universais”, ora “lutando” para manter os conhecimentos identificados por eles, como próprios de sua cultura. Com este entendimento acompanhamos Bernardi (2011, p. 204), quando afirma que é preciso

[...] entender a escola indígena como uma instituição que abriga sujeitos que vivenciam as tensões pertinentes a zonas fronteiriças nos permite entendermos melhor qual é o seu papel, bem como identificarmos os impasses, medos, desejos, anseios e dificuldades enfrentados pelos professores, que são provocadas pela proposta de uma educação específica/diferenciada, contemplando ainda, a ação pedagógica tradicional.

Ao debruçar-nos sobre os documentos da escola, observamos a tensão existente na elaboração do PPP e, em específico, as proposições sobre a matriz curricular da escola, pois havia a tentativa do mesmo de reforçar a necessidade de valorização de sua cultura e, ao mesmo tempo, a proposta do ensino dos mesmos conteúdos das escolas não indígenas, ou seja, a conservação, na grade curricular, das disciplinas consideradas “universais”.

De acordo com o PPP (2013, p. 7), “o PPP da escola foi elaborado de forma que a cultura indígena prevaleça, onde o bilíngue e o processo educacional próprio promovam uma situação de comunicação diferenciada que fortaleça as raízes culturais”. O direito de tal educação diferenciada está assegurado também pela Constituição Federal de 1988, artigo 210, que garante às comunidades indígenas o uso das próprias línguas e a utilização de seus processos próprios de aprendizagem. Percebe-se, então, que, apesar da “escola indígena ser diferenciada”, ao mesmo tempo tem a “obrigação”, por lei, de assegurar a formação básica comum das demais escolas aos alunos indígenas. Desta

<sup>55</sup>Laboratório de História Indígena – UFSC.

### Referência:

PIOVEZANA, Leonel; CECCHETTI, Elcio; OLIARI, Gilberto; OLDIGES, Monica M. T. **Anais II Seminário Internacional de Culturas e Desenvolvimento; II Congresso Sul-Brasileiro de Promoção dos Direitos Indígenas; V Colóquio Catarinense do Ensino Religioso**. Chapecó: Argos, 2015, 1995p. [ISBN: 978-85-7897-148-9]



maneira é possível visualizar que na constituição, mesmo que de forma sutil, estão presentes as “relações de poder” que, ao mesmo tempo em que asseguram o direito a uma “educação diferenciada”, “impõem” uma “formação básica nacional” aos povos indígenas.

As escolas indígenas têm “direito assegurado” a uma educação e conteúdos diferenciados das escolas não-indígenas no que se refere à sua cultura. Apoiada por tais leis, a E.I.E.B tem em seu currículo disciplinas de conteúdo universal (de base nacional comum) e as disciplinas de conteúdo diferenciado, voltadas para a cultura desse povo. Tais disciplinas diferenciadas, de acordo com entrevista realizada, teriam sido elaboradas pelos “*professores, comunidade e lideranças*”. (Professor F, 11.07.2013). Assim, a grade curricular apresentada no PPP (2013) conta com as disciplinas do “Currículo Nacional”, como as disciplinas de Artes, Biologia, Ciências, Educação Física, Física, Geografia, História, Língua Portuguesa, Matemática e Sociologia, além das disciplinas específicas da cultura desse povo, como Cultura Indígena e Língua Kaingang.

Há três disciplinas previstas no PPP que chamam mais a atenção por seu conteúdo diferenciado: Cultura Indígena, Língua Kaingang, História. *Porém todas as disciplinas têm algum conteúdo diferenciado, na tentativa de fortalecer a cultura e adaptar o conteúdo a realidade da comunidade.* Mas essas três, em específico, têm uma carga mais expressiva de conteúdo realmente diferenciado. (SANTOS, 2012, p. 223) [grifos meus].

No PPP da escola, é apresentada a grade curricular e a descrição pormenorizada das disciplinas e pode-se observar que, em todas elas, busca-se acrescentar elementos da cultura kaingang. De acordo com o PPP (2013, p. 26), a grade curricular da escola “é composta por disciplinas específicas tais como Arte Indígena, Língua Kaingang, Cultura Indígena, educação para o esporte até o que é trabalhado nas outras disciplinas da base comum que são voltadas à especificidade do povo kaingang”. Apesar de, as disciplinas diferenciadas ou “culturais” constituírem um fator diferenciado e digno de estudo, buscamos investigar e a analisar, de forma mais específica, a disciplina de matemática, entendendo-a como um dispositivo que está envolvido na constituição de um determinado tipo de sujeito. De acordo com o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas, a importância da matemática é apontada como uma maneira de entendimento do “mundo dos brancos”,

**Referência:**

PIOVEZANA, Leonel; CECCHETTI, Elcio; OLIARI, Gilberto; OLDIGES, Monica M. T. **Anais II Seminário Internacional de Culturas e Desenvolvimento; II Congresso Sul-Brasileiro de Promoção dos Direitos Indígenas; V Colóquio Catarinense do Ensino Religioso.** Chapecó: Argos, 2015, 1995p. [ISBN: 978-85-7897-148-9]



pensar o estudo da Matemática na experiência escolar indígena é importante por várias razões. A razão mais enfatizada pelos próprios povos indígenas diz respeito à situação de contato entre os diferentes povos e a sociedade mais ampla. Neste sentido, a matemática é fundamental, porque permite um melhor entendimento do "mundo dos brancos" e ajuda na elaboração de projetos comunitários que promovam a conquista da autossustentação das comunidades. (RCNEI, 1998, p. 159).

Bernardi (2011, p. 204), por sua vez, em sua pesquisa de doutorado, inferiu que “é possível observar que os professores atribuem à escola, e de forma especial à matemática, grande importância, o caminho possível para melhorar as condições possíveis de vida de seu povo”. No PPP da escola, a disciplina de matemática é apresentada da seguinte forma:

*A ideia básica é a de a escola incorporar os modelos ligados à tradição do aluno e reconhecer como válidos os sistemas de explicações, de conhecimentos, construídos pelos povos. Através de situações mais variadas possíveis, que naturalmente toquem o emocional do aluno, isto é, que lhe despertem o interesse, a curiosidade, que lhe sejam agradáveis, o aluno se envolverá na busca de explicações, maneira de entender o que rodeia, e o professor desenvolverá junto com eles meios de trabalhar com a realidade, um dos quais é a matemática. Tem como pressuposto caráter social do conhecimento matemático, a relação entre o conhecimento historicamente produzido e a lógica de sua elaboração, enquanto fatores intimamente ligados. Aprender matemática deve ser interpretar, criar significados, construir seus próprios instrumentos para resolver o raciocínio lógico, a capacidade de conhecer projetar e transcender o imediatamente sensível. (PPP, 2012, p. 55 – 56).*

Assim sendo, é possível observar que a disciplina de matemática, de certa forma, fortalece essa tensão, pois exige que o aluno “incorpore” modelos de explicações advindas de sua tradição e, ao mesmo tempo, aprenda o “conhecimento historicamente produzido” por essa disciplina. No entanto, Bernardi, ao trabalhar com professores indígenas, observou que,

foi possível, então, observar inicialmente, por parte dos professores, a preocupação em entender como o indígena lida com a sua ambiência e perceber que ideias matemáticas ele pode construir a partir daí. As proposições foram feitas num movimento ao contrário: a matemática institucional é dada, e depois, olham o tema para ver se “ela está lá”. (BERNARDI, 2011, p. 107).

Dessa forma, como coloca Bernardi em sua pesquisa, a matemática institucional é dada, e, depois, é olhada para a “realidade do aluno” para ver se a matemática, ou o conhecimento científico matemático se faz presente. A expressão “trabalhar com a realidade dos alunos” se fez presente também na fala de alguns professores da escola.

#### Referência:

PIOVEZANA, Leonel; CECCHETTI, Elcio; OLIARI, Gilberto; OLDIGES, Monica M. T. **Anais II Seminário Internacional de Culturas e Desenvolvimento; II Congresso Sul-Brasileiro de Promoção dos Direitos Indígenas; V Colóquio Catarinense do Ensino Religioso**. Chapecó: Argos, 2015, 1995p. [ISBN: 978-85-7897-148-9]





Um dos professores, ao ser questionado sobre o currículo diferenciado, apontou que “[...] *é importante, pois trabalha a nossa cultura, reforçando cada dia mais para que a mesma não venha a desaparecer. A disciplina de cultura indígena, por exemplo, essa matéria trabalha muito a nossa realidade, a nossa cultura [...]*”. (Professor A, 15.07.2013). Outro professor, ao ser questionado sobre se seria possível fazer uma conexão da matemática escolar com a cultura indígena, apontou que “*eu acredito que sim, partindo da realidade de cada aluno tentamos introduzir o conteúdo procurando assim despertar o interesse, a participação dos alunos durante as aulas*”. (Professor B, 22.10.2013). Em um dos planejamentos anuais da disciplina de matemática, é apontado como objetivo geral “visar no educando um aprofundamento na aprendizagem e raciocínio na matemática a partir da realidade de cada aluno” (Planejamento anual de séries iniciais, 2013).

A partir de tais passagens ficamos interessadas em compreender o que seria trabalhar com a realidade desses alunos. Começamos a indagar qual seria tal realidade dos alunos indígenas kaingang na contemporaneidade, e a partir dos questionamentos realizados, foi possível compreender que trabalhar com a “realidade dos alunos” seria trabalhar/envolver/relacionar as disciplinas com a cultura indígena, inclusive a disciplina de matemática. Tal “realidade” seria, na verdade, o que podemos chamar de uma “realidade deslocada”.

Foi possível inferir, a partir das entrevistas realizadas, que a realidade do aluno indígena seria, para esses professores, trabalhar com elementos da cultura, mesmo que tais elementos não estejam mais tão presentes no cotidiano dos alunos. O objetivo mesmo de trabalhar com essa “realidade deslocada” seria transformá-la em cada vez “mais real” e, dessa forma, “reforçar” a cultura kaingang.

Foi possível observar ainda, que trabalhar com a “realidade” para os professores da escola indígena E.I.E.B é diferente de trabalhar com as situações que extrapolam sua cultura, ou que sejam pertinentes à cultura do não-índio, mesmo que essas façam parte de seu cotidiano, fruto da interação diária. No entanto, esse conflito apareceu nas entrevistas posteriores, pois, ao mesmo tempo em que seriam os elementos da cultura que dariam um “ar de realidade” à prática pedagógica do professor, por outro lado, alguns elementos da cultura não-indígena seriam importantes e subsidiariam situações reais vivenciadas pelos kaingang. Tal conflito fica evidenciado nas entrevistas realizadas.

Assim, foi possível perceber a existência de um “duplo real”, relacionado a “realidade da cultura” e a “realidade universal”. A “realidade da cultura” estaria relacionada à incorporação de elementos da cultura kaingang, e a “realidade universal” articulada a

**Referência:**

PIOVEZANA, Leonel; CECCHETTI, Elcio; OLIARI, Gilberto; OLDIGES, Monica M. T. **Anais II Seminário Internacional de Culturas e Desenvolvimento; II Congresso Sul-Brasileiro de Promoção dos Direitos Indígenas; V Colóquio Catarinense do Ensino Religioso**. Chapecó: Argos, 2015, 1995p. [ISBN: 978-85-7897-148-9]



situações advindas do contato com o “não-índio”. Exemplo disso é o trabalho desenvolvido com o sistema monetário, pois lidar com o “dinheiro”, a partir do contato com o não-índio, tornou-se importante.

Hoje, acredito que a matemática está quase cem por cento na vida dos indígenas. Como o próprio sistema está mudado, não se vive mais apenas do artesanato, os indígenas tem que trabalhar fora, ganhar o seu sustento, vai ter que ir lá fora, vai ter que comprar o alimento, por que hoje em dia não se tem mais o alimento ali (dentro da aldeia), não é mais igual ao passado, pois o alimento do índio vinha da mata, hoje se for só da mata não se vive mais. Então como ele tem que se adaptar de alguma maneira com os lá de fora da aldeia, por exemplo, os não-indígenas, então ele vai ter que se virar. Para se virar, ele vai ter que saber a matemática. Como ele vai comprar sem ter ideia de quanto que ele tem? Quanto que ele vai ter que pagar? Qual o valor? Então, isso está na vida de cada um, eu acho que a matemática faz parte agora de cada um, do financeiro de cada um hoje. (Professor E, 17.10.2013).

É importante até para o seu dia a dia, porque, na verdade, se você não souber matemática como é que você vai fazer, por exemplo, comprar em uma loja que te dá quinze por cento de desconto, aí você não vai saber o valor que tem de desconto. (Professor J, 16.07.2013).

Após entender o conflito e a emergência de um duplo real que aponta tanto para a cultura quanto para fora dela, buscamos nos informar a respeito dos materiais utilizados na disciplina de matemática. Se uma das facetas de trabalhar com a realidade dos alunos está relacionada com a cultura, que materiais didáticos existem e/ou foram elaborados para poder trabalhar “tal realidade”? Ao serem questionados sobre os materiais didáticos utilizados na disciplina de matemática e se havia material específico produzido para a disciplina, os professores apontaram o que não existe material específico para a disciplina de matemática, é o mesmo que o da escola não-indígena.

O livro didático é o mesmo que é utilizado nas demais escolas. Nesse sentido, percebe-se que o material didático da disciplina de matemática também contribui para tal tensão, pois é o mesmo material das demais escolas, sem ter nada de específico no que se refere à cultura desse povo e é do interesse dos professores buscar meios de relacionar o “conhecimento universal” à cultura do seu povo. Tal tensionamento fica evidenciado na fala de um professor, que ao ser questionado se seria possível relacionar a matemática escolar com a cultura indígena apontou que,

Olha é bem complicado, porque o segundo estudo, inclusive o meu TCC fiz sobre matemática kaingang<sup>56</sup>, então é bem difícil trabalhar a própria cultura pelo fato da

<sup>56</sup> Bernardi (2011, p. 24), usa o termo matemática tradicional kaingang para se referir ao “[...] conjunto de saberes locais, artefatos e mentefatos que estão no bojo da tradição da comunidade indígena Kaingang, ligados a sua cultura, formados e transmitidos por várias gerações e em constante mutação”.

**Referência:**

PIOVEZANA, Leonel; CECCHETTI, Elcio; OLIARI, Gilberto; OLDIGES, Monica M. T. **Anais II Seminário Internacional de Culturas e Desenvolvimento; II Congresso Sul-Brasileiro de Promoção dos Direitos Indígenas; V Colóquio Catarinense do Ensino Religioso**. Chapecó: Argos, 2015, 1995p. [ISBN: 978-85-7897-148-9]



matemática ser universal. [...] podemos associar alguma coisa, mas é bem difícil trabalhar. (Professor D, 16.07.2013).

Sendo assim, percebe-se que há uma dificuldade em trabalhar a matemática voltada para a cultura desse povo, pois ela se torna “restrita” diante da matemática escolar. Foi possível perceber, assim como Bernardi (2011) inferiu em sua pesquisa, que em um primeiro momento, a matemática institucional é ensinada para depois relacioná-la com a cultura. Isso também ficou evidenciado a partir das entrevistas realizadas com os professores, que ao serem questionados se seria possível fazer uma conexão da matemática escolar com a cultura indígena, apontaram o seguinte:

Com certeza. Na verdade, se olharmos antigamente, os indígenas não saberiam que estavam trabalhando a matemática, mas até o preço do artesanato, o trançado, por exemplo, quanto eles ocupam de material para fazer o trançado, até mesmo as varetinhas são contadas, então é utilizada a numeração, para vender trabalha-se o dinheiro, então acho que se ocupa muito a matemática na vida do indígena. (Professor A, 15.07.2013).

Sim, trabalhando através de projetos, como fizemos no ano passado. Trabalhamos com crianças dos anos iniciais na disciplina de matemática usando coisas próprias da cultura, da natureza: sementes, taquaruçu, construindo jogos, como por exemplo, o jogo da velha com esse material. (Professor C, 15.07.2013).

Sim. A matemática, eu digo que é uma das áreas que envolve muito a cultura, desde uma pintura, um quadriculado, uma forma geométrica que é a pintura do povo kaingang. Os artesanatos têm muitas formas geométricas, muito bem elaboradas até, por sinal, mesmo que muito deles já tenham se perdido. A questão dos números, medidas, a questão do tempo era muito importante na comunidade quando aqui era ainda tudo mato, árvores nativas, matas virgens, os índios tinham muito a ver com o tempo, como marcavam o tempo, a questão de plantação, a questão da época de pesca e caça, tudo isso é relacionado a matemática. (Professor H, 18.07.2013).

Até é possível, por exemplo, trabalhar o dominó voltado para a cultura kaingang, que foi o pessoal da UFSC que montou um dominó, trabalha matemática voltada para a cultura indígena. O dominó, por exemplo, com desenhos de adornos típicos, o colar, achar o par, eles montaram um dominó assim. Então dá para trabalhar a matemática envolvendo a cultura. (Professor, 15.07.2013).

Nesse sentido, a matemática “universal” e as práticas sociais, no caso específico o jogo da velha, o dominó e a trilha, próprias da cultura não-indígena, acabam capturando e direcionando as práticas pedagógicas dos professores. Interessante observar que, mesmo com essas especificidades, os professores acabam por posicioná-las como culturais por abrigarem alguns elementos: “O dominó, por exemplo, com desenhos de adornos típicos, o colar [...]”. (Professor C, 15.07.2013); “[...] sementes, taquaruçu, construindo jogos, como por exemplo, o jogo da velha com esse material, etc.” (Professor I, 15.07.2013).

Outro exemplo dessa postura pode ser observado no ensino da geometria. Para

#### Referência:

PIOVEZANA, Leonel; CECCHETTI, Elcio; OLIARI, Gilberto; OLDIGES, Monica M. T. **Anais II Seminário Internacional de Culturas e Desenvolvimento; II Congresso Sul-Brasileiro de Promoção dos Direitos Indígenas; V Colóquio Catarinense do Ensino Religioso**. Chapecó: Argos, 2015, 1995p. [ISBN: 978-85-7897-148-9]





ensinar tais conteúdos, eram analisadas as formas geométricas dos artesanatos indígenas, ou seja, o aluno precisava antes ter o conhecimento matemático construído da geometria para depois olhar para sua cultura. Ao analisar essas atividades, é possível inferir que a tensão entre o conhecimento das diferentes culturas fica “solucionado” por intermédio da utilização da cultura indígena como “pano de fundo” para a aprendizagem da matemática escolar. Assim, falar em aldeia, cestos, artesanatos indígenas ou adornos utilizados nessa cultura, aliviaria a tensão entre as diferentes culturas ao proporem uma “articulação” entre o conhecimento matemático da cultura “não-indígena” e a cultura local.

Diferentemente das questões que envolvem a língua, que tenta, por exemplo, aliviar a tensão por intermédio de disciplinas separadas, uma para a Língua Portuguesa e outra para Língua Kaingang, a disciplina de matemática não possui essa alternativa. Nesse sentido, buscamos investigar se haveria uma matemática específica desse povo, como os indígenas Guaranis têm um sistema de numeração próprio<sup>57</sup>, questionamo-nos se o mesmo ocorria com os indígenas kaingang.

Durante as entrevistas com os professores, confirmamos a existência de um sistema próprio de numeração kaingang. Então buscamos investigar se tal sistema era utilizado na disciplina de matemática ou se era ignorado pelos professores? Dos professores entrevistados, três afirmaram não saber se existe tal sistema de numeração. Apesar de afirmarem não saber se existe um sistema de numeração específico, os mesmos apontaram que falam os números na língua kaingang até o cinco. Os demais professores entrevistados afirmaram que conhecem, porém há uma confusão de até aonde vai tal sistema de numeração.

A confusão apresentada por esse último, ao apontar que o sistema de numeração vai até o nove, justifica-se pelo fato de que, com o decorrer do tempo, o sistema de numeração que era até o cinco foi sendo ampliado pelos próprios professores. Pelo que pôde ser observado nas entrevistas, atualmente os números são falados em kaingang não apenas até o cinco e não há uma certeza de até qual número vai esse sistema adaptado por eles. Quando questionados se o sistema de numeração kaingang era utilizado na disciplina de matemática, os professores apontaram que são apresentados aos alunos os sistemas de numeração kaingang existentes, mas o que seria utilizado é o decimal. Corroborando com isso, foi apontado em entrevista que *“hoje em dia essa numeração é*

<sup>57</sup>Alguns autores já pesquisaram e fizeram publicações sobre o sistema de numeração Guarani, entre eles temos Sérgio Florentino da Silva (2011) e Gabriela Barbosa dos Santos (2013).

**Referência:**

PIOVEZANA, Leonel; CECCHETTI, Elcio; OLIARI, Gilberto; OLDIGES, Monica M. T. **Anais II Seminário Internacional de Culturas e Desenvolvimento; II Congresso Sul-Brasileiro de Promoção dos Direitos Indígenas; V Colóquio Catarinense do Ensino Religioso.** Chapecó: Argos, 2015, 1995p. [ISBN: 978-85-7897-148-9]



*apenas mostrada para os alunos como os demais tipos, mas utilizamos em si o sistema de numeração que as outras escolas também utilizam*". (Professor B, 16.07.2013).

Embasadas nestas análises, pensamos ser possível inferir que tanto disciplina de matemática, bem como as demais disciplinas, o PPP, os planejamentos anuais e materiais didáticos atuam como dispositivos para a constituição de sujeitos indígenas kaingang contemporâneos de fronteira. Esses materiais não são neutros, mas carregados de intencionalidade para constituir determinado tipo de sujeito. Isso também pode ser percebido nos planejamentos das disciplinas e no próprio PPP. Ao analisar os planejamentos anuais das séries iniciais e, em específico, da disciplina de matemática, percebemos que alguns professores não entram na temática da cultura, nem nos seus objetivos e, muito menos, na relação entre os conteúdos e a cultura.

A partir das entrevistas realizadas com professores e dos planejamentos analisados, podemos afirmar que muitos professores resolvem a tensão entre as culturas, trabalhando com a "dupla realidade". No entanto, é possível observar que a "realidade da cultura" fica subordinada aos conhecimentos da matemática escolar. Pois, como disse o professor, *"depois eu encaixava essas atividades extras"* ou *"o sistema de hoje está mais moderno, parecido mais com o do não-indígena"*. Tal condição está alicerçada na ideia de que, para eles, a matemática escolar estaria relacionada a "uma ferramenta de poder" que permite ao aluno se "defender" e *"lutar em pé de igualdade"* fora da T.I Xaçepó, ou ainda, no *"mundo dos brancos"* e por isso se torna essencial para os indígenas kaingang. Essa é a grande preocupação da escola para a formação de seus estudantes, tanto que aparece descrito no PPP da escola o seguinte: "é uma escola específica e diferenciada, bilíngue, formadora de sujeitos capazes de defenderem seus direitos com voz e pé de igualdade com os não-índios, defendendo assim sua cultura e seu povo". (PPP, 2013, P. 25). Tal afirmação também está presente na fala dos professores que, ao serem questionados sobre o porquê da importância da disciplina de matemática para os indígenas, apontaram o seguinte:

Cada um de nós tem que saber a matemática, estou falando no que é hoje. Porque algum tempo atrás, para identificar quantidades, os indígenas usavam mais objetos. Hoje é necessário aprender matemática para ter uma visão mais ampla. Então acredito que para trabalhar matemática com eles é melhor trabalhar a matemática como está agora, do que como era usada lá atrás. Claro que não deixamos de olhar como era feito lá atrás, no passado. A matemática é mais um conhecimento importante para que mais tarde o indígena não venha a ter dificuldade lá fora. (Professor C, 15.07.2013).

**Referência:**

PIOVEZANA, Leonel; CECCHETTI, Elcio; OLIARI, Gilberto; OLDIGES, Monica M. T. **Anais II Seminário Internacional de Culturas e Desenvolvimento; II Congresso Sul-Brasileiro de Promoção dos Direitos Indígenas; V Colóquio Catarinense do Ensino Religioso**. Chapecó: Argos, 2015, 1995p. [ISBN: 978-85-7897-148-9]



Ele tem que se adaptar de alguma maneira com os lá de fora da aldeia, por exemplo, os não-indígena, então ele vai ter que se virar. Para se virar, ele vai ter que saber a matemática. Como que ele vai comprar sem ter a ideia de saber quanto que ele tem? Quanto que ele vai ter que pagar? Qual o valor? Então, isso está na vida de cada um, eu acho, a matemática faz parte agora de cada um, do financeiro de cada um hoje. (Professor E, 17.10.2013).

É importante porque é com ela que vão saber se defender também, por exemplo, no mercado, ao fazer suas compras, até mesmo ao contar o seu dinheiro. (Professor G, 16.07.2013).

A matemática é uma das disciplinas mais importantes na vida do ser humano, porque tudo que nós fazemos envolve matemática, principalmente, quando estamos fora daqui. Acredito que a matemática está em tudo que envolve o aluno e temos que passar esse conhecimento para eles. (Professor H, 18.07.2013).

Para todo ser humano, a matemática é importante, pois, até mesmo num vestibular, se você sabe ou não, eles não escolhem se é índio ou branco, a prova é a mesma. Nós, enquanto índios, nos sentimos orgulhosos de ter o mesmo valor, se bem que se nós temos uma escola diferenciada também deveria ter todos os anos vestibulares diferenciados. No caso, se você faz uma prova lá, a mesma coisa que eu ensinar aqui para os meus alunos, o professor lá fora também ensina. Então eu acredito que é importante, tanto para nós quanto para os não-índios. (Professor I, 15.07.2013).

A matemática é importante em qualquer cultura, porque ela é universal. Você precisa ter o conhecimento matemático, pois a matemática é indispensável na vida do ser humano. É uma regra, tem que saber, isso vale para o índio, para o não-índio, para cultura em qualquer raça é necessário ter o conhecimento matemático, isso é obrigatório para todo mundo. (Professor D, 16.07.2013).

Com base nas entrevistas realizadas, foi possível afirmar que o currículo de matemática contribui na constituição do sujeito indígena kaingang de fronteira, na medida em que, mais do que a importância de ensinar o aluno a lidar com o seu dia a dia, a importância da matemática se dá por ser uma “ferramenta de poder” que permite a esses alunos poder “compreender o mundo do não-índio” e que fornece subsídios e conhecimentos para que o aluno indígena esteja preparado para o “mundo fora da aldeia”. Podemos pensar então que o “conhecimento universal” ao mesmo tempo em que é imposto por lei a esses povos indígenas, também é desejado por eles, pois, de certa maneira, os faz serem “detentores de poder”.

No PPP, há a intencionalidade de constituir um aluno que valorize as tradições e os costumes do seu povo. Nesse mesmo segmento, nos planejamentos, percebe-se que há, da parte de alguns professores, a tentativa da mudança e incorporação da cultura desse povo. Isso também fica explícito nos materiais didáticos diferenciados, onde a cultura é utilizada como pano de fundo, mas as atividades apresentadas são “iguais” às realizadas por alunos das escolas não-indígenas, ou seja, os documentos analisados apontam para a “tensão” existente entre a cultura indígena e a não-indígena.

#### Referência:

PIOVEZANA, Leonel; CECCHETTI, Elcio; OLIARI, Gilberto; OLDIGES, Monica M. T. **Anais II Seminário Internacional de Culturas e Desenvolvimento; II Congresso Sul-Brasileiro de Promoção dos Direitos Indígenas; V Colóquio Catarinense do Ensino Religioso**. Chapecó: Argos, 2015, 1995p. [ISBN: 978-85-7897-148-9]



### 3 Tessituras Finais

Ao finalizar esse artigo são possíveis realizar alguns apontamentos. Ao contrário da disciplina de Língua Portuguesa que, de certa maneira, “alivia a tensão” existente entre a cultura indígena e não-indígena por intermédio da disciplina de Língua Kaingang, a disciplina de Matemática não possui tal alternativa. Pois, como inferimos o sistema de numeração kaingang não é utilizado na disciplina de Matemática, sendo apenas apresentado com os demais sistemas de numeração existentes. Penso que tal fato ocorra pelo motivo de que o sistema de numeração válido fora da T.I é o decimal.

Foi possível perceber, também, nas entrevistas e nos planejamentos, que os professores acabam utilizando “elementos da cultura” como pano de fundo para o ensino da matemática. Um conteúdo muito citado como exemplo nas entrevistas foi o de geometria, pois os professores apontavam que, ao ensinar tal conteúdo, eram analisadas as formas geométricas dos artesanatos indígenas.

Assim, a cultura indígena acaba sendo utilizada como “pano de fundo” para o ensino/aprendizagem da matemática escolar, pois falar em aldeia, cestos, artesanatos indígenas ou adornos utilizados nessa cultura é uma forma utilizada pelos professores para “aliviar a tensão” entre a matemática escolar e a cultura indígena kaingang”. Portanto, utilizar elementos culturais nessa disciplina, acaba de certa forma “aliviando” a tensão existente entre as diferentes culturas ao proporem uma “articulação” entre o conhecimento matemático da cultura “não-indígena” e a cultura local.

No que se refere aos documentos analisados foi possível observar que tanto os documentos oficiais, quanto materiais didáticos, planos de aula, e o PPP, apresentam a tensão entre a cultura do indígena e a não-indígena. Os materiais didáticos que vêm do governo não são específicos para escola indígena, são os mesmos enviados a qualquer escola não-indígena.

Os professores, por sua vez, tentam “encaixar” elementos da cultura indígena kaingang nas aulas, sem deixar de lado o “conhecimento universal”. Os próprios documentos oficiais que oferecem um currículo diferenciado, ao mesmo tempo impõem uma base nacional comum. Assim sendo, não apenas os documentos escolares apresentam a tensão entre as culturas, mas tal tensão acaba sendo vivenciada constantemente no ambiente escolar.

A respeito da convivência na escola, entre os conhecimentos “culturais e

#### Referência:

PIOVEZANA, Leonel; CECCHETTI, Elcio; OLIARI, Gilberto; OLDIGES, Monica M. T. **Anais II Seminário Internacional de Culturas e Desenvolvimento; II Congresso Sul-Brasileiro de Promoção dos Direitos Indígenas; V Colóquio Catarinense do Ensino Religioso**. Chapecó: Argos, 2015, 1995p. [ISBN: 978-85-7897-148-9]





universais” é possível apontar que estes convivem em constante tensão e, que tanto o conhecimento cultural quanto universal, são considerados de extrema importância para essa forma de vida. Porém, nas entrevistas, o que chamou a atenção foi que muitas vezes o conhecimento universal acaba sendo visto com um determinado “status” por ser o que vale fora da aldeia. Além dos questionamentos elaborados no decorrer da pesquisa, outros questionamentos surgiram. Um deles foi relacionado “à realidade do aluno indígena kaingang”. Ao entrevistar os professores, percebemos que os mesmos, utilizavam muito a expressão “trabalhar com a realidade” do aluno. Mas o que seria trabalhar com a realidade do aluno indígena kaingang? O que foi possível perceber, a partir das entrevistas com os professores, trabalhar com a realidade seria trabalhar com elementos da cultura. Comecei então a questionar os professores sobre “tal realidade” e notei a existência de uma “dupla realidade”: a realidade da cultura e a “realidade universal”. A “realidade da cultura” estaria relacionada a incorporação de elementos da cultura kaingang e a “realidade universal”, por sua vez, estaria articulada a situações advindas do contato com o “não-índio”.

A partir das entrevistas e dos planejamentos analisados, pensamos poder afirmar que muitos professores resolvem a tensão entre as culturas trabalhando com a “dupla realidade”. No entanto, é possível observar que a “realidade da cultura” fica subordinada ao conhecimento da matemática escolar. Tal condição está alicerçada na ideia de que, para eles, a matemática escolar estaria relacionada a “uma ferramenta de poder” que permite ao aluno se “defender” e “*lutar em pé de igualdade*” fora da T.I Xaçupé, ou ainda, no “*mundo dos brancos*” e por isso se torna essencial para os indígenas kaingang.

Pensamos que, mais do que a importância de ensinar o aluno a lidar com o seu dia a dia, a importância da matemática se dá por ser uma “ferramenta de poder” que permite a esses alunos poder “compreender o mundo do não-índio” e que fornece subsídios e conhecimentos para que o aluno indígena esteja preparado para o “mundo fora da aldeia”. Desta maneira, o “conhecimento universal”, que de certa forma foi “imposto” por lei a esses povos indígenas, também é desejado por essa forma de vida. Assim sendo, é possível afirmar que a disciplina de matemática, bem como as demais disciplinas, o PPP, os planejamentos anuais e materiais didáticos atuam como dispositivos para a constituição desse sujeito indígena kaingang, que deve se apropriar do “conhecimento universal” para saber conviver e se relacionar numa sociedade não-indígena e, ao mesmo tempo se apropriar dos conhecimentos culturais.



## Referências

BERNARDI, Lucí Teresinha Marchiori dos Santos. **Formação continuada em matemática do Professor indígena kaingang**: enfrentamentos na busca de um projeto educativo. 2011. 266 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: 1988.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. **Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas**. Brasília: MEC, 1998.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CEB nº 3, de 10 de novembro de 1999**. Diretrizes Nacionais para o funcionamento das escolas indígenas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1999.

PROFESSOR A. **Entrevista concedida a Tanabi Sufiatti**, em 15 jul. de 2013. Gravação digital. Local: Ipuauçu - SC.

PROFESSOR B. **Entrevista concedida a Tanabi Sufiatti**, em 16 jul. de 2013. Gravação digital. Local: Ipuauçu - SC.

PROFESSOR B. **Entrevista concedida a Tanabi Sufiatti**, em 22 out. de 2013. Gravação digital. Local: Ipuauçu - SC.

PROFESSOR C. **Entrevista concedida a Tanabi Sufiatti**, em 15 jul. de 2013. Gravação digital. Local: Ipuauçu - SC.

PROFESSOR D. **Entrevista concedida a Tanabi Sufiatti**, em 16 jul. de 2013. Gravação digital. Local: Ipuauçu - SC.

PROFESSOR E. **Entrevista concedida a Tanabi Sufiatti**, em 17 out. de 2013. Gravação digital. Local: Ipuauçu - SC.

PROFESSOR F. **Entrevista concedida a Tanabi Sufiatti**, em 11 jul. de 2013. Gravação digital. Local: Ipuauçu - SC.

PROFESSOR G. **Entrevista concedida a Tanabi Sufiatti**, em 16 jul. de 2013. Gravação digital. Local: Ipuauçu - SC.

PROFESSOR H. **Entrevista concedida a Tanabi Sufiatti**, em 18 jul. de 2013. Gravação digital. Local: Ipuauçu - SC.

PROFESSOR H. **Entrevista concedida a Tanabi Sufiatti**, em 22 out. de 2013. Gravação digital. Local: Ipuauçu - SC.

PROFESSOR I. **Entrevista concedida a Tanabi Sufiatti**, em 15 jul. de 2013. Gravação digital. Local: Ipuauçu - SC.

PROFESSOR J. **Entrevista concedida a Tanabi Sufiatti**, em 16 jul. de 2013. Gravação

### Referência:

PIOVEZANA, Leonel; CECCHETTI, Elcio; OLIARI, Gilberto; OLDIGES, Monica M. T. **Anais II Seminário Internacional de Culturas e Desenvolvimento; II Congresso Sul-Brasileiro de Promoção dos Direitos Indígenas; V Colóquio Catarinense do Ensino Religioso**. Chapecó: Argos, 2015, 1995p. [ISBN: 978-85-7897-148-9]



## II SEMINÁRIO INTERNACIONAL CULTURAS e DESENVOLVIMENTO

II Congresso Sul-Brasileiro de Promoção dos Direitos Indígenas  
V Colóquio Catarinense de Ensino Religioso

Educação Intercultural em Territórios Contestados

14 a 16 de maio de 2014  
Chapecó | Santa Catarina | Brasil



digital. Local: Ipuacu – SC.

SANTA CATARINA, Secretária do Estado de Educação. **Planejamento Anual da disciplina de Matemática.** Terra Indígena Xapecó, 2012.

\_\_\_\_\_. **Projeto Político Pedagógico Escola Indígena de Educação Básica Cacique Vanhkrê.** Terra Indígena Xapecó, 2012.

\_\_\_\_\_. **Projeto Político Pedagógico Escola Indígena de Educação Básica Cacique Vanhkrê.** Terra Indígena Xapecó, 2013.

SANTOS, Rafael Benassi dos. A busca por uma educação diferenciada e autônoma a partir do seu projeto político pedagógico: o caso da Escola Indígena de Educação Básica Cacique Vanhkrê. (p. 213-226). In: NÖTZOLD, Ana Lúcia Vulfe; ROSA, Helena Alpini; BRIGMANN, Fernando (orgs). **Etnohistória, história indígena e educação: contribuições ao debate.** Porto Alegre: Pallotti, 2012. 406p.

### Referência:

PIOVEZANA, Leonel; CECCHETTI, Elcio; OLIARI, Gilberto; OLDIGES, Monica M. T. **Anais II Seminário Internacional de Culturas e Desenvolvimento; II Congresso Sul-Brasileiro de Promoção dos Direitos Indígenas; V Colóquio Catarinense do Ensino Religioso.** Chapecó: Argos, 2015, 1995p. [ISBN: 978-85-7897-148-9]