

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA  
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

**JUSLAINY DOS SANTOS BASTOS**

**A FORMAÇÃO DE PROFESSORES INDÍGENAS NA PERSPECTIVA  
DA ETNOMATEMÁTICA: uma análise em teses e dissertações (2005 –  
2014)**

ARAGUAÍNA  
2016

**JUSLAINY DOS SANTOS BASTOS**

**A FORMAÇÃO DE PROFESSORES INDÍGENAS NUMA  
PERSPECTIVA ETNOMATEMÁTICA: uma análise em teses e  
dissertações (2005 –2014)**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins, como requisito parcial para a obtenção de título de Licenciado em Matemática.

Orientador: Prof<sup>a</sup> Msc. Elisangela Aparecida P. de Melo

ARAGUAÍNA  
2015

**JUSLAINY DOS SANTOS BASTOS**

**A FORMAÇÃO DE PROFESSORES INDÍGENAS NUMA  
PERSPECTIVA ETNOMATEMÁTICA: uma análise em teses e  
dissertações (2005 –2014)**

Monografia apresentada ao curso de  
Licenciatura Plena em Matemática da  
Universidade Federal do Tocantins, como  
requisito parcial para a obtenção de título  
de Licenciado em Matemática.

Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Msc. Elisangela Aparecida P. de Melo (Orientadora)

---

Prof. Msc. André Luiz Ortiz da Silva

---

Prof. Esp. Wender Domingos Alves

Dedico este trabalho em especial a Deus e a minha família, pai, mãe e meu irmão, que sempre estiveram comigo de maneira constante com apoio incondicional.

A Deus por mais essa conquista.

## **Agradecimento especial**

A minha orientadora Profa. **Elisangela Aparecida Pereira de Melo**, por seus conhecimentos, calma, ensinamentos. Por nossos encontros, que sem dúvida, foram de grande ajuda para minha formação acadêmica e pessoal.

## **Agradecimentos**

Agradeço primeiramente a Deus, pela oportunidade única de viver esse momento maravilhoso, por estar sempre do meu lado, me guiando para o caminho do bem.

Agradeço minha mãe Julcimar, pelos incentivos e conselhos que foram fundamentais para a minha formação tanto acadêmica como pessoal, por ter seguido pegada em minha mão nos momentos que eu mais me sentia sozinha agradeço por suas broncas sempre quando necessário, para que eu pudesse enxergar o caminho certo e assim segui-lo, por sua preocupação para que sempre eu fosse uma pessoa honesta, justa e acima de tudo humilde, obrigada mamãe por sua presença constante em minha vida.

Agradeço ao meu pai João Nilo Bastos, por todas as vezes que me fez compreender que o estudo nos torna capazes de enxergar o mundo com um olhar mais crítico, por toda sua paciência, compreensão e seu esforço para que eu pudesse ter uma formação. Por ter deixado o seu sonho para que eu pudesse sonhar o meu e assim alcançar meus objetivos, agradeço papai por me dar proteção, por todas as vezes que quando suas forças estavam esgotadas você renovava com seu lindo jeito de ser, nunca deixando transparecer as dificuldades que só você sabia o quanto era difícil sustentar dois filhos em outra cidade.

Agradeço ao meu irmão e amigo Geisson dos Santos Bastos que sempre me apoiou em todos os momentos da minha vida.

Ao Flavio Lemos da Silva, que muito me ajudou, sempre me dando auxílio e apoio no que eu precisava.

A todo o Colegiado de Matemática em especial aos professores, Elisangela, André, Renata, Robledo, Odair, Álvaro e Adriano Fonseca.

Ao professor Wender, por todas as contribuições, acerca do meu trabalho. O meu muito obrigada.

Agradeço também aos meus colegas que me apoiaram e me ajudaram no que puderam: Cicero Junior, Dnilton, Edson Caitano, Kelliton, Layanne, Magno Acassio, Debora de Brito, Lee Andro, Edmilson Pacheco, seu Elpildeo e dona Dalva.

As minhas amigas Aline de Sousa Pereira, Elizangela Ribeiro, Gerciane Figueiredo e Glêcyane de Aquino pelas presenças constantes, por horas e horas de estudo e companheirismo.

Agradeço *in memória* meus tios Leonardo de Carvalho, Lazaro de Carvalho meu primo Leandro e ao meu avô Neopunucemo por momentos especiais que nunca serão esquecidos meu muito obrigada.

Agradeço a meus tios, Maria Creuza, Raimundo e Jozimar, em nome de todos os outros as minhas madrinhas Claudia de Sousa e Salvadora Ribeiro, aos meus avós Maria e Samuel Carvalho.

A minha comadre Cléo por quem tenho apreço, obrigada por fazer parte dessa história tão linda.

Aos meus afilhados que amo muito Clarysse Priscyla, Alexandro Santos, Maria Claudia Fortaleza, Widson Gabriel por todos os momentos de alegria.

Agradeço a todos que participaram direta ou indiretamente neste meu caminhar.

“Ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar possibilidades para sua própria produção ou a sua construção.” Paulo Freire (1981).

## RESUMO

O presente estudo teve como objetivo, apresentar as contribuições advindas de dissertações e teses defendidas e publicadas entre os anos de 2005 a 2014 que tratam da formação de professores indígenas na área de Educação Matemática. A investigação fundamentou-se na abordagem da pesquisa qualitativa bibliográfica, com vista a responder a seguinte questão de investigação: Em que termos formativos dos professores indígenas as dissertações e teses publicadas na área de Educação Matemática defendidas e publicadas nos anos de 2005 a 2014 apontam práticas pedagógicas para o ensino e aprendizagem das matemáticas na e para formação de professores indígenas? Assim, foram analisados dez trabalhos entre dissertações e teses de Programas de Pós-Graduação de Instituições de Ensino Superior de diferentes regiões e estados brasileiros. As análises provenientes das leituras dessas dissertações e teses destacam que os pesquisadores realizaram suas investigações em comunidades indígenas na perspectiva da etnomatemática, destacando em seus trabalhos os distintos processos de formação dos professores indígenas e como ocorrem o ensino e aprendizagem de Matemática nas escolas indígenas. Como um ponto de partida este estudo evidência a partir dos referenciais adotados pelos pesquisadores que é possível associar uma proposta de formação de professores que envolva o estudo da Matemática escolar com as práticas cotidianos dos professores de modo a propiciar outras ações didáticas e pedagógicas a partir da investigação das práticas matemáticas existentes contextos indígenas.

**Palavras-chaves:** Etnomatemática; Formação do professor indígena; Ensino e aprendizagem de Matemática.



## ABSTRACT

This study aims to present the contributions from dissertations and theses defended and published between the years 2005 to 2014 dealing with the training of indigenous teachers in mathematics education area. The research was based on bibliographic qualitative research approach in order to answer the following research question: Which terms of training of indigenous teachers dissertations and theses published in Mathematics Education area defended and published in the years 2005 to 2014 show pedagogical practices for teaching and learning of mathematics in and for training indigenous teachers? Like this, they were analyzed ten works including dissertations and theses Graduate Programs higher education institutions from different regions and states. Analyzes from the readings of these theses and dissertations highlight that researchers conducted their research in indigenous communities from the perspective of Ethnomathematics, highlighting in its work the different formation processes of indigenous teachers and how they occur teaching and mathematics learning in indigenous schools. As a starting point, this study evidence from references adopted by researchers that can be associated with a proposal for teacher training that involves the study of school mathematics with the everyday practices of teachers in order to provide other educational and pedagogical actions from the investigation of mathematical contexts existing indigenous practices.

**Keywords:** Ethnomatematics; Training of indigenous teachers; Teaching and learning of mathematics.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2 CAPÍTULO II</b> .....	13
Formação e desenvolvimento profissional dos professores indígenas.....	13
O professor indígena e seu processo de formação.....	13
Desenvolvimento profissional do professor indígena.....	16
A formação do professor indígena na perspectiva da etnomatemática.....	18
<b>3 CAPÍTULO III</b> .....	22
Teses e Dissertações 2005 a 2015 versam sobre a formação do professor indígena – educação Matemática.....	22
<b>4 CAPÍTULO IV</b> .....	29
Caminhos percorridos para a constituição da investigação.....	29
Análises das Dissertações e Teses.....	31
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	38
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	39
<b>ANEXO A</b> .....	42

## 1 INTRODUÇÃO

A seguinte pesquisa teve a finalidade de investigar teses e dissertações de Universidades brasileira que abordam a formação de professores indígenas numa perspectiva da Etnomatemática.

Este trabalho se fundamentou em pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa e visa responder a seguinte questão de investigação: *Em que termos formativos dos professores indígenas as dissertações e teses publicadas na área de Educação Matemática defendidas e publicadas nos anos de 2005 a 2014 apontam práticas pedagógicas para o ensino e aprendizagem da matemática na e para formação de professores indígenas?*

O interesse acerca do tema foi pela atuação como bolsista no projeto de extensão intitulado Produção de materiais didático e paradidáticos para professores indígenas Xerente, que foi realizado no ano de 2014, coordenado pela Prof.<sup>a</sup> MSc. Elisângela Aparecida P. de Melo, onde trabalhamos diretamente com professores indígenas Xerente, da aldeia Porteira, localizada no município de Tocantínia, estado do Tocantins, cerca de 90 km da capital do Tocantins, Palmas. A partir deste projeto busquei compreender como era dada a formação dos professores indígenas, em todo o território brasileiro, a partir de análises em dissertações e teses publicadas.

A organização deste trabalho se constitui em três capítulos, sendo o segundo a apresentação da fundamentação teórica, buscou-se dar uma abordagem sobre a formação e o desenvolvimento profissional dos professores indígenas, com destaque para os seguintes autores: Abreu (2014), Baldini (2014), Costa (2012), D'Ambrósio (2007, 1996, 1998), Imbernón (2011) Melo (2007), Monteiro (2011) entre outros que discutem a temática em questão.

O terceiro capítulo intitulado: a formação de professores em dissertações e teses na Educação Matemática: de 2005 a 2014, para a elaboração do mesmo houve a necessidade de fazer uma busca minuciosa de trabalhos nos repositórios dos Programas de Pós-Graduação. A ideia principal deste capítulo foi apresentar dois quadros detalhando cada trabalho. Assim, o primeiro quadro evidencia o ano de publicação desses trabalhos, autor, orientador, título do trabalho e em qual instituição de ensino foram publicadas as teses e dissertações. O segundo quadro destaca os objetivos, a questão e o contexto de realização das pesquisas.

No capítulo quatro tem como título: caminhos percorridos para a constituição da investigação, evidencia assim os objetivos e os passos realizados para a construção deste estudo.

Por fim, trazemos nossas contribuições e reflexões acerca dos trabalhos analisados de modo a nos posicionarmos com relação a algumas contribuições aos processos de formação de professores indígenas.

## 2 CAPÍTULO II

### **Formação e desenvolvimento profissional dos professores indígenas.**

Neste Capítulo iremos abordar assuntos que norteiam a formação e o desenvolvimento do professor indígena na perspectiva da Etnomatemática<sup>1</sup>, enquanto um Programa de Estudos e Pesquisa definido por D’Ambrósio (2007). Mas estaremos considerando nesse estudo também as discussões e reflexões de outros pesquisadores que estudam essa temática, particularmente os que se referem ao saber sociocultural de um povo face aos conhecimentos escolares, ou seja, as pesquisas em Etnomatemática que vem propiciando um novo olhar sobre os processos de ensino e aprendizagem dos conteúdos matemáticos e sobre a formação de professores que vivenciam distintas realidades culturais.

Tomando como base o referencial teórico assumido nesta investigação em especial os que versam sobre a formação de professores indígenas, estes tem evidenciados que os autores têm procurado envolver em seus estudos as pessoas que vivenciam tais contextos nos procedimentos de construção do conhecimento escolar.

A partir das considerações apontadas nessas literaturas, discutiremos e refletiremos nesse estudo que é de cunho teórico, nossas impressões no sentido de contribuir com a formação do professor indígena que ensina Matemática na escola de sua comunidade. Assim como apontaremos sugestões para os professores que vivenciam a realidade educativa da escola não indígena, mas que lidam com alunos advindos de diferentes contextos socioculturais urbanos e não urbanos.

### **O professor indígena e seu processo de formação**

A educação escolar indígena é garantida pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, a qual assegura aos povos indígenas uma "formação escolar básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais". Conforme descreve (BRASIL, 1988, p.57). Igualmente estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, que traz no Capítulo II, Seção III, do § três: “o ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa asseguradas às comunidades indígenas a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagens” (BRASIL, 1996, p.13). Nesse sentido tanto a Constituição Federal quanto a LDBEN reconhecem e legitimam aos processos educativos

---

<sup>1</sup> Etnomatemática: é a matemática praticada por grupos culturais, tais como comunidades urbanas e rurais, grupo de trabalhadores, classes profissionais, crianças de certa faixa etária, sociedades indígenas, e tantos outros grupos que se identificam por objetivos e tradições comuns aos grupos. (D’AMBROSIO, 2007, P. 09)

indígenas o direito para os professores e seus formadores para que façam uso em sala de aula das práticas culturais de modo a evidenciar os saberes nos processos de ensino e aprendizagem.

Do mesmo modo o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas – RCNEI, (BRASIL, 1998, p. 41) apresenta meios para que os professores das distintas ciências possam investigar na propositiva de um redimensionar de suas tarefas educativa.

Os desafios que os povos indígenas enfrentam na atualidade exigem dos professores indígenas uma postura e um trabalho adequado e responsável. Devem estar comprometidos em desenvolver o processo de ensino-aprendizagem não como únicos detentores de conhecimentos, mas como articuladores, facilitadores, intervindo, orientando, problematizando, sem desconsiderar a atitude de curiosidade dos diversos alunos para os novos conhecimentos. A escola indígena deve ser espaço de pesquisa e de produção de conhecimentos e de reflexão crítica por parte de todos os que participam dela.

Assim, temos que no mundo da contemporaneidade estamos a viver uma metamorfose de conhecimentos que são propiciados pelos meios das tecnologias da informação e comunicação que de uma forma ou de outra ligam as pessoas e essas pessoas trocam conhecimentos. Por isso, precisamos nos capacitar para podermos acompanhar o desenvolvimento de tudo que nos cercam.

Nessa perspectiva à docência não é diferente, ou seja, é de fundamental importância que os professores indígenas tenham uma capacitação contínua no decurso do exercício de suas atividades para que possam contribuir com aulas dinamizadas no ensino de Matemática, de modo que essa dinamização seja intercalada com os saberes advindos da realidade cultural que o aluno traz consigo, os conhecimentos que estão sendo repassados pelos professores.

Desta ação decorre o interesse de alguns pesquisadores que nas últimas décadas tem propiciado um aumento significativo nas publicações de teses, dissertações e artigos acadêmicos e científicos, na qual falam sobre a importância e a contribuição da Etnomatemática<sup>1</sup> nas aulas de Matemática, com o objetivo de diminuir as reprovações e dificuldades encontrada nessa disciplina. Segundo Monteiro (2011, p. 98):

Esse crescente interesse se deve a vários fatores, dentre os quais, a recente mudança de paradigma, que atualmente busca um ensino de matemática que tenha como uma das balizas nos processos de ensino e aprendizagem o repertório cultural do aluno. Colocando em xeque o ensino altamente formalista da matemática escolar, que privilegia o emprego de técnicas e demonstrações em total dissonância com a realidade cultural do aluno e da escola e ainda nos moldes da educação bancária.

Dentro deste contexto podemos observar que isso não é mero detalhe, ou seja, ensinar o aluno indígena a ter uma conexão entre sua cultura e o mundo externo, requer que o professor esteja capacitado em desenvolver um planejamento de ensino e aprendizagem a partir da realidade do aluno, da comunidade que a escola está inserida, como afirma Costa (2012, p. 85):

Ser professor numa comunidade indígena, principalmente ser professor indígena na sua própria aldeia, possui significados que vão além do exercer uma profissão, representa superação, destaque e até poder [...]. É nesse sentido que se questiona a formação desse professor, pois, se sobre ele pesa a responsabilidade de mediar a conexão entre dois mundos, é necessário que ele seja devidamente preparado para isso.

Nesse sentido o professor indígena deve incentivar seus alunos a fazer uso de suas tradições em sala de aula, procurando na medida do possível realizar pesquisas junto aos anciões sobre sua cultura, pois a educação escolar em comunidade indígena deve ser vivenciada no contexto onde se praticam os saberes e fazeres de práticas socioculturais.

Cabendo ao professor negociar com a comunidade a transmissão desses saberes em sala de aula, para que os alunos tenham uma educação constituída na interdisciplinaridade e na interculturalidade e com a Matemática não é diferente, como aborda (BRASIL, 1998, p. 41): “saber matemático é fundamental para a compreensão da realidade e está, neste sentido, intimamente articulado às atividades cotidianas que cada sociedade desenvolve”. Além do mais, esse ensino poderá fortalecer a identidade étnica dos estudantes indígenas.

No decurso da realização das ações do projeto os estudantes vão sendo envolvidos, igualmente as demais pessoas da comunidade. Corroborando com as ideias do autor, temos no documento oficial que trata sobre alguns indicativos didáticos e pedagógicos para a formação do professor indígena – Referenciais para a formação de professores indígenas; Brasil (2002) que indicam as capacidades políticas, éticas, linguísticas e culturais que foram identificadas como desejáveis para servirem de meta norteadoras para a formação dos professores indígenas e de guia para sua atuação na escola e nos demais espaços educacionais da comunidade, como:

- O Reconhecer-se e ser reconhecido como pertencente à comunidade/povo indígena em que funciona a escola.
- Ser apoiado e indicado pela comunidade por meio de suas formas de representação política.
- Estar sensível às expectativas e às demandas da comunidade relativas à educação escolar de seus membros.
- Saber dialogar com as lideranças de sua comunidade, com pais e alunos.
- Relacionar-se de forma respeitosa com a comunidade, ajudá-la nas dificuldades e defender seus interesses.
- Agir de acordo aos compromissos assumidos com a comunidade.

- Ter comportamento compatível com a organização social e cultural da comunidade e com suas regras e princípios.
- Demonstrar interesse pela aprendizagem e desenvolver os tipos de saberes (didáticos pedagógicos, psicossociais, culturais e políticos) implicados na função.
- Demonstrar interesse e desenvolver capacidades bilíngues nas modalidades orais e escritas no português e nas línguas indígenas maternas (quando estas são faladas ou conhecidas).
- Conhecer, valorizar, interpretar e vivenciar as práticas linguísticas e culturais consideradas significativas e relevantes para a transmissão e para a reprodução social da comunidade [...] (BRASIL, 2002, p. 84).

Todos estes elementos podem contribuir para formar o perfil do professor indígena na constituição da formação de saberes, mas, ainda faltam alcançar muitos outros meios que julguem ser necessários para o desenvolvimento desses profissionais, os quais são desafios para o professor indígena, em especial a interação dos seus alunos com os alunos não indígenas, com os conhecimentos escolares advindos de culturas tão distante de suas realidades, falta ações educativas em escolas não indígenas que respeitem seus costumes, saber compreender suas dificuldades limites e desafios. São alguns pontos que carecem de uma discussão no cerne dos processos das políticas públicas educativas.

Contudo, essa formação deve ser constituída nos processos formativos inicial e contínua, para que os professores indígenas possam se tornar atuantes na transformação do saber escolar e levar aos estudantes um conhecimento intercultural e interdisciplinar, em particular dos conteúdos da Matemática.

### **Desenvolvimento profissional do professor indígena**

O desenvolvimento profissional do professor, se dá de forma sucessiva, ou seja, desde o início de sua carreira até o fim, e se complementa em vários contextos onde ele irá atuar, é gradativamente que ele se torna mediador entre a escola e o mundo externo. Porém, esse desenvolvimento é árduo, pois envolvem vários processos que são fundamentais para a ampliação do conhecimento escolar que englobam os saberes da própria cultura e experiências adquiridas ao longo de seu processo de formação, Imbernón (2011, p. 110-111) ressalta alguns obstáculos que professores enfrentam diante dessa profissão, a saber:

- A falta de um debate sobre a formação inicial dos professores dos diversos níveis educativos.
- A falta de coordenação, acompanhamento e avaliação por parte das instituições e serviços implicados nos programas de formação permanente.
- A falta de descentralização das atividades programadas.
- O predomínio da improvisação nas modalidades de formação.



- A ambígua definição de objetos ou princípios de procedimentos formativos (a orientação da formação). Ou alguns princípios de discurso teórico de pesquisa e discurso prático de caráter técnico.
- A falta de pressuposto para atividades de formação autônoma nas instituições educacionais.
- Os horários inadequados, sobrecarregando o trabalho docente.
- A falta de formadores ou assessores, e entre muitos dos existentes, uma formação baseada em um tipo de transmissão normativo-aplicacionista ou em princípios gerencialista.
- A formação vista unicamente como incentivo salarial ou de promoção.

Temos ainda que destacar a partir destes obstáculos apontados por Imbernón (2011) a falta de estímulo por parte do professor em desenvolver-se na profissão docente, podendo está aliado a falta de estímulo, os entraves dos processos próprios da formação inicial, pois nota-se um descompasso entre objetivos formativos dos cursos de Licenciaturas e a real necessidade da Educação Básica, no que tange ao perfil de professores. Destes temos que a Educação Básica necessita de professores para o exercício da cidadania e da formação básica dos alunos, podendo esse professor atuar em diferentes realidades socioeducativas. Entretanto, os cursos de formação de professores estão mais preocupados em formar pesquisadores para o exercício acadêmico e científico.

Nesse sentido, Baldini (2014, p.24) destaca que “esse desenvolvimento profissional se relaciona com as mudanças nos saberes docentes, nas práticas pedagógicas e também nas atitudes do professor”. Essas transformações irão ser almeçadas com a aprendizagem do professor de forma mais natural. Para que ele possa conquistar os pilares da prática docente com liberdade de pensar e agir, no entanto, é necessário “[...] ouvi-los, entender suas necessidades e tomar como ponto de partida suas experiências pessoais e profissionais.

Todavia considera-se que a aprendizagem do professor e do futuro professor é a chave para o desenvolvimento profissional e o caminho para a mudança”. (BALDINI, 2014, p. 24-25). Com isso, professores que tem autonomia de promover a mudança no contexto de sala de aula, produzirá efeitos positivos nos alunos. Esses professores que ousam em suas ações docentes tornam-se pesquisadores de suas práticas docentes e tendem a desenvolver-se no desenvolvimento da profissão.

Falar neste desenvolvimento vai além de saber transmitir o conteúdo ao aluno, como destaca Imbernón (2011, p. 64) "os futuros professores e professoras também devem preparar - se para entender as transformações que vão surgindo nos diferentes campos e para ser receptivos e abertos a concepções pluralistas [...]". Com isso é importante frisar que essas transformações se dão através de formações continuadas e só será possível se o professor estiver aberto para

sair de sua zona de conforto e partir para aulas mais diferenciadas incluindo no contexto da sala de aula assuntos referentes a realidade de seus educandos.

### **A formação do professor indígena na perspectiva da Etnomatemática**

Nas comunidades indígenas a Matemática se manifesta nas mais variadas atividades cotidianas dos indígenas, como nas pinturas corporais, artesanatos e até mesmo no plantio das lavouras, ela está presente no dia-a-dia de toda população presente na aldeia. É muito comum, porém pouco utilizado pelos professores essas matemáticas que estão entrelaçada na cultura.

No que tange a Matemática, enquanto ciência, é muito comum as pessoas que não tem um conhecimento de que a Matemática como nos assegura D’Ambrósio (1996) é um produto cultural que emergiu e desenvolveu a partir das necessidades humanas. Compreende - la como algo sobrenatural, fria, profunda, pronta e acabada. Assim se torna mais complexa que as outras ciências, fato que nas comunidades indígenas esse pensamento também ocorre, pelo fator intercultural, ou seja, o professor indígena pouco ensina as matemáticas de sua cultura, mas, a Matemática dita “universal” ocupa um espaço educativo privilegiado, no entanto temos que:

Cada sociedade herda de seus predecessores, ou vizinhos contemporâneos, alguns modos de contar, calcular, medir e exercitar suas outras habilidades que fazem com que as matemáticas se tornem uma forma de conduta em busca de respostas às questões geradas no contexto sociocultural (MENDES; FARIAS, 2014, p. 43).

Porém, em muitas escolas indígenas existentes no Brasil, os professores de Matemática utilizam de metodologias que não aliam os conteúdos escolares as práticas culturais dos alunos. Tal ação é bastante constatada nas longas listas de exercícios que conduzem mais à memorização do que a uma aprendizagem que tenha significado para o seu exercício de cidadania, ou seja, para a sua vida. De modo ainda que geralmente o estudante não sabe onde irá usar esses conhecimentos no dia-a-dia e acabam não tendo interesse em aprendê-los.

O Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas – Brasil (1998, p. 190), traz algumas sugestões, do dia a dia da comunidade que servem para nortear o professor indígena no ensino das matemáticas, visando a valorização da cultura, que são:

- Quais as situações em que a matemática é utilizada no cotidiano da aldeia, posto ou terra indígena?
- Qual a importância do cálculo nesses momentos?

- Quais são as ideias da comunidade sobre o espaço, isto é, sobre a sua movimentação, a distribuição das casas na aldeia ou no território ou ao longo os rios, os rios, a localização das roças e dos postos indígenas?
- Que tipos de plantas ou mapas podem ser traçados?
- Que conhecimentos são necessários para elaborar mapas de um território indígena, sejam eles geográficos, históricos ou da fauna e flora?
- Como a matemática se relaciona com esses outros saberes?
- Qual a ideia de medida de tempo que se usa na aldeia?
- Como se demarca a roça?
- Como se mede para colocar as mudas ou sementes?
- Que figuras aparecem no artesanato (existe uma classificação para esses desenhos?) e como ele é feito?
- Como são construídas as casas indígenas?
- Como é feita a divisão de artefatos, produtos agrícolas, bens manufaturados?
- Como a Matemática se relaciona com os temas transversais deste Referencial Curricular - Terra e Biodiversidade, Auto Sustentação, Ética, Direitos, Lutas e Movimentos, Pluralidade Cultural e Educação e Saúde?

Diante disso, o professor indígena terá um direcionamento de como utilizar os conhecimentos matemáticos da comunidade, tendo liberdade para buscar novas situações que não se limitam a sala de aula, ademais possibilitando a interculturalidade entre professores de áreas distintas em prol de um melhor ensino e aprendizagem na escola indígena.

Assim o momento em que o indígena passa a ser um educador de matemático terá em sua essência educativa a autonomia de ministrar aulas que sejam mais prazerosas e interessantes, despertando a curiosidade dos alunos, como aborda D'Ambrósio (1998, p. 30) “ [...] a melhor maneira de se ensinar a Matemática é mergulhar as crianças num ambiente onde o desafio matemático esteja naturalmente presente [...]” Daí surge a Etnomatemática para aproximar a prática de ensino em sala de aula com a realidade que os educandos estão inseridos, deste modo o processo de ensino-aprendizagem será mais significativo. Segundo Melo (2007, p. 52).

Os estudos Etnomatemáticos que condicionam os cursos de formação de formação de professores indígenas estão pautados na diversidade sociocultural e nas potencialidades culturais de cada comunidade indígena a qual estes professores pertencem, bem como, em trazer para as discussões as suas formas práticas de aquisição e construção de conhecimento que são frutos, em partes, também, do processo de contato com a sociedade envolvente.

Mas o que se torna não trivial é que muitos desses docentes não sabem todo o conteúdo exposto nos livros didáticos e assim deixam para trás, não transmitindo aos alunos, fato que ocasiona uma deficiência educativa na aprendizagem desses estudantes. Ressaltamos que a não transmissão de determinados conteúdos matemáticos ocorrem também nas escolas não indígenas.

Disto sim, são vários os fatores que decorrem junto aos procedimentos formativos na formação inicial dos professores, que ocasionam a negação da aprendizagem dos conteúdos. Estes por sua vez são negados aos alunos. Neste sentido temos que a formação de professores indígena que ensinam Matemática devem estar diretamente relacionada com a Etnomatemática, pois:

Com relação à formação do professor, a Etnomatemática apresenta-se como uma proposta pautada na prática docente e entende que a formação desse profissional é um processo contínuo de reflexão sobre a ação. Desse modo, a formação do professor necessariamente deve considerar suas experiências, seus saberes práticos e teóricos, seus valores e características principal desse processo deve ser o diálogo a promoção do debate. Logo é um processo coletivo. (RIBEIRO; DOMITE; FERREIRA, 2006, p. 30).

Essa concepção deve se configurar em investigações de novas metodologias de ensino, objetiva-se que ao longo dessa formação todo o trabalho seja feito em conjunto, havendo assim uma troca simétrica de conhecimentos, valores culturais e sociais.

O olhar para o indivíduo integral, inserido em um meio sócio-cultural-econômico-histórico específico, que, por sua vez, está inserido em outros meios ambientais, internacionais, exige cada vez mais do indivíduo e da sociedade da qual faz parte, pela rapidez das informações e relações, um olhar mais amplo. E exige do educador a solidariedade para o indivíduo e a sociedade, na busca do(s) caminho(s) escolhido(s) e desejado(s) por esses indivíduos e/ou sociedades. (SCANDIUZZI, 2009, p. 17).

Assim, é natural que o professor desenvolva habilidade não apenas técnica, mas acima de tudo que seja, solidário, que tenha respeito e compromisso na comunidade onde irá exercer a docência, para que assim, o ensino e aprendizagem possam ocorrer de forma equilibrada em prol de novas perspectivas formativas.

### 3 CAPÍTULO III

#### A formação de professores em dissertações e teses na Educação Matemática: de 2005 a 2014

Este capítulo visa apontar a partir de teses e dissertações que versam sobre a formação do professor indígena. Para a obtenção dessas teses e dissertações a presente investigação apoiou-se na pesquisa de abordagem qualitativa bibliográfica realizada nos bancos de repositórios dos Programas de Pós-Graduação a saber: Universidade Estadual Paulista – UNESP; Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo – FEUSP; Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN; Universidade Federal de Goiás – UFG; Universidade Federal Santa Catarina – UFSC; Universidade de São Paulo – USP; Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ, Universidade do Estado do Amazonas – UEA e Universidade Federal do Espírito Santo – UFES.

A investigação ateve-se ao aos trabalhos realizados nos períodos de 2005 a 2014, na área de Educação Matemática, com foco na formação do professor indígena. Buscou-se nessas pesquisas evidenciar que os autores realizaram suas investigações em comunidades indígenas, conforme apresenta o Quadro 01.

**Quadro 01:** Dissertações e teses defendidas e publicadas na aérea de Educação Matemática que abordam a formação de professores indígenas 2005 a 2014

Ano	Título	Autor	D/ T	Orientador	Universidade
2005	AS “TICAS” DE “MATEMA” DOS ÍNDIOS KALAPALO: Uma interpretação de estudos etnográficos Disponível em: <a href="http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/brc/33004137031P7/2005/rodrigues_ra_me_rcla.pdf">http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/brc/33004137031P7/2005/rodrigues_ra_me_rcla.pdf</a>	RODRIGUES, Rodrigo Alexandro	D	Pedro Paulo Scanduzzi	Universidade Estadual Paulista - UNESP
2006	Interpretações do Papel, Valor e Significado da Formação do Professor Indígena do Estado de São Paulo Disponível em: <a href="http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-19062007-111122/pt-br.php">www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-19062007-111122/pt-br.php</a>	DOMINGUES, Kátia Cristina de Menezes	D	Maria do Carmo Santos Dominte	Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo – FEUSP
2007	Investigação Etnomatemática em Contextos indígenas: Caminhos para a Reorientação da Prática Pedagógica Disponível em: <a href="http://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/14193/1/ElisangelaAPM.pdf">http://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/14193/1/ElisangelaAPM.pdf</a>	MELO, Elisângela Aparecida Pereira de	D	Iran Abreu Mendes	Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN
2008	Olhar longe, por que o futuro é longe cultura, escola e professores indígenas no Brasil Disponível em:	GRUPIONI, Luíz Donizete Benzi	T	Dominique Tilkin Gallois	Universidade de São Paulo - USP

	<a href="http://www.google.com.br/url?url=http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8134/tde-24082009-170851/publico/LUIS_DONISETE_BENZI_GRUPIONI.pdf&amp;rct=j&amp;frm=1&amp;q=&amp;esrc=s&amp;sa=U&amp;ved=0ahUKEwjTobPCopPKAhUFj5AKHTaKCn0QFggcMAE&amp;usg=AFQjCNERn7E9wws02KiALEwGk1wMtXPGoQ">http://www.google.com.br/url?url=http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8134/tde-24082009-170851/publico/LUIS_DONISETE_BENZI_GRUPIONI.pdf&amp;rct=j&amp;frm=1&amp;q=&amp;esrc=s&amp;sa=U&amp;ved=0ahUKEwjTobPCopPKAhUFj5AKHTaKCn0QFggcMAE&amp;usg=AFQjCNERn7E9wws02KiALEwGk1wMtXPGoQ</a>				
2009	A Didática da Matemática na Formação do Professor Indígena: Possibilidades de Relação com a Etnomatemática Disponível em: <a href="http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/322/Giovana%20Maciel.pdf?sequence=1">http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/322/Giovana%20Maciel.pdf?sequence=1</a>	MACIEL, Giovana	D	Cátia Maria Nehring	Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ
2010	Formação Superior de Professores Indígenas de Matemática em Mato Grosso do Sul: Acesso, Permanência e Desistência Disponível em: <a href="http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-20042010-150019/pt-br.php">http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-20042010-150019/pt-br.php</a>	LEME, Helena Alessandra Scavazza	T	Ubiratan D'Ambrósio	Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo – FEUSP
2011	Formação Continuada em Matemática do Professor Indígena Kaingang: Enfrentamentos na Busca de um Projeto Educativo Disponível em: <a href="https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/95735/298927.pdf?sequence=1">https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/95735/298927.pdf?sequence=1</a>	BERNARDI, Lucí Teresinha Marchiori dos Santos	T	Ademir Donizete Caldeira	Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
2012	A Etnomatemática na Educação do Campo, em Contextos Indígena e Ribeirinho, seus Processos Cognitivos e Implicações à Formação de Professores Disponível em: <a href="http://www.pos.uea.edu.br/data/area/titulo/download/36-12.PDF">http://www.pos.uea.edu.br/data/area/titulo/download/36-12.PDF</a>	COSTA, Lucélia de Fátima Maia da	D	Evandro Ghedin	Universidade do Estado do Amazonas - UEA
2013	Educação Escolar Indígena como Inovação Educacional a Escola e as Aspirações de Futuro das Comunidades Disponível em: <a href="file:///C:/Users/User/Downloads/ALINE_CRYSTINA_DE_OLIVEIRA_ABBONIZIO_rev%20(1).pdf">file:///C:/Users/User/Downloads/ALINE_CRYSTINA_DE_OLIVEIRA_ABBONIZIO_rev%20(1).pdf</a>	ABBONIZIO, Aline Cristina de Oliveira	T	Elie George Guimarães Ghanem Júnior	Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo - FEUSP
2014	Educação Escolar Tupinikim e Guarani: Experiências de interculturalidade em aldeias de Aracruz, no estado do Espírito Santo Disponível em: <a href="http://repositorio.ufes.br/bitstream/101104/1/Educa%C3%A7%C3%A3o%20educacional%20Tupinikim%20e%20Guarani%20%3A%20experi%C3%Aancias%20de%20interculturalidade%20em%20aldeias%20de%20Aracruz.%20no%20Estado%20do%20Esp%C3%ADrito%20Santo.pdf">http://repositorio.ufes.br/bitstream/101104/1/Educa%C3%A7%C3%A3o%20educacional%20Tupinikim%20e%20Guarani%20%3A%20experi%C3%Aancias%20de%20interculturalidade%20em%20aldeias%20de%20Aracruz.%20no%20Estado%20do%20Esp%C3%ADrito%20Santo.pdf</a>	MARCILINO, Ozirlei Teresa	T	Erineu Foerste	Universidade Federal do Espírito Santo – UFES

Fonte: Repositório dos programas de Pós-Graduação

Conforme evidência o Quadro 01, temos dez trabalhos descritos, dentre estes elencamos 05 dissertações e 05 teses, a opção destes trabalhos se deu em virtude do objetivo da investigação pretendida que foi o de *Investigar em dissertações e teses defendidas e publicadas na área de Educação Matemática que abordasse a formação de professores indígenas entre os anos de 2005 a 2014*. Destacando ainda o contexto de realização destes trabalhos, ou seja, que tivessem sido realizadas em comunidades indígenas, diretamente com os professores indígenas.

Ainda com base no Quadro 01, temos 01 trabalho realizado na Universidade Estadual Paulista - UNESP, junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática; 03 trabalhos realizados na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo – FEUSP, junto ao programa de pós-Graduação em Educação; 01 trabalho realizado na Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação; 01 trabalho realizado na Universidade de São Paulo – USP, junto ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social; 01 trabalho realizado na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ, junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação; 01 trabalho realizado na Universidade de Santa Catarina – UFSC, junto ao programa de pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica; 01 trabalho realizado na Universidade do Estado do Amazonas – UEA, junto ao programa de pós-Graduação em Educação; 01 trabalho realizado na Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, junto ao programa de pós-Graduação em Educação.

A partir do acesso a essas dissertações e teses que versam sobre a formação do professor indígena, optamos por destacar os objetivos, a questão e o contexto de realização das pesquisas, conforme apresentam o Quadro 02.

**Quadro 02:** Questão, objetivo e contexto de realização das dissertações e teses defendidas e publicadas na área de Educação Matemática que abordam a formação de professores indígenas 2005 a 2014

<b>Autor</b>	<b>Título</b>	<b>Questão</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Contexto da pesquisa - local</b>
Rodrigo Alexandro Rodrigues	AS “TICAS” DE “MATEMA” DOS ÍNDIOS KALAPALO: Uma interpretação de estudos etnográficos	O índio sabe contar? – ou ele simplesmente conta um e as quantidades maiores “muitos”, como normalmente se entende na fala de grupos alheios aos conhecimentos e saberes dos indígenas (p. 33)	Levantar e analisar textos que indiquem um entendimento do sistema de contagem dos Kalapalo a partir dos pensamentos estruturados inclusos em suas histórias e narrativas, contidas na sua linguagem	Esta dissertação apoia-se primordialmente nos conhecimentos culturais dos índios Kalapalo alto-xinguanos, compreendidos em seus aspectos históricos e míticos. (p. 10)

			(p. 38)	
Kátia Cristina de Menezes Domingues	Interpretações do Papel, Valor e Significado da Formação do Professor Indígena do Estado de São Paulo	O grande desafio desse trabalho é responder algumas indagações importantes como: O que a escola significa para a comunidade indígena? o que essa instituição pode dar a eles e em que condições? Como um curso de formação do professor indígena pode superar a ação homogeneizadora do estado que, paradoxalmente, oferece aos povos indígenas (p. 13)	Este trabalho de investigação tem como objetivo compreender e analisar o desenvolvimento do curso de formação dos professores indígenas do Estado de São Paulo (p. 05)	Curso de formação dos professores indígenas do estado de São Paulo – MagIND, uma parceria entre a Secretaria do Estado de Educação e da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo FE-USP em 2002 e 2003 (p. 05)
Elisângela Aparecida Pereira de Melo	Investigação Etnomatemática em Contextos indígenas: Caminhos para a Reorientação da Prática Pedagógica	Quais os conteúdos matemáticos emergentes das atividades tradicionais desenvolvidas e vivenciadas pelos Xerentes da aldeia Porteira? Quais as contribuições da cultura investigada para educação Matemática local considerando a formação dos professores indígenas que ministram aulas do 1º ao 5º ano do ensino fundamental na escola indígena Srêmtôwe na perspectiva da Educação Etnomatemática? (p. 25)	Colaborar na formação conceitual e na reorientação da prática pedagógica dos professores locais (p.10)	A pesquisa foi desenvolvida em uma comunidade indígena Xerente do estado do Tocantins, mais precisamente na aldeia Porteira (p.10)
Luíz Donizete Benzi Grupioni	Olhar longe, por que o futuro é longe cultura, escola e professores indígenas no Brasil	Como se constituiu uma política pública de educação escolar indígena e os percalços pelos quais ela vem passando na medida em que a instituição escolar dissemina-se pelas terras indígenas, Brasil a fora (p.04)	Trazer uma contribuição aos estudos da escolarização indígena e transformar um conjunto de práticas e conhecimentos em trunfo para a reflexão. (p.10)	Aldeias e curso em centros de formação, salas de reuniões em órgãos públicos, estaduais e federais, comissões, colegiados e mesas redondas e grupo de trabalho em congressos acadêmicos (p. 10)
Giovana Maciel	A Didática da Matemática na Formação do Professor Indígena: Possibilidades de Relação com a Etnomatemática	A escola, espaço do pensamento Global que se efetiva no reconhecimento da força e no pertencimento do Local e a formação oferecida por ela e pelo componente curricular de didática da matemática ao futuro profissional (indígena) de educação, consideram o	Acompanhar o ‘movimento’ da Educação Matemática através da Etnomatemática, numa possível relação com a Educação Indígena (p. 16)	A pesquisa foi desenvolvida no Instituto Estadual de Educação Fagundes Varela, instituição que oferece o Curso Normal, responsável também, pela constituição de professores indígenas (p.09)



		multicultural com vistas a atingir uma educação intercultural? A escola e a matemática respeitam as diferenças étnicas que as constituem? E nesse espaço de tensão otimizam, aperfeiçoam e possibilitam relações entre as ideias matemáticas desses e entre esses povos (índios e brancos) culturalmente distintos? (p. 26)		
Helena Alessandra Scavazza Leme	Formação Superior de Professores Indígenas de Matemática em Mato Grosso do Sul: Acesso, Permanência e Desistência	Por que os estudantes indígenas escolhem o curso de licenciatura em Matemática, quais as dificuldades dos ingressantes e porque os graduandos indígenas acabam desistindo do curso de Matemática da UEMS? (p. 21)	Foi investigar a formação superior de professores indígenas em Matemática no estado de Mato Grosso de Sul (p.06)	Com graduandos da 1º série do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS/Dourados (p.07)
Lucí Teresinha Marchiori dos Santos Bernardi	Formação Continuada em Matemática do Professor Indígena Kaingang: Enfrentamentos na Busca de um Projeto Educativo	Que enfrentamentos os professores indígenas experenciam em um processo de formação continuada através de um grupo de trabalho colaborativo, na busca de um projeto educativo que leve em consideração aspectos da matemática tradicional kaingang e da matemática escolar? (p. 27)	A Tese tem por objetivo identificar e analisar os enfrentamentos que emergem para os professores indígenas em um processo de formação continuada através de um grupo de trabalho colaborativo, na busca de um projeto educativo que leve em consideração aspectos da matemática tradicional kaingang e da matemática escolar. (p. 09)	A investigação foi realizada com professores da comunidade indígena Kaingang da Terra Indígena Xapecó, em Ipuçu, SC, e apresenta uma reflexão acerca da formação e do fazer cotidiano do professor indígena Kaingang que ensina matemática. (p. 09)
Lucélida de Fátima Maia da Costa	A Etnomatemática na Educação do Campo, em Contextos Indígena e Ribeirinho, seus Processos Cognitivos e Implicações à Formação de Professores	Que fundamentos teóricos podem sustentar uma educação do campo que considere e valorize as formas socioculturais de ensinar e aprender como ponto de partida para a aprendizagem matemática? Como viabilizar aprendizagem significativa no contexto da educação do campo em processos de formação de professores? Como estudantes de escola do	Compreender em que medida a Etnomatemática e seus processos cognitivos constituem implicações à formação de professores das escolas do campo (p. 07)	A investigação foi desenvolvida em quatro realidades distintas, no contexto da educação do campo, sendo uma referente à formação continuada de professores de comunidades ribeirinhas no município de Parintins, duas referentes a processos de

		campo articulam o pensamento matemático construído no convívio sociocultural com o conhecimento matemático formal ensinado na escola? (p.12)		formação de professores indígenas (a realidade do professor formador não indígena e a do professor indígena em formação), e uma envolvendo estudantes indígenas, estas duas últimas realizadas na Região do Alto Solimões (p. 07)
Aline Cristina de Oliveira Abbonizio	Educação Escolar Indígena como Inovação Educacional a Escola e as Aspirações de Futuro das Comunidades	Como explicar a extrema pontualidade de docentes e estudantes para chegar e partir da escola, e seus esforços para entender os assuntos abordados nos poucos livros didáticos convencionais que têm a disposição, como será descrito no caso da escola kotiria? (p. 53)	O objetivo foi definir a educação escolar indígena a partir da relação que esta estabelece com as com as aspirações de futuros das comunidades (p. 09)	O estudo foi na Escola indígena Khumuno Wu'u, que fica em um território do povo Kotiria (wanano), na comunidade Caruru Cachoeira, alto rio Uaupés, no município de São Gabriel da Cachoeira, AM, Amazônia brasileira (p. 09)
Ozirlei Teresa Marcilino	Educação Escolar Tupinikim e Guarani: Experiências de interculturalidade em aldeias de Aracruz, no estado do Espírito Santo	Como a práxis da educação intercultural contribui/pode contribuir para a educação escolar indígena Aracruz/ES? (p. 24)	Compreender o espaço da educação escolar indígena como meio de revitalização da cultura indígena e do fortalecimento da identidade étnica Tupinikim e Guarani (p.192)	A pesquisa foi desenvolvida na comunidade indígena Tupinikim e Guarani do município de Aracruz, Espírito Santo (p. 07)

Fonte: Bastos, 2016

O interessante é destacar que os trabalhos apresentados no Quadro 02 trazem uma relação direta entre o que os pesquisadores se propõem a investigarem nos diversos contextos socioculturais dos povos indígenas de diferentes regiões e estados do país, como São Paulo, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Amazonas e Espírito Santo. - tendo uma convergência entre as temáticas pesquisadas com a questão e objetivo de investigação. Sendo considerando na constituição do corpo dos textos dissertativos e de teses o que os contextos indígenas por meios dos saberes e fazeres dos indígenas podiam contribuir para a prática educativa dos professores indígenas e com o ensino da Matemática escolar ou das matemáticas nas escolas das comunidades indígenas.

## 4 CAPÍTULO IV

### **Caminhos percorridos para a constituição da investigação**

O objetivo desse trabalho, foi investigar em dissertações e teses defendidas e publicadas na área de Educação Matemática que abordassem a formação de professores indígenas entre os anos de 2005 a 2014. Para que assim pudéssemos realizar nessas pesquisas uma análise sobre os distintos processos formativos que se dão a formação de professores indígenas, tendo em vista responder a seguinte questão de investigação: *Em que termos formativos dos professores indígenas as dissertações e teses publicadas na área de Educação Matemática defendidas e publicadas nos anos de 2005 a 2014 apontam práticas pedagógicas para o ensino e aprendizagem das matemáticas na e para formação de professores indígenas?*

Com a intenção de alcançarmos o objetivo e responder a questão de investigação propostos que realizamos este estudo a partir da pesquisa nos repositórios dos Programas de Pós-Graduação em diferentes instituições de ensino superior. O estudo realizado tomou como norte a perspectiva do Programa de Pesquisa em Etnomatemática por se tratar da formação do professor indígena a partir da multiplicidade dos saberes e fazeres tradicionais da cultura indígena, visando sempre respeitar seus costumes, sua língua materna e sua cultura em geral. Assim, para termos uma compreensão de como vem ocorrendo o ensino da Matemática escolar como tema de estudo e formação do professor indígena.

No estudo usou-se como embasamento metodológico, a classificação e a inserção de dados bibliográficos para a elaboração desta investigação. Nesta perspectiva iniciamos o estudo a partir de pesquisas que foram realizadas em sites da internet, pesquisando os Programas de Pós-Graduação, área da Educação Matemática, dissertações e teses que versavam sobre a formação do professor indígena. Primeiro a observação se deu pelos trabalhos defendidos e publicados nos repositórios dos Programas nos anos de 2002 a 2012, compreendendo uma década de análise.

Entretanto, tivemos algumas dificuldades em relação a essas pesquisas, pois, as pesquisas realizadas nos anos de 2002 a 2012 foram pouquíssimas com essa temática de nosso interesse. Então, decidimos realizar uma pesquisa compreendendo o ano de 2005 a 2014. A partir desta ampliação de ano pudemos perceber um aumento em publicações de dissertações e teses na área do estudo em questão.

Desta propositiva a pesquisa bibliográfica foi realizada durante os meses de maio a dezembro de 2015. Em um primeiro momento da realização da pesquisa acessamos e salvamos

várias dissertações e teses que versavam sobre a temática indígena. Em segundo momento realizamos uma leitura que se deu a partir dos resumos desses trabalhos. Após a leitura dos resumos organizamos um acervo bibliográfico dos trabalhos apresentados informamos no Quadro 01. A opção pelas dissertações e teses apresentadas no Quadro 01 ocorreu devido a abordagem que os autores deram em seus estudos sobre a formação de indígenas na Perspectiva da Etnomatemática e por terem sido realizados suas pesquisas em comunidades indígenas, fazendo uso da abordagem qualitativa etnográfica.

Assim, esta investigação ancora seus caminhos metodológicos na abordagem da pesquisa qualitativa bibliográfica com base em Oliveira (2010, p. 69) ao nos assegurar que este tipo de pesquisa é:

[...] uma modalidade de estudo e análise de documentos de domínio científico tais como livros, enciclopédias, periódicos, ensaios críticos, dicionários e artigo científicos. Pode-se afirmar que grande parte dos estudos exploratórios fazem parte desse tipo de pesquisa e apresentam como principal vantagem um estudo direto em fontes científicas, sem precisar recorrer diretamente aos fatos/fenômenos da realidade empírica.

Nesta perspectiva nos debruçamos sobre as leituras das dissertações e teses de modo a evidenciarmos e caracterizar as informações referentes as opções dos autores com relação ao contexto sociocultural dos povos indígenas, a questão e o objetivo de investigação. Adentramos também na leitura por suas escolas metodológicas, sobre os procedimentos de recolhas das informações que tangenciam suas investigações e as suas motivações em realizar a pesquisa. E por fim, as suas contribuições para os indígenas pesquisados, em especial para o desenvolvimento profissional do professor indígena e para o ensino e aprendizagem das matemáticas.

Desta conjectura e análises bibliográficas das dissertações e teses nesta sequência da investigação discorreremos sobre as nossas análises sobre o dizem os autores dessas fontes bibliográficas, destacando que estes trabalhos já são reconhecidos e validados pela academia, fazendo parte do domínio científico.

## **Análises das Dissertações e Teses**

Apresentamos aqui análises das dissertações e teses defendidas nos Programas de Pós-Graduação credenciados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior –CAPES, no período de 2005 a 2014, abordando de acordo com o que cada autor apresenta em seu trabalho acadêmico. Para isso consideramos algumas categorias de análises: 1 – contexto sociocultural de realização da pesquisa; 2 - conteúdo matemático do trabalhado com os professores indígenas e as formas metodológicas desse trabalho formativo.

Com base no Quadro 01, temos que a primeira dissertação vem intitulada como: “ticas” de “matema” dos índios kalapalo: Uma interpretação de estudos etnográficos, de autoria Rodrigues (2005). De caráter etnográfico o autor evidencia em seu trabalho os conhecimentos culturais dos índios Kalapalo alto-xinguanos, uma relação conceitual entre a Etnomatemática e a Antropologia. Utiliza-se de recursos como: livros de história, enciclopédias e trabalhos etnográficos, para compreender a Matemática existente na comunidade indígena.

Ainda de acordo com Rodrigues (2005, p. 31) o intuito da pesquisa foi trazer “[...] contribuições que favoreçam a discussão e a problematização de temas relacionados à matemática existente na cultura indígena [...]”. Para dar suporte ao trabalho o autor usou documentos como: livros, relatos, artigos e textos, de autores como Karl Von den Steinen (1940) e Ayres Câmara Cunha (1960), para uma compreensão de sua temática de investigação. Rodrigues (2005, p. 98) destaca que “[...] construção do conhecimento matemático deste povo indígena (os Kalapalo) se dá principalmente através das suas narrativas, que provêm de suas histórias e da sua mitologia [...]” e todos os problemas matemáticos desses povos são interpretados através de ritos e mitos do dia-a-dia da comunidade, foi a partir dessas narrativas que foi possível dar o direcionamento de seu texto e, assim deixar uma contribuição a comunidade pesquisa.

Na dissertação de Mestrado de Domingues (2006), que teve como título: Interpretações do Papel, Valor e Significado da Formação do Professor Indígena do Estado de São Paulo. A autora realizou um estudo investigativo com professores indígenas, que participaram da formação de professor do ensino fundamental I, realizado no ano de 2002 e 2003. Para essa pesquisa a autora na primeira etapa, entrevistou professores indígenas com perguntas abertas sobre o curso e a formação de professores, para saber a opinião deles em relação a escola indígena e a disciplina de Matemática, no qual foram entrevistados dez professores indígenas de cinco etnias, logo após houve uma entrevista com dez coordenadores de distintas áreas que atuaram no referido curso de formação de professores indígenas. A proposta que se teve em

relação a esse trabalho foi a de compreender se os cursos de formação continuadas para professores indígenas estavam tendo algum efeito sobre a forma de transmissão dos conteúdos aos alunos, se eles estão atuando de uma maneira inovada na comunidade em que se vive, assim tornando mais autônomo e pedagogicamente o processo de ensino e aprendizagem da Matemática escolar.

Fazendo uma análise da dissertação de Melo (2007) que traz como tema: *Investigação Etnomatemática em Contextos Indígenas: caminhos para a reorientação da prática pedagógica*, foram desenvolvidas atividades com os indígenas da aldeia Porteira, especialmente na escola Srêmtôwe da comunidade Xerente no estado do Tocantins, onde professores e os principais representantes da aldeia tiveram presentes na elaboração desse trabalho, trazendo suas contribuições acerca de sua cultura.

A dissertação caracteriza a escola indígena Srêmtôwe a partir da oferta do Ensino Fundamental do 1º ao 5º ano, apontando ainda a valorização da língua materna por parte dos professores indígenas e da comunidade. No que tange a disciplina de Matemática a metodologia adotada pelos professores dessa escola praticamente se resume o uso do livro texto. Ademais, esta dissertação mostra o trabalho do cinco professores e suas experiências acerca de suas experiências como docentes, mostra ainda as limitações em relação ao conteúdo matemático, ou seja, os professores relataram as suas dificuldades em compreender, interpretar e transmiti-los aos alunos, não tendo conhecimento de inserir em sala de aula as práticas culturais do dia a dia vivenciadas pelos indígenas transformando-o em conteúdos matemáticos, como destaca Melo (2007, p. 10) “[...] a corrida de tora com buriti; pintura corporal, a partição clânica, a numeração na partição Xerente, histórias e mitos indígenas [...]”.

Continuando com a análise dos trabalhos, sintetizaremos agora a tese de Doutorado de Grupioni (2008), cujo o título é *Olhar longe, por que o futuro é longe cultura, escola e professores indígenas no Brasil*. No seu trabalho o pesquisador analisa como se deu a constituição da proposta de educação diferenciada como um direito dos povos indígenas no Brasil, de que forma foi constituída a política pública de educação escolar indígena. Para isso ele teve momentos de pesquisas de campo, sendo ora protagonista ora observador, dialogando assim com “[...] professores e lideranças indígenas, antropólogos, linguistas, educadores, técnicos governamentais e indigenistas, esses foram os principais interlocutores [...]” (GRUPIONI, 2008, p. 10). A tese apresenta que os indígenas que fizeram parte do referido trabalho, vivenciam seu cotidiano em diferentes contextos nos quais são: “[...] aldeias e curso em centros de formação, salas de reuniões em órgãos públicos, estaduais e federais, comissões, colegiados e mesas redondas e grupo de trabalho em congressos acadêmicos [...]” (GRUPIONI,

2008, p. 10). O autor propôs nesta tese uma explicação de como vem sendo a implementação de uma política pública de educação direcionada aos indígenas, concluiu o seu estudo expondo que a partir de vários programas de formação diferenciados para os povos indígenas, professores indígenas tem sido cada vez mais qualificados, sob diferentes orientações e que são eles que estão a frentes de processos de enunciação cultural que abrange não só o âmbito escolar, mas, todo contexto cultural sendo ele indígena ou não indígena.

Na dissertação de Mestrado, *A didática da Matemática na formação do professor indígena: possibilidades de relação com a Etnomatemática*, de Maciel (2009), a autora escolheu como ambiente de pesquisa o Instituto Estadual de Educação Fagundes Varela, instituição que oferece o Curso Normal, responsável também, pela constituição de programas de formação de professores indígenas. Houve quatro momentos fundamentais para a elaboração desse trabalho, que foram: os estudos em grupo, o mesmo era composto por oito alunos indígenas da instituição cujo objetivo era revelar quais as percepções e os sentimentos acerca da temática abordada. O segundo momento se fez de organização bibliográfica buscando compreender educação intercultural, no terceiro momento houve a análise de todos os dados da escola com ajuda dos professores que trabalham em escolas indígenas e com o grupo de estudo. No quarto momento, focalizou-se a educação Matemática e a Etnomatemática como possibilidades para as escolas indígenas e como desafio da didática da Matemática. “[...] O trabalho utilizou-se da metodologia de grupo focal, técnica de avaliação que nos possibilitou informações qualitativas para o processo de investigação [...]” (MACIEL, 2009, p. 09).

A tese de Leme (2010), que tem como título: *Formação Superior de professores indígenas de Matemática em Mato Grosso do Sul: acesso, permanência e desistência*. A autora utilizou para esta pesquisa uma abordagem qualitativa, realizou a investigação na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS, que se localiza no município de Dourados.

Ela investigou alunos indígenas da 1ª série do curso de licenciatura em Matemática e alunos já desistentes. Destaca Leme (2010, p. 07) “Essa instituição oferece em seus vestibulares a possibilidade de acesso aos indígenas pelo regime de reservas de vagas – cotas – nos vestibulares, mas não tem conseguido assegurar a conclusão desses cotistas no curso de Matemática”. Através dos questionários que se tratavam de perguntas relacionadas a cultura, o acesso ao ensino superior, a desistência e formação do professor indígena,

O estudo de Leme (2010) constatou que as desistências se deram muitas vezes pelo grau de dificuldade que o curso apresentava ou pelo fato de não se identificarem com o mesmo. Esses questionários foram aplicados nos anos de 2007 e 2008, sempre realizados semanalmente, mais precisamente aos sábados.

A seguir analisaremos a tese: *Formação Continuada em Matemática do Professor Indígena Kaingang: Enfrentamentos na Busca de um Projeto Educativo*, de Bernardi (2011). A pesquisadora em questão realizou um estudo investigativo com professores indígenas da comunidade Kaingang da Terra Indígena Xaçepó, em Ipuçu, SC. Após um curso de formação continuada oferecido a todos os Professores indígenas da escola Cacique Vanhkrê, muitos deles desejaram continuar a estudar sobre a Matemática e sua cultura, podendo assim trazer contribuições para sua comunidade. Então, a partir deste estudo, a autora desse trabalho se viu motivada em organizar um grupo de estudo o mesmo era composto por 14 professores que ensinam Matemática nas séries iniciais com encontros que ocorreram no período de outubro a dezembro de 2009.

A participação de todos os envolvidos no grupo de estudos propiciou a divisão das responsáveis, das tomadas de decisões tais como: escolher as metas, as estratégias, as tarefas e avaliar os resultados. Os estudos de Bernardi (2011, p.170) apresentam contribuições para os processos formativos de professores uma vez que atividades que a autora auxiliava eram “[...] problematizações, questionamentos teóricos e epistemológicos, e fornecimento de material para leituras [...]”.

Toda coleta dos dados foi feita através de gravações de áudios ou vídeos, trabalhos produzidos junto aos professores indígenas, caderno de anotações e, por fim a pesquisadora fez uso de um questionário com professores participantes. A pesquisadora ressalta a importância da realização desse trabalho que se deu em grupo, pois a medida que os professores indígenas iam construindo um saber matemático escolar eles construíram possibilidades de ver o mundo indígena e o não indígena dando significados a muitos elementos de suas vidas cotidianas.

Dando continuidade à análise, verificaremos a dissertação de Mestrado de Costa (2012) que vem intitulada: *A Etnomatemática na Educação do Campo, em Contextos Indígena e Ribeirinho, seus Processos Cognitivos e Implicações à Formação de Professores*. Este trabalho se sustentou a partir de uma pesquisa qualitativa, em quatro realidades distintas sendo respectivamente: formação continuada de professores de comunidade ribeirinhas no município de Parintins; duas que se refere a formação de professores indígenas; a última envolvendo estudantes na região do Alto Solimões.

Deste contexto sociocultural a pesquisa foi se desenvolvendo a partir de atividades realizadas nas comunidades ribeirinhas durante os anos de 2010 e 2011. Como referencial metodológico a autora recorreu aos instrumentos e técnicas encontradas em Lüdke (2004), Ghedin e Franco (2008), Costa (2012) destaca que utilizou questionários com perguntas abertas e fechadas com professores formadores (não indígenas), entrevista informal (diálogo) com



professores indígenas; observação participante e diálogo coletivo com professores de escolas ribeirinhas.

O estudo investigativo contou com a participação de 58 professores da educação básica, em que todos trabalharam em conjunto, ou seja, não houve divisão de professores por categoria (ensino fundamental e médio), pois, em muitos casos no contexto escolar indígena professores trabalham com classes multisseridas, todos os trabalhos foram desenvolvidos pelos próprios professores, a partir do que vivenciam em sua comunidade.

A pesquisadora também se inseriu como sujeito da pesquisa uma vez que todas suas ações eram planejadas, desenvolvidas e analisadas de acordo aos objetivos específicos da pesquisa. A segunda parte da pesquisa foi realizada no alto Solimões, onde analisou-se o processo de formação de professores indígenas realizado na aldeia Ticuna Filadélfia, localizada no município de Benjamin Constant. De acordo com Costa (2012, p. 84) “[...] A disciplina ministrada possuía uma carga horária de 60 horas e contemplou em sua ementa o sistema de medidas de comprimento e tópicos da geometria plana e espacial [...]”. Durante a realização dessa atividade, o apoio incondicional de um professor Ticuna fez toda a diferença, pois ele era o intermediador entre o professor e os alunos indígenas, o mesmo explicava as atividades propostas em língua Ticuna todas as definições matemáticas apresentadas. Assim as atividades eram explicadas em português e em Ticuna. A autora conclui que as atividades desenvolvidas no processo de formação do professor indígena devem estar aberto as para interação com diversas culturas para construção de um conhecimento mais complexo.

A tese de Abbonizio (2013) tem como título Educação Escolar Indígena como Inovação Educacional a Escola e as Aspirações de Futuro das Comunidades. Para a produção desse trabalho a autora realizou estudos etnográficos e históricos que se refere aos indígenas do Brasil com foco nos indígenas do Alto Rio Negro, na Amazônia brasileira, no qual muitas das informações contidas nessa tese foram encontradas sítios eletrônicos de órgãos governamentais e organizações civis indigenistas e principalmente, na interlocução com pessoas indígenas que atuam junto aos indígenas do Alto Rio Negro.

A pesquisadora destaca que um dos aspectos mais importante dessa pesquisa foi a elaboração de materiais didáticos para a escola municipal Khumuno Wu’u Kotiria que se localiza no município de São Gabriel da Cachoeira – AM, no território indígena de Kotiria no estado do Amazonas, com o apoio incondicional de professores das mesmas, levando em conta seus costumes, sua língua, enfim sua cultura, e que podia trazer contribuições para a realização de futuros projetos a essa comunidade.

A realização desta investigação teve três meses de pesquisa, para a busca de dados, nas primeiras visitas a comunidade houve uma necessidade de fazer a revisão do Projeto Político Pedagógico – PPP (2006), fazer uma avaliação dos últimos anos da escola e assim atualizar todas as informações, inserir novas propostas, para enfim socializar os novos documentos com os professores novatos, pais e alunos indígenas, esses dias foram chamados de “dias pedagógicos”.

A autora em conjunto com a comunidade fez um planejamento para essa revisão. Alguns dias participavam da reunião apenas os professores e associados pela a organização da escola, em outros dias participavam alunos e ex alunos da escola e por fim toda a comunidade e comunidades vizinhas também tiveram participações fundamentais. As reuniões para esses fins pedagógicos chegavam a durar o dia inteiro e muitas delas aconteciam nas residências de algumas famílias. A autora destaca o valor da opinião de cada indígena no processo de reconstrução do PPP da escola ao levar em conta a opinião que as famílias têm a acerca do futuro de seus filhos e filhas, a escola Kotiria direciona os objetivos escolares para enfrentar problemas reais da vida comunitária.

A tese de Marcilino (2014), intitulada como: Educação Escolar Tupinikim e Guarani: Experiências de interculturalidade em aldeias de Aracruz, no estado do Espírito Santo. O autor realizou uma pesquisa interpretativa com os professores indígenas Guarani das aldeias de Boa Esperança e três Palmeiras nos anos de 2009 a 2010, e na aldeia Comboios com professores indígenas Tupinikim nos anos de 2011 a 2013, visando assim um diálogo intercultural.

A autora iniciou no ano de 2009 com um curso de formação continuada para os professores das séries iniciais, em parceria interinstitucional com os gestores das secretarias Municipal e Estadual de Educação de Aracruz/ES, num total de 100 horas de encontros com os professores. Ela revela que foi fundamental a participação dos professores indígenas pois, foram eles que informaram sobre a cultura de sua comunidade. Destaca que todos os diálogos e entrevistas foram registrados através de anotações, fotos e vídeos. Durante os encontros de formação continuadas a autora trabalhou com os professores indígenas sobre o uso do material dourado como recurso pedagógico para o ensino de Matemática para alunos das séries iniciais, além de oficinas oficinas sobre espaços e formas sobre localização e orientação usando o transferidor para medir os ângulos. A autora ressalta que a principal proposta de seu trabalho estava relacionada com o uso dos dados da realidade presenciada no dia a dia da comunidade.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das pesquisas realizadas, destacamos que atualmente as publicações de teses e dissertações sobre a formação do professor indígena na perspectiva da etnomatemática se tornaram mais frequentes nos Programas de Pós-Graduação em diferentes Instituições de Ensino Superior do Brasil. Dado que as pesquisas têm evidenciado a formação do professor indígena que ensina Matemática em contexto de diversidade cultural e que as práticas, saberes e fazeres dos povos indígenas emergem conhecimentos das matemáticas que podem contribuir para o ensino e aprendizagem da Matemática escolar em diversas realidades educativas.

As nossas análises sobre as dissertações e teses que foram apresentadas no Quadro 01 trazem as reflexões e preocupações de autores que se dedicaram durante o seu período de imersão nos contextos das comunidades indígenas de diferentes regiões do país, quanto aos processos formativos que os professores indígenas foram e ainda são submetidos para terem as suas formações docentes e poderem assim ministrarem aulas nas escolas de comunidades.

Os pesquisadores evidenciaram também as preocupações com o ensino e aprendizagem da Matemática escolar que vem ocorrendo nas escolas indígenas que geralmente é transmitido aos alunos sem uma ação pedagógica que faça uma interconexão com as práticas culturais dos povos indígenas pesquisados. Destacando que as práticas, saberes e fazeres dos povos indígenas são verdadeiros laboratórios de ensino e aprendizagens das matemáticas.

Nestes trabalhos pudemos perceber a importância que as aulas de Matemática têm para comunidades indígenas, pois elas ajudam os indígenas a compreenderem a economia do país, as relações financeiras (dinheiros), compras e vendas. Desta feita os professores indígenas que são também os detentores dos saberes da cultura, tendo assim a perpetuar sua identidade indígena, seus costumes e valores no contexto das salas de aula.

Desta forma a prática pedagógica que os professores indígenas desenvolvem é necessária para o processo de ensino aprendizagem dos alunos indígenas, tomando como base o meio sociocultural em que ele está inserido, daí a importância dos estudos e pesquisa em Etnomatemática para a formação do professor indígena.

## REFEFÊNCIAS

ABBONIZIO, Aline Cristina de Oliveira. **Educação escolar indígena como inovação educacional a escola e as aspirações de futuros das comunidades**. 2013. 193 f. Tese (doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2013. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/ALINE\\_CRISTINA\\_DE\\_OLIVEIRA\\_ABBONIZIO\\_rev%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/ALINE_CRISTINA_DE_OLIVEIRA_ABBONIZIO_rev%20(1).pdf) Acesso 04 dez. 2015.

BALDINI, Loreni Aparecida Ferreira. **Elementos de uma comunidade de prática que permitem o desenvolvimento profissional de professores e futuros professores de Matemática na utilização do Software Geogebra**. 2014. 220 f. Tese (doutorado em Ciências e Educação Matemática) -Universidade Estadual de Londrina, 2014.

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 em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/95735/298927.pdf?sequence=1> Acesso 04 Nov. 2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nos 1/1992 a 68/2011, pelo Decreto Legislativo nº 186/2008 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/1994. – 35. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012. 454p.

BRASIL. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional** – LDBEN. Lei nº 9394 de 1996. Brasília, DF, 1996. 31p.

BRASIL, Ministério da Educação. **Referenciais para a formação de professores indígenas**. Brasília: MEC, 2002. 84p.

BRASIL, Secretaria de Educação Continuada. **Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas** – RCNEI. 2.ed. Brasília, DF, 1998.

COSTA, Lucélida de Fátima Maia da. **A etnomatemática na educação do campo, em contextos indígena e ribeirinho, seus processos cognitivos e implicações à formação de professores**. 2012. 122f. Dissertação (mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do Estado do Amazonas, Amazonas, 2012. Disponível em: <http://www.pos.uea.edu.br/data/area/titulado/download/36-12.PDF> Acesso em 06 out. 2015.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 2. ed. 3º reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2007 (Coleção Tendências em Educação Matemática).

D'AMBROSIO, U. **Educação para uma sociedade em transição**. 2. ed. Campinas: Papirus: 1999 (Coleção Papirus Educação).

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer**. 5. ed. São Paulo: Ática, 1998.

DOMINGUES, Kátia Cristina de Menezes. **Interpretações do papel, valor e significado da formação do professor indígena do estado de São Paulo**. 2006. 250 f. Dissertação (mestrado em Educação Matemática) – Ensino de Ciências e Matemática, Faculdade de educação da Universidade de São Paulo, 2006. Disponível em: <[www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-19062007-111122/pt-br.php](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-19062007-111122/pt-br.php)> Acesso em 06 out. 2015.

GRUPIONI, Luís Donisete Benzi. **Olhar Longe, por que o futuro é longe cultura, escola e professore indígenas no Brasil**. 2008. 240 f. Teses (doutorado Antropologia Social) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2008. Disponível: <[http://www.google.com.br/url?url=http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8134/tde-24082009-170851/publico/LUIS\\_DONISETE\\_BENZI\\_GRUPIONI.pdf&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0ahUKEwjTobPCopPKAhUFj5AKHTaKcN0QFggcMAE&usg=AFQjCNERn7E9w ws02KiALEwGk1wMtXPGoQ](http://www.google.com.br/url?url=http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8134/tde-24082009-170851/publico/LUIS_DONISETE_BENZI_GRUPIONI.pdf&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0ahUKEwjTobPCopPKAhUFj5AKHTaKcN0QFggcMAE&usg=AFQjCNERn7E9w ws02KiALEwGk1wMtXPGoQ)> Acesso em 25 de out. 2015.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: forma - se para a mudança e a incerteza**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LEME, Helena Alessandra Scavazza. **Formação Superior de Professores Indígenas de Matemática em Mato Grosso do Sul: acesso, permanência e desistência**. 2010. 185 f. Tese (doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-20042010-150019/pt-br.php>> Acesso em 03 nov. 2015.

MACIEL, Giovana. **A didática da matemática na formação do professor indígena: possibilidades de relação com a Etnomatemática**. 2009. 149 f. Dissertação (mestrado em Educação em Ciências) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2009. Disponível: <<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/322/Giovana%20Maciel.pdf?sequence=1>> Acesso em 10 Nov. 2015.

MARCILINO, Ozirlei Teresa. **Educação escolar Tupinikim e Guarani: experiências de interculturalidade em aldeias de Aracruz, no estado do Espírito Santo**. 2014. 244 f. Tese (doutorado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/1104/1/Educa%C3%A7%C3%A3o%20escolar%20Tupinikim%20e%20Guarani%20%3A%20experi%C3%AAs%20de%20interculturalidade%20em%20aldeias%20de%20Aracruz,%20no%20Estado%20do%20Esp%C3%ADrito%20Santo.pdf>> Acesso em 16 de dez. 2015.

MELO, Elisângela Aparecida Pereira de. **Investigação Etnomatemática em contextos indígenas: caminhos para a reorientação da prática pedagógica**. 2007. 167f. Dissertação (mestrado em Educação) Centro de ciências sociais aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte), 2007. Disponível em: <<http://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/14193/1/ElisangelaAPM.pdf>> Acesso em 14 nov. 2015.

MENDES, I. A.; FARIAS, C. A. **Práticas socioculturais e educação matemática**. São Paulo: livraria de física, 2014. 374p.

MENDES, Iran Abreu; FARIAS, Carlos Aldemir. **Práticas Socioculturais e Educação Matemática**. São Paulo: livraria de Física, 2014.

MONTEIRO, Hélio Simplicio Rodrigues. **Magistério indígena: contribuições da etnomatemática para a formação dos professores indígenas do Estado do Tocantins**. 2011. 133f. Dissertação (mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) - Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Pará, 2011. Disponível em:< <http://www.ppgecm.ufpa.br/index.php/producao-academica/dissertacoes/57-dissertacoes-2011/620-helio-simplicio-rodrigues-monteiro> > Acesso em 10 jan. 2016.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 3.ed. rev. amp. Petrópolis: Vozes, 2010.

RIBEIRO, J.P.M.; DOMITE, M.C.S; FERREIRA, M. **Etnomatemática: papel, valor e significado**. 2.ed. Porto Alegre. Zouk, 2006.

RODRIGUES, Rodrigo Alexandre. **As ‘ticas’ de ”matema” dos índios Kalapalo: uma interpretação de estudos etnográficos**. 2005. 105 f. Dissertação (mestrado Educação Matemática) –Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, 2005. Disponível em:< [http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/brc/33004137031P7/2005/rodrigues\\_ra\\_me\\_rcla.pdf](http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/brc/33004137031P7/2005/rodrigues_ra_me_rcla.pdf) > Acesso em 04 de out. 2015.

SCANDIUZZI, Pedro Paulo. **Educação indígena x educação escolar indígena: uma relação etnocida em uma pesquisa etnomatemática**. São Paulo: UNESP, 2009.

## ANEXO A – RESUMOS DE DISSERTAÇÕES E TESES (2005 – 2014)

### A Formação de Professores Indígenas numa Perspectiva Etnomatemática

1. RODRIGUES, Rodrigo Alexandre. **As “ticas” de “matema” dos índios Kalapalo: Uma interpretação de estudos etnográficos.** 2005. 105f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro (SP). Orientador: Pedro Paulo Scandiuzzi. Disponível em: [http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/brc/33004137031P7/2005/rodrigues\\_ra\\_me\\_rcla.pdf](http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/brc/33004137031P7/2005/rodrigues_ra_me_rcla.pdf)

No presente trabalho, tendo por auxílio fundamental a Etnomatemática, foi possível reaver um capítulo do conhecimento matemático de uma das tribos indígenas do Brasil, ou seja, dos Kalapalo do Alto Xingu. Os livros de história, as grandes enciclopédias e os mais variados trabalhos etnográficos do Brasil são possuidores de uma vasta quantidade de informações a respeito dos povos indígenas que, aqui habitam desde muito antes do início da colonização do território nacional brasileiro. A história dos índios brasileiros pós-invasão nos revela uma progressiva diminuição quantitativa, facilmente visualizada na atual situação destes grupos nacionais que passaram a ser marginalizados. Com o desrespeito da cultura destes povos, também são desrespeitados muitos dos seus conhecimentos, estruturas e sistematizações, além dos seus pensamentos matemáticos, que são detectados normalmente nos seus afazeres diários. A partir de um levantamento bibliográfico, foi alcançada uma interpretação para o seu sistema de numeração, sendo possível listar uma parte dos seus primeiros números. Este feito se deu com um profundo estudo das histórias e dos mitos dos Kalapalo, evidenciando desta forma, que índios brasileiros podem e contam muito além do que um, dois ou muitos.

Palavras-chave: Conhecimentos Indígenas, Etnomatemática, Educação Matemática, Alto Xingu, Kalapalo.

2. DOMINGUES, Kátia Cristina de Menezes. **Interpretações do papel, valor e significado da formação do professor indígena do estado de São Paulo.** 2006. 250 f. Dissertação (mestrado em Educação) – Ensino de Ciências e Matemática, Faculdade de educação da Universidade de São Paulo. Orientador: Maria do Carmo Santos Dominte. Disponível em: [www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-19062007-111122/pt-br.php](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-19062007-111122/pt-br.php)

Este trabalho de investigação tem como objetivo compreender e analisar o desenvolvimento do curso de formação dos professores Indígenas do estado de São Paulo – MagIND, uma parceria entre a secretaria de Estado da Educação e a Faculdade de Educação da universidade de São Paulo, FE – USP, realizado em 2002 e 2003. Os indígenas que concluíram o curso estão aptos a serem professores de Educação Infantil e das quatro séries iniciais do Ensino Fundamental I. Para a pesquisa, foram considerados os pontos de vista dos professores e dos professores/formadores não-indígenas, partindo do pressuposto de que a escola é um espaço de diálogo e conflito entre os conhecimentos indígenas e aquelas da escola não-indígena. O recurso de entrevista foi o procedimento básico da pesquisa cujas categorias de análise que emergiram das respostas às entrevistas são: (a) duração do curso, ritmos docentes e discentes; (b) oralidade, leitura e escrita; (c) o preconceito vivido e o poder alcançado pelos professores indígenas, (d) a Matemática escolar e os professores indígenas. No âmbito dos fundamentos, procurei contribuições na Antropologia Social e na Etnomatemática para atender os limites e as

possibilidades da educação escolar indígenas e, de modo especial, para compreender as contradições e os progressos que ocorrem no processo ensino-aprendizagem quando são tomadas como objetivos e valores a interculturalidade e a Etnomatemática.

Palavras Chave: etnomatemática – professor indígena – formação – entrevistas

3. MELO, Elisângela Aparecida Pereira de. **Investigação Etnomatemática em contextos indígenas: caminhos para a reorientação da prática pedagógica**. 2007.167f. Dissertação (mestrado em educação) Centro de ciências sociais aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte). Orientador: Iran Abreu Mendes. Disponível em: <http://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/14193/1/ElisangelaAPM.pdf>

A partir da investigação, análise, discursão e reflexão acerca das atividades desenvolvidas pelos indígenas da aldeia Porteira, da comunidade Xerente, no estado do Tocantins, desenvolvemos um estudo investigatório e descritivo da realidade desse povo, visando colaborar na formação conceitual e na reorientação da prática pedagógica dos professores locais. Neste sentido a pesquisa realizada envolveu professores e principais representantes e conhecedores daquela tradição cultural, de modo a verificar de que maneira as atividades cotidianas (agricultura, manuseio dos alimentos, distribuição de bens entre os membros da comunidade, etc...) e a tradição cultural (corrida de tora, pintura corporal, partição clânica, numeração Xerente, histórias e mitos indígenas, etc...), podem favorecer a contextualização do ensino da Matemática na escola indígena Srêmtõwe desta aldeia, sob uma perspectiva mais transversal e globalizante do saber local e escolar. Ao desenvolvermos essa pesquisa apoiamos nas concepções socioculturais de geração de conhecimentos propostas por D' Ambrósio (1990; 2002); Vergani (2007); Oliveras (1996); Gerdes (1991; 2002); Bishop (1999) e Sebastiani Ferreira (1997; 2004). No decorrer do estudo esboçamos alguns caminhos viáveis para que os professores indígenas possam reorganizar seus saberes e fazeres de sala de aula, com base na valorização da sua história e cultura. A verificação de algumas práticas e saberes sociais bem como das tradições Xerente contribuiu para apontarmos algumas possibilidades de projeção de uma dimensão didático-pedagógica dessas atividades e práticas, no desenvolvimento do conhecimento matemático escolar, nesta comunidade.

Palavras-Chave: Educação. Etnomatemática. Investigação da prática docente. Cultura indígena.

4. GRUPIONI, Luís Donisete Benzi. **Olhar Longe, por que o futuro é longe cultura, escola e professore indígenas no Brasil**. 2008. 240 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Orientador: Dominique Tilkin Gallois. Disponível: [http://www.google.com.br/url?url=http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8134/tde-24082009-170851/publico/LUIS\\_DONISETE\\_BENZI\\_GRUPIONI.pdf&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0ahUKEwjTobPCopPKAhUFj5AKHTaKcN0QFggcMAE&usg=AFQjCNERn7E9w\\_ws02KiALEwGk1wMtXPGoQ](http://www.google.com.br/url?url=http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8134/tde-24082009-170851/publico/LUIS_DONISETE_BENZI_GRUPIONI.pdf&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0ahUKEwjTobPCopPKAhUFj5AKHTaKcN0QFggcMAE&usg=AFQjCNERn7E9w_ws02KiALEwGk1wMtXPGoQ)

Mundialmente multiplicam –se os contextos institucionais em que representantes indígenas são instados a produzirem discursos sobre suas próprias culturas. No Brasil, em particular, emergem, de forma sui generis, os contextos formais de escolarização indígenas que se estruturaram ao longo dos anos 90, e se tornaram *locus* produtivos de enunciados culturais. Essa tese analisa como se deu a constituição da proposta de educação diferenciada como um direito dos grupos indígenas no Brasil. Investiga como se constituiu uma política pública de educação escolar indígena e os percalços pelos quais ela vem passando na medida em que a instituição escolar dissemina-se pelas terras indígenas, Brasil afora. Tomando a formação de professores



indígenas como central para a viabilização da propagação da educação diferenciada, problematiza os discursos indígenas sobre a cultura proferidos a partir da escola indígena.

Palavras-Chaves: Educação escolar indígena, objetivação da cultura, políticas públicas professores indígenas, direitos indígenas.

5. MACIEL, Giovana. **A didática da matemática na formação do professor indígena: possibilidades de relação com a Etnomatemática.** 2009. 149 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Orientadora: Cátia Maria Nehring. Disponível em: <http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/322/Giovana%20Maciel.pdf?sequence=1>

A presente dissertação enfoca a temática da didática da matemática na formação do professor indígena, numa perspectiva de relação com a etnomatemática. Num primeiro momento, caracterizamos o problema e apresentamos o ‘lugar’ da pesquisa, o Instituto Estadual de Educação Fagundes Varela, instituição que oferece o Curso Normal, responsável também, pela constituição de professores indígenas. Seguimos identificando os sujeitos que constituem e legitimam a identidade desta escola que se corporifica num contexto peculiar de multiculturalidade, intrínseco a este local. O trabalho utilizou-se da metodologia de grupo focal, técnica de avaliação que nos possibilitou informações qualitativas para o processo de investigação. Delimitamos, para o estudo, um grupo de oito alunos indígenas em constituição nesta escola, cujas discussões objetivaram revelar experiências, sentimentos e percepções, referentes à temática em questão. Num segundo momento, organizamos o aporte bibliográfico, no qual, em interlocução com alguns teóricos, discutimos acerca dos conceitos de multiculturalismo, interculturalismo, transculturalismo e currículo intertranscultural, na ousada tentativa de compreender a educação intercultural que se vê atravessada, constantemente, pelo espaço do diálogo silencioso. Dialogando com a escola, o curso normal e o componente de didática da matemática, destacamos, num terceiro momento, a análise dos documentos escolares realizada em interação com o grupo de estudo, interlocutores da pesquisa, que por sua vez já atuam como professores em escolas indígenas. Decorre, destas discussões, um quarto momento, no qual enfocamos a educação Matemática e a etnomatemática como possibilidades para as escolas indígenas e como desafio à didática da matemática. Numa tentativa de repensarmos paradigmaticamente os saberes e os fazeres profissionais que envolvem a educação matemática e sua contribuição para a constituição de professores num contexto de multiculturalidade.

Palavras-Chave: Multiculturalismo; Educação Intercultural; Educação Indígena; Educação Matemática; Etnomatemática

6. LEME, Helena Alessandra Scavazza. **Formação Superior de Professores Indígenas de Matemática em Mato Grosso do Sul: acesso, permanência e desistência.** 2010. 185 f. Tese (doutorado em educação) – Universidade de São Paulo. Orientador: Ubiratan D’Ambrósio. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-20042010-150019/pt-br.php>

O propósito deste trabalho foi o de investigar a formação superior de professores indígenas em Matemática no estado de Mato Grosso do sul. Especificamente três aspectos dentro dessa formação: por que os estudante indígenas escolhem o curso de licenciatura em Matemática, quais são suas maiores dificuldades na 1ª série do curso e por que acabam desistindo dele. Utilizei a abordagem qualitativa de pesquisa, com a aplicação de questionários aos graduandos

indígenas de diferentes instituições de ensino superior do estado; formei um grupo de estudos com graduandos da 1ª série do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul –UEMS/ Dourados e realizei entrevistas com alguns alunos desistentes desse curso. Essa Instituição oferece em seus vestibulares a possibilidade de acesso aos indígenas pelo regime de reserva de vagas – cotas – nos vestibulares, mas não tem conseguido assegurar a conclusão destes cotistas no curso de Matemática. Constatei, pelos questionários, que os estudantes indígenas escolhem a Licenciatura em Matemática mais contextualizada, dentre outros aspectos. No grupo de estudo foi possível verificar que os alunos têm muita dificuldades com o conteúdo específico, fato também aparente nas entrevistas com os desistente. Alguns deles relataram que deixaram o curso por causa dessa dificuldade aliada com o fato de o curso de Matemática não sejam a graduação que gostariam de fazer como primeira opção, mas por ser a mais oportuna, tendo em vista diversos fatores. Para a realização dessa pesquisa procurei suporte teórico no Programa Etnomatemático que, no contexto da formação de professores, se coloca como possibilidade de interação de respeito ao outro - etnicamente diferenciado – e como suporte intelectual para as ações que possibilitem o diálogo intercultural. Palavras-Chave: Formação de professores indígenas, licenciatura em Matemática, etnomatemática, reserva de vagas.

7. 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 em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador: Ademir Donizete Caldeira. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/95735/298927.pdf?sequence=1>

A Tese tem por objetivo identificar e analisar os enfrentamentos que emergem para os professores indígenas em um processo de formação continuada através de um grupo de trabalho colaborativo, na busca de um projeto educativo que leve em consideração aspectos da matemática tradicional kaingang e da matemática escolar. A investigação foi realizada com professores da comunidade indígena Kaingang da Terra Indígena Xapecó, em Ipuçu, SC, e apresenta uma reflexão acerca da formação e do fazer cotidiano do professor indígena Kaingang que ensina matemática, concebendo esses elementos como condição de educação intercultural de qualidade nas escolas indígenas; O trabalho tem como alicerce o fato de que todas as culturas humanas produzem conhecimento matemático e a partir desse entendimento busca tratar das diversidades e conflitos culturais, questionando o papel social da matemática, para isso, tem aporte teórico na Etnomatemática e na Educação Matemática Crítica. O estudo desenvolvido mostrou: i) os enfrentamentos dos professores ao movimentarem-se na busca de um projeto educativo; ii) a interferência da questão identitária na construção de projetos individuais e coletivos; iii) os significados atribuídos pelos professores indígenas à matemática; iv) a contribuição do trabalho colaborativo para a formação do professor indígena kaingang, como espaço de diálogo e de transformação. Apontou ainda, que os enfrentamentos experienciados são potencializados pela condição de fronteira e pela ideologia da certeza.

Palavras-chave: Matemática Tradicional Kaingang, Matemática Escolar, Formação do Professor, Trabalho Colaborativo, Etnomatemática, Educação Matemática Crítica.

8. COSTA, Lucélida de Fátima Maia da. **A etnomatemática na educação do campo, em contextos indígena e ribeirinho, seus processos cognitivos e implicações à formação de professores.** 2012. 122f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade do

Estado do Amazonas, Amazonas. Orientador: Evandro Ghedin. Disponível em: <http://www.pos.uea.edu.br/data/area/titulado/download/36-12.PDF>

A busca pela compreensão das relações educativas no contexto da educação do campo é por vezes complexa e requer o conhecimento das distintas realidades coexistentes, como se constroem, reconstróem e influenciam as formas de ensinar e aprender dos sujeitos que vivem no campo. Nessa dissertação apresentam-se os resultados de uma pesquisa qualitativa cujo objetivo era compreender em que medida a Etnomatemática e seus processos cognitivos constituem implicações à formação de professores das escolas do campo. A investigação foi desenvolvida em quatro realidades distintas, no contexto da educação do campo, sendo uma referente à formação continuada de professores de comunidades ribeirinhas no município de Parintins, duas referentes a processos de formação de professores indígenas (a realidade do professor formador não indígena e a do professor indígena em formação), e uma envolvendo estudantes indígenas, estas duas últimas realizadas na Região do Alto Solimões. Para a obtenção de dados utilizou-se a observação participante junto a professores de comunidades ribeirinhas, aplicou-se questionários a professores formadores de professores indígenas e realizou-se a observação direta de atividades socioculturais como o processo de produção de farinha e de esculturas em madeira. Os dados obtidos foram analisados a luz da Etnomatemática, da mobilização de Processos Cognitivos e da Educação Cognitiva, tomando-se por base autores como D'Ambrosio (2005), D'Ambrosio (1993), Vygotsky (1995), Pinker (2002), Pinker (2008), Sternberg (2010), Fonseca (2009) e Freire (1981), os quais indicam a necessidade de reflexão sobre os processos de formação de professores, uma vez que, no contexto da educação do campo é inviável pensar em educação, de modo particular em educação matemática, sem levar em consideração a construção do pensamento matemático que ocorre no desenvolvimento das atividades socioculturais efetivadas pelos sujeitos nas interações que realizam no seu convívio diário.

Palavras-chave: Educação do Campo. Formação de professores. Etnomatemática. Processos Cognitivos.

9. ABBONIZIO, Aline Cristina de Oliveira. **Educação escolar indígena como inovação educacional a escola e as aspirações de futuros das comunidades**. 2013. 193 f. Tese (doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. Orientador: Elie George Guimarães Ghanem Júnior, disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/ALINE\\_CRISTINA\\_DE\\_OLIVEIRA\\_ABBONIZIO\\_rev%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/ALINE_CRISTINA_DE_OLIVEIRA_ABBONIZIO_rev%20(1).pdf)

O objetivo dessa tese são aspectos que distinguem a educação escolar indígena da educação escolar convencional. Especificamente, dirige-se a processos educacionais que possam ser classificados como inovadores, ou seja, tentativas de alteração de práticas educacionais consideradas costumeiras. O objetivo principal foi definir a educação escolar indígena a partir da relação que esta estabelece com as aspirações de futuro das comunidades. Para tanto foi examinada a hipótese de que experiências recentes de escolarização indígena vêm buscando compatibilizar objetivos escolares com o objetivos comunitários. Esta hipótese foi confirmada no estudo de caso da escola Khumuno  $\text{w}\text{a}^2\text{u}$ , que fica em território do povo Kotiria (Wanano), na comunidade Caruru Cachoeira, alto rio Uaupés, no município de São Gabriel da Cachoeira, AM, Amazônia brasileira. Conclui que, ao refletirem sobre o que querem da sua escola, os Kotiria elaboram e executam seus planos para o contexto atual e para as novas gerações o que faz da escola espaço principal de reunião comunitária, debate a intervenção sobre as condições de vida atuais e futuras

Palavras-Chave: Inovação educacional. Educação escolar indígena. Kotiria (Wanano). Alto rio Negro. Amazonas.

10. MARCILINO, Ozirlei Teresa. **Educação escolar Tupinikim e Guarani:** experiências de interculturalidade em aldeias de Aracruz, no estado do Espírito Santo. 2014. 244 f. Tese (doutorado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo. Orientador: Erineu Foerste. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/1104/1/Educa%C3%A7%C3%A3o%20escolar%20Tupinikim%20e%20Guarani%20%3A%20experi%C3%A7%C3%A3o%20de%20interculturalidade%20em%20aldeias%20de%20Aracruz,%20no%20Estado%20do%20Esp%C3%ADrito%20Santo.pdf>

A pesquisa analisa as relações entre interculturalidade, práxis e educação escolar indígena Tupinikim e Guarani do município de Aracruz, Espírito Santo, Brasil. Investiga a práxis da educação intercultural no espaço da educação escolar indígena com o meio de revitalização das culturas Tupinikim e Guarani. Objetiva problematizar a formação inicial e continuada dos professores indígenas; discutir a práxis da interculturalidade no contexto da educação escolar indígena; e, identificar outros espaços educativos da cultura e educação indígena. Analisar aspectos teóricos e práticos sobre cultura (WILLIAMS, 2008; BRANDÃO, 1989; FORQUIN, 1993; CANDAU, 2011; GEERTZ, 1989), interculturalidade (D'AMBROSIO, 1996; FLEURI, 2002; 2003; SCANDIUZZI, 2009;), identidade e alteridade (MELIÁ, 2000; FREIRE, 1981; 1987; LITAIFF, 2004) e práxis (FREIRE, 1989; VÁSQUEZ, 2011; SEMERARO, 2006) e educação (escolar) indígena de acordo com a legislação vigente. Realiza pesquisa interpretativa (GEERTZ, 1989) na educação escolar indígena junto aos professores Guarani das Aldeias de Boa Esperança e Três Palmeiras (2009-2010) e professores indígenas Tupinikim da Aldeia de Comboios (2011-2013) na perspectiva de um diálogo intercultural. Contribui nos processos investigativos para a produção, sistematização e análise de dados a realização de observações, entrevistas semiestruturadas, registro no caderno de campo, fotografias, gravações em áudio e em vídeos e análise documental sobre a educação escolar indígena de Aracruz. (André, 2007; Gil, 1999; 2004). Os resultados deste trabalho levantam questões relativas a duas realidades de educação escolar nas comunidades indígenas pesquisadas que se constituem em aspectos de sobrevivência e desencadeia formas para interagir e reagir em defesa de sua identidade e dignidade. Nesse sentido, a escola é um local de vivências e de encontro, vista e sentida pelas lideranças e pela comunidade como uma possibilidade real para desenvolver um elo entre as formas tradicionais de vida e as formas contemporâneas. O desafio de garantir uma escola nestes termos significa concretizar a proposta de um projeto de educação escolar para os povos indígenas, constituído por especificidades de como trabalhar a terra, pelo reconhecimento de suas tradições das línguas e da memória coletiva. Distante de apresentar respostas conclusivas propõe uma educação escolar, coletiva e participativa, que critica e dialoga com todos os envolvidos no processo educativo.

Palavras-Chave: Educação Escolar Indígena; Interculturalidade; Práxis; formação de Professores.