

Educação escolar indígena e a formação de professores indígenas em educação em ciências: mapeamento de teses produzidas no período de 1987-2012

Indigenous School Education and training indigenous teachers in science education: mapping of the theses produced in the period 1987-2012

Resumo O objetivo deste artigo é apresentar um levantamento de teses produzidas no Brasil entre os anos de 1987-2012 a fim de caracterizar as pesquisas desenvolvidas em educação em ciências articulada com a formação de professores e a educação escolar no contexto indígena. As teses analisadas foram identificadas através do Banco de dados da CAPES. De acordo com os resultados, foram identificadas 96 teses em 28 Universidades Brasileiras. O número de teses produzidas na educação foram 55, sendo 4 em educação em ciências. Muitas pesquisas têm sido desenvolvidas na educação escolar indígena, porém o número de teses que abordam o ensino da ciência moderna com a perspectiva de uma educação intercultural ainda permanece como um desafio a ser superado.

Palavras chave: educação escolar indígena, educação em ciências, formação de professores indígenas.

Abstract This article aims to present a survey of theses produced in Brazil between the years 1987-2012 in order to characterize the research in science education developed and that were articulated with teacher training and school education in the context of indigenous peoples. The analyzed doctoral theses were identified through the CAPES database. According to the results, 96 theses were identified in 28 Brazilian Universities, with 28 graduate programs; furthermore, 55 theses were produced in education, with 4 of them correspond to the teaching of modern science. Many researches have been developed in indigenous education, but the number of theses that address the teaching of modern science about the prospect of an intercultural education remain a challenge to be overcome.

Key words: indigenous school education, science education, training indigenous teachers.

INTRODUÇÃO

De acordo com as Diretrizes Curriculares para Formação de Professores Indígenas, a implantação de escolas em terras indígenas deixou de ser uma imposição da sociedade nacional e tornou-se uma reivindicação indígena a fim de se construírem novas formas de relacionamento com os demais segmentos da sociedade brasileira (BRASIL, 2002). Assim, faz parte desta escola, reivindicada pela população indígena, um projeto definido de acesso a determinados conhecimentos acumulados pela humanidade e de valorização, pesquisa, registro e sistematização de práticas e saberes tradicionais. O uso das línguas indígenas e do português, de metodologias adequadas aos processos próprios de ensino de aprendizagem, de calendários diferenciados e de materiais didáticos específicos, são elementos que têm constituído uma demanda educacional para o estabelecimento desta nova prática escolar.

No ano de 1981 o tema – Educação Escolar Indígena - passou a fazer parte das reuniões, assembleias no Alto Purus no Estado do Amazonas, com reivindicações de escolas que fossem lecionadas por professores indígenas, para que seus filhos pudessem ser alfabetizados em sintonia com os costumes e crenças de suas etnias.

Esta aproximação da população indígena com a educação almejada em suas escolas se tornou mais significativa quando em 1991 a responsabilidade pela coordenação das ações de educação escolar indígena no País foi transferida da Fundação Nacional do Índio - FUNAI para o Ministério da Educação (MEC).

Esta transferência possibilitou segundo Grupioni (2003) um novo tipo de envolvimento das comunidades indígenas com as secretarias estaduais e municipais de educação. Inicia-se uma maior participação de indígenas envolvidos com a implantação e gerenciamento de escolas em suas terras. Emerge acoplada a esta tomada educacional, uma demanda social, que é a necessidade de criação de novos programas de formação de professores indígenas numa perspectiva intercultural.

Diante da proposta de criação de novos cursos para formação de professores indígenas novas pesquisas com distintos objetivos foram se desenvolvendo na academia para investigar, a relação dos povos indígenas com a escola, o impacto da escola na tradição indígena, a relação do professor indígena com os conhecimentos universais e sua articulação com os saberes tradicionais.

No intuito de identificar as dissertações e teses, para circular conhecimentos e práticas, que foram desenvolvidas nas aldeias indígenas, no âmbito da educação escolar indígena e formação de professores, Grupioni realizou um levantamento de dissertações e teses no período de 1978-2002.

O levantamento de teses desenvolvidas nas universidades é importante, pois estas procuram conhecer, estudar, averiguar e entender a realidade e explicar determinados aspectos, que ainda não foram explorados a ponto de esclarecer problemas que, por sua vez, permanecem sem uma solução e entendimento (MACEDO, 2001).

Grupioni (2003) identificou uma diversidade de temas e problemas investigados nas dissertações e teses. As pesquisas desenvolvidas investigaram: estudos do papel da escola em determinados povos indígenas; reflexões sobre currículos, diários de classe, produção de materiais didáticos; análises de programas e cursos de formação de professores indígenas; estudos de políticas indigenistas; do movimento indígena pela educação escolar e de história da implantação de escolas em terras indígenas; estudos da relação entre oralidade e escrita; descrições lingüísticas e análise de bilingüismo; análises de processos de alfabetização, em português e em língua materna; estudos sociolingüísticos; estudos sobre formas de transmissão de conhecimento e de processos de socialização de crianças indígenas; análise de práticas lingüísticas, discursivas e de letramento; estudo da contribuição de certas disciplinas

(Geografia, Matemática, Educação Física, etc.) para a escola indígena; análise de textos escritos por alunos e professores indígenas; estudos da aquisição de segunda língua; investigações sobre a noção de infância, de aprendizagem e de pedagogias indígenas (GRUPIONI, 2003).

Em sua pesquisa Grupioni (2003) adicionou a área de conhecimento específico que as dissertações e teses identificadas foram desenvolvida, assim como, o nome dos autores, seus e-mail, nome dos orientadores, dos programas de pós-graduação e as instituições de ensino superior e o resumo das dissertações e teses.

Este foi o primeiro levantamento realizado em território brasileiro sobre dissertações e teses produzidas sobre a temática da educação escolar no contexto indígena. A publicação deste inventário possibilitou a circulação de novos saberes e práticas relacionadas no contexto educacional indígena potencializar ações e compreensões ligadas à temática.

Analisando este inventário publicado por Grupioni (2003), identificamos a ausência de dissertações e teses relacionadas à Educação Científica e Tecnológica, na elaboração de materiais pedagógicos, na formação de professores, na elaboração de currículos e práticas pedagógicas. Logo, pareceu pertinente a realização de um novo levantamento, tendo em vista os avanços jurídicos na implantação de cursos de formação inicial e continuada a professores indígenas, uma vez, que a legislação que garante uma educação escolar bilíngüe, específica, diferenciada e intercultural.

Desta forma, desenvolvemos uma investigação sobre referente às teses defendidas nas universidades brasileiras, entre 1987-2012. nas Universidades Brasileiras. Embora Grupioni (2003) tenha publicado seu levantamento no recorte temporal de 1978-2002, julgamos necessários revisitar o período de 1987 a 2002, em detrimento de registros recente de teses antigas que somente agora se encontram armazenadas no site da Capes.

Desta forma, a presente pesquisa buscou investigar a quantidade teses produzida no período de 1987 a 2012, e destas, as relacionadas ao tema educação em ciências articuladas a formação de professores e educação escolar no contexto indígena.

Encaminhamento metodológico

Para o desenvolvimento desta pesquisa, realizamos uma consulta no banco de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes. É no banco de dados da Capes que encontramos o registro de teses e dissertações produzidas em programas de pós-graduação nas universidades brasileiras a partir do ano de 1987.

Como objetivo de identificar no banco de dados da CAPES, as teses que estabeleçam uma interlocução com a educação escolar no contexto indígena, selecionamos para identificação destas teses, seis termos: educação indígena, educação escolar indígena, formação de professores indígenas, professores indígenas, indígena e interculturalidade. Após a identificação das teses no banco de dados da capes, a próxima etapa foi identificar as teses que desenvolveram a pesquisa em educação. O passo seguinte foi identificar as teses relacionadas a educação em ciências.

Resultado e Discussão

De acordo com o levantamento das teses produzidas nas Universidades Brasileiras no período de 1987-2012, no banco de dados da CAPES, identificamos 96 teses. Destas teses, 88 foram identificadas pelos termos: Educação Indígena, Educação Escolar Indígena, Professores Indígenas, Formação de Professores Indígenas; 6 teses através dos termos índio e indígena, e

outras 2, pelo termo, interculturalidade. Na figura 1 apresentamos a relação de teses produzidas em seus respectivos anos.

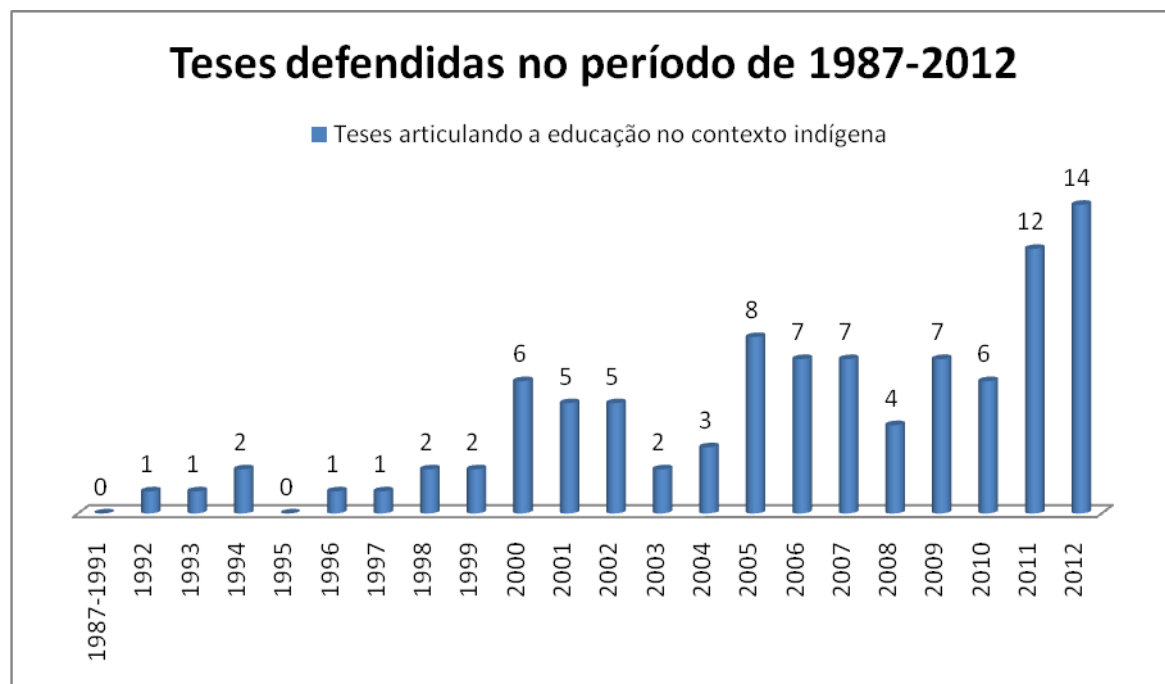


Figura1. Representação de teses defendidas no período de 1987-2012

Das teses analisadas identificadas, 54 foram produzidas no estado de São Paulo. Universidade de São Paulo - USP correspondeu a 17 teses, a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP a 10; Universidade de Campinas - UNICAMP a 11, Universidade Estadual Paulista - UNESP a 10, Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR a 4, Pontifícia Universidade Católica - PUC DE CAMPINAS e a Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP a 1 tese cada. A região sudeste corresponde a 66, 66% desta produção, sendo o Estado de São Paulo responsável por 56,25% desta produção. A região sul, 11,46% a região Centro-Oeste e Nordeste com 10,42% cada e a região norte com 1,04%.

Em relação aos programas de pós-graduação onde estas teses foram desenvolvidas, esta se caracterizou pela diversidade de programas identificados. Este fato pode estar relacionado a diversidade problemas investigados nas teses. De acordo com Grupioni (2003) a distribuição por área de conhecimento das teses produzidas em educação escolar no contexto indígena é diversificada. Um dos motivos que norteia esta diversidade está possivelmente relacionado, aos distintos interesses e problemas de pesquisa como, por exemplo, o impacto da escola na manutenção das tradições indígenas. Assim, parece ser compreensível a grande variedade de temas de pesquisas, já mencionados na introdução deste trabalho, e seu desenvolvimento em inúmeros programas de pós-graduação nas Universidades Brasileiras.

Para identificarmos os Programas de Pós-graduação onde estas teses foram desenvolvidas elaboramos 4 categorias de grupo: O “A” que corresponde as teses desenvolvidas nos programas de pós-graduação em Educação, o “B” em Letras, Linguística, Semiótica e Literatura, o grupo “C” Antropologia, Sociologia, Ciências sociais, Geografia e História, e o grupo D a Psicologia, Desenvolvimento Sustentável e teologia.

Assim, o grupo A representa 55 teses, grupo B, 19, grupo C 17 e o grupo D, 5.

Das 55 teses desenvolvidas em programas de pós-graduação em Educação identificamos 8 teses em educação matemática no contexto indígena e 4 teses que desenvolveram uma pesquisa relacionada a educação em ciências no contexto indígena de formação de professores e temáticas relacionadas a educação escolar indígena.

Em relação a educação em ciências, a primeira tese produzida foi em 1998 na UNICAMP pela pesquisadora Carmem Campoy Scriptori em ensino de física, com a orientação de Orly Zucatto Mantovani de Assis. A tese, **Modelos organizadores de Pensamento Físico – um estudo com crianças indígenas e não indígenas** – investigou os modelos mentais organizadores de pensamento físico, como fonte de interpretação do real na construção de conhecimentos. A fundamentação teórica se baseou na Génético-Construtivista de Jean Piaget e na teoria dos Modelos Organizadores de Montserrat Moreno Marimón.

Esta tese partiu do princípio de que a aquisição do conhecimento físico relacionado a mecânica do movimento dos corpos supõe uma gênese de modelos mentais organizadores de pensamento, que conduz à verificação de hipóteses da existência de uma correspondência entre os tipos de modelos e a influência escolar na constituição desses modelos em estudantes espanhóis e estudantes brasileiros.

A idade destes alunos variou entre 6 e 16 anos. O grupo foi constituído por estudantes moradores na cidade de Campinas-SP, enquanto outro foi constituído por alunos indígenas, moradores do município de Tangará da Serra-MT. A pesquisadora concluiu que ambos os grupos de alunos brasileiros, utilizam o modelo de força-peso para explicar a queda dos corpos, porém o primeiro grupo apresenta, ainda que incompletos, modelos organizadores mais evoluídos que os do segundo grupo. (SCRIPTORI, 1998). A pesquisa corroborou a gênese dos modelos descritos por Moreno Marimón, com maior ênfase aos alunos não indígenas. Quanto aos estudantes indígenas, foram encontrados apenas, modelos mais elementares da gênese em relação a pesquisa desenvolvida por Marimón com estudantes espanhóis.

A segunda tese foi desenvolvida em 2007, pela pesquisadora Maria Aparecida Perrelli, na UNESP sob a orientação de Cláudio Bertolli Filho. Sua tese - **Tornando-me professora de ciências com alunos indígenas kaiowá e guarani**. Esta tese aborda a formação de professores para o ensino em uma escola específica, diferenciada, intercultural e bilíngüe. O objetivo desta pesquisa foi de circular intercoletiva de idéias relacionada ao processo de formação do professor formador de professores indígenas para o ensino de ciências. O sujeito desta pesquisa foi a própria pesquisadora que atuou no processo de formação de professores indígenas da etnia Guarani/Kaiowá no Projeto Ara Verá do estado de Mato Grosso do Sul.

Esta tese representa uma abordagem biográfica como perspectiva epistemológica, uma vez, que admite que a formação do professor também se dá na experiência no qual deve ser investigado. A narrativa foi concebida como uma viagem aberta a reflexões e a diferentes teorizações, em função dos desafios apresentados. As reflexões presentes na tese, são oriundas de registros que foram realizados durante a atuação no Projeto Ara Verá como professora formadora.

De acordo com pesquisadora, a mesma, transitou por entre três movimentos confluentes e interpenetrantes: o re-conhecimento de si mesma, dos Kaiowá/Guarani e dos nossos modos de conhecer e interpretar o mundo. Nesse percurso formativo, compreendeu o processo de se conhecer e conhecer o outro como sujeitos históricos, com visões de mundo distintas e com vontade de tornar as aulas de ciências naturais em contextos de encontro entre culturas, de troca de saberes e de influências recíprocas (PERRELLI, 2007).

A terceira tese foi produzida em 2009, pela pesquisadora Léia Teixeira Lacerda Maciel, na USP, sob orientação de Maria Cecília Cortez Cristiano de Souza. Em sua tese - **Corpos, Culturas e Alteridade em fronteiras: Educação escolar e prevenção das doenças sexualmente transmissíveis e da Aids entre indígenas da reserva Kadiwéu, Mato Grosso do Sul-Brasil** – a pesquisadora apresentou uma análise sobre os pressupostos filosóficos, educacionais, psicológicos e históricos contidos no projeto “*Viver nas aldeias com saúde: conhecer e prevenir Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) e Aids*”. Esta pesquisa foi realizada com os discentes do Curso de Formação de Professores Kadiwéu e Kinikinau de Mato Grosso do Sul, na Reserva Indígena Kadiwéu, na Reserva Indígena Kadiweu oferecido pela Escola Municipal Indígena “Ejiwajegi”- Pólo e Extensões, vinculada à Prefeitura Municipal de Porto Murtinho. Esta pesquisa apresenta, as concepções das etnias envolvidas neste projeto sobre o respeito de corpo e sexualidade; saúde e doença; prevenção, tratamento e comunidade, culminando para o aprimoramento das políticas públicas destinadas a esta população.

Neste curso, recolheu dados num conjunto de Oficinas sobre Prevenção das Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) e da Aids. A pesquisadora infere que o Eixo Central da prevenção da Aids/DST está na sexualidade e na intimidade de homens e mulheres. O aprender a proteger-se passa pela linguagem e pela estrutura do discurso sobre o tema de prevenção (MACIEL, 2009). Nesta pesquisa, a escola é concebida como um espaço mediador em potencial, por se tratar de um espaço universal de produção de saberes e conhecimentos referentes às formas de disseminação do HIV e do cuidado consigo e com o outro.

A quarta tese foi produzida em 2012, pela pesquisadora Edinéia Tavares Lopes, sob a orientação de Bernad Charlot na UFS. A tese, **Conhecimentos Bakairi cotidianos e conhecimentos químicos escolares: perspectivas e desafios**. Esta pesquisa aborda possibilidades e desafios no ensino de química no contexto escolar indígena junto aos Bakairi da Aldeia Aturua no Estado de Mato Grosso. Os objetivos, desta investigação, foram analisar a relação que o grupo investigado mantém com a escola e com os conhecimentos nela veiculados, em especial aos conhecimentos químicos; entender como os discursos do cotidiano indígena e os da ciência/escola surgem e dialogam na produção dos enunciados dos sujeitos pesquisados; identificar as possibilidades e os desafios para a construção dos conhecimentos químicos escolares nessa realidade escolar. O tema explorado nesta pesquisa foi sobre transformações químicas, através da pesca com o timbó. A pesquisadora conclui, através de entrevistas, individuais e coletivas com alunos, comunidades e professores, que os conhecimentos químicos escolares são trabalhados segundo a lógica do livro didático, contribuindo assim, para o distanciamento deste saber com os conhecimentos bakairi cotidianos. Concluiu que os conhecimentos químicos estão distantes do cotidiano escolar. A pesquisadora defende a importância de inserir nas aulas de Ciências Naturais/Química os conhecimentos cotidianos bakairi.

Segundo Benites (2009) a educação escolar é uma instituição externa, ou seja, introduzida nas aldeias. Sendo esta educação, uma educação escolar e não uma educação indígena, o Ministério da Educação – MEC, elaborou um documento, Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas - RCNEI (1998), a fim de divulgar e nortear possibilidades e estratégias de ensino e de aprendizagem entre os saberes tradicionais e os conhecimentos universais na escola indígena.

Agradecimentos e apoios

CNPq

Considerações

De acordo com dos dados levantados, apresentados e discutidos, é possível identificarmos avanços no desenvolvimento de pesquisas destinadas a articulação da educação escolar e formação de professores no contexto indígena. O aumento de teses produzidas nas últimas décadas, isto demonstra um crescente interesse sobre o assunto, em especial nas últimas décadas. Das 96 teses identificadas, 55 foram desenvolvidas em programas de pós-graduação em educação. Todavia, também evidenciamos a carência de pesquisas em educação em ciências no contexto da educação escolar indígena e na formação de professores indígenas.

O Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas - RCNEI (1998) discorre que o ensino de ciências é necessário na educação escolar indígena, para que seus estudantes possam compreender a lógica, os conceitos e os princípios da ciência ocidental. O ensino de ciências e a tecnologia são concebidos como instrumentos para construção de diálogos entre a população indígena e a sociedade nacional, para a garantia da sobrevivência física e cultural de povos indígenas. De acordo com RCNEI (1998) o ensino de ciências:

(...) pode contribuir também para a melhor compreensão das transformações do mundo pelo ser humano na cultura ocidental, por efeito dos avanços dos conhecimentos científicos e tecnológicos e suas aplicações. A aprendizagem das ciências contribui para uma melhor compreensão das profundas mudanças que o mundo sofreu, nos últimos séculos, com o advento da produção industrial e agrícola de bens de consumo e serviços, que se utiliza de tecnologia científica crescentemente sofisticada (BRASIL, 1998, p.255).

Investigar como a educação em ciências tem se entrelaçado com a educação e formação de professores indígena torna relevante na medida em que possibilita identificar como os desafios estabelecidos pelo artigo 32 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) – Lei nº 9394/96 e pelo RCNEI (1998) vêm sendo enfrentados, sobretudo, os impactos dos resultados das pesquisas científicas, inclusive nos espaços geográficos em que vivem as populações indígenas (YAMAZAKI e DELIZOICOV, 2013).

No Brasil, as teses que disseminam pesquisas relacionadas a educação em ciências no contexto da educação escolar indígena e formação de professores indígenas ainda é reduzida. Assim, finalizamos este trabalho, chamando atenção para a necessidade de desenvolver pesquisas relacionadas ao ensino de ciência moderna na perspectiva de uma educação escolar bilíngüe, diferenciada, específica e intercultural, para que esta possa ser incorporada na educação escolar indígena, possibilitando ao estudante uma compreensão crítica quanto ao seu processo de produção e aplicação de conhecimento em seu cotidiano.

Referências

BENITES, Tonico. **A escola na ótica dos Ava Kaiowá: impactos e interpretações indígenas**. Rio de Janeiro-RJ, 2009, 106f. Dissertação (Antropologia Social do Museu Nacional) Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2009.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas**. Brasília 1998. 339p.

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

BRASIL. RESOLUÇÃO Nº 1, DE 7 DE JANEIRO DE 2015. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, v. 134, n. 248, 23 dez. 1996. Seção I, p. 27834-27841. (Publicação no D.O.U n.º 05, de 08/01/2015, Seção 1, págs. 11/12). Disponível em:

<<http://www.anup.com.br/portal/lei/14878>> Acesso em: 12 março, 2015.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 29. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

GRUPIONI, Luís Donisete Benzi. A Educação indígena na academia: inventário comentado de dissertações e teses sobre educação escolar indígena no Brasil (1978-2002). **Em Aberto**, Brasília, v.20, n.76, p.197-238, fev. 2003.

GRUPIONI, Luís Donisete Benzi. **Olhar longe, porque o futuro é longe: Cultura, escola e professores indígenas no Brasil**. Tese, 2008. 237f. (Antropologia Social) Departamento de Antropologia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo (USP), 2008.

LOPES, Edinéia Tavares. **Conhecimentos Bakairi cotidianos e conhecimentos químicos e escolares: perspectivas e desafios**. São Cristóvão-SE, 2012, 250f. Tese (Educação) Universidade de Sergipe (UFS), 2012.

MACEDO, Ana Vera Lopes da Silva. “Decoreba” ou Raciocínio? Uma experiência no ensino de história. In: **Práticas Pedagógicas na Escola Indígena** (org) Aracy Lopes da Silva e Mariana Kawall Leal Ferreira. Global: São Paulo, 2001, p.278.

MACIEL, Léia Teixeira Lacerda. **Corpos, cultura e alteridade em fronteiras: educação escolar e prevenção das Doenças Sexualmente Transmissíveis e da Aids entre indígenas da Reserva Kadiwéu, Mato Grosso do Sul – Brasil**. São Paulo/SP, 2009, 246f. Tese (Programa de Pós-graduação em Educação) – Departamento de Filosofia da Educação e Ciências da Educação da Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2009.

PERRELLI, Maria Aparecida de Souza. **Tornando-me professora de Ciências com alunos indígena Kaiowá e Guarani**. Bauru/SP, 2007, 307f. Tese (Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência, Área de Concentração Ensino de Ciências) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”-UNESP, 2007.

SCRIPORI, C. C. **Modelos organizadores de Pensamento Físico – um estudo com crianças indígenas e não indígenas**, Tese, 1998, 225f. (Educação) Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), 1998.

YAMAZAKI, Regiani Magalhães de Oliveira; DELIZOICOV, Demétrio. Educação Escolar Indígena e a Educação em Ciências: um mapeamento das publicações no ENPEC e ANPED. In: **IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC**, 2013, Águas de Lindóia/SP, 2013.