

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES INDÍGENAS: LIMITES E
PERSPECTIVAS SEGUNDO EGRESSOS DE UM CURSO DE
LICENCIATURA INTERCULTURAL**



Presidente Prudente - SP
2022

FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO

FORMAÇÃO DE PROFESSORES INDÍGENAS: LIMITES E PERSPECTIVAS SEGUNDO EGRESSOS DE UM CURSO DE LICENCIATURA INTERCULTURAL

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da Universidade Estadual Paulista (UNESP) Campus de Presidente Prudente – São Paulo, Brasil, como exigência parcial para obtenção do título de **Mestre em Educação**.

Orientadora: Professora Doutora Leny Rodrigues Martins Teixeira

Presidente Prudente - SP
2022



S235f

Santino, Fernando Schlindwein

Formação de professores indígenas : limites e perspectivas segundo egressos de um curso de licenciatura intercultural / Fernando Schlindwein Santino. -- Presidente Prudente, 2022

284 f. : il., tabs., fotos, mapas

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente

Orientadora: Leny Rodrigues Martins Teixeira

1. Formação Inicial de Professores. 2. Formação Inicial de Professores Indígenas. 3. Licenciatura Intercultural. 4. Etnomatemática. 5. Interculturalidade. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Presidente Prudente

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: FORMAÇÃO DE PROFESSORES INDÍGENAS: LIMITES E PERSPECTIVAS
SEGUNDO EGRESSOS DE UM CURSO DE LICENCIATURA
INTERCULTURAL

AUTOR: FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO

ORIENTADORA: LENY RODRIGUES MARTINS TEIXEIRA

Aprovado como parte das exigências para obtenção do Título de Mestre em Educação, pela
Comissão Examinadora:

Profa. Dra. LENY RODRIGUES MARTINS TEIXEIRA (Participação Virtual)
Programa de Pós-Graduação em Educação / Faculdade de Ciências e Tecnologia

Prof. Dr. ADAILTON ALVES DA SILVA (Participação Virtual)
Depto. de Matemática / UNEMAT/Barra do Bugres (MT)

Profª. Drª. ADIR CASARO NASCIMENTO (Participação Virtual)
Programa de Pós-graduação em Educação / UNIVERSIDADE CATOLICA DOM BOSCO

Presidente Prudente, 15 de julho de 2022

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, saúde e discernimento para o desenvolvimento desta pesquisa.

À minha família, especialmente, minha mãe Dalva C. Santino, que sempre me acompanha e incentiva a seguir estudando.

À Profa. Dra. Leny Rodrigues Martins Teixeira por sempre estar à disposição nos momentos que mais precisei de orientações acadêmicas.

Aos professores que compuseram a banca de qualificação e defesa: Prof. Dr. Adailton Alves da Silva e a Profa. Dra. Adir Casaro Nascimento. Obrigado pelo tempo que dedicaram com a leitura e as críticas construtivas que foram de elementar importância para a finalização desta pesquisa. Às professoras suplentes da banca de qualificação e defesa: Profa. Dra. Eliane Maria Vani Ortega e Profa. Dra. Monica Fürkotter. Agradecimento especial à professora Eliane que realizou críticas construtivas na qualificação.

Aos professores indígenas Guarani e Kaiowá que participaram das entrevistas e, de modo geral, a todos os povos indígenas do Mato Grosso do Sul.

Aos professores da Educação Básica que oportunizaram a minha alfabetização no idioma Guarani e Castelhana (espanhol) do *Colegio Nacional Monseñor Agustín Van Aaken* (M.A.V.A) na cidade de *Tavapy*, Paraguai. Aos professores da Educação Básica da Escola Municipal Carlos Chagas e Escola Estadual Castelo Branco, em Mundo Novo, MS – Brasil.

Aos professores da Graduação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) *campus* de Naviraí, especialmente, ao Prof. Dr. Klinger Teodoro Ciríaco que me orientou na graduação e incentivou a ingressar na Pós-Graduação.

As pessoas que fazem parte do Programa de Pós-graduação em Educação da FCT/UNESP e ao Grupo de Pesquisa Ensino e Aprendizagem como Objeto da Formação de Professores (GPEA).

Aos amigos e amigas que me apoiaram, direta ou indiretamente, durante toda a minha trajetória pessoal e acadêmica.

A todas as pessoas que contribuíram, deixo o meu: "MUITO OBRIGADO". *Bora bora!!!*

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), pelo apoio financeiro concedido para a realização desta pesquisa, sob o processo nº 2020/02308-6.

SANTINO, Fernando Schindwein. **Formação de professores indígenas: limites e perspectivas segundo egressos de um curso de licenciatura intercultural.** Presidente Prudente, São Paulo, 2022. 284f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – Faculdade de Ciências e Tecnologia. 2022.

Resumo: A presente dissertação de mestrado, vinculada à linha de pesquisa "Processos formativos, ensino e aprendizagem" no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista (FCT/UNESP), campus de Presidente Prudente/São Paulo, tem como objetivo geral analisar condicionantes e racionalidades que emergem das concepções declaradas pelos agentes formadores e alunos egressos de um curso intercultural, tendo em vista compreender os subsídios teórico-práticos da formação de professores dos anos finais do Ensino Fundamental, em particular de Matemática. Sabe-se que a Formação de Professores Indígenas no Brasil, a partir da década de 1980, tem se constituído em um campo fértil e rico de pesquisas devido à luta de vários setores da sociedade em prol dos direitos dos povos indígenas. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo-analítico, com vista à caracterização de subsídios teórico-práticos sobre a temática da Formação de Professores Indígenas. Inicialmente desenvolvemos uma pesquisa do tipo estado do conhecimento no campo da Formação de Professores Indígenas, com o objetivo de historiar o que foi produzido em dez anos sobre a temática. O levantamento foi realizado com base nos descritores "formação de professores indígenas", "licenciatura intercultural" e "egressos indígenas" no portal de periódicos da CAPES e da base de dados BDTD entre 2009 a 2019. Em seguida, realizamos uma análise do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de uma Licenciatura Intercultural Indígena do estado de Mato Grosso do Sul (MS), considerada uma experiência "bem-sucedida". O curso selecionado foi a Licenciatura Intercultural Indígena "*Teko Arandu*" oferecido pela Faculdade Intercultural Indígena (FAIND) na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). A produção de dados foi realizada por meio de análise documental do PPC e de documentos oficiais do Ministério da Educação (MEC), além de entrevistas com a coordenação e egressos indígenas do curso, de modo a compreender as proposições e limites do *Teko Arandu*. Ao final, todas as informações obtidas foram cruzadas, buscando relacionar os dados e concluir a pesquisa. Os resultados do estado do conhecimento evidenciam múltiplas temáticas relacionadas a: saberes tradicionais e conhecimento escolar; Matemática; Interculturalidade; história dos povos indígenas; implementação de curso intercultural; depoimento de coordenadores, professores e egressos sobre os modos de produção e hierarquia dos conhecimentos ditos científicos sobre os conhecimentos culturais indígenas; políticas públicas acerca da Formação de Professores Indígenas; currículo intercultural com foco na realidade; relação teoria e prática e oficinas de estudo. A análise do PPC revelou que há pontos positivos acerca da valorização dos conhecimentos indígenas em consonância com o ensino da Matemática "padrão". Além disso, ao que tudo indica, o projeto é interessante para os povos indígenas do Mato Grosso do Sul, uma vez que considera as especificidades locais e baseia-se na Interculturalidade Crítica e na Etnomatemática. Nas entrevistas os egressos indígenas elogiam a proposta do curso, a metodologia dos professores universitários não indígenas e a presença dos mestres tradicionais. No entanto, dada a importância da Língua Guarani, ressaltam a necessidade da presença de professores indígenas ministrando aulas na Língua Guarani no curso *Teko Arandu*. Assim como a coordenadora do curso, ressaltam a presença no *Teko Arandu* do diálogo da universidade com a comunidade indígena, o trabalho articulado de pesquisa realizado no curso e a valorização dos conhecimentos indígenas e não indígenas permeados pela Interculturalidade e pela Etnomatemática, contribuindo para a valorização da cultura, Língua Guarani e identidade indígena. Em termos de resultados, o estudo demonstrou, pela natureza do trabalho de campo, a importância de apresentar e discutir a especificidade da Formação de Professores Indígenas, em particular para o ensino de Matemática. Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), pelo apoio financeiro concedido para a realização desta pesquisa, sob o processo nº 2020/02308-6.

Palavras-chave: Formação Inicial de Professores; Formação Inicial de Professores Indígenas; Licenciatura Intercultural; Etnomatemática; Interculturalidade.

TRAINING OF INDIGENOUS TEACHERS: LIMITS AND PERSPECTIVES ACCORDING TO STUDENTS GRADUATED FROM AN INTERCULTURAL LICENSE COURSE¹

Abstract: This master's thesis, linked to the research line "Training processes, teaching and learning" in the Graduate Program in Education of the Faculty of Science and Technology of the São Paulo State University (FCT/UNESP), *Presidente Prudente/São Paulo*, has as general objective to analyze the conditions and rationalities that emerge from the conceptions declared by the training agents and students graduated from an intercultural course, with a view to understanding the theoretical-practical subsidies of the training of teachers of the final years of Elementary School, in particular of mathematics. It is known that the training of indigenous teachers in Brazil, since the 1980s, has become a fertile and rich field of research due to the struggle of various sectors of society in favor of the rights of indigenous. This is a qualitative, descriptive-analytical research, with a view to characterizing theoretical-practical subsidies on the subject of indigenous teacher training. Initially, we developed state-of-the-art research in the field of Indigenous teacher training, with the objective of chronicling what was produced in ten years on the subject. The survey was carried out based on the descriptors (in portuguese): "*formação de professores indígenas*", "*licenciatura intercultural*" and "*egressos indígenas*" in the CAPES journal portal and the BDTD database between 2009 and 2019. Then, we performed an analysis of the Pedagogical Project Course (PPC) of an indigenous intercultural degree in the state of *Mato Grosso do Sul* (MS), considered a "successful" experience. The selected course was the Indigenous Intercultural Licentiate "*Teko Arandu*" offered by the Indigenous Intercultural Faculty (FAIND) at the Federal University of Grande Dourados (UFGD). Data production was carried out through document analysis of the PPC and official documents from the Ministry of Education (MEC), in addition to interviews with the coordinators and indigenous graduates of the course, in order to understand the propositions and limits of *Teko Arandu*. All the information obtained was cross-referenced, seeking to relate the data and complete the research. The results of the state of knowledge show multiple themes related to: traditional knowledge and school knowledge; math; interculturality; history of indigenous peoples; implementation of an intercultural course; testimony from coordinators, professors and graduates about the modes of production and hierarchy of the so-called scientific knowledge about indigenous cultural knowledge; public policies on the training of indigenous teachers; intercultural curriculum with a focus on reality; theory and practice relationship and study workshops. The analysis of the PPC revealed that there are positive points about the valorization of indigenous knowledge in line with the teaching of "standard" mathematics. Furthermore, it seems that the project is interesting for the indigenous peoples of *Mato Grosso do Sul*, as it considers local specificities and is based on critical interculturality and ethnomathematics. In the interviews, indigenous graduates praise the course proposal, the methodology of non-indigenous university professors and the presence of traditional teachers. However, given the importance of the Guarani language, they emphasize the need for indigenous teachers to teach classes in the Guarani language in the *Teko Arandu* course. As well as the course coordinator, the presence at *Teko Arandu* of the university's dialogue with the indigenous community, the articulated research work carried out in the course and the appreciation of indigenous and non-indigenous knowledge permeated by interculturality and ethnomathematics, contributing to the appreciation of culture, Guarani language and indigenous identity. The study demonstrated, due to the nature of the fieldwork, the importance of presenting and discussing the specificity of indigenous teacher training, in particular for the teaching of mathematics. We thank the São Paulo Research Foundation (FAPESP) for the financial support granted to carry out this research, under process number 2020/02308-6.

Keywords: Initial Teacher Training; Initial Training of Indigenous Teachers; Intercultural Degree; Ethnomathematics; Interculturality.

¹ Resumo em Inglês. Agradeço a revisão ortográfica realizada pela Profa. Dra. Ana Carolina Faustino.

FORMACIÓN DE PROFESORES INDÍGENAS: LÍMITES Y PERSPECTIVAS SEGÚN GRADUADOS EN UN CURSO DE GRADO INTERCULTURAL²

Resumen: Esta disertación de maestría, vinculada a la línea de investigación "Procesos de formación, enseñanza y aprendizaje" en el ámbito del Programa de Posgrado en Educación de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Estadual Paulista (FCT/UNESP), *campus Presidente Prudente/São Paulo*, tiene como objetivo general analizar las limitaciones y racionalidades que emergen de las concepciones declaradas por los agentes de formación y los estudiantes egresados de un curso intercultural, con el fin de comprender los subsidios teóricos y prácticos de la formación de profesores de los últimos años de la enseñanza primaria, en particular de Matemáticas. Se sabe que la Formación de Profesores Indígenas en Brasil, desde la década de 1980, se ha convertido en un campo de investigación fértil y rico debido a la lucha de diversos sectores de la sociedad a favor de los derechos de los pueblos indígenas. Se trata de una investigación cualitativa, descriptiva-analítica, con miras a caracterizar los subsidios teórico-prácticos en el tema de Formación del Profesorado Indígena. Inicialmente, desarrollamos una investigación del tipo estado del conocimiento en el campo de la Formación del Profesorado Indígena, con el objetivo de hacer una crónica de lo producido en diez años sobre el tema. La encuesta se realizó con base en los descriptores (en portugués): "*formação de professores indígenas*", "*licenciatura intercultural*" y "*egressos indígenas*" en el portal de la revista CAPES y la base de datos BDTD entre 2009 y 2019. Luego, se realizó un análisis del Proyecto Pedagógico del Curso (PPC) de una carrera intercultural indígena en el estado de Mato Grosso del Sur (MS), considerada una experiencia "exitosa". El curso seleccionado fue la Licenciatura Intercultural Indígena "*Teko Arandu*" ofrecido por la Facultad Intercultural Indígena (FAIND) de la Universidad Federal de la Grande Dourados (UFGD). La producción de datos se realizó a través del análisis de documentos del PPC y documentos oficiales del Ministerio de Educación (MEC), además de entrevistas con la coordinadora y egresados indígenas del curso, con el fin de comprender las propuestas y límites de *Teko Arandu*. Al final se cruzó toda la información obtenida, buscando relacionar los datos y completar la investigación. Los resultados del estado del conocimiento muestran múltiples temas relacionados con: el conocimiento tradicional y el saber escolar; Matemáticas; Interculturalidad; historia de los pueblos indígenas; implementación de un curso intercultural; testimonios de coordinadores, profesores y egresados sobre los modos de producción y jerarquía de los llamados saberes científicos sobre los saberes culturales indígenas; políticas públicas de Formación de Maestros Indígenas; currículum intercultural con enfoque en la realidad; relación teoría y práctica y talleres de estudio. El análisis del PPC reveló que hay puntos positivos sobre la valorización de los conocimientos indígenas en línea con la enseñanza de las Matemáticas "estándar". Además, parece que el proyecto es interesante para los pueblos indígenas de Mato Grosso del Sur, ya que considera las especificidades locales y se basa en la Interculturalidad Crítica y la Etnomatemática. En las entrevistas, los egresados indígenas elogian la propuesta del curso, la metodología de los profesores universitarios no indígenas y la presencia de maestros tradicionales. Sin embargo, dada la importancia de la lengua Guaraní, enfatizan la necesidad de que los profesores indígenas dicten clases en el idioma Guaraní en el curso *Teko Arandu*. Además la coordinadora del curso también habla sobre la presencia en *Teko Arandu* del diálogo de la universidad con la comunidad indígena, el trabajo de investigación articulado realizado en el curso y la valorización de los saberes indígenas y no indígenas permeados por la Interculturalidad y las Etnomatemáticas, contribuyen a la valorización de cultura, lengua Guaraní e identidad indígena. En cuanto a los resultados, el estudio demostró, por la naturaleza del trabajo de campo, la importancia de presentar y discutir la especificidad de la Formación del Profesorado Indígena, en particular para la enseñanza de las Matemáticas. Agradecemos a la *Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo* (FAPESP) por el apoyo financiero otorgado para la realización de esta investigación, bajo el número de proceso 2020/02308-6.

Palabras clave: Formación Inicial del Profesorado; Formación Inicial de Profesores Indígenas; Grado Intercultural; Etnomatemáticas; Interculturalidad.

² Resumo em Castelhanho/Espanhol.

ÑEMBOKATUPYRY MBO'EHÁRA TE'YI-KUÉRAPE: APÝRA HA HECHAMOMBYRY OÑEMBOGUATA HAGUÃ MBO'ESYRY ARANDU KUAAITA REHEGUA³

Mombykykue: Ko tembikuatiakue, ojoajúva kytarysýi kuaahaã-gui "*Processos formativos, ensino e aprendizagem*" oiméva hupyty *Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista (FCT/UNESP), campus de Presidente Prudente/São Paulo*-pe, oreko jehupytyrã ramo ohesa'yijo (*analisar*) haguã teko ha apy'ãreguáva osêva umi temimo'ã he'i ha umi temimbo'e omohu'áva mbo'esyry arandu kuaaita (*intercultural*) rehegua, orekóva hembipotápe oikuaa haguã umi pytyvõrã mba'ekuaarã-katupyry mbokatupyry mbo'ehára ipahaitépe-gua ary mitãrusumbo'ehao oñepyrũ-pe, poravpyre Papapykuua-pe (*Matemática*). Ojekuaa mbokatupyry mbo'ehára te'yí (*indígena*) Brasil-pe, ary 1980 guive, oiko peteî ñu iporãite kuaahaã péva jeheka opáchagua vore tekoveaty-gua oipytyvõvo akatúa orekóva ñemoñanga te'yí-kuera. Kóva peteî kuaahaãva *qualitativa, descritiva-analítica*, orekóva hembipotápe hechauka umi pytyvõrã mba'ekuaarã-katupyry ko mba'e ñembokatupyry mbo'ehára te'yí-kuérape rehe. Ñepyrũrã romoheñoi peteî kuaahaã *estado do conhecimento* rehegua ñu ñembokatupyry mbo'ehára te'yí-kuérape, hembipotápe ro'historializa umi mba'e ojejápo pa arýpe ko mba'e rehe. Ko jeheka ojejápo oñemopyendáva umi ñe'engáva (português-pe) "*formação de professores indígenas*", "*licenciatura intercultural*" ha "*egressos indígenas*" portal revista CAPES ha base de datos BDTD ary 2009 ha 2019. Upéi, rojapo ñehesa'yijo (*análises*) *Projeto Pedagógico de Curso* (PPC) orekóva mbo'esyry arandu kuaaita rehegua te'yí pokatuenda *Mato Grosso do Sul (MS)*, ojehecháva aranduka'aty ñesëporãmba. Ko mbo'esyry ojejápo ha'e kuri *Licenciatura Intercultural Indígena "Teko Arandu"* oikuave'êva *Faculdade Intercultural Indígena (FAIND)*, *Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)*-pe. Oñemotenonde mba'epopyre ñemomarandu ñehesa'yijo kuatia'arandu PPC ha kuatia'arandu pokatúguigua *Ministério da Educação (MEC)*-gui, ha oĩ avei porandu-ñe'ẽ mbojevy umi mohendaguáva ha ñesë te'yí mbo'esyry-gua, ikatu haguã oikuaa umi mba'ekuave'ẽmby ha límite orekóva Teko Arandu. Ipahápe, opaite marandu ojejúpytyva ojejápo heseguáva juasa, ohekávo ombojoaju umi ñemomarandu ha omohu'ã kuaahaã-pe. Umi mba'e ojejúpytyva *estado do conhecimento*-gui ohechauka heta mba'e ojoajúva: mba'ekuaa ymaite guive ha mbo'ehao mba'ekuaa; Papapykuua; arandu kuaaita rehegua; te'yí kuéra rembiasakue; omoañetévo peteî mbo'esyry arandu kuaaita rehegua; pe he'iva'ekue mohendaguáva, mbo'ehára ha ñese te'yí-kuéra rehegua umi teko mba'epopyre ha tuvicharenda rehegua umi mba'ekuaa *científico* ojeheróva umi kuaapy (*conhecimento*) arandukuaa te'yí rehegua; tekuaimba'e pavẽmba'éva rehegua; mbo'ehára ypykuéra ñembokatupyry rehegua; moñepyrũjey arandu kuaaita orekóva mba'érehegua añetegua rehe; mba'ekuaarã-katupyry mbojúpyty ha tekombó'e mbo'ehára mba'apoha-kuéra rehegua. Ñehesa'yijo PPC ohechauka oĩha kyta añetéva oñemomba'évo umi kuaapy te'yí ojoajúva mbo'epy Papapykuua "ha'eñoiva". Avei, ha'ete ku iñinteresanteva ko apopyrã umi ñemoñanga te'yí *Mato Grosso do Sul*-pe guarã, ohechágui ha'eñoiva tenda ha oñemopyendáva arandu kuaaita rehegua ha *Etnomatemática* rehe. Umi porandu-ñe'ẽmbojevy-pe, umi ñesë te'yí omomba'e guasu henduka pe mbo'esyry, aporekoaty orekóva umi mbo'ehára upéva ombo'e mbo'ehavusu ndaha'éiva te'yí ha oĩha mbo'ehára marani rehegua. Ha katu, ojehechávo tuicha mba'eha Guarani ñe'ẽ, omomba'eguasu hikuái tekotevéha mbo'ehára te'yí ombo'e mbo'esyry Guarani ñe'ẽme mbo'esyry Teko Arandu-pe. Péicha avei mohendaguáva mbo'esyry, oiva Teko Arandu-pe ñomongeta mbo'ehavusu orekóva avarekoha te'yí ndive, tembiapo kuaahaãva mbojúpyty omotenondéva guerojera ha omomba'eguasúva umi kuaapy te'yí ha kuaapy ndaha'éiva te'yí oipysóva arandu kuaaita rehegua ha *Etnomatemática*, oipytyvõva omomba'eguasúvo pe arandukuaa, ñe'ẽ Guarani-me ha *identidade* te'yí rehegua. Oñe'ẽvo py'amongeta ko tembikuatiakue rehe, ohechauka, péva tekóra orekóva tembiapo ñu, momba'éteva orekóva ohechaukava ha oñomongeta ha'eñoiva orekóva ñembokatupyry mbo'ehára te'yí-kuérape, poravpyre-pe mbo'epy Papapykuua-pe guarã. Roagujeme'ẽ *Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)*-pe oipytyvõ haguére viru rupive ojejápo haguã ko kuaahaã, apopa'yva papapy 2020/02308-6 rupive.

Ñe'engáva ndavoka: Mbo'ehára Ñembokatupyry Ñepyrũrã; Ñembokatupyry Ñepyrũrã Mbo'ehára Ypykuéra Rehegua; Mbo'esyry Arandu Kuaaita Rehegua; *Etnomatemática* Rehegua; Arandu Kuaaita Rehegua.

³ Resumo em Guarani realizado com base no "Diccionario avañe'e ilustrado" (TRINIDAD SANABRIA, 2008). Agradeço a revisão ortográfica realizada pelo Graduado em Direito Cesar Valentin Bento Brites.

Lista de figuras

Figura 1 - Estados brasileiros com maior população indígena.....	26
Figura 2 - Localização da cidade de Dourados e o trajeto (em azul) até a UFGD	27
Figura 3 - Foto da manifestação ocorrida na manhã de sexta-feira, 08/04/2022	30
Figura 4 - Produções por regiões do Brasil, levantamento realizado na CAPES e BDTD, (2009 a 2019).....	36
Figura 5 - Nuvem de palavras com os títulos dos TCC's dos egressos indígenas do Teko Arandu (2006 a 2013)	145

Lista de quadros

Quadro 1 – Dissertações (D) e Teses (T) sobre o tema "formação de professores indígenas" no período de 2009 a 2019 – CAPES e BDTD	41
Quadro 2 - Dissertações (D) e Teses (T) discutem o tema "licenciatura intercultural" no período de 2009 a 2019 – CAPES e BDTD	49
Quadro 3 - Instituições brasileiras participantes do levantamento – 2009 a 2019	54
Quadro 4 - Dissertações (D) e Teses (T) sobre "formação de professores indígenas", "licenciatura intercultural" e "egressos indígenas" no período de 2009 a 2019 – CAPES, BDTD e universidades brasileiras	56
Quadro 5 - Principais reformas na Educação Escolar Indígena	62
Quadro 6 - Objetivos específicos da pesquisa	118
Quadro 7 - Caracterização das pessoas entrevistadas	122
Quadro 8 - Caracterização das pessoas entrevistadas	124
Quadro 9 - Quadro dos componentes curriculares do bloco I.....	134
Quadro 10 - Áreas de Formação e Carga horária total por habilitação do curso Teko Arandu	135
Quadro 11 - Quadro dos componentes curriculares da área de Matemática.....	137

Lista de tabelas

Tabela 1 - Egressos/as Turma/sexo/Área de formação (Ciências Humana/CH; Ciências da Natureza/CN; Linguagens/L; Matemática/Mat.).....	31
Tabela 2 - Frequência de Dissertações (D) e Teses (T) baseada nos descritores "formação de professores indígenas", "licenciatura intercultural", no período de 2009 - 2019.....	34
Tabela 3 - Frequência da produção, por universidade, sobre Formação de Professores Indígenas e licenciatura intercultural (2009 a 2019).....	36
Tabela 4 - Frequência de Dissertações (D) e Teses (T) baseada nos descritores "egressos" AND "formação de professores" e "indi", no período de 2009 - 2019.....	53
Tabela 5 - Número de trabalhos produzidos sobre "formação de professores indígenas", "licenciatura intercultural" e "egressos indígenas" dos cursos de licenciatura indígena (2009 a 2019).....	55
Tabela 6 - Frequência de títulos de TCC's dos egressos indígenas na perspectiva da Etnomatemática trabalhada no Teko Arandu (2006-2013).....	146

Lista de anexos

Anexo 1 - Aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)(FCT/UNESP)	253
Anexo 2 - Aprovação da pesquisa pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)	257
Anexo 3 - Autorização para realizar a pesquisa – FUNAI.....	272
Anexo 4 - Autorização SED/MS	274
Anexo 5 - Relação de TCCs defendidos pelos egressos da Licenciatura Intercultural Indígena- Teko Arandu, na habilitação em Matemática	275
Anexo 6 - PPC Teko Arandu.....	277

Lista de apêndices

Apêndice 1 - Entrevista semiestruturada (Coordenadora)	278
Apêndice 2 - Entrevista semiestruturada (Egressos)	280
Apêndice 3 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	282

Lista de siglas

BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BNC-Formação	Base Nacional Comum para Formação de Professores da Educação Básica
C	Coordenadora
CAPES	Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior
CEB	Câmara de Educação Básica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CF	Constituição Federal
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CPDO	Campus de Dourados
CS	Ciências Sociais
D	Dissertação
DCNEI	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena
E.F	Ensino Fundamental
E.I	Educação Intercultural
ENDIPE	Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino
FACE	Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia
FAED	Faculdade de Educação
FAIND	Faculdade Intercultural Indígena
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FCBA	Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais
FCH	Faculdade de Ciências Humanas
FCT - UNESP	Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
FE/USP	Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo
FJP	Fundação João Pinheiro
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FURB	Universidade Regional de Blumenau
FUVATES	Universidade do Vale do Taquari
I CONEEI	I Conferência Nacional de Educação Escolar Indígena

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IE's	Instituições de Ensino Superior
IFAM	Instituto Federal do Amazonas
IFBA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
MS	Mato Grosso do Sul
OBMEP	Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas
OIT	Organização Internacional do Trabalho
P1	Participante 1
P2	Participante 2
P3	Participante 3
P4	Participante 4
P5	Participante 5
PIBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PNE	Plano Nacional de Educação
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
PPP	Projeto Político Pedagógico
Proind	Povos do Pantanal
PROLIND	Programa de Apoio à Formação Superior e Licenciaturas Indígenas
PUC – GO	Pontifícia Universidade Católica de Goiás
PUC - RS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
PUC-CAMPINAS	Pontifícia Universidade Católica de Campinas
PUC-SP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Q	Questão
RCNEI	Referencial Curricular Nacional para a Educação Indígena
SECAD	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade
SECADI	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
SED/MS	Secretaria de Estado de Educação
SEMEDs	Secretarias Municipais de Educação
SIL	<i>Summer Institute of Linguistics</i>
SPI	Serviço de Proteção aos Índios
T	Tese

TC	Tempo Comunidade
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TU	Tempo Universidade
UCDB	Universidade Católica Dom Bosco
UEA	Universidade do Estado do Amazonas
UECE	Universidade Estadual do Ceará
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
UEM	Universidade Estadual de Maringá
UEMA	Universidade Estadual do Maranhão
UEPA	Universidade do Estado do Pará
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba
UEPG	Universidade Estadual de Ponta Grossa
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFFS	Universidade Federal da Fronteira Sul
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFGD	Universidade Federal da Grande Dourados
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFMS	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRO	Universidade Federal de Rondônia
UFRR	Universidade Federal de Roraima
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFT	Universidade Federal do Tocantins

UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UNB	Universidade de Brasília
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
UNEMAT	Universidade do Estado do Mato Grosso
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UNI	União das Nações Indígenas
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNIDA	Faculdade Unida de Vitória
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
UNIFIEO	Centro Universitário Fieo
UNILA	Universidade Federal da Integração Latino-Americana
UNIR	Universidade Federal de Rondônia
UNIVALE	Universidade do Vale do Itajaí
UNIVATES	Universidade do Vale do Taquari
UNOCHAPECÓ	Universidade Comunitária da Região de Chapecó
UNOESTE	Universidade do Oeste Paulista
UFSCAR	Universidade Federal de São Carlos
USP	Universidade de São Paulo

Sumário

Introdução.....	20
2 Contexto da pesquisa: o projeto <i>Teko Arandu</i> (UFGD).....	25
2.1 Localização	25
2.2 Histórico do curso	28
3. Os estudos sobre Formação de Professores Indígenas e licenciatura intercultural na década de 2009 a 2019	33
3.1 As pesquisas sobre "formação de professores indígenas"	40
3.2 Os estudos sobre "Licenciatura intercultural"	48
3.3 "Egressos indígenas": o que dizem os estudos?.....	53
4. Educação Escolar Indígena: normatizações ao longo do tempo.....	62
4.1 Educação Escolar Indígena pós-CF/88 e atuais dilemas	70
4.2 A educação dos povos indígenas e a Interculturalidade Crítica	79
5. Etnomatemática	84
6. A Formação inicial de professores [indígenas]	95
6.1 O professor como profissional do ensino e os saberes da docência.....	95
6.2 Saberes da docência	99
6.3 Formação de Professores Indígenas: iniciando o diálogo	108
6.4 A Interculturalidade Crítica e a Etnomatemática como perspectiva para a Formação de Professores Indígenas	112
7. Metodologia: o caminhar da pesquisa.....	116
7.1 Natureza da pesquisa	117
7.2 Objetivos geral e específicos	118
7.3 Etapas da pesquisa.....	118
8. Achados da pesquisa	128
8.1 O projeto <i>Teko Arandu</i> : a organização do curso	128
8.1.1 Objetivos e fundamentos teóricos metodológicos	128
8.1.2 Matriz curricular	132
8.1.3 Atividades acadêmicas articuladas ao ensino de graduação	136
8.1.4 O PPC da Habilitação em Matemática.....	137
8.1.5 Os TCC'S da Habilitação em Matemática	144
8.2 Análise das entrevistas	150
8.2.1. Descrição das entrevistas com os egressos e a coordenadora do <i>Teko Arandu</i>	150
8.2.2 Análise das entrevistas: "Fazendo ecoar as vozes dos participantes" acerca do modelo de formação do curso, Interculturalidade Crítica e Etnomatemática	197
9. Considerações finais.....	228
10. Referências	234
11. Anexos.....	253
12. Apêndices	278

Introdução⁴

Antes de existir a palavra "índio" para designar todos os povos indígenas, já havia o espírito índio espalhado em centenas de tons. Os tons se dividem por afinidade, em clãs, que formam tribos, que habitam aldeias, que, por sua vez, constituem nações. Os mais antigos vão parindo os mais novos. O índio mais antigo dessa terra hoje chamada Brasil se autodenomina **Tupy**, que, na língua sagrada, o abanhaenga, significa: **tu**= "som", "barulho"; e **py** = "pé", "assento"; ou seja, o som de pé, o som assentado, o entonado. Assim, índio é uma qualidade de espírito posta em uma harmonia de forma (JECUPÉ, 2020, p. 21).

A epígrafe que abre esta seção evidencia que os povos indígenas foram e são pessoas, seres humanos que se dividem por afinidade e que necessitam muito mais do que uma simples palavra para designar toda a sua diversidade cultural, em suma, destaca que o índio⁵ é "uma qualidade de espírito posta em uma harmonia de forma".

É de elementar importância respeitar as diferentes etnias presentes no território brasileiro, desconstruindo estereótipos como, por exemplo, de que "índio é tudo igual" (ZOIA; PERIPOLLI, 2010). Ou seja, em pleno século XXI, evidenciamos que a "expressividade cultural indígena ainda é ofuscada pela lente do colonialismo, que busca integrar os povos indígenas à sociedade ocidental envolvente" (SILVA; SEVERENO-FILHO, 2018, p. 205).

Com vistas a resistir/superar a integração dos povos indígenas, faz-se urgente o respeito e valorização dos modos próprios de cada etnia construir e ensinar os seus conhecimentos às novas gerações. Por tal motivo, acreditamos que estudar e compreender mais acerca da Educação Indígena e Educação Escolar Indígena far-se-á importante para a construção de uma sociedade mais equitativa.

Acreditamos que "[...] faz-se necessário distinguir o que entendemos por Educação Indígena para não confundirmos com Educação Escolar Indígena." (SILVA; SEVERENO-FILHO, 2018, p. 208).

⁴ Esta dissertação de mestrado é financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), sob o processo nº 2020/02308-6. "As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade dos autores e não necessariamente refletem a visão da FAPESP".

⁵ É de suma importância que a: "[...] noção de índio genérico seja desconstruída já na Educação Infantil, para que nossas crianças não cresçam tendo uma visão equivocada dos povos indígenas em nosso país (...) fomos educados no interior de um sistema de educação construído a partir de um posicionamento ideológico que procura diluir as identidades indígenas com o intuito de torná-las menos visíveis aos olhos da nação brasileira" (MAHER, 2006, p. 15).

Existe uma diferença entre educação indígena e educação escolar indígena. A educação indígena é a educação que a criança recebe no contexto da comunidade e que varia de etnia para etnia e das relações históricas de contatos (igrejas, escolas, mídias, confrontos por territórios, urbanidade (...)) que o grupo vivencia, mesmo sendo de uma mesma etnia. Na educação indígena, os saberes são transmitidos tendo como referência a cultura, mesmo que hibridizada, as suas pedagogias, as suas relações com a natureza e suas organizações sociais, de relações de parentesco entre outras particularidades. (NASCIMENTO, 2015, p. 2)

Neste sentido,

A Educação Indígena, parte do pressuposto de que cada grupo social possui mecanismos próprios para gerar, sistematizar e difundir seus saberes, fazeres e conhecimentos às novas gerações (D'AMBROSIO, 1990), incluindo seus costumes, sua visão de mundo, as relações com os outros, com o meio e com sua religião. E tudo isso acontece nos diversos espaços distintos de sociabilidade das aldeias. (SILVA; SEVERENO-FILHO, 2018, p. 208).

A Educação Escolar Indígena, é compreendida como "[...] o processo de ensino e aprendizagem de conhecimentos indígenas e não indígenas via escola" (SILVA; SEVERENO-FILHO, 2018, p. 209). Assim, "A educação escolar indígena, a partir da Constituição de 1988, é um processo em construção tem em vista o respeito à diferença, ao bilinguismo, à interculturalidade e à especificidade de cada grupo indígena." (NASCIMENTO, 2015, p. 2).

Sublinhamos ainda que, a Educação Escolar Indígena está dentro do campo semântico da Educação Indígena, tornando-se uma aliada das questões culturais, políticas e educacionais daquele povo. Ou seja, atualmente uma não é contrária a outra. O nosso desafio é justamente manter as duas aliadas em prol da educação que respeite e valorize as diferenças e os processos próprios de aprendizagem de cada povo indígena.

Deste modo, compreendemos que nós enquanto sociedade não indígena somos convocados a "[...] desconstruir aspectos da dinâmica escolar naturalizados que nos impedem de reconhecer positivamente as diferenças culturais e, ao mesmo tempo, promover processos que potencializem essa perspectiva" (CANDAUI, 2016, p. 809).

Neste sentido, estudar/pesquisar a Formação de Professores Indígenas representa contribuir com o detalhamento/caracterização das políticas de ações afirmativas e, principalmente, avançar em ações de fortalecimento da luta dos povos com a população civil, em

prol dos seus direitos, intensificados no cenário nacional a partir da década de 1980. Muitas das licenciaturas interculturais, no território nacional, estão localizadas em regiões cujas etnias firmaram seus modos de produção de trabalho e de subsistência, como é o caso do estado de Mato Grosso do Sul, onde podemos encontrar o segundo maior número de indígenas (IBGE, 1998/2010). Este fato justifica, em primeira instância, a necessidade de se estudar uma ação de formação no espaço-tempo supracitado.

O presente trabalho apresenta-se como uma proposta de pesquisa que busca analisar condicionantes e racionalidades que emergem das concepções declaradas pelos agentes formadores e alunos egressos de um curso intercultural, tendo em vista compreender os subsídios teórico-práticos da formação de professores dos anos finais do Ensino Fundamental, em particular de Matemática.

Além disso, mais especificamente buscaremos também; Listar os cursos interculturais de Formação de Professores Indígenas no Brasil; Mapear as teses e dissertações sobre licenciatura intercultural de Formação de Professores Indígenas no Brasil, com o destaque para os de Matemática; Mapear os documentos oficiais que regulamentam a Educação Escolar Indígena no Brasil; Investigar o contexto histórico-político-social do projeto *Teko Arandu*⁶ da Universidade do estado de Mato Grosso do Sul; Compreender a perspectiva e a concepção teórico-metodológica da formação de professores de Matemática indígena, regulamentada pela legislação e expressa no PPC do curso analisado; Identificar as concepções declaradas pelos agentes formadores e dos egressos do curso a respeito da formação realizada e suas vinculações com a prática docente; Levantar, ao final da dissertação, indicadores que possibilitem produzir reflexões críticas para análise e implementação de cursos de Formação de Professores Indígenas.

Frente ao objeto de estudo ora destacado, pretendemos levantar indicadores que possam contribuir para a reflexão sobre os projetos de licenciatura indígena e para criação de novos cursos de Instituições de Ensino Superior (IE's).

A aproximação do pesquisador com a temática deve-se, inicialmente, por ser alfabetizado na língua dos indígenas e, desde a mais tenra idade, dialogar com pessoas falantes da Língua Guarani e Castelhana (Espanhol). Na graduação, foram decisivas as experiências com a

⁶ Na Língua Guarani, dos povos indígenas do Mato Grosso do Sul Guarani e Kaiowá, *Teko Arandu* significa "viver com sabedoria".

Educação Matemática e a Interculturalidade Crítica⁷, vivenciadas em atividades de ensino, pesquisa e extensão universitária ao longo da formação inicial em Pedagogia na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Câmpus Naviraí.

Tais atividades foram possibilitadas devido à do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq), membro colaborador do projeto de extensão: "Infância, Interculturalidade e Etnomatemática na Educação Infantil: o atendimento à criança indígena" e aluno da disciplina "Educação Indígena" com aula de campo junto à aldeia Pirakuá na cidade de Bela Vista– MS. Por fim, a escrita reflexiva do trabalho de conclusão de curso (TCC) reforçou o interesse pelo tema. Participar de todas essas ações, somadas aos esforços das sínteses teóricas e metodológicas, a partir das leituras e horas de estudos, possibilitou um grande interesse pelo tema, assim como um saldo de dúvidas e de questões frente aos desafios postos à formação de professores, especificamente, em relação à temática indígena.

Dentre as experiências mencionadas, principalmente no TCC, buscou-se compreender em que medida as ações de um curso de extensão contribuíram para a promoção de práticas pedagógicas na perspectiva da Interculturalidade com a criança indígena matriculada em instituições urbanas de Educação Infantil. No trabalho de campo empreendido, foi possível evidenciar que a cultura escolar eurocêntrica⁸ está cristalizada na escola, excluindo/silenciando, principalmente, as crianças indígenas. É notório que a formação de professores deve considerar essa realidade e buscar trabalhar a questão das diferenças culturais em suas aulas. Partindo do pressuposto de que o professor não é o único responsável por essa situação, mas pode ter um papel muito importante nesse processo, pretendemos neste trabalho, realizar um estudo sobre Formação de Professores Indígenas, consubstanciado na análise de um curso de licenciatura

⁷ "[...] se entiende como una herramienta, como un proceso y proyecto que se construye desde la gente -y como demanda de la subalternidad-, en contraste a la funcional, que se ejerce desde arriba. Apuntala y requiere la transformación de las estructuras, instituciones y relaciones sociales, y la construcción de condiciones de estar, ser, pensar, conocer, aprender, sentir y vivir distintas." (WALSH, 2009, p. 4).

⁸ No caso da Matemática escolar que é ensinada, atualmente, nas escolas brasileiras, estamos conscientes de que não é somente da Europa, é uma junção de conhecimento do antigo Egito, Império Babilônico e outros povos. No entanto, optamos em utilizar este termo tendo em vista que, comumente, devido à colonização do Brasil por Portugal, os conhecimentos provenientes da Europa são tratados como "verdade absoluta" ou "modelo a ser seguido" até a atualidade.

intercultural. O curso escolhido é o *Teko Arandu*, implementado na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD).

O campo de formação de professores apresenta uma vasta literatura que tem estudado os fundamentos históricos, epistemológicos e políticos da formação docente, possibilitando identificar e analisar os principais problemas que esse processo tem apresentado. A partir do contato com essa literatura e do interesse pela Educação Indígena surgiu a motivação para estudar a Formação de Professores Indígenas. A questão orientadora e que deu origem à pesquisa diz respeito à necessidade de refletir sobre os pressupostos da formação de professores indígenas, observando o que no âmbito dessa formação é peculiar.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo-analítico, na qual entrevistamos a coordenadora e egressos do curso *Teko Arandu* (UFGD) da cidade de Dourados, no Mato Grosso do Sul (MS).

A análise e operacionalização da pesquisa far-se-á com base na questão de pesquisa destacada que, somadas a novos direcionamentos, a partir do diálogo com o referencial teórico, poderão fornecer alguns subsídios para o debate teórico da área, particularmente no que se refere ao campo da Educação Matemática e Formação de Professores Indígenas.

O relatório da pesquisa está organizado em oito seções, que além desta introdução apresenta os principais temas trabalhados no texto nas várias seções a seguir:

2. Trata do contexto histórico e a localização do curso *Teko Arandu*;
3. Aborda questões relacionadas com os estudos sobre Formação de Professores Indígenas e licenciatura intercultural na década de 2009 a 2019, resume as pesquisas que foram realizadas e estão disponíveis na literatura sobre "formação de professores indígenas", "licenciatura intercultural", bem como "egressos indígenas";
4. Apresenta o referencial teórico acerca da Educação Indígena no Brasil, destacando as normatizações ao longo do tempo, aspectos da Interculturalidade Crítica e Etnomatemática;
5. Aborda a Etnomatemática;
6. Trata da formação inicial de professores [indígenas], sublinhando os saberes e conhecimentos dos professores, bem como a Interculturalidade Crítica e a Etnomatemática como perspectiva para a Formação de Professores Indígenas;
7. Descreve a metodologia, natureza, objetivos e as etapas da pesquisa;

8. Evidencia os achados da pesquisa com a análise do PPC do curso e das entrevistas concedidas pelos participantes da investigação. Analisa as entrevistas, na intenção de "Fazer ecoar as vozes dos participantes" acerca do modelo de formação do curso, Interculturalidade Crítica e Etnomatemática.

Logo após, apresentamos as considerações finais, correlacionando os dados coletados/produzidos, com a finalidade de contribuir com a literatura da área. Por fim, constam as referências, anexos e apêndices da dissertação de mestrado.

2 Contexto da pesquisa: o projeto *Teko Arandu* (UFGD)

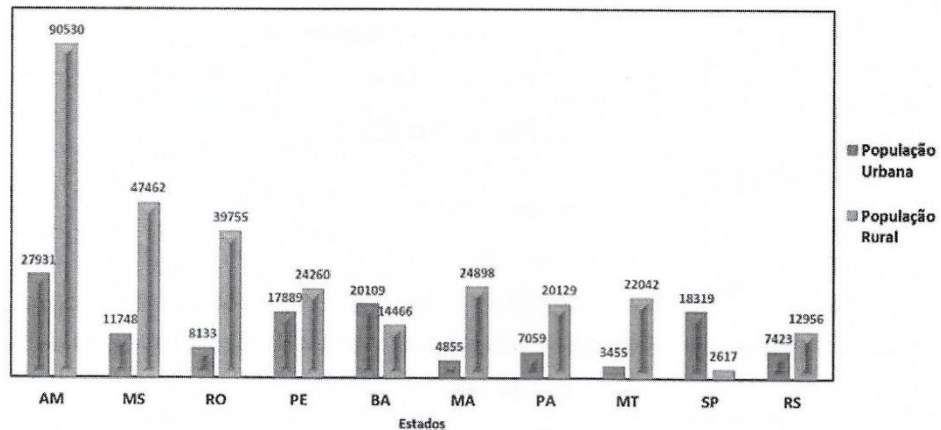
2.1 Localização

No Brasil, segundo os dados do IBGE (1998/2010), a população indígena tem aproximadamente 818 mil habitantes⁹, sendo 315 mil residentes nos centros urbanos e cerca de 503 mil na zona rural, nos diversos estados e no Distrito Federal brasileiro. Fica claro que, apesar das tentativas históricas empreendidas para exterminar a população indígena do território brasileiro, isso não foi possível, o que pode ser visto, provavelmente, como uma das formas de resistência dessa população.

A figura 1 apresenta um retrato da população indígena da zona rural e urbana conforme os estados brasileiros com maior população:

⁹ Vale ressaltar que: "O que se tem, em nosso país, são 220 etnias diferentes, com línguas diferentes, crenças diferentes, modos diferentes de estar no mundo, de atribuir sentido às coisas do mundo. Por isso, creio que algo importante e urgente a ser ensinado às crianças brasileiras é que não existem "índios", em abstrato, no Brasil: existem 220 povos indígenas em nosso país. Cada um deles com as suas especificidades. O que esses povos têm em comum é o fato de todos eles, em primeiro lugar, serem de origem pré-colombiana e, em segundo, de terem sido vítimas de uma experiência traumática de contato. Quaisquer outras generalizações precisam ser feitas com muita parcimônia" (MAHER, 2006, p. 16).

Figura 1 - Estados brasileiros com maior população indígena



Fonte: Brasil/IBGE (2010).

Fonte: (IBGE, 1998/2010).

Como podemos observar, o estado do Mato Grosso do Sul no ano de 2010¹⁰ era o estado com a segunda maior população indígena do país com 47.462 indígenas vivendo na área rural e 11.748 indígenas vivendo na zona urbana. É também o estado em que o curso de Licenciatura Intercultural Indígena "*Teko Arandu*"¹¹ está localizado, mais especificamente em Dourados/Mato Grosso do Sul (MS), a segunda maior cidade do estado com 225.495 habitantes em 2020 (dados do IBGE, 1998/2010). A população de Dourados/MS é formada por pessoas brancas (55,77%), pessoas pardas (35,32%), pessoas negras (3,95%), povos indígenas (3,48%) e pessoas amarelas (1,48%), sendo um importante centro agropecuário e de serviços.

A justificativa para a elaboração e implantação do curso *Teko Arandu* está relacionada com a própria realidade escolar dos povos indígenas, na região, sendo que, em 2003, "os Guarani e Kaiowá somavam 31 mil pessoas, aproximadamente, sendo 10.900 na faixa etária de 6 a 17 anos (...) 72% em idade escolar" (IDEM, p. 8). Segundo o PPC do curso *Teko Arandu*, em 2011, o número de professores indígenas estava em torno de 486 em cerca de 60 escolas nas aldeias.

¹⁰ Vale evidenciar que em 2021: "Em Mato Grosso do Sul, segundo a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI/MS), a população indígena soma 80.459 habitantes, presentes em 29 municípios. Representados por 08 etnias: Guarani, Kaiowá, Terena, Kadwéu, Kinikinaw, Atikun, Ofaié e Guató." Informação disponível em: <https://www.secic.ms.gov.br/comunidades-indigenas-2/#:~:text=Em%20Mato%20Grosso%20do%20Sul,%2C%20Atikun%2C%20Ofai%C3%A9%20e%20Guat%C3%B3>

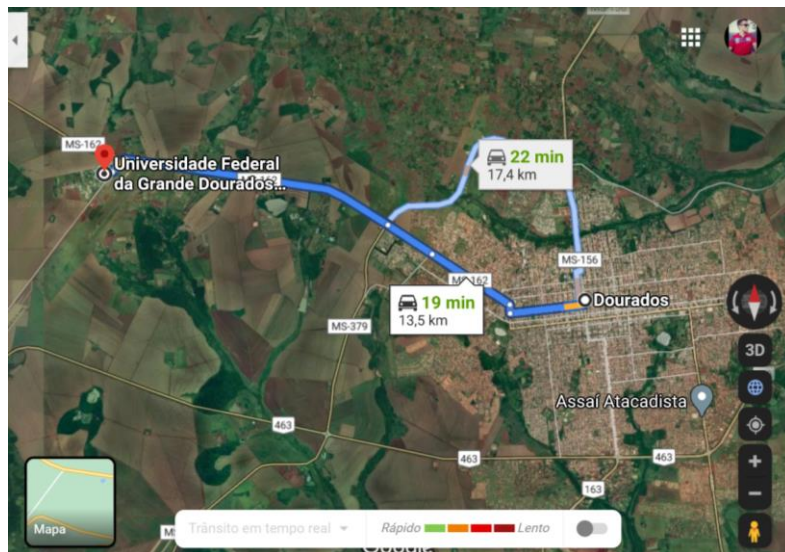
¹¹ *Teko Arandu*, na tradução da Língua Guarani para a Língua Portuguesa fica "modo sábio de viver". Tal curso será analisado neste estudo.

Vale destacar que existe uma reserva indígena criada pelo Serviço de Proteção ao Índio (SPI)¹², que

[...] está localizada nos municípios de Dourados e Itaporã (MS), e a mesma é compartilhada territorialmente pelas sociedades indígenas Guarani, Kaiowa, Terena e outros grupos indígenas como os Kadiwéu e Xavante, mas também, por não indígenas. Para compreender minimamente esta reserva, primeiramente é necessário dizer que esta tem a maior densidade populacional por extensão territorial comparado a outras Terras Indígenas no Brasil, estimando haver uma população de 13.020 indivíduos, segundo os dados oficiais da Fundação Nacional de Saúde (...), para uma extensão territorial de aproximadamente 3.475 hectares [...] (MOTA, 2011, p. 159 - 160).

Dourados¹³ possui duas aldeias indígenas, Bororó e Jaguapirú, como pode ser visualizado na figura 2. A Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) está localizada a aproximadamente 13,5 km do centro da cidade de Dourados/MS.

Figura 2 - Localização da cidade de Dourados e o trajeto (em azul) até a UFGD



¹² "O SPI, entre 1915 e 1928 delimitou oito reservas, "inicialmente com 3.600 hectares cada, a fim de concentrar uma imensa população dispersa na região sul do estado" (VIETTA, 2013, p. 41) para os Kaiowá e Guarani: Dourados (Dourados), Caarapó (Caarapó), Amambai e Limão Verde (Amambai), Taquaperi (Coronel Sapucaia), Sassoró (Ponta Porã), Pirajuí (Sete Quedas) e Porto Lindo (Japorã); o restante é resultado de demarcações realizadas pela FUNAI, a partir da década de 1980, fruto de mobilizações dos próprios Kaiowá e Guarani em busca da retomada dos locais de ocupação tradicional (tekoha) esbulhados no decorrer do processo de colonização do sul do antigo Mato Grosso" (AGUILERA URQUIZA;PRADO, 2015, p. 52).

¹³ "Os Guarani, por exemplo, interagem com o que denominamos "sociedade nacional" há 500 anos, enquanto que os Waiãpi só conheceram o "homem branco" há cerca de 30 anos" (MAHER, 2006, p. 14).

Fonte: Elaborado pelo autor, com base no *google maps*, 2021 (GOOGLE, 2021).

Tais dados justificam a escolha do curso *Teko Arandu* localizado na cidade de Dourados/MS.

2.2 Histórico do curso

Inicialmente a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) "teve sua origem em um conjunto de medidas relativas ao ensino superior editadas pelo Governo do Estado de Mato Grosso, entre 1969 e 1970, e pelo Governo Federal em 1979, 2005 e 2006" (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012, p. 5).

Em 1969 foi criada a Universidade Estadual de Mato Grosso (UEMT) com sede em Campo Grande/MS. Com a divisão do estado de Mato Grosso, foi federalizada a UEMT que passou a denominar-se Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), pela Lei Federal nº 6.674 de 5/7/1979." (IDEM).

No ano de 2006, "O Campus de Dourados (CPDO) – pela Lei Nº 11.153, de 29/7/2005, publicada no DOU de 01/08/2005 – tornou-se Universidade Federal da Grande Dourados, por desmembramento da UFMS, tendo sua implantação definitiva em 06/01/2006" (IBIDEM).

Levando em consideração tal contexto histórico, nos anos de 1990, ressaltamos a luta do Movimento dos Professores Guarani e Kaiowá do Mato Grosso do Sul que reivindicava, junto aos parceiros do movimento indigenista, políticas educacionais para a criação de um curso específico para formar professores indígenas. Devido a tal luta, foi criado em 1999 o Curso Normal Médio intercultural para Formação de Professores Guarani e Kaiowá – *Ára Verá* (espaço/tempo iluminado) que, desde então, habilita professores indígenas, em nível médio, para lecionar na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental. Destacamos que foi dos egressos do curso *Ára Verá*:

[...] que partiu a iniciativa de reivindicar um curso superior diferenciado, que desse continuidade à formação anterior e lhes oportunizasse habilitação específica para atuarem nos demais níveis e modalidades, para responder a outras demandas que forem surgindo com a criação e instalação de suas escolas, segundo as necessidades e expectativas de suas comunidades. É consenso entre os professores que este curso pode proporcionar aos Guarani e Kaiowá um ensino que siga critérios mais adequados à realidade do povo, à sua cultura e à expectativa de futuro como povo etnicamente diferenciado, porém inserido num contexto de diálogo intercultural (...) Outros profissionais da área da Educação

do Estado/MS, Universidades (UFMS, UCDB, UEMS, UFRR, UFMT), Secretarias Municipais de Educação do Estado, FUNAI, MEC e políticos locais, juntamente com os professores Guarani e Kaiowá, participaram da elaboração da proposta e dos entendimentos para a criação do "Curso de Licenciatura Indígena" (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012, p. 10).

A princípio, quando da sua criação em 04 de fevereiro de 2006, o curso Licenciatura Intercultural Indígena – *Teko Arandu* estava alocado na Faculdade de Educação (FAED). Já no dia 29 de maio de 2012 foi criada a Faculdade Intercultural Indígena (FAIND)¹⁴ na UFGD. A Licenciatura Intercultural Indígena – *Teko Arandu* passou a ser um dos cursos regulamentados, possibilitando que o corpo discente, docente e técnicos administrativos tivessem um espaço social, político e identitário específico para a Formação de Professores Indígenas.

A Licenciatura Intercultural Indígena – *Teko Arandu* foi implementada pela UFGD em parceria com outras instituições, a saber:

[...] a Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), a Secretaria de Estado de Educação de MS (SED), as Secretarias Municipais de Educação (SEMEDs) em cuja jurisdição se encontram comunidades Guarani e Kaiowá (Amambaí, Antônio João, Aral Moreira, Bela Vista, Caarapó, Coronel Sapucaia, Douradina, Dourados, Eldorado, Japorã, Juti, Laguna Caarapã, Maracaju, Paranhos, Ponta Porá, Sete Quedas e Tacuru), a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e o Movimento de Professores Indígenas Guarani e Kaiowá. O curso conta com apoio pedagógico, financeiro, logístico e político de todos os parceiros envolvidos (IBIDEM, p. 6-7).

Com base na história, a partir desta demanda dos professores indígenas egressos do *Ára Verá* junto aos demais colaboradores, os Guarani e Kaiowá conquistaram um curso para formar profissionais que atendam aos desafios/demandas da aldeia e do contato com os não indígenas sobre questões educacionais, territoriais e de sustentabilidade. O curso pretende formar um profissional comprometido com a educação, que participe de movimentos sociais e busque transformar a escola em uma aliada dos povos indígenas com base na perspectiva da Interculturalidade Crítica. Ser capaz ainda de atuar na docência e na gestão escolar. Além da habilitação específica que fez opção, espera-se que o professor egresso do *Teko Arandu* trabalhe com base em uma educação intercultural, que desenvolva um perfil polivalente.

¹⁴ "Essa reformulação no sétimo ano do curso se justifica devido à entrada de novos profissionais no Curso, a experiência acumulada do fazer do dia a dia do Curso e o debate coletivo de docentes, técnicos administrativos e alunos" (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012, p. 06).

Mas afinal, por que investigar sobre este curso? É um curso que foi/é um marco histórico na Formação de Professores Indígenas e está sofrendo ameaças de ser desqualificado por falta de recursos. Os estudantes indígenas solicitam mais bolsas de estudos além de um local de alojamento na universidade. Outro fato que corrobora/justifica o estudo deste curso, na atualidade, é o fato de que o governo federal não pretende investir na formação de professores, tampouco na Formação de Professores Indígenas.

A título de contextualização e exemplificação, com vista ao retorno presencial em 2022, mais especificamente no dia 8 de abril, os acadêmicos indígenas do curso *Teko Arandu* reuniram-se em frente à Reitoria da UFGD para reivindicar recursos para a etapa presencial do segundo semestre de 2022. Além disso, requisitaram mais bolsas permanência e a construção de uma Casa de Alternância (alojamento), conforme figura 3 (UFGD, 2022).

Figura 3 - Foto da manifestação ocorrida na manhã de sexta-feira, 08/04/2022



Fonte: Foto de Ricardo Zanella (2022). Disponível em:

https://files.ufgd.edu.br/arquivos/imagens/82/1649461079140_grande2090295711303681694.jpg

O reitor *pro tempore*, professor Lino Sanabria, da UFGD, depois de apresentar a demanda dos estudantes indígenas, em Brasília no dia 28 de março, no Ministério da Educação, foi

comunicado que não serão destinados mais recursos para o *Teko Arandu* nos moldes em que está sendo ofertado (UFGD, 2022). Há ainda a preocupação acerca das bolsas de estudos do Programa Bolsa Permanência que em anos anteriores já beneficiou todos os estudantes indígenas da UFGD "“(...) No entanto, depois que mandamos o ofício, conseguimos somente sete ou oito bolsas a mais”, falou Lino. (...) a Reitoria recebeu a notícia de que haverá um suplemento de bolsas, mas não atenderá a todos os alunos" (UFGD, 2022, p. 1).

Para encerrar o exemplo acerca das dificuldades e dilemas que o curso enfrenta em 2022, citamos o relato de um estudante indígena que evidencia o quão importante é o curso *Teko Arandu* para os povos indígenas do MS:

O estudante Eladio Benites, também de Paranhos, afirmou ao reitor Lino que a FAIND transformou a vida dos estudantes que lá se formaram e também das suas comunidades. “Sem falar que após a implantação da FAIND mais estudantes indígenas se sentiram encorajados a entrar nos outros cursos da UFGD. Então tem muitos indígenas hoje na faculdade, e nós precisamos de apoio para seguir estudando. Nós não podemos desistir, não podemos deixar que os cursos da FAIND fechem. Nenhum governo nunca deu nada de mão beijada para nós indígenas, nós sempre tivemos que conquistar tudo com muita luta, por isso nós estamos aqui hoje nessa manifestação”, explicou Eladio. (UFGD, 2022, p. 1).

Pesquisas recentes (MOURA; MILITÃO, 2020) demonstram que desde a criação do curso em 2006 até 2017, foram formados 225 professores indígenas no curso *Teko Arandu* da UFGD. A lista com a quantidade de egressos e as áreas de formação podem ser visualizados na tabela 1:

Tabela 1 - Egressos/as Turma/sexo/Área de formação (Ciências Humana/CH; Ciências da Natureza/CN; Linguagens/L; Matemática/Mat.)

Turma	Sexo Biológico	CH	CN	L	Mat	Total
2006-2011	F	3	4	7	1	15
	M	9	5	7	9	30
2008-2012	F	7	7	3	2	19
	M	4	2	6	7	19
2011-2015	F	3	4	4	3	14
	M	10	6	7	9	32
2012-2016	F	5	6	11	5	27
	M	7	2	12	5	26
2013-2017	F	1	7	12	3	23
	M	11	3	2	4	20
Total		60	46	71	48	225

Fonte: (MOURA; MILITÃO, 2020, p. 13).

Até 2017 formaram-se 225 pessoas, o curso se manteve estável, tanto mulheres quanto homens graduaram-se no *Teko Arandu*. Ao analisar as questões de gênero presentes na tabela, identificamos que houve um aumento das mulheres que se interessaram pela habilitação em Matemática. Fato interessante, pois comumente, circula a ideia errônea de que a "Matemática é somente para homens".

Notamos ainda que as Ciências Humanas são as "preferidas" com 60 professores indígenas formados. As Ciências da Natureza e a Matemática são as habilitações menos escolhidas. Além disso,

Com relação à situação de trabalho na qual se encontram os egressos inseridos nas escolas indígenas, observa-se a seguinte situação de trabalho, de acordo com o mapa de lotação: 1) 5 Professores de Educação Infantil (5 contratados); 2) 78 Professores de 1º ao 5º ano/EF (31 concursados e 47 contratados); 3) 68 Professores do 6º ao 9º ano/EF (16 concursados e 52 contratados); 4) 8 Professores do Ensino Médio (8 contratados); 5) 6 Diretores (5 concursados e 1 contratado); 6) 31 Coordenadores Pedagógicos (20 concursados e 11 contratados) 7) 1 Professor de Ensino Superior FAIND/UFGD (1 concursado); 8) 3 Merendeiras (3 concursadas); 9) 1 Funcionário administrativo (1 concursado); 10) 1 Estagiária remunerada (1 contratada); 11) 1 Apoio Pedagógico (1 professora concursada e readaptada); 12) 1 Ajudante geral (1 contratado). Nota-se que os 204 egressos lotados nas escolas perfazem 90,6% dos concluintes, dos quais 38,2% são concursados e 61,8% são contratados. Dos 225 concluintes, entre 2011-2018, faleceram três pessoas e 16 estão fora da escola. Há 202 concluintes atuando nas escolas indígenas e dois em escolas urbanas. Dessa forma, 204 estão na carreira docente. (MOURA; MILITÃO, 2020, p. 17,18).

Damos ênfase para o alto número de egressos atuando nas escolas indígenas e não indígenas, ou seja, 202 de 225. Tal dado evidencia o quão importante é o curso *Teko Arandu* para responder à demanda das comunidades indígenas e à necessidade de profissionais indígenas com Ensino Superior completo. Deste modo, os professores indígenas podem lecionar tanto em suas aldeias indígenas de origem quanto em escolas urbanas não indígenas, possibilitando diminuir/superar preconceitos e estereótipos cristalizados em nossa sociedade de que "índio não apreende Matemática", por exemplo.

3. Os estudos sobre Formação de Professores Indígenas e licenciatura intercultural na década de 2009 a 2019

[...] é preciso ler o que os outros escreveram antes de nós; de certa forma, subir sobre seus ombros para conseguir ver mais além (...) essa prática se formula sobre uma concepção do conhecimento considerado como cumulativo, segundo a qual o progresso de um serve de ponto de partida para o outro (POUPART; PIRES; GROULX; DESLAURIERS; MAYER. 2008, p. 134).

Concordamos com a epígrafe que abre esta seção, tendo em vista que o foco central desta etapa do estudo é descrever os resultados das investigações desenvolvidas nos últimos 10 anos referentes à temática em questão, uma vez que é de suma importância a revisão da literatura, não só para situar a pesquisa no campo de investigação como para melhor definição do problema.

Sendo assim, propomos descrever os trabalhos selecionados na plataforma de Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior (CAPES)¹⁵ e em base complementar como: banco de teses e dissertações da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)¹⁶ acerca dos estudos publicados na última década (2009 - 2019) sobre a Formação de Professores Indígenas, as licenciaturas interculturais e egressos indígenas.

A revisão ora apresentada não pretende esgotar as discussões, mas sim, contribuir para a visibilidade das pesquisas de autores, bem como das universidades que estão desenvolvendo estudos acerca dos povos indígenas, especificamente, sobre a Formação de Professores Indígenas.

A revisão tem como objetivo compreender como são mencionadas as pesquisas que abordam o tema da Formação de Professores Indígenas, utilizando os descritores "formação de professores indígenas", "licenciatura intercultural" e "egressos indígenas" no período entre 2009 a 2019. Como já mencionado, o mapeamento das produções do conhecimento sobre as temáticas em todo o território brasileiro foi feita com consulta a plataforma CAPES e base de dados BDTD, utilizando para seleção filtros como, por exemplo; delimitação de ano, aspas, operadores *booleanos* (AND) dentre outros, na data de 25 de março de 2020.

Nessa perspectiva, apresentaremos os estudos selecionados, com vista a sintetizar e divulgar para os interessados os resultados das investigações selecionadas. Dado a necessidade de

¹⁵ Catálogo de Teses e Dissertações. Disponível em: <http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>.

¹⁶ Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/>.

dialogar/valorizar a cultura dos povos indígenas uma vez que a política atual, principalmente as emanadas do governo federal, procura "apagar" a dívida histórica que o Brasil tem com os povos indígenas, em nome da "família tradicional brasileira", advogando uma perspectiva assimilacionista expressa em frases "Cada vez mais, o índio é um ser humano igual a nós". Tal fato evidencia a necessidade de identificar/descrever os estudos relacionados à educação e, principalmente, ao campo da formação de professores - neste caso da Formação de Professores Indígenas, tendo em vista que a política educacional recente, apesar de todos os avanços da pesquisa na área, constitui um retrocesso na medida em que tenta impor uma cultura padrão a ser seguida.

Nesse sentido, acreditamos que este estudo poderá contribuir para dar "vez e voz" para as investigações referentes à Formação de Professores Indígenas.

A seguir, apresentaremos uma síntese, realizada com base nos resumos das teses e dissertações selecionadas, mais especificamente as que se enquadraram nos critérios de inclusão e tiveram como foco central estudos acerca da Formação de Professores Indígenas, licenciaturas interculturais e egressos indígenas. Como dado mais geral apresentamos os resultados quantitativos das pesquisas, sob a forma de dissertações e teses (BDTD e CAPES) em relação à "formação de professores indígenas" e "licenciatura intercultural", conforme mostra a tabela 2:

Tabela 2 - Frequência de Dissertações (D) e Teses (T) baseada nos descritores "formação de professores indígenas", "licenciatura intercultural", no período de 2009 - 2019

Frequência Descritores	CAPES				BDTD				T	%
	D	T	F	%	D	T	F	%		
formação de professores indígenas	81	33	14	47	25	21	46	19	160	66
licenciatura intercultural	39	17	56	23	16	11	27	11	83	34
Total	120	50	170	70	41	32	73	30	243	100

N= 243

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Com base na tabela 2, ao compararmos o quantitativo de teses e dissertações, observamos um distanciamento relevante do número de trabalhos, conforme os níveis de produção das

pesquisas dado que a maior parte dos estudos é de mestrado 161 (66,2%) e 82 são de doutorado, o que corresponde a (33,8%) do total.

O levantamento dos dados das produções de 2009 a 2019, possibilitou também analisar a frequência por regiões do Brasil, como veremos, a seguir na figura 4, bem como o mapeamento das instituições de cada região que produziram os estudos sobre a Formação de Professores Indígenas e o curso intercultural, especificados, respectivamente, na tabela 3:

Em relação à distribuição de trabalhos, no tempo destacado, o *ranking* das publicações relativas ao tema da Formação de Professores Indígenas, aponta que em média foram produzidos 17 trabalhos por ano. O ano de 2016 ocupa o primeiro lugar com 30 publicações, em segundo lugar temos o ano de 2018 com 25 produções e em terceiro lugar o ano de 2015 com 22 produções. Cabe destacar um crescimento significativo, embora não constante, nas produções a partir do ano de 2015.

No que se refere à licenciatura intercultural, coincidentemente, os anos com mais publicações são 2016 e 2018 com 12 produções em cada ano. Empatado em terceiro lugar, seguem os anos de 2012 e 2014 com 11 produções cada. Em média foram 8,8 trabalhos por ano. Notamos que existe um crescimento nas publicações acerca desta temática a partir do ano de 2012, sendo a maior incidência de trabalhos também em 2016.

Levando em consideração a Formação de Professores Indígenas e a licenciatura intercultural, percebe-se, portanto, que a média de produções no período foi de 25,8 por ano. Do quantitativo geral das 258 produções, (170 relativos à Formação de Professores Indígenas e 88 licenciaturas interculturais), o ano de 2016 teve mais produções; 42 no total, seguido de 37 em 2018 e 29 em 2015. É essencial enfatizarmos que, alguns estudos tiveram duplicidade nas duas bases, CAPES e BDTD. Na BDTD encontramos 88 trabalhos (36 teses e 52 dissertações), no entanto, 15 estudos tinham duplicidade ao comparar com as pesquisas encontradas na CAPES, deste modo, optamos por contabilizar esses trabalhos somente na CAPES.

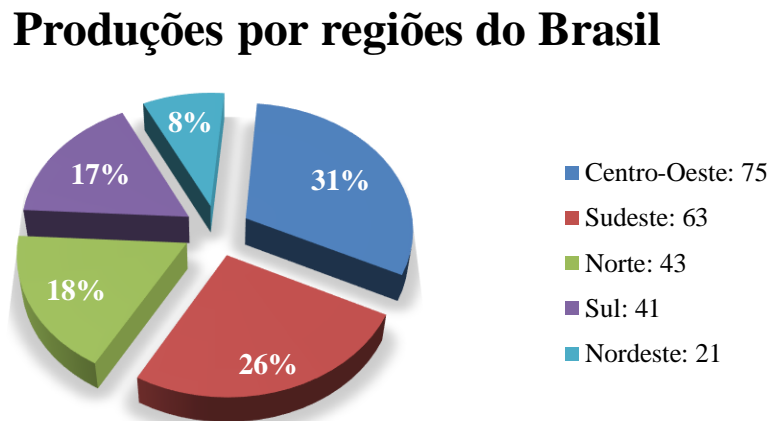
Como mostra a tabela 2, a base da CAPES apresenta um maior número de trabalhos com 170 títulos encontrados (50 teses de doutorado e 120 dissertações de mestrado¹⁷) em relação à base BDTD que contabilizava 73 estudos (32 teses e 41 dissertações). Como já mencionado, os dados mostram um distanciamento relevante do número de trabalhos, conforme os níveis de

¹⁷ "Mestrado acadêmico" e "mestrado profissional" foram contabilizados na categoria "mestrado".

produção das pesquisas dado que a maior parte dos estudos é de mestrado 161 (66,2%) e 82 são de doutorado, o que corresponde a (33,8%) do total.

Os dados possibilitam inferir que existe, no momento desta escrita, pequeno crescimento ou continuação de estudos nesta área do conhecimento, ou seja, um número pequeno de autores continuam/ "levam" as reflexões e dúvidas da dissertação para futuros estudos nas teses de doutoramento. Assim, o levantamento dos dados das produções de 2009 a 2019, possibilitou analisar a frequência por regiões do Brasil, como veremos, a seguir na figura 4, bem como o mapeamento das instituições de cada região que produziram os estudos sobre a Formação de Professores Indígenas e o curso intercultural, que será apresentado, respectivamente, na tabela 3:

Figura 4 - Produções por regiões do Brasil, levantamento realizado na CAPES e BDTD, (2009 a 2019)



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Tabela 3 - Frequência da produção, por universidade, sobre Formação de Professores Indígenas e licenciatura intercultural (2009 a 2019)

Região Centro-Oeste			
Universidade/sigla	Frequência de trabalhos produzidos		
	formação de professores indígenas	licenciatura intercultural	Total
Universidade Católica Dom Bosco (UCDB)	18	-	18
Universidade Federal de Goiás (UFG)	8	10	18
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)	6	11	17
Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)	11	1	12
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)	4	3	7

Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC – GO)	-	2	2
Universidade de Brasília (UNB)	1	-	1
Subtotal por região	48	27	75 (31%)
Região Sudeste			
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)	7	4	11
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	8	2	10
Universidade de São Paulo (USP)	6	3	9
Universidade Estadual Paulista (UNESP)	5	2	7
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)	6	-	6
Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)	2	2	4
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)	2	1	3
Faculdade Unida de Vitória (UNIDA)	2	-	2
Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)	-	2	2
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)	1	-	1
Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE)	1	-	1
Centro Universitário Fieo (UNIFIEO)	1	-	1
Fundação João Pinheiro (FJP)	1	-	1
Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-CAMPINAS)	1	-	1
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)	1	-	1
Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALE)	1	-	1
Universidade Federal de Uberlândia (UFU)	-	1	1
ANHANGUERA – São Paulo	1	-	1
Subtotal por região	46	17	63 (26%)
Região Norte			
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)	14	11	25
Universidade Federal do Pará (UFPA)	5	2	7
Universidade Federal de Roraima (UFRR)	5	2	7
Universidade Federal de Rondônia (UNIR)	3	1	4
Subtotal por região	27	16	43 (18%)

Região Sul			
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	2	6	8
Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA)	3	2	5
Universidade Regional de Blumenau (FURB)	2	2	4
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	4	-	4
Universidade Estadual de Maringá (UEM)	3	-	3
Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó)	3	-	3
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC - RS)	1	2	3
Universidade do Vale do Taquari (FUVATES)	2	-	2
Universidade Federal do Paraná (UFPR)	2	-	2
Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)	2	-	2
Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)	2	-	2
Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES)	1	-	1
Universidade La Salle	1	-	1
Faculdade Teológica Sul Americana	1	-	1
Subtotal por região	29	12	41 (17%)
Região Nordeste			
Universidade Federal da Bahia (UFBA)	5	1	6
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	-	4	4
Universidade Federal de Sergipe (UFS)	4	-	4
Universidade Federal do Maranhão (UFMA)	-	2	2
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)	2	-	2
Universidade Federal do Tocantins (UFT)	1	-	1
Universidade Estadual do Ceará (UECE)	-	1	1
Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)	-	1	1
Subtotal por região	12	9	21 (8%)
Total geral das cinco regiões			243 (100%)

N=243

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Deste modo, podemos observar a partir da figura 4 e do detalhamento apresentado na tabela 3, que no *ranking* das publicações, a região geográfica na qual se concentra o maior número de pesquisas em torno dos temas selecionados é a região Centro-Oeste com 75 (31%) pesquisas. É essencial destacar a contribuição da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) e Universidade Federal de Goiás (UFG) com 18 estudos cada, que corresponde a 7,4% de todos os trabalhos selecionados, referentes à temática, ficando em primeiro lugar entre as cinco regiões do Brasil.

Em segundo lugar destaca-se a região Sudeste com 63 (26%) estudos acerca da temática. Ressaltamos os esforços da Universidade Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) que contabilizou 11 estudos na área.

Na terceira colocação encontra-se a região Norte com 43 (18%) estudos. Assim, fora localizados 25 estudos na Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

Em quarto lugar a região Sul com 41 (17%) pesquisas. A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) lidera tal região com oito estudos.

Deste modo, a região que teve menor número de pesquisas foi o Nordeste com 21 (8%) trabalhos com destaque para os seis estudos produzidos na Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Os dados na tabela 3 permitem observar uma desproporcionalidade na frequência das pesquisas acadêmicas brasileiras por regiões, apontando uma concentração maior nas Universidades e nos programas de pós-graduação das regiões Centro-Oeste e Sudeste.

Duas hipóteses para explicar esses dados podem estar atreladas aos seguintes fatos: A) universidades estão territorialmente mais próximas e os programas adotam temas regionais: as universidades que estão territorialmente mais próximas da maior população indígena como é o caso das universidades do Centro-Oeste como, por exemplo, UCDB no MS, estado com a segunda maior população indígena do Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 1998/2010) associado à tendência de os programas de pós-graduação adotarem temas regionais nas suas respectivas linhas de pesquisa;

B) a região Sudeste conta com um quantitativo maior de universidades, bem como concentra as maiores universidades do Brasil: no caso do Sudeste uma explicação para este "fenômeno" pode ser o fato de que essa região concentra mais e as maiores universidades, vale

destacar que elas aceitam estudantes de todo o Brasil. Além disso, elas têm programas de bolsa, possibilitando que mestrandos e doutorandos de fora da região Sudeste procurem a USP, por exemplo. Assim, Aguilera Urquiza (2014, p. 143) sublinha que o estado de MS lidera "[...] o ranking de possuir a maior quantidade de acadêmicos/as indígenas nas Instituições de Ensino Superior do estado". Fato este que não é casual, podendo ter relação direta com a quantidade de pesquisas desenvolvidas na área, sendo de elementar importância, destacar os investimentos nas políticas educacionais para com o Ensino Superior no MS.

Reportando-nos aos dados analisados, enquadraremos nosso estudo na Formação de Professores Indígenas, na perspectiva de analisar condicionantes e racionalidades que emergem das concepções declaradas pelos agentes formadores e alunos egressos de um curso intercultural, tendo em vista compreender os subsídios teórico-práticos da formação de professores dos anos finais do Ensino Fundamental, em particular de Matemática.

Para isso, objetivamos apresentar a descrição dos estudos que foram desenvolvidas neste espaço-tempo, com o propósito de levantar/diagnosticar os objetivos, o problema, os caminhos metodológicos, resultados e considerações dos pesquisadores. Acreditamos que a construção do estado do conhecimento acerca da temática poderá contribuir para e com o aprimoramento de futuras reflexões do nosso objeto de estudo, a Formação de Professores Indígenas.

A seguir descrevemos os estudos sobre Formação de Professores Indígenas e licenciatura intercultural, usando como critério de inclusão a formação inicial ou licenciaturas que formam professores para trabalhar nos anos finais do Ensino Fundamental.

Assim, de 160 estudos analisados, sobre Formação de Professores Indígenas selecionamos 15 trabalhos. Dos 83 estudos sobre "Licenciatura intercultural", seis foram selecionados.

3.1 As pesquisas sobre "formação de professores indígenas"

Esta seção objetiva descrever os estudos que dizem respeito à "formação de professores indígenas", bem como identificar as temáticas que são enfatizadas ou silenciadas pelas investigações.

Quadro 1 – Dissertações (D) e Teses (T) sobre o tema "formação de professores indígenas" no período de 2009 a 2019 – CAPES e BDTD

Título	Autor	Orientador	Instituição	Nível	Ano
1. Formação de professores indígenas: o projeto do curso normal superior indígena da universidade estadual de Mato Grosso do Sul – unidade de Amambai – MS (2003-2006)	Ailton Salgado Rosendo	Ana Paula Gomes Mancini	UFGD	D	2010
2. Formação superior de professores indígenas de Matemática em Mato Grosso do Sul: acesso, permanência e desistência	Helena Alessandra Scavazza Leme	Ubiratan D'Ambrosio	USP	T	2010
3. Formação de professores indígenas em Rondônia: a Interculturalidade e seus desafios'	Aly David Arturo Yamall Orellana	Circe Maria Fernandes Bittencourt	PUC-SP	D	2011
4. Licenciatura específica para formação de professores indígenas/turma mura: um balanço dos dois primeiros anos do curso à luz das expectativas dos alunos	Fabiana de Freitas Pinto	Rosa Helena Dias da Silva	UFAM	D	2011
5. Professores indígenas Maxakali e a prática em suas aldeias: mudanças e entraves	Jomária Dória de Sousa	Maria Isabel da Silva Azevedo Alvim	UFJF	D	2013
6. A formação de professores indígenas e o contexto sociocultural da micro comunidade de Santa Rosa do Oco'y'	Eloá Soares Dutra Kastelic	Marcia Paraquett	UFBA	T	2014
7. Formação específica dos professores indígenas Krikati e a prática pedagógica bilíngue	Aparecida de Lara Lopes Dias	Elisete Maria de Freitas	FUVA TES	D	2015
8. Identidade docente e formação de professores Macuxi: do imaginário negativo à afirmação identitária na contemporaneidade	Jonildo Viana dos Santos	Valéria Augusta Cerqueira de Medeiros Weigel	UFAM	T	2015
9. "Temos que juntar o conhecimento": professores indígenas e Interculturalidade'	Dayane Renata Silva Pereira	Herbetta, Alexandre Ferraz	UFG	D	2015
10. Professores indígenas e educação superior: traduções e negociações na escola indígena ñandejara da aldeia Te'yikue, Caarapó/MS	Valeria Aparecida Mendonça de Oliveira Calderoni	Adir Casaro Nascimento	UCDB	T	2016
11. A formação de professores indígenas na universidade do estado do Amazonas: avanços e desafios	Celia Aparecida Bettiol	Yoshie Ussami Ferrari Leite	UNESP /PP	T	2017
12. Licenciatura Intercultural Indígena da UEPA:	Aline da	Erasmus	UFPA	D	2017

saberes matemáticos e prática pedagógica	Silva Lima	Borges de Souza Filho			
13. A formação inicial de professores para a docência nas escolas indígenas: o Pibid-diversidade na UEM-PR	Rita de Cassia Alves	Rosângela Célia Faustino	UEM	D	2017
14. Percursos e histórias sobre a formação de professores na Licenciatura Intercultural Indígena "povos do Pantanal" na UFMS	Vladimir Sergio Bondarczuk	Thiago Pedro Pinto	UFMS /CG	D	2018
15. Formação de docentes indígenas: Interculturalidade e prática docente Mura	Elciclei Faria dos Santos	Valéria Augusta Cerqueira de Medeiros Weigel	UFAM	T	2018

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

A pesquisa de Rosendo (2010) teve como objetivo analisar o processo de implantação e suspensão do Curso Normal Superior Indígena – Habilitação para o Magistério na Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental –, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), desenvolvido entre os anos de 2003 a 2006. Discutiu as propostas para a formação específica de professores indígenas nos documentos oficiais, analisando o perfil de professor e o tipo de formação que são publicadas nestas divulgações. O estudo foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica e documental, a partir da análise de documentos oficiais, acompanhado dos depoimentos dos personagens centrais desse processo. Ao final da pesquisa, Rosendo (2010) pode afirmar que apesar de ter aberto e fechado suas portas em cinco anos, a proposta do Curso Normal Superior Indígena, efetivada pela UEMS, contribuiu de alguma forma, para a formação dos professores indígenas e muitos desses egressos passaram a ser reconhecidos por seus pares como professores habilitados – não mais leigos – desenvolvendo um trabalho pedagógico diferenciado, com competência e criticidade frente aos desafios propostos pelos contextos das escolas indígenas.

O estudo de Leme (2010) objetivou 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 estudantes indígenas escolhem o curso de licenciatura em Matemática, quais são suas maiores dificuldades na 1ª série do curso e por que acabam desistindo dele. O caminho metodológico utilizado pela autora com abordagem qualitativa utilizou aplicação de questionários aos graduandos indígenas de diferentes instituições de Ensino Superior do estado, formou um grupo de estudos com graduandos do primeiro ano do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul –

UEMS/Dourados e realizou entrevistas com alguns alunos desistentes desse curso. Algumas considerações realizadas, dentre outras, pela autora se referem ao fato de que os estudantes indígenas escolhem a licenciatura em Matemática porque é um curso que oferece possibilidade de trabalho nas escolas das aldeias e pela preocupação em, depois de formado, poder ensinar uma matemática mais contextualizada. Segundo a autora Leme (2010), no grupo de estudos foi possível verificar que os alunos tinham muitas dificuldades com os conteúdos específicos. Alguns deles relataram que deixaram o curso por causa desta dificuldade, aliada ao fato de o curso de Matemática não ser a graduação que gostariam de fazer como primeira opção, mas por ser a mais oportuna, tendo em vista diversos fatores.

O estudo de Orellana (2011) objetivou identificar como o Projeto Açaí¹⁸ trabalhou com a Interculturalidade no processo de Formação de Professores Indígenas, considerando os diferentes participantes envolvidos no processo. Analisou-se o processo de elaboração do Projeto e a efetivação do currículo. Em seguida realizou a análise da Interculturalidade no Projeto Açaí e suas condições em desenvolver práticas interculturais. Os resultados apontam que esse curso de formação de professores somente foi realizado devido à demanda do próprio movimento indígena e indigenista de Rondônia e que de certa forma as políticas públicas de Rondônia estão sendo pressionadas pelo MEC, uma vez que é o Governo Federal que repassa as verbas para os governos estaduais executarem os cursos de formação.

Pinto (2011) procurou verificar, passado os dois primeiros anos do curso de Licenciatura Específica para Formação de Professores indígenas/Turma Mura, da região de Autazes – Amazonas, com base no depoimento dos alunos, o grau de atendimento das expectativas iniciais por eles formuladas no momento de elaboração do curso. Segundo análise final da autora, o estudo permitiu com base nos olhares dos graduandos Mura constatar que o Curso de Licenciatura tem, em grande parte, atendido satisfatoriamente às expectativas dos universitários. O trabalho se pautou pelos princípios da Interculturalidade e pretendeu ser uma contribuição para a ampliação do debate sobre a temática do Ensino Superior voltado aos povos indígenas.

Sousa (2013) tem como objetivo analisar a política de Formação de Professores Indígenas, em nível de magistério em Minas Gerais. Foi desenvolvido em escolas estaduais indígenas, tomando como base a análise do Projeto Político Pedagógico (PPP) e entrevistas com

¹⁸ Curso de Magistério Indígena realizado entre 1998 e 2004.

professores indígenas, não indígenas e técnicos. Nas considerações finais, apontou a necessidade urgente de mudanças na estrutura dos cursos de formação ofertados pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, com vistas a atender as especificidades dos Maxakali que, até então, não possuem um PPP gestado dentro da comunidade indígena, bem como a adequação dos materiais didáticos a esse povo que alfabetiza as suas crianças na Língua Maxakali.

Na pesquisa de Kastelic (2014) o objetivo da investigação foi o de verificar se o magistério indígena oferecido pelo estado do Paraná contempla em sua organização curricular elementos que contribuam para suprir as necessidades socioculturais dos professores indígenas em formação. Para isso, como participantes ativos da pesquisa foram entrevistados seis professores *Avá-guarani* de formação obtida em instituições de diferentes configurações e constituições. Ao final, Kastelic (2014) conclui que, atualmente, podemos prever que a formação do professor indígena, com seu modelo organizativo voltado para os princípios da Interculturalidade, caminha para atender às necessidades socioculturais das pessoas envolvidas. Porém, a Formação de Professores Indígenas sofre constantemente com medidas políticas que ora fazem esse processo avançar, ora retroceder, dado que estão relacionadas a uma conquista processual, marcadas pelos conflitos instalados entre indígenas e não indígenas nos cenários pluri linguísticos e pluriculturais das sociedades que os envolvem.

Dias (2015) investigou as contribuições da formação específica dos professores Krikati, na prática pedagógica bilíngue, no estado do Maranhão, envolvendo quatro professores e um idoso. Como resultados, destacam-se o aprendizado da escrita materna dos professores a partir da formação e a escolha da mesma para alfabetização dos alunos Krikati. Os resultados apontam que a construção de uma educação escolar específica, diferenciada, intercultural e bilíngue passa pela formação dos professores.

O estudo de Santos (2015) foi realizado com professores graduados no curso de Licenciatura Intercultural, com habilitação na área de concentração em Ciências Sociais, na Terra Indígena Raposa Serra do Sol, no nordeste de Roraima. O objetivo era entender como esses participantes relacionam a sua identidade étnica com sua identidade profissional. Concomitante, saber quais são suas compreensões sobre Interculturalidade, como os educadores, percebem as relações entre conhecimento tradicional e conhecimento científico, bem como compreender as aplicações que realizam em sua prática docente na busca de conhecer melhor a sua realidade.

Considerações feitas por Santos (2015) apontam que as experiências realizadas no curso de Formação de Professores Indígenas da etnia macuxi, possibilitam refletir sobre a importância das Ciências Sociais (CS) como área do conhecimento que objetiva interdisciplinarizar os debates, na busca de entender as funções, os sistemas e as estruturas das sociedades. Além disso, as CS se relacionam com uma educação diferenciada, bilíngue e intercultural, que vislumbra autonomia intelectual em prol da emancipação política, agregando à justiça cognitiva e a novas possibilidades de produção de conhecimentos e aprendizagens na contemporaneidade. Os resultados suscitam reflexões sobre o protagonismo desses participantes sociais frente à educação e desafios amazônicos e roraimenses.

Pereira (2015) analisou como os estudantes indígenas do Núcleo *Takinahakỹ*, em Goiânia - Goiás, pensam o conceito de Interculturalidade, a fim de compreender o modo particular e criativo de apropriação e operacionalização da educação intercultural para suas comunidades. Buscou identificar quais as principais mudanças e dificuldades, na visão do professor indígena, para a prática deste princípio nas escolas. Como percurso metodológico o trabalho analisa a concepção de educação intercultural do ponto de vista dos professores indígenas e quais são os caminhos que estão sendo construídos para sua prática. Dentre outras considerações, ao final Pereira (2015) enfatiza que a pesquisa permitiu evidenciar que a Interculturalidade para os professores indígenas é uma prática, uma ação, e conforme o pensamento e a realidade dos professores indígenas mudam, as escolas também podem mudar. Nesse sentido, a busca pelo "equilíbrio" do conhecimento indígena e não indígena aponta para um novo olhar sobre a escola indígena, um olhar e uma prática que vêm dos professores indígenas, gerando novas pedagogias, novas práticas educacionais.

Na pesquisa de Calderoni (2016) o objetivo foi investigar os processos de tradução e/ou negociação entre os saberes tradicionais e os saberes ocidentais produzidos pelos professores Guarani e Kaiowá, formados em nível superior, considerando a escola indígena em uma perspectiva diferenciada e intercultural. Com uma abordagem qualitativa, na perspectiva decolonial, foi pesquisada a escola indígena *Ñandejara*, em Caarapó - Mato Grosso do Sul. Na conclusão Calderoni (2016) constata que os caminhos investigativos delineados e as análises das narrativas dos professores indígenas apontam que em alguns momentos as práticas pedagógicas acabam sendo reguladas por normatizações do sistema escolar, mas, em outros o fazer Guarani e

Kaiowá traça parâmetros epistemológicos "outros", pautado pela pedagogia própria - *Ñembo'e Katu* que faz com que a tradução e negociação entre os saberes aconteça.

No estudo de Bettioli (2017) o objetivo foi compreender a proposta dos cursos de formação para professores indígenas ofertados pela Universidade do estado do Amazonas no Território Etnoeducacional Alto Solimões. A pesquisa de abordagem qualitativa adotou como procedimentos de produção de dados, entrevistas narrativas com egressos e acadêmicos destes cursos, entrevistas semiestruturadas com professores e membros da coordenação, produção de textos narrativos pelos participantes e a realização de grupos de discussão com acadêmicos do curso em andamento. A conclusão mostrou que, apesar de indicar desafios, a proposta formativa e o estágio como sua parte integrante estão pautados numa concepção crítico reflexivo e têm contribuído significativamente para a afirmação da identidade dos professores indígenas como interlocutores interculturais de seus povos e na consolidação da educação escolar indígena, na qual estes participantes estão inseridos.

Santos (2018) investigou a existência de correlação entre a dimensão intercultural da formação e a dimensão intercultural da prática pedagógica de docentes indígenas na escola. A pesquisa foi realizada a partir de análise documental, observação da prática pedagógica em duas escolas indígenas Mura, em Autazes – Amazonas, e entrevistas semiestruturadas com docentes Mura, bem como docentes da UFAM que atuaram no curso (turma Mura). O resultado da investigação defende a tese de que existe uma correlação entre a dimensão intercultural da formação docente e a dimensão intercultural da prática pedagógica de docentes indígenas na escola. Tal prática se caracteriza como intercultural pela forma como os docentes mura articulam os conhecimentos da cultura "mura" aos conhecimentos de outras sociedades; contextualizam os conhecimentos partindo do local para o universal; utilizam conhecimentos das diversas áreas do conhecimento situando sua prática na perspectiva interdisciplinar e intercultural na busca do bem viver.

Lima (2017) apresentou um estudo comparativo entre a Formação de Professores Indígenas e suas práticas pedagógicas em matemática, considerando a intersecção de saberes escolares e indígenas, na escola *Pàrkatêjê* e *Kýikatêjê*, da Terra Indígena Mãe Maria, em Bom Jesus do Tocantins, no estado do Pará. A pesquisa se caracteriza como sendo de cunho qualitativo referendada no estudo de caso. Nas considerações finais o autor destaca que um dos esforços do

professor indígena consiste em ajudar o aluno a aprender, sendo de suma importância rever a prática docente no contexto da ordenação do sistema educativo. Salieta a necessidade de reconsiderar o critério da oferta de conteúdos e da opção metodológica, sendo imprescindível impor o caráter científico que deve permear o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem.

O trabalho de Alves (2017) analisou o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência para a Diversidade (PIBID-Diversidade) da Universidade Estadual de Maringá/PR (UEM), visando compreender quais as implicações do mesmo para a formação inicial dos acadêmicos indígenas que o integraram. Ao mesmo tempo pretendeu refletir sobre a formação recebida nas licenciaturas cursadas, mediante ingresso implementado pela Lei 13.134/2001, que estipula vagas suplementares nas universidades do estado do Paraná. O percurso metodológico elencado abrange estudos bibliográficos, documental e de campo, para a compreensão de questões históricas, sociais e políticas referentes à Formação de Professores Indígenas no Paraná. Ao final ficou evidenciado que as licenciaturas, frequentadas pelos estudantes não apresentam estudos, discussões e análises intrínsecas à educação escolar indígena. Diante disso observou-se que o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) Diversidade da UEM possibilitou estudos, vivências e ações educativas afetas a essa temática, inferindo e que houve uma melhor formação para os estudantes indígenas participantes, visto que constituiu-se em um espaço para pensar e vivenciar a atuação docente nesse contexto diferenciado.

A pesquisa de Bondarczuk (2018) objetivou traçar compreensões sobre o curso de Licenciatura Intercultural Indígena "Povos do Pantanal" (Prolind) do Campus de Aquidauana – MS da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Com base nos recursos da história oral o estudo evidenciou que entre alguns fatores, a criação de um curso inédito na UFMS, voltado para a formação de indígenas do território etnocultural "Povos do Pantanal", trouxe ganhos sociais e culturais, tanto para a Universidade, quanto para os povos indígenas e que existiu um desejo por parte de professores e por parte da comunidade indígena. Apontou a necessidade de que o curso fosse implantado de forma permanente e regular, ou ainda que outros cursos fossem oferecidos além da licenciatura, de forma a atender outras necessidades dos "Povos do Pantanal", com a criação de uma Faculdade Indígena. O curso trouxe aos povos indígenas um empoderamento para que enfrentassem a difícil distinção que a sociedade branca lhes impõe.

Em síntese, este levantamento mostra que os temas mais investigados têm relação com a Interculturalidade, a Matemática, os conhecimentos tradicionais e os conhecimentos científicos, todos eles preocupados com a viabilidade dos Projetos Pedagógicos de Cursos com a realidade dos estudantes indígenas. Pesquisas estas, que são de suma importância para fazer "ecoar as vozes" dos participantes das investigações ora relatadas.

Especificamente sobre a Matemática, nesta seção, dos 15 estudos, três abordaram temas relacionados com a Matemática - Leme (2010), Bernardi (2011) e Lima (2017) - sendo, respectivamente, investigados, a saber: A) A dificuldade e os motivos do abandono da formação inicial, em Matemática, pelos estudantes indígenas; B) Os enfrentamentos, da formação relacionados à Matemática (indígena e escolar), por professores indígenas e; C) Comparação entre a formação inicial e a prática acerca dos conteúdos matemáticos (indígena e escolar) ministrados pelos professores indígenas.

Enfatizamos que, embora, o descritor fora "formação de professores indígenas", ou seja, um descritor "geral" encontramos trabalhos que abordavam conteúdos de ensino, especificamente, sobre a Matemática. Destes a ênfase maior é na formação inicial de professores que ensinam/ensinarão Matemática nas aldeias, com a preocupação em conciliar/conectar os conhecimentos matemáticos indígenas com os escolares, sem que exista uma hierarquização entre eles.

Na próxima etapa do trabalho será ampliada a discussão sobre licenciatura intercultural.

3.2 Os estudos sobre "Licenciatura intercultural"

Nesta seção reunimos pesquisas que envolvem estudos com a temática licenciatura intercultural, com o objetivo de levantar dados que irão contribuir com a ampliação da área pesquisada.

Quadro 2 - Dissertações (D) e Teses (T) discutem o tema "licenciatura intercultural" no período de 2009 a 2019 – CAPES e BDTD

Título	Autor	Orientador	Instituição	Nível	Ano
1. Práticas vivenciadas na constituição de um curso de licenciatura indígena em Matemática para as comunidades indígenas Guarani e Kaiowá de Mato Grosso do Sul	Maria Aparecida Mendes de Oliveira	Jackeline Rodrigues Mendes	UFMS	D	2009
2. Tensões entre ciência e conhecimento tradicional na construção do currículo de formação superior indígena: o caso da licenciatura intercultural <i>Teko Arandu</i>	Joliene do Nascimento Leal	Aloísio Jorge de Jesus Monteiro	UFRRJ	D	2012
3. Análise crítica das ações pedagógicas dos professores Apyãwa/Tapirapé graduandos do curso de licenciatura intercultural da universidade federal de Goiás	Rafaella Rodrigues Santos	Rogério Ferreira	UFG	D	2012
4. Licenciatura Intercultural Indígena no centro acadêmico do Agreste da UFPE: uma visão do egresso do curso 2009-2012	Laura Maria Brito de Medeiros	Cátia Wanderley Lubambo	UFPE	D	2014
5. Educação em direitos humanos e Interculturalidade: o curso de Licenciatura Intercultural Indígena <i>Teko Arandu</i> da UFGD	Fabíola Renata Cavalheiro Caldas	André Luiz Faisting	UFGD	D	2016
6. Interculturalidade no currículo da formação de professoras e professores indígenas no programa de educação intercultural da UFPE/CAA - curso de licenciatura intercultural	Eliene Amorim de Almeida	Janssen Felipe da Silva	UFPE	T	2017

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

No estudo de Oliveira (2009) o objetivo foi refletir sobre as relações entre saberes (matemáticos) de diferentes matizes/orígens, provenientes das práticas culturais de um determinado grupo étnico e do mundo acadêmico e escolar, no processo de formação inicial de professores indígenas, bem como na formação continuada, a partir de sua inserção nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio em escolas indígenas de suas comunidades.

Com base na fala de professores Guarani e Kaiowá, em Mato Grosso do Sul, egressos do curso de Licenciatura Intercultural Indígena da UFGD, concluiu que as falas destes profissionais da educação revelam tensionamentos produzidos nessas relações e colocam em questionamento a lógica de hierarquização entre os saberes presentes no modelo de colonialidade.

As relações entre saberes, estabelecidos no modelo imposto pelas estruturas, pelos sistemas de poder e pelos conhecimentos coloniais, mantidos e reproduzidos nos espaços institucionais, são colocadas em questão com a presença dos indígenas na universidade e nas escolas indígenas. Esta presença se configura como processo de resistência a este modelo. Desta

forma, Interculturalidade e a decolonialidade são projetos que estão ligados à luta por uma escola indígena diferenciada, sempre em construção, permeada por uma série de tensões.

Leal (2012) enfatiza a importância de verificar se acontece o diálogo das diferenças no currículo de formação superior indígena, mais especificamente do Curso de Licenciatura Intercultural Indígena *Teko Arandu*, da UFGD, e as possíveis tensões produzidas pelo encontro de diferentes conhecimentos - conhecimentos científicos, ditos "legítimos", universais e os conhecimentos tradicionais indígenas, particulares.

Os dados foram produzidos com base em três procedimentos: entrevistas semi-estruturadas com os professores, coordenador e estudantes do curso; análise documental e análise bibliográfica. Os resultados da pesquisa apontaram que é inegável o avanço obtido no campo da educação superior indígena, na primeira década do século XXI, ao serem propostos cursos interculturais sugerindo a re-significação dos conteúdos escolares, bem como propondo alterações nos processos de avaliação e organização do trabalho docente.

Assinala que tais cursos desconstruem a cultura e a identidade escolar construídas há tantos séculos pelo projeto modernizador, o qual visa impor padrões eurocêntricos nos currículos. Não há dúvidas de que as políticas públicas referentes à educação escolar indígena pautada pela Interculturalidade avançaram.

No entanto, ainda persiste a distância entre a organização disciplinar pautada no pensamento ocidental e os modos indígenas de conceber o mundo e o conhecimento. A autora evidencia que o curso é um caminho que possibilita a troca de experiências e a construção coletiva de saberes, embora não tenha sido fácil articular essa formação com o cotidiano da ação escolar e docente com os conhecimentos curriculares.

O estudo de Santos (2012) buscou compreender a educação escolar do povo *Apyãwa/Tapirapé* a partir da formação do curso de Licenciatura Intercultural da Universidade Federal de Goiás, tendo como abordagem metodológica a pesquisa qualitativa do tipo etnográfico. Realizou a análise dos cadernos de estágio de 15 professores/graduandos, observação participante, registro no diário de campo, gravação de vídeos e entrevistas.

Como evidências do estudo apresenta três categorias de análise que emergem da investigação: o papel da escola na cultura *Apyãwa*; o estágio como elemento mediador da revitalização e fortalecimento de práticas culturais e o papel político do professor na comunidade.

Evidencia-se também, uma valorização dos costumes tradicionais do povo com o intuito de revitalizá-los, promovendo o fortalecimento da cultura por meio de ações pedagógicas. Além disso, assinala o crescente papel político que esses professores/graduandos vêm assumindo dentro e fora da comunidade.

Analisando a pesquisa de Medeiros (2014) notamos que o mesmo objetivou levantar as opiniões dos egressos sobre a proposta do curso de formar educadores reflexivos sobre suas práticas, por meio do desenvolvimento de certas competências, atitudes e habilidades.

O percurso analítico focou no Projeto Político-Pedagógico (PPP) e na composição de um quadro de opiniões dos egressos com relação ao curso oferecido no período 2009-2012, o qual objetivou analisar as convergências entre o PPP e as opiniões dos egressos a partir de documentos, questionários e das entrevistas. Como resultado da pesquisa, foi apontado um PPP alicerçado nas demandas e necessidades da comunidade indígena.

Contudo, ficou clara a lacuna na formação dos licenciados como agentes de transformação das práticas de ensino nas escolas de sua comunidade, indicando a necessidade de aperfeiçoamento no processo de formação desses profissionais. Aplicar esforços na investigação dessa Licenciatura revelou-se de profunda importância para verificar o seu caráter formativo e dinâmico no processo emancipatório das comunidades envolvidas.

Caldas (2016) objetiva compreender em que medida o curso de Licenciatura Intercultural Indígena *Teko Arandu* da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD atende aos requisitos de uma proposta de educação intercultural que contribui para o fortalecimento e para promoção dos direitos humanos dos povos indígenas. Metodologicamente baseia-se tanto na análise de documentos como de entrevistas com docentes e estudantes do curso. Os resultados permitem constatar que o curso analisado promove uma educação intercultural, uma vez que proporciona o diálogo entre as culturas não indígenas e indígenas guarani e kaiowá, valorizando a última, embora enfrentando as assimetrias entre esses saberes e buscando soluções para sanar as desigualdades sociais e econômicas advindas dessa relação de poder entre os conhecimentos. Também é possível afirmar que o curso *Teko Arandu* da UFGD e seus integrantes vêm tentando, ora com avanços, ora com recuos, superar esses obstáculos, cabendo, portanto, à universidade, parceiros, professores, alunos e comunidade indígena continuar esse processo de construção e luta.

O estudo de Almeida (2017) tem como objetivo compreender a Interculturalidade no primeiro curso de formação para professores indígenas oferecido pelo Centro Acadêmico do Agreste na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE/CAA). Os dados foram produzidos por meio da análise de documentos do MEC e da UFPE e a pesquisa de campo baseada em grupo focal com os estudantes *Xukuru* egressos do primeiro curso de licenciatura Intercultural da UFPE/CAA. Nas considerações finais a autora destaca que os dados mostram a Interculturalidade nos documentos analisados como um termo polissêmico e polivocal, ora sendo apresentado como Interculturalidade funcional, ora na perspectiva crítica, confirmando o que o referencial teórico já anunciava.

No que diz respeito às falas dos estudantes, identifica-se uma distância no que anuncia o PPC/UFPE/CAA e a sua realização na prática. Além disso, as falas dos estudantes indicam uma outra perspectiva de Interculturalidade, ou seja, os indígenas entendem que um curso de formação para/com eles deve tomar a Interculturalidade como inter epistemologias de forma a superar o racismo epistêmico próprio do sistema, do atual mundo moderno colonial e patriarcal.

Com base no que foi exposto, em suma, os estudos desta seção, sublinham aspectos ligados à necessidade de valorização dos conhecimentos indígenas ao serem comparados com os conhecimentos "científicos", como já anunciado nos resultados da pesquisa de Oliveira (2009) que apontou a existência de uma hierarquia sobre os conhecimentos tradicionais. Ressaltamos que das seis (100%) pesquisas ora descritas, três (50%) delas tratam de estudos desenvolvidos na Universidade Federal da Grande Dourados, dado que coloca o estado de Mato Grosso do Sul em destaque, uma vez que, produziu quantidade significativa de estudos acerca da temática indígena, mais especificamente, sobre a "licenciatura intercultural".

Especificamente sobre a Matemática, dos seis trabalhos, apenas um (OLIVEIRA, 2009) investigou sobre as relações entre os saberes matemáticos (indígenas e escolares), tendo como campo de estudo a formação inicial e contínua.

3.3 "Egressos indígenas": o que dizem os estudos?

Objetivando ampliar a discussão, adicionaremos nesta seção o descritor: "egressos" AND "formação de professores", com foco nos egressos indígenas, da CAPES, BDTD e cursos interculturais presentes nas Instituições brasileiras participantes do levantamento.

A seguir será apresentada na tabela 4 com o quantitativo de teses e dissertações por base de dados no período determinado na plataforma da CAPES e BDTD.

Tabela 4 - Frequência de Dissertações (D) e Teses (T) baseada nos descritores "egressos" AND "formação de professores" e "indi", no período de 2009 - 2019

Frequência / Descritores	CAPES				BDTD				T	%
	D	T	F	%	D	T	F	%		
egressos AND formação de professores	363	124	487	58,2	233	116	349	41,8	836	100
Total	363	124	487	58,2	233	116	349	41,8	836	100

N= 836

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Para a consulta dos 836 (100%) estudos nas duas bases de dados utilizamos o "Ctrl + F"¹⁹ e digitamos o radical "indi" possibilitando encontrar palavras tais como: "índio", "indígena" e "indígenas".

Deste modo, com essa metodologia foi possível encontrar oito (0,9%) trabalhos que tratavam da temática indígena, dentre eles seis eram duplicados, ou seja, repetidos com outros estudos já selecionados anteriormente. Assim, do total de 836 (100%) pesquisas, foram selecionados dois (0,2%) trabalhos com base na leitura dos resumos. Os mesmos serão apresentados mais adiante no quadro 3.

Como citado no início, além da CAPES e BDTD, realizamos um levantamento nos programas de pós-graduação no período de 2009 a 2019. Deste modo, selecionamos as universidades federais e estaduais que ofereciam cursos de licenciatura indígena – ensino superior em andamento – no Brasil. (MELO; BACURY, 2018, p. 51-52), destacam os cursos de Licenciatura Indígena, Ensino Superior em andamento:

¹⁹ Ferramenta que possibilita localizar uma palavra específica.

Quadro 3 - Instituições brasileiras participantes do levantamento – 2009 a 2019

Estado	Instituição	Nome do Curso
Amazonas	Universidade Federal do Amazonas (UFAM) Universidade do Estado do Amazonas (UEA) Instituto Federal do Amazonas (IFAM)	Licenciatura Indígena Políticas Educacionais e Desenvolvimento Sustentável - UFAM; Curso de Licenciatura Formação de Professores Indígenas - UFAM; Curso de Pedagogia Intercultural Indígena - UEA; Curso de Licenciatura Intercultural Indígena - IFAM/Câmpus de São Gabriel da Cachoeira.
Mato Grosso do Sul	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)	Curso de Licenciatura Intercultural Indígena - UFMS/Câmpus de Aquidauana; Curso de Licenciatura Intercultural Indígena.
Rondônia	Universidade Federal de Rondônia (UFRO)	Curso de Licenciatura em Educação Básica Intercultural - UFRO/Câmpus de Ji-Paraná.
Pernambuco	Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	Curso de Licenciatura em Educação Indígena - UFPE/Câmpus do Agreste.
Bahia	Universidade do Estado da Bahia (UNEB) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFBA)	Curso de Licenciatura Intercultural em Educação Escolar Indígena - UNEB; Cursos de Licenciatura Intercultural Indígena - IFBA/Câmpus de Porto Seguro.
Maranhão	Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)	Licenciatura Intercultural para a Educação Básica Indígena - UEMA.
Pará	Universidade do Estado do Pará (UEPA)	Curso de Licenciatura Intercultural Indígena - UEPA/Câmpus de São Miguel do Guamá.
Mato Grosso	Universidade do Estado do Mato Grosso (UNEMAT)	Curso de Licenciatura Específica para a Formação de Professores Indígenas - UNEMAT/Câmpus de Barra do Bugres.
Rio Grande do Sul	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ)	Licenciatura Intercultural Indígena do Sul da Mata Atlântica - UFSC; Licenciatura Intercultural Indígena da Universidade - UNOCHAPECÓ.

Fonte: (MELO; BACURY, 2018, p. 51-52).

Para iniciar o levantamento, no *site* das universidades acessamos os repertórios institucionais, em seguida, na barra de pesquisa digitamos os seguintes títulos: "formação de professores indígenas", "licenciatura intercultural" e "egressos indígenas".

Nessa perspectiva, foi possível consultar um total de 797 (100%) estudos, sendo 9 (1,2%) selecionados: 7 dissertações e 2 teses. Na tabela 5, será apresentado a quantidade de trabalhos publicados no período.

Tabela 5 - Número de trabalhos produzidos sobre "formação de professores indígenas", "licenciatura intercultural" e "egressos indígenas" dos cursos de licenciatura indígena (2009 a 2019)

Ano	Número de trabalhos
2009	-
2010	-
2011	-
2012	-
2013	02
2014	02
2015	-
2016	03
2017	-
2018	01
2019	01
TOTAL	09

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Podemos observar que os trabalhos sobre egressos indígenas representam um percentual pequeno 09 (1,1%) de um total de 797 (100%) estudos que abordam a temática. Notamos que a maior parte das pesquisas foi publicada no ano de 2016 (03), e com frequência menor nos anos seguintes. Evidenciamos a necessidade de mais estudos nessa área tendo em vista que em 2019 apenas 1 estudo levou em consideração a temática.

Evidenciamos que, no geral, existem mais trabalhos nos repositórios das universidades do que nas bases de dados. Acreditamos que um dos motivos é que nem todos os trabalhos aprovados e defendidos são enviados para o repositório da CAPES e BDTD.

Deste modo, totalizam 9 estudos ao juntar os trabalhos das bases de dados (CAPES e BDTD) com os programas de pós-graduação mencionados no quadro 4.

Nesse sentido, para compreender mais acerca dos estudos tanto nas bases de dados quanto das universidades que oferecem os cursos interculturais, respectivamente, apresentaremos uma melhor descrição das pesquisas.

Assim, as pesquisas localizadas na CAPES e BDTD, foram dos autores, a saber: Ribeiro (2013), Cerezer (2015). Já os estudos publicados em instituições brasileiras participantes do levantamento são dos autores: Silva (2013); Valle Neto (2013); Melo (2014); Alves (2014); Morais (2016); Silva (2016); Silva (2016); Ferreira (2018) e; Lins (2019).

Quadro 4 - Dissertações (D) e Teses (T) sobre "formação de professores indígenas", "licenciatura intercultural" e "egressos indígenas" no período de 2009 a 2019 – CAPES, BDTD e universidades brasileiras

Fonte: CAPES e BDTD					
Título	Autor	Orientador	Instituição	Nível	Ano
1. Políticas afirmativas na universidade federal do Ceará: Desafios e conquistas do curso de magistério indígena Tremembé superior - MITS	Selma Helena Marcos Ribeiro	Sueli Maria de Araújo Cavalcante	UFC	D	2013
2. Diretrizes curriculares para o ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena: implementação e impactos na formação, saberes e práticas de professores de história iniciantes (Mato Grosso, Brasil)	Osvaldo Mariotto Cerezer	Selva Guimarães	UFU	T	2015
Fonte: Universidades brasileiras					
Título	Autor	Orientador	Instituição	Nível	Ano
3. A Geografia na Educação Escolar Indígena: limites e possibilidades para a construção da educação intercultural	Solange Rodrigues da Silva	Flaviana Gasparotti Nunes	UFGD	D	2013
4. Educação Escolar Indígena Mura: por entre práticas docentes e o projeto político-pedagógico	Jaspe Valle Neto	Ana Alcídia de Araújo Moraes	UFAM	D	2013
5. Da universidade à casa de rezas Guarani e vice-versa: reflexões sobre a presença indígena no ensino superior a partir da experiência dos Guarani na Licenciatura Intercultural Indígena do Sul da Mata Atlântica/UFSC	Clarissa Rocha de Melo	Antonella Imperatriz Tassinari	UFSC	T	2014
6. Identidades indígenas: um olhar para o curso de licenciatura em Educação Básica intercultural de Rondônia	Maria Isabel Alonso Alves	Nair Ferreira Gurgel do Amaral	UNIR	D	2014
7. A formação do professor e os saberes docentes para a diversidade cultural: um estudo com os egressos do curso de pedagogia da UFAM campus de Humaitá	Lerkiane Miranda de Moraes	Carmen Tereza Velanga	UNIR	D	2016
8. O ensino de Geografia na educação escolar indígena: reflexões com base na escola municipal indígena <i>Ñandejara</i> pólo em Caarapó (MS)	Danielli Manfré da Silva	Flaviana Gasparotti Nunes	UFGD	D	2016
9. As tecnologias digitais na formação de professores indígenas do curso de licenciatura em Educação Básica intercultural da fundação universidade federal de Rondônia	Vanderleia Barbosa da Silva	José Lucas Pedreira Bueno	UNIR	D	2016
10. "Primeiro nós somos indígenas e depois nós somos professores": educação escolar Kambiwá e identidade étnica	Diana Cibele de Assis Ferreira	Sandro Guimarães de Salles	UFPE	D	2018
11. Interculturalidade no ensino de Física na educação escolar indígena: a construção do livro	Leonardo Diego Lins	Marcos Luciano	UNEB	T	2019

didático para uma aprendizagem significativa		Lopes Messeder			
--	--	-------------------	--	--	--

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020.

Ribeiro (2013) objetivou investigar, sob o olhar dos egressos, fatores que se apresentaram para os desafios e conquistas do Curso de Magistério Indígena Tremembé Superior (Mits), realizado pela Universidade Federal do Ceará, nas aldeias de Almofala, Itarema, Ceará, como política de ação afirmativa dirigida aos indígenas. A abordagem metodológica caracteriza-se como pesquisa de natureza empírica, do tipo descritiva, com abordagem qualitativa. Recorreu-se às fontes bibliográficas, documentais e estudo de caso, assim, como já mencionado, os participantes da pesquisa são egressos do Mits concluído em 2013, além do Coordenador geral do curso, e do cacique dos tremembés. Ribeiro conclui que um dos principais desafios do Mits diz respeito à realização na própria aldeia dos indígenas tremembés, no sentido de atender plenamente ao Projeto Político Pedagógico voltado para a realidade dos tremembés e com autonomia. Quanto às conquistas, destaca-se a formação dos professores tremembés, aptos a atuar como educadores, gestores de escolas e cidadãos conscientes de seus direitos.

Cerezer (2015) analisou a implementação das Leis nº. 10.639/03 e 11.645/08 e as respectivas Diretrizes curriculares nos cursos de Licenciatura em História das três universidades públicas do estado de Mato Grosso, Brasil (UNEMAT²⁰, UFMT²¹ e UFMT Campus Rondonópolis) e os impactos na formação inicial de professores de História e no ensino dessas temáticas em escolas públicas e privadas. Utilizou o referencial teórico-metodológico inspirando-se no multiculturalismo crítico e na abordagem qualitativa, combinando a análise de fontes orais e documentais (leis, diretrizes, currículos e outros) e produção bibliográfica sobre o tema. Nas considerações finais aponta que é de suma importância acreditar que a luta contra o preconceito e a discriminação racial contra negros e indígenas depende da elaboração de um conhecimento histórico que desconstrua as imagens negativas e estereotipadas historicamente produzidas. Segundo o autor, isto requer um esforço coletivo de todos os educadores, particularmente dos Professores de História. Defende a construção de saberes docentes que repercutam em ações concretas de combate ao racismo, ao preconceito e à discriminação racial, representadas pelos atos de violência físicos e psicológicos, na subalternização e exclusão social de negros e

²⁰ Universidade do Estado de Mato Grosso

²¹ Universidade Federal de Mato Grosso

indígenas.

Em seguida serão apresentados os estudos dos programas de pós-graduação que oferecem cursos interculturais das universidades brasileiras.

Silva (2013) buscou analisar em que medida a Geografia trabalhada nas escolas indígenas de Dourados tem contribuído para a efetivação da educação intercultural. A metodologia foi com base em leituras e análise da bibliografia proposta e levantando-se dados e informações junto à Secretaria Municipal de Educação de Dourados - MS. Do ponto de vista da metodologia realizou-se contatos, visitas, entrevistas semiestruturadas com coordenadores e professores. Ao findar, a autora reflete que, de modo geral, identificou nas falas dos coordenadores e professores o consenso de que a educação trabalhada nas escolas indígenas do município deve ser intercultural. Contudo, identificou que em parte das falas dos coordenadores e professores existem visões ou concepções equivocadas sobre o que seria a educação intercultural, demonstrando os limites da Geografia trabalhada nessas escolas. Para além dos limites, constatou-se a existência de práticas de alguns professores, que utilizam mecanismos outros, e apresentam possibilidades dessa disciplina auxiliar na construção de diálogos interculturais.

Valle Neto (2013) objetivou conhecer práticas pedagógicas dos professores Mura que atuam na 1ª a 4ª séries – na Escola Municipal Indígena Dr. Jacobina da Comunidade de São Félix, em Autazes - Amazonas – e suas (inter)relações com seu Projeto Político-Pedagógico (PPP). Assim, com uma abordagem de natureza qualitativa, realizada por meio de uma pesquisa de campo, com uso de observação do cotidiano da escola e das salas de aula pesquisadas, entrevistas com os professores de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental e análise de documentos. Para finalizar, segundo a autora, a pesquisa favorece o entendimento de que o PPP-Mura foi elaborado como modelo de projeto para atender os anseios do povo Mura e que as aulas ministradas pelos professores investigados na Escola Municipal Indígena Dr. Jacobina têm conseguido atender às propostas descritas no documento, constituindo valores próprios desse povo, pois percebem o espaço escolar como palco de valorização de sua cultura e fortalecimento da identidade.

Melo (2014) buscou demonstrar que o Ensino Superior, assim como o Xamanismo e toda sua complexidade constitutiva, é um lócus de interesse desses acadêmicos indígenas. Para isso, a autora utilizou de questionário, entrevistas filmadas, fotografias, além da captação de imagens.

Como conclusão destacou a importância da troca e da relação, do conhecimento que reside na alteridade, seja ela a mata e todos os seres que nela habitam ou a universidade e todos os atributos que a compõem. Nesse movimento intrínseco a estes grupos, os acadêmicos guarani aderem a conhecimentos que fazem sentido a eles, tanto no xamanismo - com a busca de visão guarani, quanto no ensino superior, com a seleção do que ensinar nas escolas indígenas e quais conhecimentos entram na escola e quais não.

Alves (2014) propôs investigar a produção de identidades indígenas no âmbito do curso de Licenciatura em Educação Básica Intercultural da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) tendo como elemento principal o diálogo direto com discentes do curso. Com base no roteiro dialogado previamente e nas entrevistas a autora conclui que a Interculturalidade, em si, já requer a produção de identidades produzidas no decorrer do processo de vida de cada indivíduo. Assim, as representações culturais e as identidades indígenas que foram alvo das reflexões na pesquisa, possibilitaram o reconhecimento da diversidade cultural numa perspectiva de relações interculturais no âmbito da formação que o curso propõe. Segundo a autora, a este respeito o PPC e as entrevistas deram pistas de que existe um reconhecimento étnico e uma diferença cultural entre as populações inclusas nesta Formação de Professores Indígenas. Entende-se dessa forma, que há um grande esforço por parte da maioria da equipe docente em realizar um trabalho voltado para a diferença, ou seja, para o "outro".

Morais (2016) procurou analisar como os saberes mobilizados pelos professores egressos do curso de Pedagogia da UFAM de Humaitá-AM, mediante os saberes da formação e da sua prática contribuíram para subsidiar a prática docente diante da diversidade cultural. Nessa perspectiva, a pesquisa teve uma abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso. Para a obtenção dos dados foram realizadas entrevistas semiestruturadas com sete professoras egressas do curso de Pedagogia da UFAM, Campus de Humaitá-AM que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental. Os resultados da investigação revelam que as contribuições do curso para o trabalho com a diversidade cultural estão mais relacionadas à questão da sensibilização quanto às diversidades presentes no contexto escolar, na prática pedagógica, e na importância de trabalhar com a diversidade cultural apresentada pelos alunos. Segundo a autora, os resultados da análise documental sinalizam que a diversidade cultural na formação do pedagogo tem avançado, mostrando-se presente no currículo do Curso de Pedagogia da UFAM Campus de Humaitá e na

Legislação Educacional Brasileira, mas apontam para uma presença difusa e confusa e muitas vezes vaga da diversidade cultural existente em nosso país, e mais especificamente na região lócus da pesquisa, não existindo uma orquestração de propostas, projetos e práticas.

Silva (2016) teve como objetivo analisar as características do ensino de Geografia na educação escolar indígena do município de Caarapó, Mato Grosso do Sul, visando identificar os limites e possibilidades da Geografia trabalhada em relação à educação intercultural. Em relação à metodologia, a autora realizou a revisão bibliográfica, entrevistas semiestruturadas (com coordenadores e professores) e acompanhou algumas aulas de Geografia. Nas considerações finais, a autora afirma que é possível identificar que a escola pesquisada desde 1997 já vem buscando trabalhar numa perspectiva diferenciada, e isso tem se refletido nas práticas dos professores nas quais identificou-se que apesar de se trabalhar ainda com conteúdos universais os professores de Geografia têm buscado construir mecanismos outros, apontando que essa disciplina pode auxiliar na construção de diálogos interculturais.

Silva (2016) investigou as tecnologias digitais, aplicadas à formação no Ensino Superior dos professores indígenas. Para o desenvolvimento do estudo foi realizada uma pesquisa exploratória-descritiva de abordagem qualitativa. Os procedimentos metodológicos foram realizados por observações, entrevistas semiestruturadas com dez acadêmicos do curso de Licenciatura Básica de Educação Intercultural e dois professores. Segundo Silva (2016), os resultados do estudo evidenciam que as tecnologias digitais têm sido utilizadas no processo de formação dos acadêmicos indígenas, principalmente com aplicação de atividades práticas. Os entrevistados relataram que as tecnologias digitais são importantes para a formação docente e que a universidade se caracteriza como o principal espaço de inclusão digital para os acadêmicos indígenas. A autora destaca que foram adquiridas habilidades para utilização das tecnologias digitais; a divulgação da cultura, suas lutas e reivindicações; e produzir materiais didáticos. Em suma, a pesquisa evidenciou que a formação do professor indígena tem passado por várias conquistas, mas que ainda há vários aspectos que precisam ser repensados, melhorados e investigados, para utilização das tecnologias digitais na Educação Escolar Indígena.

O estudo de Ferreira (2018) buscou analisar a influência da identidade étnica na prática dos professores e professoras Kambiwá, cuja formação vem sendo realizada principalmente na Licenciatura Intercultural Indígena da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e em

algumas faculdades da região. A autora dialogou com sete professores que lecionam na Escola Estadual Indígena Pedro Ferreira de Queiróz, todos egressos do Curso da Licenciatura Intercultural Indígena da UFPE. Conclui que, apesar desses processos formativos estarem inclinados ao individualismo, em contraposição à formação étnica, está voltada para o coletivo, a educação escolar Kambiwá encontra-se orientada pela luta pelos territórios, pelo conhecimento da história do povo e dos seus guerreiros, bem como pela dimensão religiosa, que tem como referência o espaço sagrado da Serra Negra e a prática nos rituais.

Lins (2019) buscou constituir uma reflexão acerca do papel do ensino da Física no contexto escolar indígena e da elaboração de um material didático intercultural da disciplina, balizado pela teoria de aprendizagem significativa. Deu-se a partir de pesquisa colaborativa envolvendo professores e estudantes indígenas da comunidade Pataxó do Extremo Sul da Bahia. Com o estudo o autor conclui que, a compatibilidade entre o material didático idealizado e o contexto local, tendo como proposta a Interculturalidade e o estudo da Física, mostraram-se fundamentais para uma aprendizagem significativa dos processos físicos nos alunos do primeiro ano do Ensino Médio. Ao mesmo tempo, a relação entre professor, aluno e comunidade, representou o diferencial de uma educação intercultural em todo sistema escolar indígena.

Com base nas pesquisas ora expostas, evidenciamos maior frequência em investigações sobre a formação inicial, principalmente, aquelas ligadas à valorização dos conhecimentos matemáticos e da cultura indígena, o que é um avanço para a área. Tais estudos mostram a preocupação com os conhecimentos dos povos indígenas, bem como a necessidade de uma educação intercultural nas diferentes etapas da educação. No entanto, trabalhos relacionados a egressos indígenas, mais especificamente aos egressos de cursos interculturais de Matemática, apareceram com pouca frequência, mesmo após um levantamento específico para a temática. Tal fato, traz à tona, a necessidade de mais estudos com os egressos, uma vez que a baixa frequência de tais investigações, dificulta a revisão e ampliação dos projetos dos cursos de licenciatura indígena, acarretando um certo descaso com novas demandas dos licenciandos indígenas. Além disso, um grave problema é o distanciamento entre o que está escrito no PPC e o que realmente é trabalhado em sala de aula.

Destarte, esta dissertação pretende fornecer elementos de estudo para o diálogo acerca desta temática invisibilizada, buscando evidenciar as novas demandas dos egressos indígenas

bem, como levantar indicadores para se pensar os cursos de formação intercultural indígena.

4. Educação Escolar Indígena: normatizações ao longo do tempo

Destacamos a relevância em estudar as normatizações criadas e implementadas ao longo do tempo, uma vez que elas são as responsáveis por garantir o direito dos povos indígenas a manterem suas tradições culturais como, por exemplo, a identidade étnica, a língua materna, os conhecimentos culturais e os processos próprios de educar as novas gerações. Vale lembrar que a Educação Escolar Indígena, no Brasil, foi consubstanciada por meio de legislações.

Para facilitar a compreensão acerca do que será exposto, apresentamos no quadro 5 uma síntese dos principais fatos relativos à Educação Escolar Indígena no Brasil.

Quadro 5 - Principais reformas na Educação Escolar Indígena

Ano	Período	Principais reformas na Educação Escolar Indígena
1988	Constituição Federal de 1988 (CF/88)	"[...] são reconhecidos aos índios a sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens" (p. 125).
1996	Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)	Resgate histórico das contribuições dos povos indígenas, respeito à língua materna e processos próprios de aprendizagem, valorização da cultura, currículo específico, educação intercultural com a garantia de ensinar os conhecimentos indígenas e não indígenas.
1998	Referencial Curricular Nacional para a Educação Indígena (RCNEI)	"O objetivo deste trabalho é oferecer subsídios e orientações para a elaboração de programas de educação escolar indígena que atendam aos anseios e interesses das comunidades indígenas, considerando os princípios da pluralidade cultural e da equidade entre todos os brasileiros, bem como, para a elaboração e produção de materiais didáticos e para formação de professores indígenas. Concebeu-se, assim, este Referencial visando sua função formativa e não normativa" (p. 6).

1999	Parecer nº 14/99 do Conselho Nacional de Educação (CNE)	"[...] o Parecer apresenta a fundamentação da educação indígena, determina a estrutura e funcionamento da escola indígena e propõe ações concretas em prol da educação escolar indígena" (p. 2).
1999	Resolução da Câmara de Educação Básica (CEB) nº 3/99 do CNE	"[...] Estabelecer, no âmbito da educação básica, a estrutura e o funcionamento das Escolas Indígenas, reconhecendo-lhes a condição de escolas com normas e ordenamento jurídico próprios, e fixando as diretrizes curriculares do ensino intercultural e bilíngue, visando à valorização plena das culturas dos povos indígenas e à afirmação e manutenção de sua diversidade étnica" (p. 18).

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

Na década de 1970, é notório o apoio aos povos indígenas das organizações não governamentais (CUNHA, 2012, p. 21) e a estruturação de diferentes movimentos/organizações dos próprios indígenas com o "objetivo de defesa dos territórios e de luta por outros direitos. O movimento ganhou corpo e visibilidade nacional com as grandes reuniões, organizadas pela União das Nações Indígenas - UNI em 1980, juntando um número expressivo de povos indígenas" (RCNEI, 1998, p. 28).

Assim, nas constituições brasileiras, foi possível evidenciar o caráter integracionista como característica comum. O grande avanço - a mudança de paradigma - somente veio a ocorrer na constituição de 1988, que dentre outros, concedeu aos indígenas o direito à diferença.

Gutierrez (2013, p. 286) ao analisar os artigos 231 e 232²² da Constituição Federal de 1988 evidencia que:

[...] a referência maior centra-se na proteção jurídica às terras indígenas como preceito significativo no reconhecimento desses direitos originários às terras tradicionais indígenas (...) são terras habitadas em caráter permanente, cujas atividades desenvolvidas são imprescindíveis à sua preservação e reprodução física e cultural, segundo os seus usos, costumes e tradições.

A concepção de que os povos indígenas deveriam passar pelo processo de "transição" e que a sua cultura deveria ser extinta, é reconhecida no referencial curricular para os povos indígenas:

²² Disponíveis na íntegra no site: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

As relações entre o Estado brasileiro e os povos indígenas no Brasil têm uma história na qual se podem reconhecer duas tendências: a de dominação, por meio da integração e homogeneização cultural, e a do pluralismo cultural. (...) a legislação brasileira anterior à Constituição de 1988, que tratava dos povos indígenas, orientava-se pela gradativa assimilação e integração dos povos indígenas à comunhão nacional, de forma espontânea ou por processos legais e formais, porque os entendia como categoria transitória, fadada à extinção (RCNEI 1998, p. 26, 31).

O excerto ora citado faz parte do Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (RCNEI, 1998), que constitui uma das conquistas dos povos indígenas, após anos de lutas, relativa ao reconhecimento do seu direito de continuarem sendo indígenas.

No entanto, nem sempre foi assim, por isso ressaltamos que a CF/88 foi uma conquista, fruto de lutas da sociedade civil em parceria com os povos indígenas. Assim, pela primeira vez, "[...] o relacionamento com os indígenas passou a dispor de um conjunto doutrinário relativamente articulado, do qual administradores, magistrados e legisladores deveriam derivar as suas ações e decisões" (PACHECO DE OLIVEIRA, 2016, p. 203). Ou seja, a legislação brasileira deixa de ser assimilacionista ou/e integracionista, para reconhecer os direitos dos povos indígenas.

A título de contextualização, no capítulo VIII - (art. 231 e 232 com sete parágrafos) da CF/88 é possível localizar a parte específica, intitulada "dos índios", "Título VIII - Da Ordem Social" que dentre outros direitos, enfatiza: "[...] são reconhecidos aos índios a sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens" (CF, 1988, p. 125).

Em síntese, a partir de 1988 o Estado e demais entidades governamentais "deveriam contribuir para a manutenção e fortalecimento das culturas indígenas" (PACHECO DE OLIVEIRA, 2016, p. 204).

A história da Educação Indígena e Educação Escolar Indígena pode ser retratada em quatro modelos como aponta o estudo de Silva e Ferreira (2001):

- (1) catequese e educação a serviço do aniquilamento cultural, no Brasil colônia (1500 a 1909);
- (2) a integração dos índios à comunhão nacional - o papel do SPI, FUNAI, *Summer*

Institute of Linguistics (SIL) e outras missões religiosas (1910 a 1980);

(3) a formação de projetos alternativos de educação escolar - participação de ONGs, organização de Encontros de Educação para índios (1980 a 1988);

(4) experiências de autoria - movimentos indígenas: Encontros de Professores Índios, etc. (1988 - atual). Deste modo, buscaremos apresentar, respectivamente, os quatro modelos de Educação Indígena.

Acreditamos que seja possível pensar elementos para a construção da quinta fase da História da Educação Escolar Indígena no Brasil, tendo em vista a incorporação das reivindicações dos povos indígenas nas leis referentes à educação (ALMEIDA, 2001), um exemplo é a existência de 27 cursos específicos para os povos indígenas no Brasil. Ressaltamos ainda a resistência dos povos indígenas em defender a sua cultura e os processos próprios de aprendizagem, para isso, estão ocupando os cargos na educação, política, saúde, etc. Que oportunizam reivindicar por mais direitos enquanto cidadãos brasileiros.

(1) Catequese e educação a serviço do aniquilamento cultural, no Brasil colônia (1500 a 1909)

Reportando à linha do tempo, conforme Melià (1979) os povos indígenas educaram-se durante séculos por meio da oralidade, ou seja, sem escolas. No entanto, as escolas indígenas, segundo Freire (2004) eram escolas para indígenas e não de indígenas. O foco dos jesuítas ao chegarem ao Brasil em 1549 era, especificamente, catequizar os povos indígenas inferiorizando a sua cultura, seus mitos e suas crenças, tendo como base a missão de "colonizar" e "civilizar" os povos indígenas, padronizando o sistema educacional com uma visão eurocêntrica, dado que eram considerados como povos primitivos e selvagens. Vale ressaltar, que a construção de "identidades colonizadas" permaneceu por quase cinco séculos (GRUZINSK, 2001).

Como já mencionado, a princípio a escola para os indígenas se inicia com base nas políticas assimilacionistas e integracionistas, tendo como missão "colonizar" e "civilizar" os povos indígenas, que tinha como foco fazer com que os indígenas passassem pelo processo de formação escolar e não, necessariamente, se identificassem mais como indígenas²³.

²³ A título de exemplificação podemos citar o Serviço de Proteção aos Índios (SPI), 1910 – 1967, que "criou" escolas leigas, que tinham como principal objetivo a ideia de transitoriedade do índio (PACHECO DE OLIVEIRA, 1983), transformando o índio em um "trabalhador nacional". Mais informações em: (BRASIL, 1963).

(2) A integração dos índios à comunhão nacional - o papel do SPI, FUNAI, *Summer Institute of Linguistics* (SIL) e outras missões religiosas (1910 a 1980)

A missão evangélica americana *Summer Institute of Linguistics* (SIL), criada no México na década de 1930, expandiu-se na América Latina por meio de alianças com intelectuais latino-americanos e não com o apoio das igrejas evangélicas locais (STOLL, 1985). Deste modo: "[...] o ensino bilíngue serviu como meio de repassar valores e conceitos ocidentais e cristãos, pois este instituto pertencia a uma instituição religiosa. Dessa forma, o emprego da língua indígena na educação serviria apenas como condutora de conteúdos e moral cristã" (CANDADO, 2018, p. 91).

Com as lutas dos povos indígenas junto à comunidade civil "a partir da década de 70 (...) os primeiros Programas de Formação de Professores Indígenas foram implementados por organizações não-governamentais" (MAHER, 2006, p. 23) e a partir dos anos 80 - 90 foi possível identificar algumas conquistas (CF/88 e LDB/96, por exemplo), que passaram a ser direito dos povos indígenas, conquistas relacionadas à educação, saúde e território.

Após alguns conflitos como, por exemplo, as guerras contra os povos indígenas em consonância com a permissão para exterminar os que resistissem ao avanço da "civilização" (RIBEIRO, 1977; CUNHA, 1986), foi criado em 1910 o Serviço de Proteção aos Índios²⁴ (SPI):

Em 1953, o SPI elaborou um programa de reestruturação das escolas tendo como objetivo adaptá-las às necessidades de cada grupo indígena a partir dos parâmetros de classificação de maior ou menor grau de aculturação. Para atrair essas populações, foram criados clubes agrícolas e as escolas passaram a ser chamadas de casa do índio. As oficinas de trabalho foram destruídas e os prédios escolares foram modificados para parecerem suas casas (CANDADO, 2018, p. 91).

Logo, em 1967, foi substituído pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI), que seguiu com algumas dificuldades em assumir tal responsabilidade, uma vez que:

Os currículos das escolas para os indígenas não contemplavam as peculiaridades locais e regionais e, menos ainda, as diferenças culturais. Aliado a isso, outras dificuldades estruturais (distância da residência até a escola, transferências de escola devido aos deslocamentos para outras áreas, precariedade de condições materiais, dentre outras) foram fatores desestimulantes à continuidade dos estudos para muitos alunos kaiowá e guarani (FERREIRA, 2006, p. 23).

Como já citado, com a extinção do SPI, e a criação e transferência de responsabilidade para a FUNAI, no ano de 1967, foi possível notar modificações no que se refere à educação escolar, respeitando os valores culturais como, por exemplo, ao utilizar o bilinguismo para ensinar os estudantes, ação esta que estava interligada com os acordos internacionais, como a Convenção de Genebra, de 1957, que propunha que os países independentes protegessem e integrassem os povos indígenas. Nesse sentido, o Estatuto do Índio (BRASIL, 1973), investe na formação de monitores para que o ensino da língua materna fosse ensinado em suas comunidades, desde a mais tenra idade (SILVA; FERREIRA, 2001).

Nesse sentido, o Estatuto do Índio foi importante, uma vez que:

[...] após a Lei 6001/73 surgiram várias leis e decretos que visaram a melhoria da condição do índio, a saber: o Decreto nº 26/91 que transferiu a atribuição de coordenador a educação a Educação Indígena para o Ministério da Educação e cria no MEC a Coordenação Nacional de Educação, antes afetas a FUNAI; o Decreto no 4.229/02 dispõe sobre o Programa Nacional de Direitos Humanos; a Lei no 9.394/96 – Lei Darcy Ribeiro – estabeleceu as Diretrizes e Bases da Educação Nacional; a Resolução Nacional nº 3/99 fixou as diretrizes nacionais para o funcionamento das escolas indígenas e o Decreto nº 71.258/72 que instituiu a Medalha do Mérito Indigenista além de outros." (GUTIERREZ, 2013, p. 295).

Para além das especificidades dos currículos eurocentrados, outro ponto a ser destacado é que, a maior parte dos estudantes realizava/realiza os anos iniciais do Ensino Fundamental (E.F) na aldeia; já os anos finais do E.F e Ensino Médio nas instituições urbanas, como fora enfatizado por Ferreira (2006), por falta de professores indígenas habilitados para ministrarem aulas em tais níveis, por exemplo (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012).

3) A formação de projetos alternativos de educação escolar - participação de ONGs, organização de Encontros de Educação para índios (1980 a 1988)

Destacamos, que a Constituição Federal de 1988 "[...] é o grande expoente desta fase e inaugura uma nova forma de relação entre os indígenas e a sociedade brasileira (...) a educação escolar indígena passa a fazer parte do rol de responsabilidades do Ministério da Educação" (BETTIOL, 2017, p. 4).

A Educação Escolar Indígena inicia-se com os padres, no período colonial, realizando o trabalho de professores. Logo, com a expulsão destes, quem ministra as aulas são os professores não indígenas e, por fim, como já fora mencionado, entre os anos de 1980 e 1990, com a Constituição Federal de 1988, a responsabilidade pela educação dos povos indígenas passa a ser do Estado, mediante o Decreto nº 26 de 04 de fevereiro de 1991 (BRASIL, 1991). Após a CF/88 inicia-se a conscientização da importância dos próprios indígenas licenciados ensinarem nas suas aldeias, ou seja, o direito e incentivo à formação inicial e contínua de professores indígenas.

Após breve contextualização acerca da Educação Escolar Indígena, apresentaremos leis que amparam a Formação de Professores Indígenas no Brasil para a sua promoção, valorização e autonomia.

Concordamos com Bettioli (2017, p. 94) ao afirmar que: "Um marco importante nesta questão foi a realização da I Conferência Nacional de Educação Escolar Indígena (I CONEEI) realizada em 2009, cujas deliberações trouxeram ao debate a necessidade de definição de diretrizes nacionais para a formação de professores indígenas, no Ensino Superior."

Seguindo esta linha de raciocínio, outro avanço que já fora sublinhado é a transferência de responsabilidade da FUNAI para o MEC, com base no decreto n. 26/1991 como destacado no Projeto Político Pedagógico do curso *Ára Verá*:

Em 2019 completam 28 anos que o Ministério da Educação assumiu a responsabilidade de coordenar a política nacional de educação escolar indígena. Nesse período aconteceram avanços importantes. A transferência de responsabilidades da FUNAI para o MEC foi um passo significativo para a superação das concepções equivocadas do "índio transitório", da "incapacidade indígena", que fundamentaram por longos anos o princípio jurídico da tutela e as políticas indigenistas integracionistas e assimilacionistas, por meio dos quais o Estado tinha a responsabilidade de decidir em nome dos povos indígenas (PPC, *ÁRA VERÁ*, 2009, p. 07).

Além disso:

O projeto integracionista conduzido pelo estado teve outros mecanismos de poder, como o exército, especialmente nas áreas fronteiriças imprimindo, por meio de práticas repetitivas – como o hasteamento da bandeira, a execução do hino nacional, a proibição das línguas indígenas–, um sentimento de pertencimento patriótico. Em parceria com as escolas, através de cartilhas e manuais, a educação se utilizou de expedientes para a produção de identidades indígenas em "vias de transição" para uma identidade estereotipada,

subalternizada (SILVA; FERREIRA, 2001; BHABHA, 2003; WALSH, 2009 in: CANDADO, 2018, p. 92).

Após a década de 1980, a Educação Escolar Indígena passou por significativos avanços como, por exemplo, a importância de se formar os indígenas para o protagonismo nas escolas indígenas, escolas estas reconhecidas por lei²⁵ como sendo comunitárias, interculturais, bilíngue/multilíngues, específicas e diferenciadas do contexto urbanizado (cidade), justamente por estas reconhecerem as especificidades da cultura indígena. Com essas conquistas, a Educação Escolar Indígena passa a viver um novo cenário, assim deve-se examinar um conjunto de elementos que evidenciam limites e possibilidades.

(4) Experiências de autoria - movimentos indígenas: Encontros de Professores Índios etc. (1988 - atual)

Após a aprovação da Constituição Federal de 1988, passou-se a reconhecer as línguas maternas, a terra, as crenças e as tradições culturais dos povos indígenas (CF, 1988). Neste sentido, os próprios povos indígenas passaram a ter vez e voz perante a sociedade dos não indígenas. Citamos como exemplo, o movimento indígena, encontro de professores indígenas, a Educação Indígena, os programas de Educação Escolar Indígena com currículo específico, o uso da língua materna para educar as crianças indígenas, a educação intercultural, a produção de materiais didáticos e a Formação de Professores Indígenas no magistério e no Ensino Superior.

Tais experiências de autoria, possibilitam/possibilitaram a construção de diferentes espaços formativos para que os povos indígenas tenham autonomia em decidir acerca dos conhecimentos necessários (ou não) para sua sobrevivência/transcendência, desde que respeitem e valorizem a sua cultura, crenças e modos próprios de educar.

Pensando, especificamente, o anseio do acesso à cursos de licenciaturas interculturais, destacamos o desejo e o direito dos povos indígenas de "recorrer aos conhecimentos técnicos e científicos da academia para que possam ter melhores condições de vida, acesso à cidadania, fortalecimento da autonomia étnica, gestão territorial [...]" (BACURY, 2018, p. 68). Por tal motivo, defendemos uma Educação Escolar Indígena e uma formação que reconheça a autonomia e os conhecimentos dos povos indígenas desde a mais tenra idade, em prol da superação dos

²⁵ De acordo com o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas – RCNEI/ Indígena (BRASIL, 1998).

atuais dilemas que ainda persistem na sociedade.

4.1 Educação Escolar Indígena pós-CF/88 e atuais dilemas

A Constituição de 1988 efetuou uma reviravolta completa na tendência de buscar a integração de populações pagãs exclusivamente a partir de mecanismos de homogeneização e de anulação das diferenças culturais. Pela primeira vez, os indígenas foram reconhecidos como portadores de culturas distintas (daquelas do Ocidente e entre si), que deveriam ser respeitadas como parte do patrimônio cultural do país. As ações que os membros dessas culturas executam, movidos por suas crenças e costumes, não podem ser consideradas desprovidas de sentido, nem estigmatizadas como símbolos de atraso. As tentativas de criminalizá-las passaram a ser vistas como infrações legais, passíveis de enquadramento como abuso, menosprezo ou mesmo racismo (PACHECO DE OLIVEIRA, 2016, p. 220).

Vale ressaltar que desde a publicação da CF/88 começaram, de fato, mudanças relativas aos povos indígenas. Por essa razão detalharemos os acontecimentos pós-CF/88.

Levando em consideração a epígrafe que abre esta seção é possível inferir a conquista que os povos indígenas²⁶ conseguiram. A partir da aprovação da CF/88 é reconhecido o direito à diferença sem a ideia/preconceito de que a cultura indígena "é atrasada". Aqueles cidadãos que insistirem em tais falas/ações estigmatizantes podem responder perante a lei como "abuso, menosprezo ou mesmo racismo". Deste modo, pós-CF/88, podemos sublinhar que houve crescimento, segundo a FUNAI (1995=330.000; 2000=600.000; 2010=817.962) da população indígena, bem como o seu fortalecimento institucional. Mais especificamente, na educação, foi possível verificar a utilização e valorização de processos próprios acerca da forma de ensinar, como é o caso da utilização da língua materna para alfabetizar as crianças indígenas.

As conquistas mencionadas foram possíveis devido a vários fatores, como:

²⁶ "A Constituição de 1988 conceitua o que são terras indígenas, mas não traz uma definição de quem é o indígena. Para isso, é preciso apelar para o Estatuto do Índio, que retoma uma definição adotada pelo Instituto Indigenista Interamericano (III): "Índio ou silvícola é todo indivíduo de origem e ascendência pré-colombiana que se identifica e é identificado como pertencente a um grupo étnico cujas características culturais o distinguem da sociedade nacional" (artigo 3º, item I, Lei no 6.001/73) (PACHECO DE OLIVEIRA, 2016, p. 212-213). Deste modo, uma vez que tal definição possa ser considerada bastante "geral", nós concordamos que os indígenas são: "toda coletividade que, por suas categorias e circuitos de interação, se distingue da sociedade nacional, e se reivindica como indígena" (PACHECO DE OLIVEIRA, 2016, p. 213).

[...] a identificação dos povos indígenas como mantenedores do equilíbrio ecológico do planeta; as novas directivas internacionais quanto à administração, enfatizando a participação organizada dos cidadãos no planejamento e nas decisões relativas a políticas públicas; as convenções internacionais relativas aos direitos dos povos indígenas; a crescente valorização de identidades e patrimônios culturais tanto no âmbito de prioridades do governo brasileiro quanto pelas tendências atuais em um mundo globalizado (PACHECO DE OLIVEIRA, 2016, p. 217-218).

É sabido que tais informações "não podem ser atribuídas simplesmente a uma mudança constitucional, mas devem ser explicados como uma decorrência de uma gama muito complexa de fatores [...]" (IDEM, p. 217-218). Conscientes disso, um dos fatores que influenciaram positivamente as questões relativas à saúde, assistência e, principalmente, à educação dos povos indígenas, foi a transferência de "responsabilidade" da FUNAI para o MEC:

Em 1992, um conjunto de decretos do então presidente, Fernando Collor de Mello, transferia as atividades de assistência aos indígenas nas áreas de saúde, de educação e de programas de desenvolvimento da FUNAI para os ministérios que cuidavam desses respectivos assuntos. A FUNAI protestou contra essas medidas, que ainda recentemente considerava nocivas aos interesses dos índios. No entanto, dadas as restrições financeiras e de pessoal, foi progressivamente concentrando suas atividades na questão fundiária, na atenção aos chamados "índios isolados", na administração de sua infraestrutura e no exercício do poder de polícia dentro das áreas indígenas (IDEM, p. 207).

Sobre o termo "índios isolados", segundo a FUNAI, "acredita-se que existam pelo menos 100 grupos de indígenas isolados na parte brasileira da floresta amazônica" (SURVIVAL, 2021, p. 1). Enfatizamos que "A decisão desses indígenas de não manter contato com outros grupos e com não-índios é possivelmente resultado de violentos encontros anteriores e da contínua invasão e destruição de sua floresta." (IDEM).

Destarte, entende-se que o Estado junto com os ministérios responsáveis pelas questões indígenas devem ser responsáveis por contribuir com a valorização da cultura indígena e não mais para a transitoriedade dos indígenas e a sua integração/enquadramento nas normas e padrões da "sociedade nacional", mas que a decisão dos indígenas isolados seja respeitada. Pensamos que tais mudanças são possíveis com base na educação das crianças, jovens e adultos.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996 em seu Título VIII - "Das Disposições Gerais", Artigos 78 e 79, a LDB trata especificamente da Educação Escolar Indígena, sublinhando no artigo 78:

[...] O Sistema de Ensino da União, com a colaboração das agências federais de fomento à cultura e de assistência aos índios, desenvolverá programas integrados de ensino e pesquisa, para oferta de educação escolar bilingüe e intercultural aos povos indígenas, com os seguintes objetivos:

I - proporcionar aos índios, suas comunidades e povos, a recuperação de suas memórias históricas; a reafirmação de suas identidades étnicas; a valorização de suas línguas e ciências;

II - garantir aos índios, suas comunidades e povos, o acesso às informações, conhecimentos técnicos e científicos da sociedade nacional e demais sociedades indígenas e não-índias. (BRASIL, 1996, p. 29).

Deste modo, enfatizamos que a LDB advoga que os povos indígenas têm o direito de acesso à informação e conhecimentos científicos das demais sociedades indígenas e não indígenas, ou seja, a educação não deve ser integracionista mas sim, uma educação que possibilite a emancipação/autonomia das sociedades indígenas com a valorização de sua língua materna. Assim, ressaltamos que a LDB, mesmo com suas limitações, é um documento que contribui para e com o respeito e a valorização da cultura dos povos indígenas.

No que diz respeito, especificamente, aos aspectos relativos à integração da Educação Escolar Indígena aos sistemas de ensino, ressaltamos que:

O Decreto Presidencial nº 26, de 1991, atribui ao MEC a competência para integrar a educação escolar indígena aos sistemas de ensino regular (...) O reconhecimento dos direitos educacionais específicos dos povos indígenas foi reafirmado no Decreto nº 1.904/96, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos (RCNEI, 1998, p. 32).

Complementando, em 1996:

Foi organizado pelo MEC um conselho nacional de Educação Indígena, de caráter normatizador e fiscalizador, bem como instituídos conselhos estaduais (alguns bastante operantes). Em todas essas instâncias, as organizações de professores indígenas se fizeram representar, tendo uma participação bastante ativa e colaboradora, fornecendo referenciais críticos e propositivos a partir de suas experiências culturais específicas (PACHECO DE OLIVEIRA, 2016, p. 207).

O Parecer nº 14/99 do Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 1999a), com base na CF/88 e na LDB/96 busca defender a "Criação da categoria Escola Indígena", definir a esfera administrativa da mesma, além de evidenciar a importância da formação de professores indígenas, bem como o currículo e a necessidade da flexibilidade/respeito às especificidades

locais de cada povo. Anuncia ainda as estruturas, o funcionamento e as ações concretas que são necessárias à implementação da Educação Escolar Indígena.

[...] é fundamental a elaboração de programas diferenciados de formação inicial e continuada de professores índios, visando à sua titulação que deve ocorrer em serviço e concomitantemente à sua própria escolarização, uma vez que boa parte do professorado indígena não possui a formação completa no Ensino Fundamental. (...) sua formação deverá propiciar-lhe instrumentos para tornar-se um agente ativo na transformação da escola num espaço verdadeiro para o exercício da interculturalidade. (...) A formação do professor índio pressupõe a observância de um currículo diferenciado que lhe permita atender às novas diretrizes para a escola indígena (BRASIL, 1999a, p. 12).

O parecer 14/99 é de suma importância para subsidiar a resolução nº 3/99 da Câmara de Educação Básica (CEB) do Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 1999b), resolução esta que cria a categoria de "Educação Escolar Indígena" e visa definir a estrutura e o funcionamento das Escolas Indígenas, garantindo o direito de uma educação exclusiva para/dos povos indígenas, na língua materna, intercultural e em período diversificado com base nas necessidades de cada etnia. Ressaltamos que a resolução enfatiza a relevância dos próprios povos indígenas como protagonistas, ao sublinhar que "O planejamento da educação escolar indígena, em cada sistema de ensino, deve contar com a participação de representantes de professores indígenas, de organizações indígenas e de apoio aos índios, de universidades e órgãos governamentais" (BRASIL, 1999b, p. 19).

Vale citar ainda que, em 2001, o Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 10.172, atribuiu um capítulo, com 21 objetivos e metas²⁷, à Educação Escolar Indígena como modalidade de ensino.

A Convenção nº 169, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), reconhecida como lei em 2002 e "adotada na 76ª Conferência Internacional do Trabalho em 1989, é o primeiro e único instrumento internacional que trata especificamente dos direitos dos povos indígenas e tribais" (GUTIERREZ, 2013, p. 286).

²⁷ As metas que enfatizamos, neste estudo, tem relação direta com o tema da investigação: "[...] Meta 6. Criar, dentro de um ano, a categoria oficial de "escola indígena" para que a especificidade do modelo intercultural e bilíngue seja assegurada; (...) Meta 15. Instituir e regulamentar, nos sistemas estaduais de ensino, a profissionalização e o reconhecimento público do magistério indígena, com a criação da categoria de professores indígenas como carreira específica do magistério; (...) Meta 17. Formular, em dois anos, um plano para a implementação de programas especiais para a formação de professores indígenas em nível superior, através da colaboração das universidades e de instituições de nível equivalente". (BRASIL, 2001, p. 41).

Ainda em 2002, com a publicação dos Referenciais para a Formação de Professores Indígenas, o qual objetiva "construir referenciais e orientações que possam nortear a tarefa de implantação permanente de programas de formação de professores indígenas" (BRASIL, 2002, p. 9), buscando atender as demandas das comunidades indígenas bem como as exigências legais de titulação do professorado que estão atuando nas escolas indígenas do Brasil, foi pensado para ser um documento complementar ao Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (1998) e o Referencial para Formação de Professores (1999c), contribuindo para se pensar novas ações na construção de uma Educação Escolar Indígena de qualidade.

Outrossim, no MEC, em 2004, criaram a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD), que a partir de 2011, foi chamada de Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) (BRASIL, 2017).

Além destes, sublinhamos que no dia 13 de setembro de 2007 a Resolução da Assembleia Geral 61/295 foi aprovada advogando que "os povos indígenas têm direito à conservação e proteção do patrimônio cultural (...) e, ainda reivindicar a sua identidade essencial como forma de preservação da cultura indígena" (GUTIERREZ, 2013, p. 300).

A declaração das Nações Unidas 61/295, de 1942, segue a linha multiculturalista, enunciando que os povos indígenas devem ter o direito de se autogovernar, resolução esta que se vincula como regra a ser seguida pela comunidade internacional e vinculativas ao Estado (GUTIERREZ, 2013). Por exemplo, "o artigo 13 garante aos povos indígenas o direito de "revitalizar, utilizar, desenvolver e transmitir às gerações futuras suas histórias, idiomas, tradições orais e filosóficas" e obriga o Estado a "tomar medidas eficazes para garantir que este direito está protegido". Outro aspecto, expresso nos artigos 14 e 16, vem chamando a atenção para a questão das "linguagens (...) tendo em conta o ritmo acelerado de seu desaparecimento" (GUTIERREZ, 2013, p. 303).

As políticas de inclusão e programas de financiamento, são de suma importância para o ingresso e a permanência dos estudantes indígenas. A exemplo, podemos mencionar o Programa de Apoio à Formação Superior e Licenciaturas Indígenas (PROLIND), lançado pelo MEC em 2005, tendo como "objetivo geral instituir um programa integrado de apoio à formação superior de professores para o exercício da docência aos indígenas, como uma política pública da União a

ser implementada pelas IES públicas federais e estaduais de todo o país" (BRASIL, 2008, p. 39). Deste modo, as propostas devem atender a pelo menos um, dos seguintes eixos, a saber:

I. Implantação e desenvolvimento de Cursos de Licenciaturas Interculturais para formação de professores em nível superior que atuam em escolas indígenas; II. Desenvolvimento de Cursos de Licenciaturas Interculturais para formação de professores que atuam em escolas indígenas em nível superior; III. Elaboração de projetos de Cursos de Licenciaturas específicas para formação de professores que atuam em escolas indígenas em nível superior (BRASIL, 2008, p. 40).

Mesmo com a reivindicação das universidades que mantêm licenciaturas específicas/interculturais, o programa tem gerado incertezas acerca do financiamento de propostas para a Formação de Professores Indígenas, por funcionar de maneira instável.

Para além de todas as conquistas citadas, vale lembrar que existem alguns dilemas que também carregam uma gama muito complexa de fatores a serem resolvidos.

No caso da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) "constitui-se num instrumento de gestão pedagógica com vistas a orientar a elaboração do currículo nas escolas brasileiras de nível básico" (NAZARENO; ARAÚJO, 2018, p. 36). Sendo elaborada desde 2015 e publicada em 2017, amparada pela Constituição Federal (1988), LDB (1996) dentre outras legislações. Neste estudo, evidenciamos a BNCC como um retrocesso, porque não menciona os direitos conquistados dos povos indígenas, na atualidade, tratando-os como povos do "passado":

Enquanto na BNCC preliminar tínhamos nos objetivos de aprendizagem uma proposta de conhecimento mais denso sobre as culturas indígenas, em suas peculiaridades em torno de distintas concepções de história, de temporalidades, de cosmologias, na BNCC revisada percebemos um recuo nesta proposta, cuja ênfase recai sobre os direitos adquiridos pelos povos indígenas na contemporaneidade em detrimento do passado indígena, essencial na composição cultural brasileira. Em contrapartida, os conteúdos compreendidos como integrantes da cultura europeia ganham mais espaço entre os objetivos de aprendizagem (...) A BNCC revisada deixa de lado, de fato, as conquistas dos povos indígenas brasileiros no campo da educação nas últimas décadas. Tais conquistas fazem parte do repertório das universidades brasileiras que debatem a questão. Os cursos de Educação Intercultural Indígena, organizados nas duas últimas décadas em atendimento a legislação vigente, é um dos exemplos, e contribui para a construção de uma nova base epistêmica responsável, entre outras coisas, pela formulação e proposição de novas políticas públicas de educação para a diversidade. Ignorar a quantidade e a qualidade da produção intelectual dos próprios indígenas acerca de seus processos próprios de aprendizagem é, sem nenhuma

dúvida, um desrespeito e acima de tudo, um absurdo inominável. (NAZARENO; ARAÚJO, 2018, p. 56).

Outro dilema atual, é a nova Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que promulgou a Base Nacional Comum para Formação de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), a qual também representa um retrocesso, uma vez que:

[...] impacta negativamente a formação continuada dos professores da Educação Básica, ao retirar seus pressupostos do documento e ressaltando que ela receberá uma resolução à parte (...) mais uma vez separa a formação inicial e continuada, o que há anos já vem sendo apontado como prejudicial ao ensino público de qualidade. Pressupomos, diante do contexto político atual, que a resolução que promulgar as diretrizes relativas às formações continuadas seguirá os mesmos pressupostos da BNC-Formação, já que esses têm sido os ideais homologados na educação brasileira. (NOGUEIRA; BORGES, 2021, p. 201).

Em síntese, a BNCC e a BNC-formação, influenciarão direta ou indiretamente questões relacionadas à Formação de Professores Indígenas e a sua atuação profissional. Deste modo, tendo em vista que são "instrumentos de retrocesso" recentes, justificamos a breve apresentação dos mesmos por não existir ampla literatura na área.

Além destes, vale lembrar o caso dos conflitos fundiários entre indígenas e agricultores:

[...] não se pode transformar a questão indígena em um problema puramente amazônico, uma vez que se registram conflitos fundiários e grandes mobilizações em muitos povos situados em outras regiões do país (como os Guaranis e Terenas no Mato Grosso do Sul; os Xucurus e Fulniôs em Pernambuco; os Tuxás, Trukás e Tumbalalás no sertão do São Francisco; os Pataxós e Tupinambás no sul da Bahia; e coletividades diversas no Ceará e em Minas Gerais) (PACHECO DE OLIVEIRA, 2016, p. 218).

Sabemos que não existem indígenas e conflitos somente na Amazônia. Por esse motivo, chamamos atenção para o estado de Mato Grosso do Sul (MS), por ser o segundo estado com a maior população indígena do país (IBGE, 1998/2010).

Por outro lado, vale ressaltar que em estudos anteriores²⁸ verificou-se a existência do êxodo da população que vive nas aldeias indígenas para o contexto urbano, muitas vezes em

²⁸ Mais detalhes podem ser encontrados em estudos anteriores publicados pelo autor no XX Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino - ENDIPE (SANTINO, 2020, p. 684) Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1_VwNOgIY57L-hWg0dYIBUpnKW0WCmyn/view

busca de condições melhores de vida, momento em que as crianças indígenas se deparam com as creches e escolas com um currículo eurocêntrico e professores que falam e ensinam em uma língua diferente da materna (Língua Guarani).

Tal contato dos povos indígenas com os não indígenas torna-se um dilema, dado o caráter integracionista e assimilacionista construídos, historicamente, cujo objetivo é transformar os indígenas em trabalhadores "nacionais", não considerando as suas crenças, línguas e modos próprios de viver, conforme já mencionado.

É evidente a importância do ensino na língua materna dado o seu papel para a preservação da cultura e construção da identidade de um povo, conforme declarado na Constituição Federal Brasileira (1988) e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996). Aliado à essa questão, há o problema do currículo da Educação Escolar Indígena, conforme aponta o RCNEI (1998) quando destaca a relevância e o respeito aos modos próprios de apreender dos povos indígenas: "No caso das escolas indígenas, para que seja garantida uma educação diferenciada, não é suficiente que os conteúdos sejam ensinados através do uso das línguas maternas: é necessário incluir conteúdos curriculares propriamente indígenas e acolher modos próprios de transmissão do saber indígena" (RCNEI, 1998, p. 33).

Para tanto torna-se necessário uma formação de professores, na qual os docentes sejam capazes de educar, respeitando e valorizando a língua materna e a cultura dos povos indígenas com base na Interculturalidade Crítica para que não ocorra novamente um processo de aculturação²⁹. A Formação de Professores Indígenas é bastante complexa já que os professores têm que se "preparar" para incentivar a preservação da língua, colocando em prática um currículo intercultural alinhado às exigências e especificidades locais dos estudantes, levando em consideração os conhecimentos dos povos indígenas e os não indígenas e de como articulá-los.

A maior parte dos dilemas e tensões relativos à Educação Escolar Indígena que persistem até a atualidade, tem sua origem na valorização dos conhecimentos eurocêntricos, considerados, pela sociedade, como sendo "superiores/melhores" ao serem comparados com os conhecimentos tradicionais/culturais dos povos indígenas.

Uma possibilidade para desconstruir e reinventar a crença, historicamente cristalizada, de

²⁹ Processo de modificação cultural de indivíduo, grupo ou povo que se adapta a outra cultura ou dela retira traços significativos.

que os conhecimentos da cultura indígena são inferiores, por exemplo, seria uma mudança de mentalidade da sociedade civil, dos povos indígenas, professores, coordenadores, em conjunto com as escolas e universidades. Pessoas e instituições podem refletir positivamente para e com a mudança, revendo suas atitudes e tornando públicas suas ideias por meio das redes sociais e demais mídias. Nesse contexto, o papel do professor tem uma importância estratégica: preservar e divulgar a riqueza da cultura indígena ao mesmo tempo em que possibilita aos povos indígenas o acesso aos conhecimentos produzidos, historicamente, pela humanidade, ao qual todos têm direito (CANDAU, 2008).

Com estas ações, acreditamos ser possível desconstruir a visão estereotipada que, parte da nossa sociedade tem acerca dos povos indígenas, rompendo com a crença de que existe hierarquia entre as culturas "melhor ou pior, superior ou inferior". A luta é para que as palavras que estão na letra da lei, possam ser colocadas em prática. Deste modo, com a conscientização, respeito e valorização dos conhecimentos, da cultura e do modo de ser do outro, seja indígena ou não indígena, podemos construir uma sociedade mais equitativa.

Tendo em vista o êxodo da população indígena para os centros urbanos, necessitamos, ainda mais, construir/utilizar perspectivas que objetivem compreender, respeitar e valorizar os diferentes modos de produzir e apreender os conhecimentos historicamente produzidos. Defendemos assim, que não só os povos indígenas necessitam ser intercultural, nós não indígenas, também precisamos trabalhar nesta perspectiva, sendo urgente esta iniciativa do trabalho intercultural ao considerarmos o êxodo e a presença de crianças indígenas nas instituições educacionais urbanas.

O que estamos defendendo, está amparado legalmente para as escolas não indígenas, sublinhamos, por exemplo, a lei 11.645 que prevê no "Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena." (BRASIL, 2008, p. 1).

Na realidade, o ideal é que todas as escolas indígenas ou não indígenas, com a presença ou não dos povos indígenas, trabalhem as contribuições da cultura dos povos indígenas para a formação das sociedades, respeitando e valorizando as diferentes culturas.

Por fim, no que diz respeito à valorização da cultura indígena, podemos lembrar que:

O abandono de uma perspectiva civilizatória na Constituição de 1988 implica que a estruturação da ordem jurídica e administrativa não possa mais fazer-se baseada na absoluta supremacia das tradições ocidentais. Isso abre um espaço importantíssimo para a valorização e o fortalecimento das culturas indígenas. (...) É um sinal verde para outras práticas e ortodoxias religiosas, para uma ampla recuperação de memórias reprimidas ou esquecidas, para a valorização das culturas indígenas, afrodescendentes e regionais (PACHECO DE OLIVEIRA, 2016, p. 225).

Em suma, é o momento de respeitar as leis que estão vigentes em nosso país, de dar voz e vez aos povos indígenas e demais pessoas excluídas e/ou subalternizadas socialmente, para que nossa sociedade seja mais humana e menos preconceituosa.

4.2 A educação dos povos indígenas e a Interculturalidade Crítica

No cenário atual, segundo Silva (1988, p. 32), os indígenas "[...] sofrem pressões, por inúmeras vias, agências e instituições, para deixarem de ser eles mesmos e para incorporarem modos de viver e pensar que negam os seus próprios". Essas pressões podem ser combatidas/desconstruídas por meio da Educação Indígena, da Educação Escolar Indígena e com base na Interculturalidade Crítica, razão pela qual aprofundar os estudos e reflexões nessa área torna-se de fundamental importância.

Por exemplo, com esta perspectiva, a formação das crianças e das crianças indígenas, desde a mais tenra idade, poderá proporcionar mecanismos interessantes para que no futuro enfrentem os desafios por meio dos conhecimentos adquiridos, transformando a sua realidade, mesmo que a princípio em nível local. A Educação Escolar Indígena, contribuirá para que os estudantes valorizem suas raízes culturais e possam ter novos conhecimentos sem menosprezar os saberes adquiridos na aldeia.

Ao se trabalhar na perspectiva da Interculturalidade Crítica será possível desenvolver, um currículo em que os conteúdos propostos, permitam perceber onde e como o desenvolvimento de alguns conceitos estão atrelados às atividades cotidianas, à comunidade, ou seja, à cultura indígena. Por essa razão, defendemos um currículo intercultural que respeite e valorize os conhecimentos dos "dois mundos"³⁰ (dos indígenas e não indígenas).

³⁰ Nos referimos aos estudos de Silva (1997), Bernardi (2011) e Zermeño (2010) que destacam o professor como responsável por interpretar o mundo dos não indígenas e ensinar de tal forma para o mundo da sua comunidade, para

Transitando nessas duas esferas, a educação poderá ser um meio para que os povos indígenas identifiquem as ferramentas ocultas da sociedade do não indígena, que tem por objetivo dominar e/ou silenciar a sua cultura. Tal consciência pode contribuir para a formação de crianças, adolescentes e adultos como cidadãos críticos, que afirmem a sua identidade e se capacitem para fazer frente à discriminação. Esse olhar crítico possibilita aos indígenas, se posicionarem política, social e culturalmente perante a sociedade do *homem branco*³¹, em defesa das suas raízes e crenças, sobretudo frente aos desmontes educacionais, econômicos e sociais que se anunciam na atual conjuntura brasileira.

A educação escolar dos povos indígenas, ao levar em consideração a perspectiva da Interculturalidade Crítica, supõe um currículo, uma metodologia e um calendário acadêmico de acordo com as suas referências culturais.

Neste sentido, nas escolas das aldeias, o ensino pode e deve contemplar os conhecimentos ditos nacionais e, também os conhecimentos locais³², para que os estudantes indígenas compreendam a importância dos dois conhecimentos e realizem um diálogo intercultural³³ entre esses diferentes conhecimentos, pessoas e práticas, enfim entre diferentes culturas ou formas de compreensão do mundo.

No entanto, observamos hoje que a "inclusão" dos estudantes indígenas em instituições urbanas, devido ao êxodo das aldeias, tem sido cada vez mais comum e anuncia desafios aos profissionais da Educação Básica. Tal fato mostra a necessidade de uma postura de prática pedagógica na perspectiva da "Interculturalidade".

El concepto de interculturalidad, entonces, es central a la (re)construcción de un pensamiento crítico – outro – un pensamiento crítico de/desde outro modo–, precisamente por tres razones principales: primero, porque está concebido y pensado desde la experiencia vivida de la colonialidad, es decir, desde el movimiento indígena; segundo, porque refleja un pensamiento no basado en los legados eurocéntricos o de la modernidad, y tercero, porque tiene su origen en el

que seus estudantes possam desenvolver a capacidade de empoderamento, autonomia e sejam capazes de valorizar a sua própria cultura.

³¹ Termo comumente utilizado pelos indígenas para referir-se aos não indígenas.

³² Ver Bernardi (2011).

³³ Indicamos Walsh (2009).

sur, dando así una vuelta a la geopolítica dominante del conocimiento que ha tenido su centro en el norte global. (WALSH, 2005, p. 25).

A Interculturalidade preconiza que a educação dê vez e voz para o "outro", neste caso para os estudantes indígenas, respeitando a sua cultura, crenças, valores e modos de ser. Mesmo no contexto urbano é possível enfatizar e valorizar os saberes tradicionais/culturais dos povos indígenas, fortalecendo assim, a identidade e a cultura dos estudantes indígenas.

Quando mencionamos uma educação com base na Interculturalidade, no geral:

Nos referimos a una praxis pedagógica crítica, intercultural y de-colonial que pretende pensar no sólo “desde” las luchas de los pueblos históricamente subalternizados, sino también “con” sujetos, conocimientos y modos distintos de estar, ser y vivir, dando un giro a la uninacionalidad y monoculturalidad fundantes de la empresa educativa y su razón moderno-occidental capitalista, para dar centralidad, más bien, a la vida y, por ende, al trabajo aún incompleto de la humanización y descolonización (WALSH, 2009, p. 16).

No entanto, vale diferenciar o uso polissêmico do termo Interculturalidade. Com o objetivo de: “[...] hacer la distinción entre una interculturalidad que es funcional al sistema dominante, y otra concebida como proyecto político de descolonización, transformación y creación” (WALSH, 2009, p. 2), descrevemos a seguir as divergências entre as perspectivas interculturais.

A Interculturalidade relacional é definida da seguinte maneira:

[...] hace referencia de forma más básica y general al contacto e intercambio entre culturas, es decir, entre personas, prácticas, saberes, valores y tradiciones culturales distintas, los que podrían darse en condiciones de igualdad o desigualdad. De esta manera, se asume que la interculturalidad es algo que siempre ha existido en América Latina porque siempre ha existido el contacto y la relación entre los pueblos indígenas y afrodescendientes (WALSH, 2009, p. 2-3).

Já a perspectiva da Interculturalidade funcional:

[...] se enraíza en el reconocimiento de la diversidad y diferencia culturales, con metas a la inclusión de la misma al interior de la estructura social establecida. Desde esta perspectiva -que busca promover el diálogo, la convivencia y la tolerancia-, la interculturalidad es “funcional” al sistema existente, no toca las causas de la asimetría y desigualdad sociales y culturales, tampoco “cuestiona las reglas del juego”, por eso “es perfectamente compatible con la lógica del modelo neo-liberal existente” (Tubino, 2005). (...) “la nueva lógica

multicultural del capitalismo global”, una lógica que reconoce la diferencia, sustentando su producción y administración dentro del orden nacional, neutralizándola y vaciándola de su significado efectivo, volviéndola funcional a este orden y, a la vez, a los dictámenes del sistema-mundo y la expansión del neoliberalismo (Muyolema, 1998) (WALSH, 2009, p. 3).

Por fim, a perspectiva que defendemos e buscamos trabalhar, é conceituada como sendo a Interculturalidade Crítica:

Con esta perspectiva, no partimos del problema de la diversidad o diferencia en sí, sino del problema estructural-colonial-racial. Es decir, de un reconocimiento de que la diferencia se construye dentro de una estructura y matriz colonial de poder racializado y jerarquizado, con los blancos y “blanqueados” en la cima y los pueblos indígenas y afrodescendientes en los peldaños inferiores. Desde esta posición, la interculturalidad se entiende como una herramienta, como un proceso y proyecto que se construye desde la gente -y como demanda de la subalternidad-, en contraste a la funcional, que se ejerce desde arriba. Apuntala y requiere la transformación de las estructuras, instituciones y relaciones sociales, y la construcción de condiciones de estar, ser, pensar, conocer, aprender, sentir y vivir distintas. La interculturalidad entendida críticamente aún no existe, es algo por construir. (...) es una construcción de y desde la gente que ha sufrido un histórico sometimiento y subalternización. (...) la interculturalidad crítica -como práctica política- dibuja un camino muy distinto, que no se limita a las esferas políticas, sociales, y culturales, sino que también se cruza con las del saber, el ser y la vida misma (WALSH, 2009, p. 4, 11, 12).

Assumimos a perspectiva da Interculturalidade Crítica (WALSH, 2009), assim como Candau, (2016, p. 808), também o fez, sublinhando algumas características desta perspectiva:

[...] promove a deliberada inter-relação entre diferentes sujeitos e grupos socioculturais de determinada sociedade; nesse sentido, essa posição se situa em confronto com todas as visões diferencialistas, assim como com as perspectivas assimilacionistas; por outro lado, rompe com uma visão essencialista das culturas e das identidades culturais; concebe as culturas em contínuo processo de construção, desestabilização e reconstrução; está constituída pela afirmação de que nas sociedades em que vivemos os processos de hibridização cultural são intensos e mobilizadores da construção de identidades abertas, o que supõe que as culturas não são puras, nem estáticas; e tem presente os mecanismos de poder que permeiam as relações culturais, assumindo que estas não são relações idílicas, estão construídas na história e, portanto, estão atravessadas por conflitos de poder e marcadas pelo preconceito e discriminação de determinados grupos socioculturais.

Deste modo, acreditamos que a Interculturalidade Crítica pode estar ligadas a uma desobediência epistêmica ou insubordinação criativa (D'AMBROSIO, 2015; D'AMBROSIO; LOPES, 2015), para a construção de espaços mais democráticos.

A título de contextualização, compreendemos a insubordinação criativa, a partir do exemplo, a seguir:

Quando nos defrontamos com a complexidade da sala de aula e do fazer do pesquisador, emergem dilemas e conflitos. Muitas vezes, diante deles, desenvolvemos nossas próprias estratégias e tomamos decisões que dão origem a práticas pedagógicas e investigativas, as quais podem possibilitar a toda e qualquer pessoa uma apropriação mais significativa e compreensível sobre as Matemáticas utilizadas nas diferentes instâncias da vida humana. Essa ação seria, então, caracterizada como um ato de insubordinação criativa, pois os educadores matemáticos assumiriam a imprevisibilidade presente no processo de construção de conhecimento e se dedicariam a ouvir o seu aluno, o seu sujeito, os seus colegas, ao invés de dar ouvido às diretrizes pré-estabelecidas pelas instituições. (D'AMBROSIO; LOPES, 2015, p. 13).

Embora com alguns avanços, a Educação Escolar Indígena enfrenta ainda muitos desafios. É comum vermos nas mídias, em pleno século XXI, mais especificamente no ano de 2020, ataques à educação pública e cortes de verba na educação, assim como a desvalorização da cultura indígena, uma vez que, o atual (des) governo federal busca "apagar" a dívida histórica que o Brasil tem com os povos indígenas, em nome da "família tradicional brasileira", citando frases que visam ao retorno de uma educação assimilacionista como, por exemplo; "Cada vez mais, o índio é um ser humano igual a nós".³⁴

O atual (des) governo federal do Brasil, busca menosprezar as culturas diferentes, "padronizando" a outra cultura hegemônica, supostamente superior. Repudiamos veementemente frases similares a esta que representam um retrocesso histórico e, nas entrelinhas, objetivam a volta da educação integracionista e assimilacionista, criando e reforçando estereótipos/preconceitos de que os povos indígenas são "atrasados" e para "evoluírem" devem ser igual aos não indígenas.

Nota-se que estamos a vivenciar "tempos tenebrosos", que denunciam a necessidade de investimentos em políticas públicas na Educação e, principalmente, na Educação Escolar

³⁴ Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=WX7Xrs2Y3QY&ab_channel=Poder360 (ver a partir dos 53 segundos).

Indígena, para que as escolas e universidades trabalhem na perspectiva da Interculturalidade Crítica, desconstruindo essa imagem errônea/estereotipada dos povos indígenas.

Frente a algumas conquistas e retrocessos, acreditamos que a Educação Escolar Indígena está "caminhando lentamente" rumo ao que está posto nas leis. No entanto, muito ainda tem que ser estudado e melhorado, tendo em vista que, atualmente, estudantes indígenas, são "obrigados" a "abandonar" a educação escolar indígena da aldeia que [ao menos em teoria] deveria ser comunitária, intercultural, bilíngue/multilíngue, específica e diferenciada, para frequentarem as escolas da cidade que, comumente, são organizadas com base em políticas indigenistas integracionistas, assimilacionistas, monolíngues, eurocêntricas, como é o caso dos estudantes indígenas do Mato Grosso do Sul interessados em finalizar o Ensino Fundamental e Médio.

5. Etnomatemática

Os primeiros autores a encontrar indícios de que povos nativos desenvolveram aspectos do pensamento matemático, tido até então como fonte de saber exclusivamente ocidental, foram Saint-Lague e A. Bernard Deacon (...) Tais indícios foram revelados através da análise de desenhos produzidos por traços contínuos como os quebra-cabeças de folk-cultures dinamarqueses do século XIX e os traçados contínuos em areia dos Malekula na Nova Guiné (...) Pesquisas sistemáticas nessa área remontam apenas ao final da década de 70. A partir dos anos 80, a Antropologia e a Sociologia passam a ser disciplinas cada vez mais presentes em congressos internacionais de Educação Matemática, dadas as preocupações de natureza sócio-culturais que permeavam as discussões sobre o tema. Inaugura-se formalmente o aparecimento de uma nova área das etnociências: a Etnomatemática (D'AMBROSIO 1990, p. 12). (LEAL FERREIRA, 1994, p. 47).

Com base na epígrafe que abre esta seção, podemos verificar que os povos nativos também desenvolveram suas próprias matemáticas [uma Etnomatemática], evidenciando a existência de outras matemáticas e não somente a ocidental de se pensar matematicamente.

Para que possamos compreender os motivos que incentivaram às preocupações sócio-culturais no campo da Educação Matemática, descreveremos brevemente, algumas questões históricas. No século XVI, foram criadas as primeiras escolas de ler, escrever e contar *para* índios (SEBASTIANI FERREIRA; CORREA, 2011). Nesta época as escolas tinham a "missão" de discriminar e excluir os povos indígenas:

Quando a escola foi implantada em área indígena, as línguas, a tradição oral, o saber e a arte dos povos indígenas foram discriminados e excluídos da sala de aula. A função da escola era fazer com que os índios desaprendessem as suas culturas e deixassem de serem índios (FREIRE *apud* SEBASTIANI FERREIRA; CORREA, 2011, p. 208).

Notamos que a pressão para que os povos indígenas deixassem de ser "índios" é algo histórico e vem acontecendo desde o Brasil-Colônia. A compreensão sobre o ensino e material utilizado para ensinar Matemática para os povos indígenas, pode se dar por meio do acesso aos livros e materiais que os jesuítas e outros missionários utilizavam. O "Tratado da Pratica Darismetyca de Gaspar Nycolas (1519), é considerado o primeiro livro de matemática publicado em Portugal" (SEBASTIANI FERREIRA; CORREA, 2011, p. 210). Após a expulsão dos jesuítas para ensinar Matemática, os capuchinos e salesianos fizeram uso da obra: "Nova Escola de Aprender a Ler, Escrever e Contar", de Manoel de Andrade de Figueiredo, introduzida em Portugal como livro texto (IDEM, p. 210). Vale ressaltar que "[...] Esta obra chegou ao Brasil junto com a comitiva de D. João VI, fazendo parte da Biblioteca Real Portuguesa" (IDEM, p. 211).

Sublinhamos que a (Nova) Escola de Aprender a Ler, Escrever e Contar foi elaborada *para* os indígenas e não *com* os povos indígenas, ou seja, o conhecimento cultural [local] não era levado em consideração pelos jesuítas e demais missionários, o que fica claro com o uso de livros publicados para um país europeu: Portugal.

Buscando (re)pensar práticas similares a estas que, historicamente, não consideravam/respeitavam a cultura do outro é que o educador matemático, considerado como o pai do programa Etnomatemática, Ubiratan D'Ambrosio, desenvolveu o Programa para dar vez e voz aos povos subalternizados ou/e sub-representados socialmente como é o caso, por exemplo, dos povos indígenas. Mesmo sabendo que em nosso cotidiano "[...] qualquer indivíduo, (...), mesmo sem se aperceber, calcula tempo e espaço, e traça planos de ação [...]" (D'AMBROSIO, 2009, p. 21), neste caso, voltaremos nosso olhar para a Matemática produzida pelos povos indígenas.

Para contextualizar acerca desta, vale ressaltar a compreensão sobre o conceito de cultura e as possibilidades/consequências de encontros entre as culturas. Concordamos com D'Ambrosio ao conceituar cultura como

[...] o conjunto de conhecimentos compartilhados, comportamentos compatibilizados e valores acordados. No encontro de cultura A e cultura B, há três possibilidades: 1. Cultura A elimina totalmente cultura B; 2. Cultura A prevalece e cultura B sobrevive em latência; 3. Cultura A e cultura B se modificam, criando uma nova cultura (IDEM, p. 14).

No caso um, podemos fazer analogia ao encontro de culturas que visa à aculturação dos povos dominados/colonizados. No caso dois, pode-se pensar os processos de assimilacionismo e integracionismo da cultura indígena para integrar-se à cultura dos não indígenas. "No caso 3, que pode ser considerado o ideal na evolução da humanidade, os recursos materiais e intelectuais, disponíveis em cada uma das culturas, sofrem modificações." (IDEM).

Atualmente "O grande desafio é como ensinar práticas e idéias da cultura dominante sem destruir os valores da cultura original." (D'AMBROSIO, 2008, p. 109). Além disso, "Uma grande dificuldade do processo educacional é que o professor não conhece o ambiente cultural dos estudantes e, portanto, fica difícil reconhecer o que o estudante já sabe e o que é capaz de fazer." (IDEM, p. 112).

Neste sentido, em busca de minimizar ou solucionar tais dilemas, a Etnomatemática, foi assim definida pelo educador matemático D'Ambrosio:

[...] Etno, se refere ao contexto cultural do indivíduo, incluindo a linguagem e comportamentos; matema tem relação com explicar, conhecer; tica tem relação com a arte de técnica. Ficando assim, Etnomatemática: arte ou técnica de ensinar, explicar, conhecer e entender, nos diversos contextos culturais. (D'AMBROSIO, 2013, p. 2).

Nesse sentido, defendemos o encontro entre as culturas que visem construir novos conhecimentos com base no diálogo, sem hierarquia, por tal motivo, utilizamos a postura filosófica pautada no Programa Etnomatemática que tem como objetivo

[...] entender a geração, a organização intelectual e social, e a difusão e transmissão do conhecimento e comportamento humanos, acumulados, em permanente evolução, como um "ciclo helicoidal", ao longo da história das diversas culturas, em busca da satisfação das pulsões básicas de sobrevivência e transcendência. Entender essa busca é entender a aventura da espécie humana ao longo de sua evolução, isto é, entender os mitos fundantes que estão na origem dos sistemas de conhecimento e comportamento, a partir da conceituação, da explicação, e da lida com espaço e tempo, que são intrínsecos à busca de

sobrevivência e transcendências, ou seja, entender as noções de espaço e tempo desenvolvidas por grupos culturais diferenciados (D'AMBROSIO, 2009, p. 21).

Vale lembrar que existem alguns cuidados que devem ser levados em consideração ao tentarmos compreender os modos próprios de matematizar, sobreviver e transcender dos grupos culturais diferenciados, uma vez que o orientando de doutorado de D'Ambrosio, sublinhou que:

[...] é algo que exige de nós, além de desprendimento, sensibilidade, respeito, humildade e uma grande dose de vontade, pois compreender essa matemática exige compreender muitos aspectos adjacentes a ela, e faz-se necessário buscar também compreender outros saberes que estão articulados com seus saberes. Aspectos estes que, muitas vezes, são gerados e concebidos pelo grupo em questão, e que são tidos como fios condutores da tecelagem da malha cultural daquele povo (SILVA, 2013, p. 23-24).

Destacamos que "a Etnomatemática ao invés de buscar compreender apenas a matemática dessas pessoas ou grupos socioculturais, busca compreender a vida desses seres humanos que fazem matemática". (SILVA, 2013, p. 25).

A concepção acerca do Programa Etnomatemática que utilizamos neste trabalho vai ao encontro do que foi sublinhado por Silva, (2013, p. 28):

Na perspectiva da Etnomatemática, podemos dizer que nenhum saber ou conhecimento pode ser visto como um fenômeno explicável isoladamente. Não se trata de dividir o processo de geração, sistematização e difusão do conhecimento para entender os aspectos culturais de um grupo, fazendo dele um fenômeno individualizado e redutível a uma de suas partes, mas tomar o próprio grupo social partindo da sua totalidade.

Complementando:

Quanto a etnomatemática, apesar de ser uma linha também nova, tem suas características específicas. Ela valoriza a matemática dos diferentes grupos sócio-culturais e propõe uma maior valorização dos conceitos matemáticos informais construídos pelos alunos através de suas experiências, fora do contexto da escola. (SCANDIUZZI, 2003, p. 5)

Eliminamos a possibilidade de conceber a Etnomatemática como:

[...] simples identificação de objetos matemáticos no interior dos grupos sociais se restringindo à comparação entre as diferentes matemáticas. Pelo contrário, entendemos sim, que ela é a arte e a técnica de compreender os problemas e suas possíveis soluções postos por cada grupo social, não a de achar soluções para os

problemas postos pela Matemática e também por outras ciências consideradas ocidentais aos grupos sociais. Perspectiva essa carregada de preconceitos, discriminação e exclusão do outro. (SILVA, 2013, p. 26).

Na intenção de enfatizar a existência de diferentes perspectivas do Programa Etnomatemática, bem como demarcar o que defendemos, embasamo-nos em Scanduzzi (2003, p. 5), para explicitar as três correntes internas, sendo elas: "A primeira é a do educador que parte para conhecer um grupo social/cultural e, após uma descrição de caráter etnográfico propõe um modelo educacional para dialogar com o grupo estudado e conduzi-los à matemática escolar." "A segunda corrente tem relação com "[...] a descrição do grupo e, neste caso, o pesquisador não interferirá, mas tem a oportunidade de apresentar a seus pares, num diálogo acadêmico, os resultados da investigação." (SCANDIUIZZI, 2003, p. 5). Já na terceira linha, segundo Scanduzzi, (2003, p. 5-6)

Na terceira linha, o estudo se dá com a descrição e a possível interpretação à partir da visão do grupo estudado. Neste caso, o grupo sócio-cultural estudado continuará tomando suas próprias decisões, e o pesquisador apresentará a seus pares a compreensão dos dados levantados no diálogo, mas que esta compreensão seja a partir da visão dos sujeitos.

Ou seja, é possível verificar diferentes perspectivas acerca do uso da Etnomatemática. Nós buscamos realizar esta pesquisa para escutar, compreender o conceito com equivalência, consciente de que os conhecimentos estão no mesmo nível, considerando o contexto histórico, social e político dos povos indígenas estudados.

Ressaltamos a importância do trabalho na perspectiva do Programa Etnomatemática ora defendido, uma vez que, no geral, os pressupostos citados não têm sido respeitados na realidade brasileira. No que se refere à Educação, principalmente às questões relacionadas aos conteúdos de Matemática, a antropóloga Mariana Leal Ferreira³⁵ vem fazendo duras críticas ao sistema educacional brasileiro desde a década de 1990:

Em países pluriétnicos como o Brasil, o fracasso escolar (principalmente em relação à Matemática e às Ciências exatas de um modo geral) de crianças

³⁵ "Mariana Leal Ferreira trabalhou como professora na área indígena Kuluene (hoje A. I. Parabubure) de julho de 1978 a janeiro de 1980, contratada pelo "Projeto Xavante" através da Ajudância Autônoma de Barra do Garças. Mato Grosso. De junho de 1980 a maio de 1984, a convite de lideranças do Médio e Baixo Xingu, a autora coordenou atividades escolares no Posto Indígena Diauarum, Parque do Xingu, com uma breve passagem entre os Xikrin da Área Indígena Cateté, Pará, de julho a novembro de 1983" (LEAL FERREIRA, 1994, p. 13).

provenientes de grupos minoritários - expresso pelos altos índices de repetição, evasão escolar e má formação para o ingresso em níveis superiores de ensino - tem mostrado a necessidade de se reavaliar os sistemas de ensino vigentes. (LEAL FERREIRA, 1994, p. 50).

Com o decorrer do tempo, os próprios grupos subalternizados socialmente, começaram a reivindicar que as disciplinas das escolas e universidades considerassem as diferentes formas de produzir conhecimento. Além disso, os povos indígenas buscam ser os próprios autores da formulação desses programas escolares e universitários (LEAL FERREIRA, 1994). Essa luta para que os conhecimentos culturais sejam reconhecidos e valorizados é de elemental importância para que os povos indígenas possam aprender de forma significativa, relacionando os conteúdos escolares com a sua realidade. Uma possibilidade é que o professor em sala de aula realize

[...] comparação entre as várias formas de resolver o problema, afro, indígena, mestiça, e não deixa de apresentar a sua própria maneira de lidar com a questão. Essa é, tipicamente, a maneira acadêmica de lidar com situações novas. A partir daí, as práticas dos estudantes são enriquecidas por estarem vendo outras maneiras de tratar a mesma situação e, em alguns casos, reconhecem que a maneira do professor é mais eficiente. (D'AMBROSIO, 2008, p. 113).

Caso a educação não aconteça desta forma, uma das consequências pode ser o "suposto" fracasso escolar³⁶ no que diz respeito aos conteúdos matemáticos, bem como visões errôneas, dos não indígenas, de que "índio não aprende Matemática":

Os constantes fracassos em Matemática são interpretados (...) como incapacidades pessoais. Burrice e preguiça são termos freqüentemente usados para qualificar insucessos de crianças e jovens nesta área. Até mesmo critérios racistas como "determinações genéticas" são evocados para explicar fracassos, principalmente no caso de minorias étnicas, revelando um ranço evolucionista que persiste no senso comum (LEAL FERREIRA, 1994, p. 50-51).

O "ranço evolucionista" foi observado, na prática por Leal Ferreira, (1994, p. 51) momento em que foi a campo:

³⁶ "[...] à instituição escolar, cuja filosofia de ensino foi fundada a partir da instrução e construção de tarefas que refletem normas do "pensamento científico". Essa idealização de um certo tipo de pensamento é responsável, em muitos casos, pelos fracassos escolares, dado que se enfatiza a construção de "respostas adequadas" pelos sujeitos da aprendizagem, rejeitando o valor de suas respostas alternativas" (LEAL FERREIRA, 1994, p. 44).

A falta de material didático para o ensino da Matemática em áreas indígenas me foi justificado por técnicos do Departamento de Educação da FUNAI, em 1980, com o clichê "índio não aprende Matemática". "Não adianta que eles nunca vão conseguir, eu tenho experiência nisso", me dizia, convicta, uma professora que trabalhava em área indígena Xavante (...) Os preconceitos são, como vimos, infundados.

Por outro lado, como chama atenção D'Ambrosio (1994, p. 11) um ensino que não respeita a diversidade não faz diferença porque "O resultado é praticamente o mesmo: o aluno é massacrado no seu comportamento, agredido na sua inteligência e tolhido na sua criatividade". Além disso, "Ao sair da escola, serão subordinados, passivos e desprovidos de espírito crítico." (D'AMBROSIO, 2008, p. 115).

Para Leal Ferreira, (1994) os povos indígenas aprendem e sabem matemática, como pode ser observado neste relato, em que eles:

Não hesitaram em somar, em grupos de dois, o número de moradores de cada casa para conseguir o total da aldeia, nem de somar a população das aldeias para obter o resultado de moradores da Área Kuluene. Isto foi feito de maneira oral, em Xavante, sem o recurso gráfico da codificação matemática em forma de contas (LEAL FERREIRA, 1994, p. 15).

Vale ressaltar que os preconceitos são comuns até os dias atuais³⁷ na mídia brasileira ("cada vez mais o índio é um ser humano igual a nós", por exemplo). Além disso: "Sua língua é rotulada inútil, sua religião é credice, sua dança e seus rituais são folclore, sua ciência e medicina são superstições, sua matemática é imprecisa e ineficiente" (D'AMBROSIO, 1994, p. 8).

Complementando:

Mas o que é mais grave, a matemática "do branco" se apresenta com o poder de deslocar, de eliminar, a matemática "do índio" e, o que é mais grave, de eliminar o próprio índio como entidade cultural (...) estará ameaçado de perder sua criatividade (...) A contextualização é essencial para qualquer programa de educação de populações indígenas, em particular para os índios no Brasil. Contextualizar a matemática é essencial, seja para índios ou não [...] (D'AMBROSIO, 1994, p. 8).

³⁷ O estudo intitulado "Ainda Não Sei Ler e Escrever: alunos indígenas e o suposto fracasso escolar" realizado em Dourados/MS, é um exemplo de que tal dilema vêm ocorrendo até a atualidade. A pesquisa objetivou "[...] discutir o suposto fracasso escolar, no campo da leitura e da escrita, de alunos indígenas Guarani, Kaiowá e Terena [...]" (SOUZA; BRUNO, 2017, p. 1).

A contextualização, por parte da escola ou/e universidade, é de suma importância para os estudantes indígenas e não indígenas. Ao encontro desta ideia, sublinhamos a indagação elaborada por Leal Ferreira (1994, p. 55) "o fracasso de crianças na Matemática não seria um fracasso da própria escola, ou dos métodos de ensino da disciplina?".

A resposta a esta questão é óbvia quando observamos como, na maioria dos casos, as disciplinas são ensinadas nas escolas:

A educação formal, de índios e de brancos igualmente, é baseada na mera transmissão (ensino teórico) de explicações e teorias e no adestramento (ensino prático) de técnicas e habilidades. Ambas são totalmente equivocadas do ponto de vista dos avanços mais recentes de nosso entendimento do que é cognição (D'AMBROSIO, 1994, p. 9).

Como contraponto seria preciso perguntar: "se os alunos têm a liberdade de resolver problemas matemáticos em sala de aula de acordo com diferentes estratégias, a probabilidade de sucesso é aumentada" (LEAL FERREIRA, 1994, p. 51).

Equacionar esta questão passa necessariamente por uma abordagem intercultural na perspectiva da Etnomatemática para a construção coletiva dos diferentes conhecimentos matemáticos "sendo necessária a participação de especialistas para decifrar os conhecimentos matemáticos implícitos (à luz da Matemática moderna) nas diferentes manifestações culturais das diferentes sociedades" (LEAL FERREIRA, 1994, p. 52).³⁸

Um exemplo, a ser considerado como uma inspiração e não um modelo a ser seguido, encontramos no trabalho de Sebastiani Ferreira (2004, 84-85), momento em que o autor sublinha a importância de a escola ser:

Diferenciada quanto ao calendário escolar que respeita as festas tradicionais, o trabalho no roçado, as caçadas e as pescarias coletivas. A alfabetização é feita na língua materna e depois pelo português, as duas línguas estão presentes em todo o processo escolar. As ciências (e a Matemática) são trabalhadas de forma transdisciplinar e integrando-se ao conhecimento étnico do grupo indígena.

Ao propor um trabalho transdisciplinar ou intercultural, não estamos querendo passar a ideia de que existe uma Matemática superior. Dessa forma, caso um estudante indígena resolva

³⁸ Ao que tudo indica a autora, Leal Ferreira, compreende "Matemática moderna" como sendo a Matemática ocidental.

um exercício matemático com base nos conhecimentos da sua cultura, não devemos utilizar tal conhecimento como um "trampolim" para ensinar a matemática ocidental/escolar ou vice-versa.

Não se chega às comunidades indígenas com programas feitos por administradores e burocratas. Mas é importante usar estratégias para que os indígenas percebam que há limitações nos seus métodos, e fiquem motivados para aprender nossos métodos. Não é chegar à prática pedagógica com um programa, mas deixar que o programa se desenvolva a partir do contato com a comunidade escolar (Magistério Indígena, 2003) (D'AMBROSIO, 2008, p. 111).

Como já mencionado, estamos defendendo que são conhecimentos diferentes que devem ser respeitados e valorizados, ou seja, a ideia é que não exista uma hierarquia entre as Etnomatemáticas presentes em sala de aula.

A Etnomatemática do índio serve, é eficiente, é adequada para algumas coisas - muito importantes - e não há porque substituí-la. A Etnomatemática do branco serve para outras coisas, igualmente muito importantes, e não há porque ignorá-la. Saber se uma vale mais, é mais eficiente, é mais forte que a outra? Não faz sentido, é uma questão falsa e falsificadora, muitas vezes até trabalhada, ingenuamente, por responsáveis pela Educação Indígena. (D'AMBROSIO, 1994, p. 9).

Em uma situação prática, podemos utilizar o exemplo de Leal Ferreira acerca dos povos *Suyá*, *Kavabi* e *Juruna*, mesmo não sendo alfabetizados.

[...] muitos adultos (...) tinham bom desempenho em situações que exigiam o domínio de conhecimentos matemáticos, como na venda de "artesanato", produtos agrícolas e mel, ou na compra de bens industrializados e na divisão e distribuição de mercadorias que chegavam ao Parque - gasolina, óleo diesel, querosene, material de construção e gêneros alimentícios (LEAL FERREIRA, 1994, p. 25).

Sabendo da importância das diferentes Etnomatemáticas, vale ressaltar alguns motivos pelos quais os povos indígenas se interessam e têm o direito de compreender a matemática ocidental/escolar:

Estudar, para estes índios, significava, num primeiro momento, saber Matemática "para o branco não roubar dinheiro da gente (...) índio tem que saber Matemática para entender o mundo dos brancos, o dinheiro, os dias do ano, as horas, os litros de combustível, os mapas da terra" (Maku Kayabi, 11/fev/81) (...) Se a gente quer vender uma coisa, comprar no Banguê (povoado

de São José do Xingu) as coisinhas que a gente precisa, tem que saber fazer conta" (Lafuciá Juruna, 11/fev/81) (...) Na farmácia eu preciso saber mexer com os números para saber se o remédio está vencido e para medir as doses dos remédios que eu dou para o pessoal tomar" (Tamariko Juruna, atendente de enfermagem, 12/fev/81) (IDEM, p. 25 - 27).

Outros exemplos podem ser verificados, a seguir:

Uma viagem de barco envolvia (...) o cálculo de combustível, considerando o peso da carga, a distância a percorrer e a direção da correnteza das águas ("subir" ou "descer" o rio). Todos os funcionários índios possuíam, por sua vez, contas bancárias para depósito de salários em Brasília ou São Paulo e estavam sempre às voltas com extratos bancários e talões de cheques, efetuando operações aritméticas para saber quanto tinham recebido, gasto e quanto dispunham ainda para gastar (...) "A FUNAI quer devolver só uma faixa de 15 X 70 quilômetros, a partir da margem do rio Xingu, do total que perdemos com a construção da BR-080. Nós queremos uma faixa de 40 X 100 quilômetros. Qual a diferença entre o que a FUNAI quer dar e o nosso direito?" (IDEM, p. 25, 30).

São exemplos que envolvem o cotidiano desses povos indígenas; transporte, comércio e terra. Sabemos que o uso da Matemática pode variar de acordo com as especificidades de cada sociedade indígena. Nesse sentido, para alguns problemas "Existem alternativas variadas para solucioná-los, expressas por estratégias culturais distintas que não se restringem a respostas certas ou erradas" (IDEM, p. 30). Ou seja, em alguns momentos a solução "É uma questão que envolve valores muitas vezes conflitantes com princípios rígidos de enunciados matemáticos" (IDEM). Assim, "Certas situações exigem recurso à Matemática e esta, por sua vez, não pode ser pensada fora de determinados modelos e isto vale tanto para povos indígenas quanto para outras sociedades, inclusive àquela, dita ocidental, de que fazemos parte" (IDEM, p. 35).

Ressaltamos, novamente, o quanto é essencial contextualizar os conteúdos que serão ensinados, principalmente os de Matemática, para que possam ser pensados dentro da cultura local dos estudantes indígenas. Em suma, como mostra Leal Ferreira (1994, p. 40):

A não-transferência dos conhecimentos adquiridos em contextos escolares tem se revelado uma constante nas experiências com educação escolar em áreas indígenas. Por outro lado, os conhecimentos tradicionais dos povos indígenas também não são automaticamente transferidos para situações formais de ensino.

O trabalho com os conhecimentos dos indígenas e não indígenas, precisa ser muito pensado, dado que não é uma transposição de um contexto para sala de aula e vice-versa. Neste

sentido, evidenciamos algumas pistas do Programa Etnomatemática para superar os atuais dilemas. Concordamos com a alternativa proposta por D`Ambrosio:

[...] orientar o currículo matemático para a criatividade, para a curiosidade e para crítica e questionamento permanentes, contribuindo para a formação de um cidadão na sua plenitude e não para ser um instrumento do interesse, da vontade e das necessidades das classes dominantes. (D'AMBROSIO, 2008, p. 115)

É educar os povos indígenas para que possam apreender os conhecimentos culturais do seu povo em consonância com os conhecimentos dos não indígenas que são essenciais para a sua sobrevivência, sem hierarquização entre eles. Além das questões relacionadas com o currículo, vale ressaltar que a

Etnomatemática não é uma nova disciplina. (...) A etnomatemática propõe uma pedagogia viva, dinâmica, de fazer o novo em resposta a necessidades ambientais, sociais, culturais, dando espaço para a imaginação e para a criatividade. É por isso que na pedagogia da etnomatemática, utiliza-se muito a observação, a literatura, a leitura de periódicos e diários, os jogos, o cinema, etc. (D'AMBROSIO, 2008, p. 112).

Além disso, Scanduzzi, (2003, p. 5-6) sugere algumas pistas/dicas para que o trabalho na perspectiva da Etnomatemática possa concretizar-se na realidade escolar.

A proposta de trabalho da etnomatemática requer um preparo do professor, no sentido de reconhecer e identificar as construções conceituais desenvolvidas pelos alunos. Por ser um método novo e sua epistemologia em construção, este caminho é pouco conhecido e muito questionado. Um dos pontos que esta linha alerta é a existência de outras lógicas além da booleana/cartesiana tão divulgada no espaço escolar. Talvez seja este o momento de buscarmos a não obediência ao paradigma cartesiano, que privilegia a disjunção, mesmo sabendo que será um caminho clandestino, marginal, desviante lembrando de que *todo conhecimento comporta o risco do erro e da ilusão* Morin(2000) (SCANDIUZZI, 2003, p. 5-6).

Acreditamos que com o currículo e as práticas pedagógicas na perspectiva do Programa Etnomatemática, será possível educar os povos indígenas com a Matemática crítica e lúdica:

1. O aspecto crítico, que resulta de assumir que a Matemática que está nos currículos é um estudo histórico da Matemática. E partir para um estudo crítico do seu contexto histórico, fazendo uma interpretação das implicações sociais dessa Matemática. Sem dúvida, isso pode ser mais atrativo para a formação do cidadão.
2. O aspecto lúdico associado ao exercício intelectual, que é tão

característico da Matemática, e que tem sido totalmente desprezado. Por que não introduzir no currículo uma Matemática construtiva, lúdica, desafiadora, interessante, nova e útil para o mundo moderno? O Programa Etnomatemática contempla, amplamente, os aspectos crítico e lúdico (D'AMBROSIO, 2009, p. 23).

Em síntese, concordamos com Scandiuzzi, (2003, p. 9) no momento em que relata a importância da Etnomatemática, para que todas as pessoas tenham autonomia para decidir o seu futuro:

Esta postura reconhece a capacidade social de decisão e o direito de participação na programação dos processos de formação de todos os povos minoritários e/ou majoritário que não tenha voz e vez na sociedade nacional. Reconhecemos e aceitamos a pluralidade cultural e o direito de manejar, de maneira autônoma, os recursos de sua cultura. São esses povos que devem decidir seu futuro, segundo projetos que partam de seus interesses e aspirações.

Com o incentivo das Políticas Públicas Educacionais e o compromisso das pessoas responsáveis pela educação, acreditamos que seja possível construir uma sociedade mais humana e consciente da importância de respeitar e valorizar o outro. Nesta seção tentamos evidenciar que isso pode ser realizado com base no Programa Etnomatemática.

Neste viés, acreditamos que a Etnomatemática e a Interculturalidade Crítica podem estar ligadas à uma desobediência epistêmica ou insubordinação criativa (D'AMBROSIO, 2015; D'AMBROSIO; LOPES, 2015) em prol de uma sociedade mais humana.

A seguir elencamos algumas possibilidades que poderão propiciar uma melhor compreensão de como conduzir o ensino e a formação de professores [indígenas].

6. A Formação inicial de professores [indígenas]

6.1 O professor como profissional do ensino e os saberes da docência

O transcurso do progresso educativo se parece mais com o voo de uma borboleta do que com a trajetória de uma bala (JACKSON, 1991, p. 197).

No século XVIII, na Europa, buscava-se "esboçar o perfil do *professor ideal*" (NÓVOA, 1995, p. 15). Nesse sentido, a princípio a função docente constituía-se como "uma ocupação secundária de religiosos ou leigos das mais diversas origens" (IDEM). Foi somente com a estatização do ensino que ocorreu a "[...] substituição de um corpo de professores religiosos (ou sob o controle da igreja) por um corpo de professores laicos" (IBIDEM).

Ao rememorarmos os acontecimentos históricos, chamamos atenção para a importância da formação em nível superior para ensinar, uma vez que, desde o final do século XVIII:

[...] não é permitido ensinar sem uma licença ou autorização do Estado (...) este documento constitui um verdadeiro *suporte legal ao exercício da actividade docente*, na medida em que contribui para a delimitação do campo profissional do ensino e para a atribuição ao professorado do direito exclusivo de intervenção nesta área (...) título que ilustra o apoio do Estado ao desenvolvimento da profissão docente (e vice-versa) (NÓVOA, 1995, p. 17).

Atualmente alguns marcos históricos foram essenciais para garantir o direito à educação pública e à formação de professores: a Constituição Federal (CF/1988) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB/1996) com políticas de ações afirmativas e várias resoluções (BRASIL, 2001; BRASIL, 2015; BRASIL, 2019) que tem apresentado as diretrizes para a formação de professores.

No Brasil, para ser um profissional a trabalho da educação é necessário realizar um curso de licenciatura, conforme citado no texto da LDB: "A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação" (BRASIL, 1996, p. 20).

Embora o campo da formação de professores seja recente, há diferentes perspectivas sobre o que é ser professor e os requisitos para a sua formação.

Para Roldão (2007) o professor é um profissional de ensino, que detém um saber próprio para ensinar e como tal realiza um trabalho único, diferente de outras profissões. A autora propõe "[...] um conjunto de caracterizadores que concebemos como agregadores e factores de distinção do conhecimento profissional docente." (IDEM, p. 100), ou seja, é complexo aprofundar as especificidades dos saberes e da função docente tendo em vista o carácter humanista que diferencia esta profissão das outras.

Schön (1997) defende a ideia de formar professores como profissionais reflexivos, ou seja, que reflitam não só sobre a sua ação, mas *sobre* a reflexão-na-ação, o que garante o processo de metacognição. Este processo possibilita não só compreender o resultado da ação, mas como e por que tal resultado foi obtido, permitindo ao professor compreender as diversas razões que movem a sua ação, induzindo à criação de novas hipóteses e alternativas.

Após a aula o professor pode pensar no que aconteceu, no que observou, no significado que lhe deu e na eventual adopção de outros sentidos. Refletir *sobre* a reflexão-na-acção é uma acção, uma observação e uma descrição, que exige o uso de palavras (...) implica a questão importantíssima das representações múltiplas (SCHÖN, 1997, p. 84).

Contreras (2002, p. 165, 185), amplia o conceito de professor reflexivo de Schön, propondo a ideia de intelectual crítico:

[...] um processo de reflexão crítica permitiria aos professores avançarem para um processo de transformação da prática pedagógica, mediante sua própria transformação como intelectuais críticos, e isso requer, primeiramente, a tomada de consciência dos valores e significados ideológicos implícitos nas atuações de ensino e nas instituições que sustentam, e, em segundo lugar, uma ação transformadora dirigida a eliminar a irracionalidade e a injustiça existentes em tais instituições (...) a compreensão dos fatores sociais e institucionais que condicionam a prática educativa, como a emancipação das formas de dominação que afetam nosso pensamento e nossa ação não são processos espontâneos que se produzem “naturalmente” [...].

Na mesma linha, Giroux (1997) defende a concepção do professor como intelectual transformador. Segundo o autor, os professores devem ser vistos como intelectuais transformadores, tendo as condições ideológicas e práticas para isso, por terem o papel no desempenho e produção de legitimação de interesses políticos, econômicos e sociais. Giroux (1997) sublinha ainda que, toda atividade humana envolve pensamento, ou seja, os professores não são operários de uma linha de produção fabril. O autor critica, portanto, as teorias tecnocráticas, quer dizer, os professores e demais responsáveis pela educação têm a responsabilidade de definir as metas pelas quais estão lutando/educando.

As ideias apresentadas sobre o que é ser professor trazem implícita uma concepção de formação de professores.

Ferry (2008) propõe uma reflexão sobre o conceito de "formação" que comumente está associada a dispositivos externos como, por exemplo, a universidade, a formação inicial e continuada, a implementação de programas e conteúdos de ensino (currículo). Embora tais dispositivos sejam essenciais para a formação, não são a formação. Esta necessita uma reflexão/mediação para que aconteça. O professor que leciona, não se forma e sim, forma os alunos. Somente haverá formação quando o professor parar e refletir acerca do trabalho realizado. Nas palavras do autor: "Reflexionar es al mismo tiempo reflejar y tratar de comprender, y en

esse momento sí hay formación" (FERRY, 2008, p. 56), ou seja, segundo Ferry, ninguém forma ninguém, o indivíduo se forma com mediação. Batista (2018, p. 37) ao mencionar os estudos de Ferry, adverte: "Isso não significa que o indivíduo se forma sozinho, ou seja, a componente pessoal da formação não deve levar-nos a pensar que isso se dá de forma autônoma, mas sim por meio de mediações, que podem ser fatos vividos, leituras, a relação com seus pares, ou os próprios formadores."

Segundo Imbernón (2000) formar-se professor é um processo contínuo de desenvolvimento profissional que exige construção e desconstrução contínua dos conhecimentos e saberes, uma formação para as mudanças e incertezas da sociedade.

Zeichner (2008, p. 545) defende a formação fazendo referência ao professor prático reflexivo:

A formação docente reflexiva, que realmente fomenta o desenvolvimento profissional, deveria somente ser apoiada, em minha opinião, se ela estiver conectada a lutas mais amplas por justiça social e contribuir para a diminuição das lacunas na qualidade da educação disponível para estudantes de diferentes perfis, em todos os países do mundo. Assim como no caso da reflexão docente, o desenvolvimento profissional e a transferência de poder para os professores não devem ser vistos como fins em si mesmos.

O autor acredita que, com tal formação, a educação será mais significativa para os estudantes, os quais poderão utilizar o conhecimento para transformar a sociedade.

Neste sentido, para pensar a formação, em linhas gerais, concordamos com Sacristán (2002, p. 25) ao mencionar que: "Ninguém pode dar o que não tem. E se os professores não cultivam a cultura, não podem dar cultura. Se os professores não possuem cultura em profundidade, não podem ensinar cultura [...]". Portanto, é de suma importância que o futuro docente tenha uma formação inicial consistente para atuar na realidade escolar proporcionando um ensino e uma aprendizagem significativa, com base na reflexividade crítica com autonomia objetivando transformar a realidade dos estudantes.

Em suma, reafirmando o pensamento de Nóvoa, é necessário que os professores possam firmar a posição como professor, afirmando a profissão docente:

Não pode haver boa formação de professores se a profissão estiver fragilizada, enfraquecida. Mas também não pode haver uma profissão forte se a formação de professores for desvalorizada e reduzida apenas ao domínio das disciplinas a

ensinar ou das técnicas pedagógicas. A formação de professores depende da profissão docente. E vice-versa. (NÓVOA, 2017, p. 1131).

Esse processo se apresenta como um grande desafio frente às barreiras que dificultam ou/e impedem o trabalho docente de qualidade, como, por exemplo; a falta de reconhecimento social, condições de trabalho, plano de carreira, organização sindical, dimensão política, conforme apontado por André (2010), mas vigente até a atualidade.

Como podemos inferir, a formação docente é um processo complexo, atravessado por múltiplas questões e perspectivas. Tal complexidade pode ser expressa por Perrelli e Lima-Ferreira (2012, p. 274), que amparadas em autores como Antonio Nóvoa, Carlos Marcelo Garcia, Maurice Tardif e Francisco Imbernón, afirmam:

[...] (1) a preparação para o magistério é um processo inconcluso que não se inicia nem se esgota nos cursos de formação profissional e (2) o modo como o professor se insere na carreira profissional é influenciado pela sua formação (no âmbito dos estudos formais) e pelas crenças e concepções construídas quando estudantes, observando as ações do professor e os demais eventos que acontecem na escola.

6.2 Saberes da docência

Após a explanação de algumas concepções/perspectivas acerca do que "é ser professor" e o processo de formação, cabe refletir sobre quais características, ou seja, quais saberes e competências são esperados de um professor.

Rios (2001) descreve os saberes e competências que o professor precisa dominar para ser um "bom" professor, a autora descreve que uma docência de *boa qualidade* deve considerar as dimensões técnicas, estéticas, éticas e políticas para o *bem comum* de todos.

Rios (2001, p. 94) enfatiza a necessidade da dimensão técnica, não como sinônimo de tecnicismo, mas sim ressalta que "[...] É preciso que a técnica seja fertilizada pela determinação da autônoma e consciente dos objetivos e finalidades, pelo compromisso com as necessidades concretas do coletivo e pela presença da sensibilidade, da criatividade."

Referindo-se à dimensão estética, a autora busca "[...] lançar clareza sobre a presença da sensibilidade – e da beleza – como elemento constituinte do saber e do fazer docente" (IDEM, p. 96).

Rios (2001, p. 104) ao evidenciar a importância das dimensões ética³⁹ e política⁴⁰, distinguindo e ao mesmo tempo unindo os dois conceitos, sublinha que "[...] É no espaço político que transita o poder, que se configuram acordos, que se estabelecem hierarquias, que se assumem compromissos. Daí sua articulação com a moral – e a necessidade de sua articulação com a ética". Em síntese, Rios (2001) defende a construção de um espaço democrático, local em que a cidadania para o *bem comum* de todos possa ser formada por meio do trabalho docente.

Zeichner (2008, p. 546) sintetiza alguns conteúdos/conceitos que o professor precisa saber ao atuar em sala de aula:

Os professores precisam saber o conteúdo acadêmico que são responsáveis por ensinar e como transformá-lo, a fim de conectá-lo com aquilo que os estudantes já sabem para o desenvolvimento de uma compreensão mais elaborada. Precisam saber como aprender sobre seus estudantes – o que eles sabem e podem fazer, e os recursos culturais que eles trazem para a sala de aula. Os professores também precisam saber como explicar conceitos complexos, conduzir discussões, como avaliar a aprendizagem discente, conduzir uma sala de aula e muitas outras coisas.

Vale ressaltar que o saber docente, segundo Tardif (2013) é ambíguo, compósito, sincrético e plural, heterogêneo, complexo, aberto, permeável, personalizado (artista ou artesão), existencial, pouco formalizado, experienciado (não positivista, nem humanista), temporal, evolutivo e dinâmico, um saber social, ou seja, o saber docente é proveniente de diferentes contextos (IDEM).

Segundo Tardif (2013), há quatro tipos diferentes de saberes: os saberes da formação profissional, os disciplinares, os curriculares e, por fim, os experienciais. Os saberes da formação profissional é o conjunto de saberes baseado na ciência e na erudição. Tais saberes são, no geral, transmitidos aos docentes durante o curso de formação inicial, dizem respeito aos conhecimentos pedagógicos acerca das técnicas e métodos de ensino. Os saberes disciplinares, são os saberes acumulados historicamente pela sociedade e são transmitidos por meio das instituições educacionais. Os saberes disciplinares pertencem aos diferentes campos do conhecimento como,

³⁹ Rios (2001, p. 100) compreende ética (ethos) como sendo "o espaço da *cultura* – do mundo transformado pelos seres humanos (...) ganha o sentido de *costume*, jeito de viver específico dos seres humanos (...) reveste-se de uma configuração diferente nas diferentes sociedades".

⁴⁰ Rios (2001, p. 104) "Vida *política* – é assim a vida dos seres humanos. É com a instauração do *ethos*, configurado na *polis*, que se instala a condição humana".

por exemplo, ciências humanas, ciências exatas, ciências biológicas e linguagem. Os saberes curriculares dizem respeito ao modo com que as instituições educacionais organizam os conhecimentos historicamente produzidos e que, posteriormente, serão ensinados aos estudantes, quer dizer, os saberes disciplinares. Comumente é apresentado como programas curriculares, os quais os docentes necessitam aprender a utilizá-los/explicá-los, como os objetivos, conteúdos e os métodos etc. Os saberes experienciais são resultado da atividade docente. São saberes singulares e locais produzidos nas instituições educacionais com as experiências obtidas na prática, com os alunos e colegas da profissão. Segundo Tardif (2013) os saberes experienciais podem ser aprendidos pelos docentes, no entanto, não podem ser ensinados.

Nesse sentido, Tardif (2013) faz analogia à "caixa de ferramenta" de um artesão, exemplificando que tais saberes poderão ser utilizados a qualquer momento. Deste modo, o professor se baseia em sua experiência vivida, utilizando um vasto leque de saberes compósitos (IDEM).

Larrosa (2002) nos ajuda a compreender com mais clareza o conceito de experiência, distinguindo-o das concepções mais comuns ligadas à passagem do tempo ou à experimentação científica. Para Larrosa (2002, p. 21):

A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece. Dir-se-ia que tudo o que se passa está organizado para que nada nos aconteça.

Larrosa (2002) ao abordar questões teóricas relacionadas com os conhecimentos e saberes dos professores leva em consideração a especificidade de cada espaço-tempo, em que o docente vivenciou as suas experiências. Afirma não pretender generalizar as evidências/resultados a todos os professores, uma vez "[...] se o experimento é genérico, a experiência é singular" (IDEM, p. 28). Sendo assim não podemos antecipar o resultado porque a experiência é uma abertura para o desconhecido, para o que não se pode antecipar nem "pré-ver" nem "pré-dizer" (LARROSA, 2002).

Roldão (2007) por sua vez propõe um conjunto de indicadores que ela considera como agregadores e distintivos do conhecimento profissional docente. São eles, a saber:

- o primeiro é um conhecimento de natureza compósita, ou seja, um conhecimento de

lógicas conceptualmente incorporadas fazendo com que transformem os conhecimentos. Nas palavras da autora; "[...] Há que ser capaz de transformar conteúdo científico e conteúdos pedagógicos-didáticos numa acção transformativa (...) capacidade de mútua incorporação [...]" (IDEM, p. 100).

- o segundo é a capacidade analítica, a qual exige "[...] o rigoroso domínio de muito saber técnico (como fazer) e o domínio de uma componente improvisativa e criadora ante o "caso", a "situação", que podemos chamar de "artística"[...] " (IDEM). Mas deve-se levar em conta que essa técnica criativa só é válida quando o conhecimento profissional exerce "[...] o poder conceptualizador de uma análise sustentada em conhecimentos formalizados e/ou experiências [...]" (IBIDEM).

- o terceiro elemento gerador de especificidade é o questionamento permanente, "[...] quer da acção prática (...) quer do conhecimento declarativo previamente adquirido, quer da experiência anterior" (IDEM, p. 100-101).

- o quarto elemento, chamado por ela de "meta-análise", requer uma "[...] postura de distanciamento e autocrítica implícita nos pressupostos de uma prática reflexiva" mas que não pode ser simplista e prescindir os "vários tipos de conhecimentos" (IDEM p. 101).

O quinto e último elemento gerador de especificidade é a "comunicabilidade e circulação"; "[...] Para esse conhecimento tácito importa saber exercer, pela meta-análise referida, a desconstrução, desocultação e articulação necessárias à sua passagem a saber articulado e sistemáticos [...]" (IDEM).

Em suma, Roldão (2007, p. 102) afirma que:

Saber produzir essa mediação não é um dom, embora alguns o tenham; não é uma técnica, embora requeira uma excelente operacionalização técnico-estratégica; não é uma vocação, embora alguns a possam sentir. É ser um profissional de ensino, legitimado por um conhecimento específico exigente e complexo, de que procurámos clarificar algumas dimensões.

No entanto, não basta apontar os saberes e competências que devem ser desenvolvidos na formação inicial de professores, ou seja, não basta ter uma lista de conhecimentos a ser executada. A forma como tais saberes são trabalhados pode garantir ou não que os mesmos sejam construídos.

A formação precisa articular os saberes teóricos à prática e vice-versa. A prática não

pode ser entendida como técnica que forma professores como meros "executores", "facilitadores" ou "transmissores de conhecimento". Não se trata, portanto, de aplicação de técnicas "prontas e acabadas" que podem ser executadas por qualquer pessoa, semelhante a uma receita.

Ghedin (2003, p. 133) aponta que "há de se operar uma mudança da epistemologia da prática para a epistemologia da práxis" a qual é "um movimento operacionalizado simultaneamente pela ação e reflexão (...) que traz a inseparabilidade entre teoria e prática" (IDEM). Outrossim, Ghedin alerta que separar teoria e prática é "[...] arriscar demasiadamente a perda da própria possibilidade de reflexão e compreensão (...) e se constitui na negação da identidade humana" (IBIDEM).

Fica claro que devemos pensar e valorizar a docência como uma profissão reflexiva e artística (PEREZ – GÓMEZ, 1997) que exige uma formação consistente com a práxis, na qual, os professores têm que mobilizar muitos saberes e conhecimentos para atuarem em prol da educação de todos.

Em síntese, os conhecimentos acumulados, historicamente, acerca dos saberes e conhecimentos que os professores podem mobilizar pela práxis, devem ser levados em consideração para pensar os processos de formação de professores.

Professores não nascem "prontos", ou seja, não é um dom, uma vocação ou missão. Na realidade tornar-se professor resulta de um longo processo de formação, construída ao longo da vida e mais especificamente no preparo que é oferecido no curso de formação inicial ou nas licenciaturas.

É bem verdade que a formação se dá ao longo da carreira docente, na qual podem ocorrer mudanças/transformações nos saberes docentes, pois o tempo modela a identidade do professor e aos poucos o *eu pessoal*, se transforma no *eu profissional* (TARDIF, 2013). No entanto, é pela formação inicial que começa a se moldar a identidade docente e se inscrevem os traços, o modo de pensar e agir na personalidade do futuro profissional do ensino.

Tardif (2013) alerta que a formação inicial (em média quatro anos), infelizmente não abala os conhecimentos adquiridos como estudantes na Educação Básica, tendo em vista que a socialização, enquanto aluno é muito mais longa. Por outro lado, é preciso admitir que os cursos de licenciatura têm, no geral, pelo modelo que adotam, deixado muito a desejar.

Tardif e Lessard (2008) têm destacado uma crise no modelo de formação de professores para a Educação Básica. Essa crise ocorre por novos questionamentos, novas demandas, conteúdos genéricos, currículos fragmentados, dificuldade de conexão entre a teoria e prática, estágios fictícios e avaliação precária. Nesta perspectiva, a formação inicial pode acarretar dificuldades, tanto no início da carreira quanto no ensino específico de conteúdos escolares, acarretando prejuízos não só para os professores como para os estudantes (GATTI; NUNES; GIMENES; TARTUCE; UNBEHAUM, 2010; GATTI; BARRETTO; ANDRÉ, 2011).

Atualmente, segundo a literatura, muitos dilemas desafiam a formação de professores, dentre os quais destacamos: choque com a realidade (VEENMAN, 1984); distanciamento entre universidade e escola (DINIZ-PEREIRA, 1999; TARDIF, 2013) dicotomia entre teoria e prática, disciplinas específicas e disciplinas pedagógicas, bacharelado e licenciatura (DINIZ-PEREIRA, 2000).

O choque com a realidade é o sentimento decorrente das expectativas iniciais formadas na universidade, imaginando uma sala e estudantes *ideais*⁴¹, produzidas pela falta de contato do curso com a realidade. Com a vivência na realidade escolar o professor se depara com a sala e o estudante *real*, e passa a vivenciar o que Mariano (2006) denomina de uma "turnê diária":

[...] ao entrarmos nesta turnê diária de apresentações, vamos percebendo que o espetáculo da vida real, no mais das vezes, pouco corresponde ao que pensamos nas oficinas. Nem sempre temos o texto decorado (...) Enfim, encarar a realidade nua e crua coloca a cada um de nós, professores, em uma espécie de atuação frente ao espelho (MARIANO, 2006, p. 20).

Desta forma, destacamos a relevância de uma formação inicial articulada com a realidade da escola, com estudos e reflexões que preparem os professores para uma atuação consistente, mobilizando os saberes e conhecimentos para tal atuação. No entanto, esse é um desafio para as licenciaturas, considerando o distanciamento entre a universidade e a escola.

Um outro dilema da formação docente presente ao longo da história da licenciatura, diz respeito à dicotomia entre os conhecimentos, produzida no modelo de racionalidade técnica de formação, em que os conhecimentos teóricos antecedem os conhecimentos relacionados à prática.

⁴¹ Dentre outras características, podemos imaginar o estudante ideal como sendo aquele que geralmente não apresenta dificuldades, tem o hábito de ler livros, participa de todas as aulas, nunca se atrasa, colabora com os professores e amigos etc..

A racionalidade técnica, além de ser um modelo aplicacionista que separa a teoria da prática, produz uma hierarquia inadequada entre aqueles que pensam a educação e os que executam a atividade pedagógica. Nesta perspectiva, os professores ficam alijados da sua tarefa reflexiva e se tornam executores de políticas propostas por outros, o que pode ser sintetizado na afirmação de Batista (2018, p. 51):

Em suma, o modelo da racionalidade técnica gera uma perspectiva dicotômica de formação, na qual as disciplinas pedagógicas valem como um apêndice da formação científica. Nesse sentido, ressaltamos que se desenvolve uma relação implícita de domínio entre os que detêm e elaboram o conhecimento científico e aqueles que os aplicam, o que acarreta desprestígio para os últimos.

No geral, os professores foram formados com base no modelo da racionalidade técnica, o que dificulta a adaptação à realidade do ensino na escola e abertura para mudanças em suas práticas pedagógicas. Diante dessa dificuldade, a alternativa encontrada pelos professores se limita à reprodução dos padrões de ensino vivenciados na Educação Básica (TARDIF, 2013) e na universidade. Situação complexa, porque os professores que trabalham com base na racionalidade técnica, desconsideram as questões culturais e sociais dos alunos.

Ao que tudo indica, os professores encontram na racionalidade técnica uma possibilidade de garantir a autonomia e segurança ao desenvolver suas atividades, mantendo-os na "zona de conforto".

Como mencionado, os saberes e técnicas específicas da docência, comumente, são elaborados por pessoas externas à sala de aula. Deste modo, sentimos a urgência dos professores atuarem como agentes políticos, reivindicando por mais autonomia no trabalho docente, sendo de suma importância, o conhecimento acerca da política de ensino e reforma educacional (SHULMAN, 2014).

Acreditamos que é possível mudar/superar tais dilemas históricos na formação e da prática docente por meio de reivindicações para a elaboração de legislações que contribuam, valorizem e incentivem a formação inicial e contínua dos professores para atuarem de maneira autônoma em prol da transformação social dos estudantes, quer dizer na perspectiva do professor intelectual transformador (GIROUX, 1997) e/ou intelectual crítico (CONTRERAS, 2002). Além disso, ressaltamos

A necessidade de abrir novos caminhos para a prática docente e evitar a simples reprodução do modo de ensinar conhecimentos pode, numa visão pluralista de formação docente, abrir caminhos para dar novos significados a velhos conceitos de educação. (ANDRADE, 2008, p. 104).

O ato reflexivo é de elementar importância, uma vez que poderá contribuir para mudanças positivas, para isso é importante que os professores estejam conscientes do valor das ações políticas, transformadoras da prática docente (GHEDIN, 2003). Ao encontro desta ideia Paulo Freire nos lembra que educar é um ato político (FREIRE, 2014). A educação como um ato político é um ato de coragem capaz de transformar nosso modo de ser no mundo, uma vez que "as feridas se abrem na ausência de utopia" (GHEDIN, 2003, p. 143).

No caso dos professores de Matemática a licença para ministrar aulas nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, é necessário concluir o curso de graduação na licenciatura em Matemática.

Atualmente a licenciatura em Matemática, embora respaldada em várias resoluções, que ao longo do tempo, tentaram torná-la mais dinâmica e adequada à realidade da escola e da tarefa de ensinar, apresenta ainda muitas dissonâncias e incompletudes.

A origem do modelo de licenciatura que temos atualmente, teve início em 1939, na Faculdade Nacional de Filosofia, instaurando o modelo de racionalidade técnica (3+1), ou seja, três anos de disciplinas específicas para obter o título de bacharel em Matemática mais um ano estudando disciplinas pedagógicas no curso de "didática", para assim, obter o título de "licenciado em Matemática" (BRASIL, 1939).⁴²

Valente (2005) critica o modelo 3+1, quer dizer Matemática + didática = Licenciatura em Matemática. Tal formação fragmentada traz consequências como, por exemplo, a dicotomia entre teoria e prática. Batista (2018, p. 53) adverte que em pleno século XXI, esse dilema ainda é constante nos cursos de licenciatura em Matemática.

[...] quando nos remetemos aos cursos de licenciatura em Matemática, percebemos que eles, majoritariamente, não superaram o modelo da racionalidade técnica, uma vez que as disciplinas de conteúdo específico

⁴² Mais informações acerca do modelo 3+1 podem ser consultadas no endereço eletrônico: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-1190-4-abril-1939-349241-publicacaooriginal-1-pe.html>

precedem as pedagógicas, ou mesmo se apresentam distribuídas ao longo do curso, mas sem articulação.

Evidenciamos que na licenciatura em Matemática, além dos dilemas já expostos anteriormente nas licenciaturas em geral (dissonância entre teoria e prática, racionalidade técnica), expressam as dificuldades do modelo 3+1, o conflito entre bacharelado e licenciado em Matemática. Na realidade, a licenciatura em Matemática tem características que mais se assemelham ao bacharelado. Conforme Gatti, Barreto e André (2011, p. 115).

Os cursos de licenciatura em matemática diferenciam-se por apresentarem maior equilíbrio entre as disciplinas relativas aos conhecimentos específicos da área e aos conhecimentos específicos para a docência, embora as instituições públicas mantenham em sua maioria carga horária bem maior para as disciplinas relativas a conhecimentos específicos, espelhando mais a ideia de bacharelado do que de licenciatura.

Após mencionar brevemente o que rege tal licenciatura e os atuais dilemas da licenciatura em Matemática, nos questionamos, quais são ou deveriam ser as características dos licenciados em Matemática?

Por exemplo, Ciríaco (2012, p. 126), sublinha que:

[...] o professor que ensina Matemática (...) deve, no decorrer de sua formação acadêmica, dominar um repertório de saberes que envolva não só os conhecimentos específicos ou os conhecimentos pedagógicos (metodológicos), mas principalmente o de articular esses saberes com a prática em sala de aula.

Batista (2018, p. 253) também ressalta a importância de articular os conhecimentos apreendidos na universidade com aqueles a serem ensinados na sala de aula: "[...] o saber matemático que o licenciando precisa dominar para ser um bom professor de Matemática deva ser aprofundado, mas diferentemente de um bacharel, este saber deve ser articulado na premissa de ensinar estudantes da Educação Básica."

Especificamente, sobre a formação de professores que ensinarão Matemática, destacamos ser essencial que o profissional se constitua com "características de formador pesquisador que assume a docência como função principal de seu trabalho na universidade e busque desenvolver pesquisas que dêem o suporte necessário para a realização e desenvolvimento dessa função" (IDEM, p. 114).

É possível evidenciar que nos cursos de Matemática ocorrem os mesmos dilemas das

licenciaturas em geral. Ou seja, para que o professor seja "bom", o curso de licenciatura também deve ser "bom", proporcionando os conhecimentos necessários para atuação docente.

Acreditamos ser necessário mudar a cultura do professorado (POPKEWITZ, 1992) para se (re)pensar a formação e prática docente dos professores que ensinam Matemática. Seria interessante que os cursos de formação inicial, fossem capazes de formar os professores para que eles deem vez e voz para seus estudantes, visando uma emancipação política, social e econômica. É necessário que os professores de Matemática tenham saberes e conhecimentos que possibilitem oportunidade a todos os participantes da sociedade, independente dos grupos sociais, para a construção da autonomia e igualdade frente às injustiças sociais. Ou seja, uma prática reflexiva com o compromisso crítico acerca de questões políticas, educacionais, culturais, sociais e econômicas, quer dizer, que os docentes possam utilizar dos conhecimentos matemáticos como uma forma de empoderar os estudantes subalternizados socialmente.

Destarte, seria interessante ter um espaço colaborativo para que os gestores, coordenadores, professores (que ensinam Matemática) e demais comunidades externas possam interagir sobre os limites e perspectivas acerca das condições de trabalho.

6.3 Formação de Professores Indígenas: iniciando o diálogo

Com base na literatura da área, conforme exposto na seção anterior, identificamos que há diferentes perspectivas sobre o que é ser professor e os requisitos para a sua formação. Em síntese, as características que se espera de um professor é que trabalhe na perspectiva do intelectual crítico (CONTRERAS, 2002) e intelectual transformador (GIROUX, 1997), sendo um profissional de ensino que leciona com base nos agregadores e distintivos do conhecimento profissional docente (ROLDÃO, 2007), além de fazer uso dos saberes docente (TARDIF, 2013).

Todas estas características também são válidas e essenciais para a formação inicial dos professores indígenas. Vale lembrar que os professores indígenas são acionados para atuar em outros ambientes além do educacional na aldeia. Deste modo, esta formação inicial tem mais peculiaridades do que a formação do não indígena. Acreditamos que uma das necessidades é que o curso trabalhe na perspectiva da Interculturalidade Crítica e da Etnomatemática possibilitando que os egressos tenham os requisitos essenciais para a sua formação.

Considerando as peculiaridades da formação inicial dos professores indígenas, objetivamos descrever contribuições teóricas "para" e "com" a Educação Escolar Indígena e a Formação de Professores Indígenas com base nas normatizações ao longo do tempo e seus dilemas atuais. Acreditamos que reflexões como estas podem contribuir para que os povos indígenas tenham um olhar crítico e que possam se posicionar política, social e culturalmente perante a sociedade do *homem branco*, em defesa das suas raízes e crenças, sobretudo frente aos desmontes educacionais, econômicos e sociais que se anunciam na atual conjuntura brasileira.

Neste sentido, é de suma importância, discutirmos a questão da qualidade da formação dos futuros professores indígenas, visto que:

Agora só tem professor índio na nossa aldeia: o nosso desafio para ensinar as crianças aumentou. A responsabilidade ficou com a gente. Essa formulação, aparentemente simples, é na verdade reveladora das muitas mudanças que ocorreram no Brasil nos últimos anos, tanto em relação aos processos de educação escolar que chegaram às aldeias indígenas do país quanto em termos de novas práticas e concepções acerca de quem devem (sic) ser os professores nessas escolas e de como eles devem ser preparados para tal tarefa (GRUPIONI, 2003, p. 7).

O fato de que, atualmente no Brasil, grande parte dos professores das aldeias são indígenas, cabe refletir sobre a possibilidade de um currículo intercultural para a formação desses profissionais. Um currículo dessa natureza possibilita identificar como os licenciandos se tornam "preparados" para atuarem nesses "dois mundos", conforme apontado por Silva (1997), Bernardi (2011) e Zermeño (2010). Como já mencionado, esses estudos destacam o professor como responsável por interpretar o mundo dos não indígenas e ensinar de tal forma para a sua comunidade, que os estudantes possam desenvolver a capacidade de empoderamento, autonomia e valorização da sua própria cultura.

Nessa ótica, o trabalho do professor indígena, parece ser mais complexo a que do professor não indígena, como expõe o documento do Ministério da Educação (MEC), quando estabelece que os professores indígenas:

[...] têm a difícil responsabilidade de incentivar as novas gerações para a pesquisa dos conhecimentos tradicionais junto aos membros mais velhos de sua comunidade, assim como para a difusão desses conhecimentos, visando sua continuidade e reprodução cultural; por outro lado, eles são responsáveis também por estudar e compreender, à luz de seus próprios conhecimentos e de

seu povo, os conhecimentos tidos como universais reunidos no currículo escolar (BRASIL, 2002, p. 20-21).

Para que o professor indígena seja considerado um "bom profissional" na sua comunidade, ele tem que dominar o mínimo dos conhecimentos ditos nacionais e também os conhecimentos locais⁴³, para no momento de ensinar, conseguir realizar um diálogo intercultural⁴⁴ entre esses diferentes conhecimentos, pessoas, culturas, práticas e formas de compreensão do mundo. Neste sentido o docente se vê "obrigado" a atuar como pesquisador e elaborador de conteúdos específicos da sua cultura para proporcionar aulas significativas para as crianças indígenas, incentivando-as a continuarem seus estudos (RCNEI, 1998).

Em função da ampliação da atuação dos docentes indígenas, muitas ações foram organizadas no intuito de ponderar sobre esta questão.

A partir da UNI, formam-se outras organizações indígenas de representação mais regional ou étnica. Estruturam-se igualmente associações e organizações de professores e de agentes de saúde indígenas. Desde então, intensificou-se em todo o país a realização de "Encontros de Professores Indígenas", ou "Encontros de Educação Indígena", nos quais eram discutidas questões relativas à escola que os índios queriam para suas comunidades. Durante esses inúmeros fóruns, foram produzidos documentos em que as reivindicações e os princípios de uma educação escolar indígena diferenciada estão expressos, de forma diversificada, por região, por povo, por estado. Todos os documentos finais dos encontros de professores indígenas falam desses princípios, criticando, de uma forma ou de outra, o modelo de escola até então existente (RCNEI, 1998, p. 28).⁴⁵

Tais ações produziram aumento dos encontros dos professores indígenas, e deram origem a questionamentos e reivindicações para mudanças no sistema vigente. Em 2012, uma das conquistas, por exemplo, foi a das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena (DCNEI). Ao abordar questões relacionadas aos professores, advoga que:

Os professores aparecem, em muitos casos, no cenário político e pedagógico como um dos principais interlocutores nos processos de construção do diálogo intercultural, mediando e articulando os interesses de suas comunidades com os da sociedade nacional em geral e com os de outros grupos particulares, promovendo a sistematização e organização de novos saberes e práticas. É deles

⁴³ Ver Bernardi (2011).

⁴⁴ Indicamos Walsh (2009).

⁴⁵ União das Nações Indígenas (UNI).

também a tarefa de refletir criticamente e de buscar estratégias para promover a interação dos diversos tipos de conhecimentos que se apresentam e se entrelaçam no processo escolar: de um lado, os conhecimentos ditos universais, a que todo estudante, indígena ou não, deve ter acesso, e, de outro, os conhecimentos étnicos, próprios ao seu grupo social de origem, que, outrora negados, hoje assumem importância crescente nos contextos escolares indígenas. (DCNEI, 2012, p. 396).

Por sua vez a Resolução do Conselho Nacional de Educação na Câmara de Educação Básica (CNE/CEB) Nº 5, de 22 de junho de 2012 define critérios para a formação dos professores indígenas para atender à Educação Básica indígena de forma diferenciada e específica, tendo como um dos objetivos:

[...] VII - orientar os sistemas de ensino da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios a incluir, tanto nos processos de formação de professores indígenas, quanto no funcionamento regular da Educação Escolar Indígena, a colaboração e atuação de especialistas em saberes tradicionais, como os tocadores de instrumentos musicais, contadores de narrativas míticas, pajés e xamãs, rezadores, raizeiros, parteiras, organizadores de rituais, conselheiros e outras funções próprias e necessárias ao bem viver dos povos indígenas; [...] (BRASIL, 2012, p. 2).

Embora a mudança de atitude em relação a esta questão necessite de um esforço de toda a sociedade, é inegável que cursos de formação de professores alinhados com a Interculturalidade Crítica podem ter impactos positivos nas comunidades indígenas e não indígenas.

Um estudo de Aguilera Urquiza e Nascimento (2010) objetivou identificar a intervenção/impacto da prática pedagógica dos professores indígenas no âmbito da comunidade, na percepção dos próprios professores indígenas, dos alunos, das mães, e pessoas mais diretamente envolvidas na dinâmica e tensões da escola. O objetivo era identificar como essas práticas e seus efeitos influenciam o poder social da comunidade e seu entorno. Os autores apontaram a necessidade de desenvolvimento de políticas educacionais que permitam aos povos indígenas uma interação mais simétrica com a sociedade brasileira em seu conjunto, bem como de programas curriculares e, particularmente, de formação de professores. Salientaram o caráter político de respeito à diferença, tendo como pressuposto a Interculturalidade, o que exige procedimentos no sentido de desterritorializar o mapa das culturas dominantes. Historicamente, as culturas europeias foram colocadas como únicas a serem transmitidas, no entanto, após as lutas dos povos indígenas ao reivindicarem seus direitos, passou-se a considerar os chamados saberes

tradicionais em um contexto, historicamente, dinâmico e em constante processo de tradução e ressignificação (AGUILERA URQUIZA; NASCIMENTO, 2010).

Em suma, uma Formação de Professores Indígenas de qualidade, poderá promover uma formação de novas gerações, preparando-as para enfrentar desafios futuros e por meio dos conhecimentos adquiridos, transformarem a sua realidade. Assim, o professor indígena contribuirá para que os estudantes valorizem suas raízes culturais e possam ter novos conhecimentos sem menosprezar os saberes adquiridos na aldeia.

6.4 A Interculturalidade Crítica e a Etnomatemática como perspectiva para a Formação de Professores Indígenas

Pensando a formação dos docentes indígenas, realizamos as seguintes indagações, a saber: quais características são essenciais para uma licenciatura que forma professores indígenas? Em que aspectos licenciaturas desta natureza se diferenciam de licenciaturas para não indígenas? Além disso, existem problemas concretos para ensinar? Como está organizado o currículo? Se na licenciatura em Matemática não indígena existem tantas dificuldades, quais seriam então os limites e perspectivas de ensinar Matemática aos povos indígenas em um curso de licenciatura intercultural com habilitação em Matemática? E quais as dificuldades dos estudantes (futuros professores) em aprender e ensinar tais conteúdos?

Para compreender e possibilitar respostas às indagações anteriores, a princípio destacamos os modos dos povos indígenas educarem-se, especificamente ligados aos conteúdos matemáticos, a lei que ampara a educação escolar indígena e o papel e a formação dos professores indígenas que ensinarão Matemática.

Relembramos que os povos indígenas aprendem, [a matemática], nas atividades corriqueiras do cotidiano, não existe processo de escolarização. Esse modo de ensinar e apreender é conhecido como Educação Indígena. No entanto, a partir do contato com o não indígena esse conhecimento passou a ser insuficiente, tornando necessária uma Educação Escolar Indígena, ou seja:

É preciso agora também conhecer os códigos e os símbolos dos "não-índios", já que estes e suas ações passaram a povoar o entorno indígena. E é assim que, historicamente, surgiu a "Educação Escolar Indígena". É a partir de seu contato conosco que a escrita, a matemática formal e vários outros de nossos saberes

entraram no mundo Yanomami, no mundo Tikuna, no mundo Yawalapiti, etc. (...) Nas sociedades indígenas, o ensinar e o aprender são ações mescladas, incorporadas à rotina do dia a dia, ao trabalho e ao lazer e não estão restritas a nenhum espaço específico (MAHER, 2006, p. 17).

Especificamente sobre o ensino da Matemática:

O ensino de Matemática para as crianças indígenas deve partir do que elas já sabem, de suas vivências e experiências. Por exemplo (...) possuem uma experiência com a Matemática quando estão em contato com o dinheiro, a família incentiva esse contato, pois quando recebem as moedas, elas contam, guardam e querem comprar algo, participando, dessa forma, da economia familiar (ANDRIOLI; OLIVEIRA, 2020, p. 630).

Visando à educação escolar indígena de qualidade, acreditamos que a Interculturalidade Crítica e a Etnomatemática são perspectivas fundamentais para formar os professores indígenas que ensinarão Matemática para ensinar a Matemática escolar, geralmente "euro centralizada", sem desvalorizar a Matemática utilizada na aldeia.

Uma das possibilidades é justamente o docente indígena ensinar com base na perspectiva intercultural, ou seja, usar as "matemáticas", conforme aponta a Etnomatemática, produzidas pela cultura, para proporcionar a autonomia para seu povo e uma comercialização segura com os não indígenas.

Com base em tais perspectivas, acreditamos que podemos (re)pensar, de forma crítica, a Formação de Professores Indígenas que ensinam Matemáticas⁴⁶ (SANTINO; CIRÍACO, 2020) em uma perspectiva intercultural e Etnomatemática.

Vale ressaltar que estamos conscientes das dificuldades em relacionar a Interculturalidade com a Matemática, por isso a urgência de utilizar também a Etnomatemática, como sugerem Bernardi e Santos, (2018, p. 151).

El ámbito de la matemática es particularmente difícil de adaptar interculturalmente por tratarse de una ciencia dura con conceptos y criterios definidos claramente y que, en principio, no tiene relaciones evidentes con las prácticas tradicionales de las comunidades. La decisión entonces fue la de sumar al currículum elementos de la Etnomatemática, disciplina que estudia y pone en valor las formas en que las culturas tradicionales utilizan conceptos, ideas y

⁴⁶ Utilizamos o termo *Matemáticas* objetivando reconhecer a existência de outras formas de matematizar, desconstruindo a universalidade da Matemática escolar.

prácticas matemáticas, a fin de resaltar el valor de esas prácticas y saberes de las comunidades tradicionales.

As perspectivas da Interculturalidade Crítica e da Etnomatemática poderiam auxiliar na Formação de Professores Indígenas, uma vez que até a atualidade existem alguns dilemas no momento em que os professores ensinam a Matemática escolar, pois ela se transforma em uma ferramenta de inclusão ou exclusão social. Inclusão pois quem a "domina" pode ser aprovado em vestibulares e concursos públicos, por exemplo. Exclusão porque aqueles que "não sabem matemática escolar" não têm as mesmas oportunidades nas relações com a sociedade não indígena. Ao encontro desta ideia evidenciamos que:

O método tradicional já é declarado um grande formador de barreira social, considerado como um filtro social. As correntes metodológicas resolução de problemas, história da matemática, modelagem/modelação matemática, apontam pelo mesmo caminho do tradicional, uma vez que priorizam o pensamento lógico de Descartes, não estão atentas às diferenças sócio culturais e não valida a formulação de conceitos matemáticos informais. Talvez, estas correntes, sob um novo enfoque atualizado e acoplado a uma nova postura do educador possa vir a ser revitalizadas (SCANDIUZZI, 2003, p. 8).

No caso da licenciatura indígena com habilitação em Matemática, os estudantes indígenas deparam-se com as crenças de que a Matemática escolar é superior aos conhecimentos matemáticos indígenas, como apontam Oliveira e Mendes, (2018, p. 180).

Esta tensão também tem gerado efeitos na atuação desses professores, quando buscam assumir a disciplina de matemática nas escolas indígenas. Eles passam por uma formação inicial voltada a um perfil de professor para atuar em uma perspectiva intercultural, que propõe o diálogo entre diferentes formas de saber. Entretanto, ao chegarem na escola indígena, que ainda conta com a atuação de professores não indígenas, eles se deparam com uma organização curricular homogeneizadora, imposta via secretarias de educação. Em função do modelo que está posto, muitos indígenas declaram que, ao retornarem para as escolas indígenas, não assumem o ensino nas séries finais do ensino fundamental e no ensino médio, pois *há um discurso corrente de que a licenciatura intercultural não prepara bem estes professores. (itálico nosso)*.

A escola indígena, de forma não explícita, desvaloriza toda a trajetória pessoal e profissional dos professores indígenas que formaram-se em cursos interculturais. Isso pode ser evidenciado quando observamos que o currículo traz a Matemática eurocentrada (como se fosse um conhecimento "neutro" e "universal") sem conexão alguma com a cultura dos povos

indígenas locais.

Sublinhamos ser essencial questionar a neutralidade e a universalidade da Matemática escolar, tendo em vista que:

[...] o processo de *colonialidade do saber* que sofrem os povos indígenas mediante a escolarização e que deve ser questionada (...) pois a *naturalização e neutralidade* da Matemática tem fixado uma única *imagem* sobre ela que nos aprisiona que tem-se perpetuado provocando uma fragmentação dos conhecimentos ao mesmo tempo que legitimando uma dominação epistêmica que se organiza com base na hegemonia da concepção de conhecimento Matemático eurocêntrico (RODRIGUES-MONTEIRO; TAMAYO-OSORIO, 2018, p. 84).

Complementando a questão da neutralidade e universalidade, Oliveira e Mendes, (2018, p. 179-180) advogam acerca dos desafios que os cursos interculturais deparam-se ao formar os docentes indígenas:

O estabelecimento do diálogo entre os saberes indígenas e os saberes da universidade, tem se tornado um desafio contínuo para os professores formadores e para os indígenas em formação (...) os saberes indígenas acabam atravessando as interações na universidade, nas ações pedagógicas do curso de formação (...) Esses atravessamentos geram tensões quanto ao perfil do professor indígena de matemática, *pois a matemática presente no currículo das escolas indígenas ainda tem sido tratada como um conhecimento neutro e universal, a partir de uma racionalidade que não estabelece relações com os diferentes saberes (matemáticos) pertencentes a esses grupos*. O ensino da matemática, da forma como está posto nas escolas indígenas, não tem relação com a cultura local. Desse modo, a racionalidade, imposta a partir de uma lógica homogeneizadora, deslegitima o professor indígena, bem como coloca em dúvida a sua formação com uma perspectiva intercultural. (*italico nosso*).

Com base no exposto, ressaltamos que, por se tratar de uma "ciência dura" [eurocentrada] não tem relação evidente com as práticas tradicionais/culturais dos povos indígenas, o que torna a Formação de Professores Indígenas que ensinarão Matemática mais complexa. Como já citado, a Etnomatemática se coloca como uma alternativa importante já que reconhece e valoriza as diferentes culturas e matemáticas dos povos indígenas. A Formação de Professores Indígenas deve contemplar o diálogo entre as matemáticas (institucionalizadas [escolar] e tradicionais/culturais [indígena]), de forma que não ocorra a valorização de uma sobre a outra. O professor indígena (e não indígena) deve apreender e ensinar que cada (Etno) matemática tem um papel, seja na aldeia ou na sociedade e que todas são importantes (D'AMBROSIO, 2013). Ou

seja, "é preciso considerar que há muitas matemáticas, reconhecendo que cada sociedade tem uma forma de compreender o mundo e formas específicas de contar e quantificar" (ANDRIOLI; OLIVEIRA, 2020, p. 635).

Ainda há muito trabalho a ser feito, seja na Formação de Professores Indígenas que ensinarão matemática, seja nas escolas indígenas onde tais professores indígenas vão atuar. O que propomos é a Interculturalidade Crítica e Etnomatemática como um projeto alternativo/essencial de Formação de Professores Indígenas para que eles possam educar os povos culturalmente excluídos ou/e subalternizados socialmente.

Ao longo desta seção apresentamos algumas inquietações e na tentativa de responder às indagações ora expostas, analisaremos um curso intercultural indígena, mais especificamente uma Licenciatura Intercultural Indígena com habilitação em Matemática, o curso *Teko Arandu*, localizado no estado do Mato Grosso do Sul, com intuito de compreender os desafios que uma proposta desta natureza enfrenta.

7. Metodologia: o caminhar da pesquisa

Nesta seção, buscamos apresentar e justificar a proposta e a natureza da investigação, bem como a metodologia, os objetivos, as etapas, os instrumentos utilizados para a coleta/produção dos dados e, por fim, a descrição dos participantes e os critérios para seleção dos mesmos.

A questão orientadora e que deu origem à pesquisa diz respeito à necessidade de refletir sobre os pressupostos da formação de professores indígenas, observando o que no âmbito dessa formação é peculiar.

Motivado por esta questão elegemos como objetivo geral da pesquisa analisar condicionantes e racionalidades que emergem das concepções declaradas pelos agentes formadores e alunos egressos de um curso intercultural, tendo em vista compreender os subsídios teórico-práticos da formação de professores dos anos finais do Ensino Fundamental, em particular de Matemática.

Ao findar, acreditamos que esta pesquisa possibilitará, aos professores-pesquisadores interessados, um êxito maior tanto na prática como no desenvolvimento teórico-metodológico das aulas de Matemática, contribuindo com a literatura da área para se pensar alternativas à formação

inicial de professores [indígenas].

7.1 Natureza da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo-analítico que teve como fonte, uma coleta de dados centrada em dois focos: levantamento dos documentos oficiais, na perspectiva de analisar e interpretar os significados dos documentos investigados, como elemento central da análise dos dados (OSTETTO; KOLB-BERNARDES, 2015); levantamento de dados dos participantes que permita ao pesquisador estar em contato direto com o contexto e situação investigada e discutir os resultados a partir de inferências com base em um referencial teórico. Assim, "[...] um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada" (GODOY, 1995, p. 21).

Bogdan e Biklen (1994, p. 195) afirmam que:

[...] embora os dados quantitativos recolhidos por outras pessoas (avaliadores, administradores e outros investigadores) possam ser convencionalmente úteis tal como foram descritos, os investigadores qualitativos dispõem-se a recolha de dados quantitativos de forma crítica. Não é que os números por si não tenham valor. Em vez disso, o investigador qualitativo tende a virar o processo de compilação na sua cabeça perguntando-se o que os números dizem acerca das suposições das pessoas que os usam e os compilam. (...) Os investigadores qualitativos são inflexíveis em não tomar os dados quantitativos por seu valor facial.

A opção pela pesquisa descritivo-analítica se deve ao fato de que: "As pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis." (GIL, 2008, p. 28). No que concerne à pesquisa analítica, compreendemos que ela: "[...] tem por finalidade ordenar e sumariar as informações contidas nas fontes, de forma que possibilitem a obtenção de respostas da pesquisa. Nessa leitura procede-se à identificação das idéias-chave do texto, à sua ordenação e finalmente à sua síntese" (IDEM, p. 75).

Por essa razão justificamos a escolha da pesquisa qualitativa de caráter descritivo-analítico para esta investigação. Além do exposto, acreditamos que a pesquisa qualitativa poderá contribuir para a compreensão do problema, uma vez que possibilita, enfatizar mais o processo do que o produto, buscando compreender o fenômeno de modo geral, mas também as causas e

suas consequências (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Para isso, elencamos os seguintes objetivos:

7.2 Objetivos geral e específicos

✓ **Objetivo geral** da pesquisa é analisar condicionantes e racionalidades que emergem das concepções declaradas pelos agentes formadores e alunos egressos de um curso intercultural, tendo em vista compreender os subsídios teórico-práticos da formação de professores dos anos finais do Ensino Fundamental, em particular de Matemática.

Os **objetivos específicos** aparecem no quadro 6.

Quadro 6 - Objetivos específicos da pesquisa

Objetivos específicos	Instrumentos de coleta/produção de dados
Listar os cursos interculturais de Formação de Professores Indígenas no Brasil;	Análise documental
Mapear as teses e dissertações sobre licenciatura intercultural de Formação de Professores Indígenas no Brasil, com o destaque para os de Matemática;	Análise documental
Mapear os documentos oficiais que regulamentam a Educação Escolar Indígena no Brasil;	Análise documental
Investigar o contexto histórico-político-social do projeto <i>Teko Arandu</i> da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)	Análise documental
Compreender a perspectiva e a concepção teórico-metodológica da formação de professores de Matemática indígena, regulamentada pela legislação e expressa no PPC do curso analisado;	Análise documental
Identificar as concepções declaradas pelos agentes formadores e dos egressos do curso a respeito da formação realizada e suas vinculações com a prática docente;	Entrevista semiestruturada (via <i>Google Meet</i>)
Levantar, ao final da dissertação, indicadores que possibilitem produzir reflexões críticas para análise e implementação de cursos de Formação de Professores Indígenas.	Considerações finais da dissertação

Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

7.3 Etapas da pesquisa

Etapa 1: levantamento de dados oficiais e de pesquisas na área

a) *Localizamos no site oficial do MEC o quantitativo de publicações oficiais e decretos que demarcam a implementação de propostas desta natureza: mapear, com base em um levantamento, no site oficial do MEC quais são as ações de formação previstas no período e*

identificar as instituições sedes em que estas foram implementadas para identificação dos cursos de Formação de Professores Indígenas;

b) Realizamos um levantamento do conhecimento acerca das teses e dissertações sobre cursos interculturais publicadas na plataforma da CAPES e base de dados BDTD; para tanto foi realizado o levantamento e mapeamento do conhecimento, no Brasil, acerca da temática formação de professores indígena e licenciatura intercultural no período de 2009 a 2019. Os descritores utilizados foram: "formação de professores indígenas", "licenciatura intercultural" e "egressos indígenas".

Embasamo-nos teoricamente em estudos de Lakatos e Marconi (1996, p. 142) ao afirmarem que o levantamento de dados "[...] é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados ao tema."

Complementando, enfatizamos que:

A realização destes balanços possibilita contribuir com a organização e análise na definição de um campo, uma área, além de indicar possíveis contribuições da pesquisa para com as rupturas sociais. A análise do campo investigativo é fundamental neste tempo de intensas mudanças associadas aos avanços crescentes da ciência e da tecnologia (ROMANOWSKI; ENS, 2006, p. 39).

Cumpramos salientar que o levantamento de dados visa à construção do estado do conhecimento referente a uma temática proposta, com o objetivo não só de situar a presente investigação no contexto das pesquisas na área, como embasar as justificativas teóricas da escolha do objeto a ser estudado.

Este levantamento possibilita a: "[...] identificação, registro, categorização que levem à reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área, em um determinado espaço de tempo, congregando periódicos, teses, dissertações e livros sobre uma temática específica" (MOROSINI; FERNANDES, 2014, p. 155).

Na tentativa de "acompanhar o movimento" (PICHETH, 2007), ou seja, descrever/caracterizar as produções na área supracitada, utilizamos, especificamente neste levantamento, a abordagem quanti-quali (mista) com fundamentação teórica nos estudos de Sampieri (2010, p. 532) para quem não se trata de "substituir a pesquisa quantitativa ou a pesquisa qualitativa, mas usar os pontos fortes dos dois tipos de investigação, combinando-os e

tentando minimizar suas possíveis fraquezas".

O estado do conhecimento em consonância com a pesquisa quanti-quali (mista) é de elementar importância para situar o espaço-tempo das produções, identificando as pesquisas enfatizadas ou silenciadas, fornecendo um resumo/síntese dos conhecimentos existentes na temática ora proposta;

C) Leitura minuciosa dos documentos para realizar a análise desta produção: nesta fase, a luz de uma perspectiva histórica, a análise documental corresponde à atuação e produção de dados conforme apontam Lüdke e André (1996, p. 46, 47):

[...] análise documental. Esta técnica busca identificar informações factuais nos documentos a partir de questões ou hipóteses de interesse. (...) Dentre as etapas do processo de utilização da análise documental destaca-se a de análise propriamente dita dos dados, na qual o pesquisador recorre mais frequentemente à metodologia de análise de conteúdos. Sobre a análise de conteúdos, pode-se dizer que é uma técnica de pesquisa destinada a fazer inferências válidas e replicáveis dos dados para o seu contexto, ou ainda, um método de investigação do conteúdo simbólico das mensagens, as quais podem ser abordadas sob diferentes formas e ângulos: palavras, sentenças, parágrafos, ou até o texto como um todo (...) as interpretações dos documentos podem ser diversas: políticas, psicológicas, literárias, filosóficas, éticas.

Este tipo de estudo traz o desafio de mapear e discutir uma certa produção, tentando destacar quais aspectos foram silenciados e quais foram privilegiados. Esta fase da pesquisa pode ser compreendida como sendo aquela que foca em encontrar fontes "poderosas" de análise, por acreditar que os documentos constituem dados que revelam a concepção de Educação Indígena, Educação Escolar Indígena, de Formação de Professores e de como a Educação Matemática e a Interculturalidade, neste contexto, se apresenta para a organização das práticas formativas declaradas nos documentos dos cursos de licenciaturas indígenas localizados.

Etapa 2 - Análise do PPC do curso *Teko Arandu*

A análise visa caracterizar a concepção de formação e do perfil do egresso desejado, da Licenciatura Intercultural Indígena *Teko Arandu* mais especificamente com habilitação em Matemática, identificadas no período, para traçar um paralelo das ações declaradas e suas contribuições para a Interculturalidade Crítica e o trabalho pedagógico. Identificamos nos dados

produzidos, quais ações contribuem para a Interculturalidade Crítica no momento de ensinar determinados conteúdos, principalmente os matemáticos.

Enfim, a concepção presente no Projeto Político Pedagógico (PPC) do Curso *Teko Arandu* (2012) da UFGD/MS, na cidade de Dourados/MS.

Buscando compreender as justificativas da criação de tal curso e a presença (ou não) da Interculturalidade Crítica no PPC, acreditamos que tais dados revelaram qual o perfil do egresso desejado e como as práticas de formação são organizadas pela instituição formadora, tendo como critério o respeito e valorização da cultura indígena.

Etapa 3 - Caracterização dos participantes do estudo

As entrevistas foram realizadas com seis participantes: a coordenadora do curso; cinco egressos do curso (um em habilitação em Ciências da Natureza e quatro em Matemática).

Encaminhamos o convite aos entrevistados após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FCT - UNESP) e aprovação na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)⁴⁷ (Anexos 1 e 2). Ao convidar os partícipes, foram expostos os objetivos da investigação e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para assinatura (Apêndice 3).

O convite foi inicialmente realizado a 30 egressos da habilitação em Matemática do curso *Teko Arandu*, mas apenas a coordenadora e cinco egressos aceitaram o convite. A comunicação com os egressos foi prejudicada devido ao período da pandemia do COVID-19. A falta de *internet* nas aldeias dificultou o diálogo com os egressos, além do fato de que a entrada presencial em aldeias foi bloqueada. Tendo em vista, a participação voluntária, trabalhamos com as entrevistas concedidas por meio do *Google Meet*, no 2º semestre de 2021.

A seguir, apresentaremos os dados de caracterização dos entrevistados.

⁴⁷ Aprovado sob o parecer substanciado do CEP número CAAE: 46133221.3.0000.5402, número do parecer: 4.769.413.9. Além deste, aprovado sob o parecer substanciado da CONEP número CAAE: 46133221.3.0000.5402, número do parecer: 5.070.002. A consulta pode ser realizada por meio do *site*: <https://plataformabrasil.saude.gov.br/login.jsf>

Quadro 7 - Caracterização das pessoas entrevistadas

<p>Participante 1 (P1) Dados de caracterização: Professor indígena Idade: 28 Etnia: Kaiowá Formação: Licenciatura Intercultural Indígena, <i>Teko Arandu</i> – Habilitação em Matemática</p> <p>Pós-graduação: Mestrando (UFGD); 1 ano/2º sem. do Mestrado em Educação e Territorialidade Ano da primeira GRADUAÇÃO: 2016 Instituição: UFGD Tempo de atuação: 11 anos Atualmente trabalha: Como professor em escola da aldeia (6º ao 9º).</p>	<p>Participante 3 (P3) Dados de caracterização: Professora indígena Idade: 30 Etnia: Guarani e Kaiowá Formação: Licenciatura Intercultural Indígena, <i>Teko Arandu</i> – Habilitação em Matemática</p> <p>Pós-graduação: Mestranda na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) na Educação Científica e Matemática Ano da primeira GRADUAÇÃO: 2017 Instituição: UFGD Tempo de atuação: 8 anos Atualmente trabalha: Afastada para cursar o mestrado.</p>
<p>Participante 2 (P2) Dados de caracterização: Professor indígena Idade: 44 anos Etnia: Guarani Nandeva Formação: Formado pelo magistério indígena <i>Ára Verá/SED/MS</i> e Licenciatura Intercultural Indígena, <i>Teko Arandu</i> – Habilitação em Matemática</p> <p>Pós-graduação: cursando Especialização na área de Educação Especial</p> <p>Ano da primeira GRADUAÇÃO: 2011 Instituição: UFGD Tempo de atuação: 21 anos Atualmente trabalha: Como professor da Educação Básica (contratado).</p>	<p>Participante 4 (P4) Dados de caracterização: Professor indígena Idade: 35 anos Etnia: Kaiowá Formação: Formado pelo magistério indígena <i>Ára Verá/SED/MS</i> e Licenciatura Intercultural Indígena, <i>Teko Arandu</i> – Habilitação em Matemática</p> <p>Pós-graduação: cursando Especialização na área de Matemática (Anhanguera)</p> <p>Ano da primeira GRADUAÇÃO: 2018 Instituição: UFGD Tempo de atuação: 15 anos Atualmente trabalha: Como professor da Educação Básica (contratado e concursado).</p>
<p>Participante 5 (P5) Dados de caracterização: Professor indígena Idade: 43 Etnia: Guarani e Kaiowá Formação: Possui dois magistérios (um não indígena e o <i>Ára Verá/SED/MS</i>), Licenciatura Intercultural Indígena, <i>Teko Arandu</i> – Habilitação em Ciência da Natureza</p> <p>Pós-graduação: Mestre em Educação (2014) e Doutor em Geografia (2021) Ano da primeira GRADUAÇÃO: 2011 Instituição: UFGD Tempo de atuação: 24 anos (desde 1997, com 17 anos de idade) Obs: 4 anos de afastamento Atualmente trabalha: Professor efetivo na UFGD</p>	<p>Coordenadora (C) Coordenadora/Professora de Matemática Dados de caracterização Professora não indígena Idade: 46 anos Formação: Graduada em licenciatura em Matemática</p> <p>Pós-graduação: Mestrado em Educação Matemática pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) e; Doutora em Educação na linha de ensino de Ciências e Matemática na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FE/USP)</p> <p>Ano da primeira GRADUAÇÃO: 1999 Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso</p>

desde 2014 e atual (2021) diretor da faculdade intercultural (FAIND).	do Sul (UFMS) Atualmente trabalha: Como coordenadora e professora na UFGD no curso de licenciatura indígena Coordenadora desde: Agosto de 2020 Professora de Matemática: Desde a implantação do curso (2006).
---	--

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

Ressaltamos que dois egressos são da primeira turma, ou seja, formaram-se em 2011⁴⁸. Além disso, dos egressos indígenas que aceitaram ser entrevistados, três realizaram o Curso Normal Médio Intercultural *Ára Verá* (espaço-tempo iluminado)⁴⁹. Todos já lecionavam antes da formação em nível superior. Um egresso indígena tem o título de doutor. Dois mestrados em educação e dois cursando especialização (um na área da Matemática e outro na Educação Especial). Não há nenhum entrevistado que está em início de carreira, todos têm mais que oito anos de experiência em sala de aula. Uma egressa está afastada da sala de aula para cursar o mestrado, dois egressos são concursados (um na universidade e outro na escola) e os outros dois são contratados. Em suma, os que lecionam na Educação Básica, trabalham na aldeia e/ou na cidade.

⁴⁸ Antes da reformulação do curso que ocorreu em 2012. Uma vez que "Em 28 de maio de 2012 foi criada a Faculdade Intercultural Indígena, Unidade Acadêmica na qual o curso de Licenciatura Intercultural Indígena passou a ser lotado." (PPC, TEKO ARANDU, 2012, p. 6).

⁴⁹ Curso que tem como objetivo: "Promover a formação inicial de professores indígenas Guarani e Kaiowá, do Território Etnoeducacional Cone Sul, em nível médio, para atuar na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, com subsídios teóricos e metodológicos que contribuam para a construção de práticas pedagógicas significativas e interculturais contextualizadas." (PPC, *ÁRA VERÁ*, 2019, p.12).

Quadro 8 - Caracterização das pessoas entrevistadas

Idade	Formação (Normal Médio Intercultural)	Formação (Licenciatura)	Pós-Graduação	Tempo de atuação na Educação Básica	Cargo atual
Entre 28 e 46 anos	Magistério <i>Ára Verá</i> /SED/M S (3)	Licenciatura Intercultural Indígena – Habilitação em Matemática/Teko Arandu (UFGD) (4) Licenciatura Intercultural Indígena – Habilitação em Ciências da Natureza /Teko Arandu (UFGD) (1) Licenciatura em Matemática (UFMS) (1)	Cursando especializações (2) Cursando mestrado (2) Doutores (2)	Entre 8 e 24 anos Todos lecionavam antes da formação em nível superior.	Concursados (2) Contratadas (2) Afastada (1)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

Etapa 4 – Realização das entrevistas semiestruturadas

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas com o objetivo de caracterizar as percepções dos professores e formadores, tendo em vista compreender os subsídios teórico-práticos subjacentes ao curso de Licenciatura Intercultural Indígena com habilitação em Matemática, no curso *Teko Arandu* da UFGD.

Além dos dados de caracterização do participante (idade, formação, tempo de atuação etc.), o roteiro de entrevista foi dividido em três eixos:

Eixo I: Matemática no curso (carga horária, conhecimentos indígenas e não indígenas, etnoconhecimentos etc.);

Eixo II: constituição do curso (implementação, licenciandos, etnias etc.);

Eixo III: avaliação do curso (características, diferencial) e em particular da formação matemática no curso (programa, carga horária, conhecimentos acadêmicos e culturais etc.), tendo em vista a atuação na prática da sala de aula (Apêndices 1 e 2).

As entrevistas foram realizadas com diferentes participantes.⁵⁰

- Coordenadora do curso *Teko Arandu*: teve como objetivo principal realizar um aprofundamento sobre a constituição do curso, as dificuldades de implementação, orientações fornecidas aos professores;

- Egressos; ouvir dos egressos o processo vivenciado ao longo do curso, as proposições e os limites do mesmo, identificando a relevância deste espaço de formação, assim como, às dificuldades encontradas na prática do ensino de Matemática. Além disso, buscamos identificar em que medida os *feedbacks* dos egressos poderiam contribuir com o curso *Teko Arandu*.

A análise das entrevistas teve como objetivo correlacionar as experiências enunciadas pela coordenadora e egressos para identificar a presença (ou não) da Interculturalidade Crítica, ou seja, verificar os limites e perspectivas do curso *Teko Arandu*, na intenção de propor sugestões de melhorias e indicadores de proposituras para a Formação de Professores Indígenas.

Vale destacar que organizamos as entrevistas semiestruturadas em uma sequência lógica de perguntas, pelas quais os participantes poderiam justificar as suas respostas, bem como tecer comentários que acreditassem serem relevantes. As respostas às questões podem contribuir não só para alcançar os objetivos propostos neste estudo, mas também são de elementar importância para a triangulação dos dados, no momento da análise do PPC e o levantamento bibliográfico.

As perguntas foram elaboradas de modo que tivessem clareza para a compreensão pelo entrevistado e que não fossem ameaçadoras, tendenciosas ou ambíguas. Por fim, evitamos questões muito abertas, uma vez que utilizamos a entrevista semiestruturada (BOURDIEU, 1999; GIL, 2008). Optamos em gravar as entrevistas, considerando que "A gravação eletrônica é o melhor modo de preservar o conteúdo da entrevista" (GIL, 2008 p. 119).

A entrevista pode ser de suma importância para a pesquisa, configurando-se como um instrumento essencial. Romanelli e Biasoli-Alves (1998, p. 125-126) destacam:

A entrevista é uma relação didática, que cria uma forma de sociabilidade específica, limitada no tempo, sem continuidade, em que, inicialmente, os parceiros da díade se defrontam como estranhos, pautados por uma alteridade que aparentemente não admite o encontro e que deve ser superada para que a matéria-prima do conhecimento possa ser produzida durante esse encontro que transforma estranhos em parceiros de troca.

⁵⁰ Como já mencionado: As entrevistas foram realizadas com seis participantes: a coordenadora do curso; cinco egressos do curso (um em habilitação em Ciências da Natureza e quatro em Matemática).

Nesse sentido, antes das entrevistas, buscamos dialogar sobre assuntos cotidianos e sobre sua história de vida, na intenção de deslocar-se de "estranhos" a "parceiros de troca". Nas palavras de Gil (2008, p. 117): "estabelecer o *rapport* (quebra de gelo) entre entrevistador e entrevistado".

Os pesquisadores devem estar atentos a outros cuidados, no momento de preparar a entrevista, como, por exemplo: a ação de planejar, devendo-se levar em consideração o objetivo da investigação; a escolha dos participantes, de forma que os mesmos tenham conhecimento acerca do tema; verificar a disponibilidade [e o local⁵¹] do entrevistado; cuidados estes em prol da ética em pesquisa [preservar a identidade do participante]; e, por fim, a organização do roteiro de entrevista (LAKATOS; MARCONI, 1996). Vale destacar que estamos conscientes das "Vantagens e limitações da entrevista", e que isso pode influenciar na sua qualidade. "Todavia, em função da flexibilidade própria da entrevista, muitas dessas dificuldades podem ser contornadas" (GIL, 2008, p. 111).

Na próxima etapa, da transcrição, concordamos com Bogdan e Biklen (1994), quando advogam que a pesquisa qualitativa é descritiva e os dados recolhidos são em forma de palavras, neste caso da forma oral que necessita transcrições. Vale ressaltar que realizamos a transcrição literal das falas dos partícipes, com base nas gravações realizadas via *Google Meet*, além disso, as transcrições foram entregues a eles para que pudessem verificar a fidelidade da transcrição e acrescentar/complementar o que acreditassem ser necessário.

Para a análise dos dados obtidos recorreremos à análise de conteúdo (BARDIN, 2011), a partir da qual correlacionamos os dados produzidos.

Santos (2012) ao estudar a análise de conteúdo na visão de Laurence Bardin relata que, historicamente, tal técnica surgiu pela necessidade de uso no campo da psicologia e da sociologia:

[...] Tal acontecimento ficou marcado pela sistematização das regras e o interesse pela simbólica política, entre 1940 e 1950 nos Estados Unidos; pelo alargamento das aplicações da técnica a diferentes contextos e pelo surgimento de novas problemáticas no campo metodológico, entre 1950 e 1960; e, devido aos três fenômenos que afetaram as investigações e as análises de conteúdo: o recurso de computador, os estudos sobre comunicação não verbal e os trabalhos

⁵¹ Como já mencionado, devido a pandemia do COVID-19 as entrevistas foram realizadas via *Google Meet*.

linguísticos, de 1960 até a atualidade (...) a função primordial da análise do conteúdo é o desvendar crítico (...) podemos concluir que a análise de conteúdo é uma leitura "profunda", determinada pelas condições oferecidas pelo sistema linguístico e objetiva a descoberta das relações existentes entre o conteúdo do discurso e os aspectos exteriores. Ademais, a técnica permite a compreensão, a utilização e a aplicação de um determinado conteúdo (SANTOS, 2012, p. 383, 387).

Assim, buscamos seguir os critérios de organização descritos por Bardin (2011) na pré-análise, realizamos a "leitura flutuante", a exploração do material e o tratamento dos resultados em consonância com a elaboração de hipóteses. Na pré-análise, seguimos as regras, a saber:

(i) exaustividade, sugere-se esgotar todo o assunto sem omissão de nenhuma parte; (ii) representatividade, preocupa-se com amostras que representem o universo; (iii) homogeneidade, nesse caso os dados devem referir-se ao mesmo tema, serem coletados por meio de técnicas iguais e indivíduos semelhantes; (iv) pertinência, é necessário que os documentos sejam adaptados aos objetivos da pesquisa; e (v) exclusividade, um elemento não deve ser classificado em mais de uma categoria (SANTOS, 2012, p. 385).

Em seguida efetuamos a "codificação dos dados" momento em que realizamos uma leitura minuciosa na intenção de categorizar⁵² as respostas (unidade de registro), isso com base na frequência ou ausência de palavras, frases ou temas, seja positiva ou negativa (BARDIN, 2011).

Etapa 5: Tratamento dos dados

Seguindo a perspectiva de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011) esta etapa é denominada de "tópico inferência", sendo orientada por "diversos pólos de atenção, ou seja, pólos de comunicação (emissor receptor, mensagem e canal)" (SANTOS, 2012, p. 386). Logo os enunciados foram comparados entre si, buscando pontos convergentes e divergentes (BARDIN, 2011).

Etapa 6: Interpretação e análise dos dados

⁵² "Categoria, em geral, é uma forma de pensamento e reflete a realidade, de forma resumida, em determinados momentos (...) as categorias são vistas como rubricas ou classes que agrupam determinados elementos reunindo características comuns. No processo de escolha de categorias adotam-se os critérios semântico (temas), sintático (verbos, adjetivos e pronomes), léxico (sentido e significado das palavras – antônimo ou sinônimo) e expressivo (variações na linguagem e na escrita)" (SANTOS, 2012, p. 386).

Nesta etapa retornamos ao referencial teórico, ao estado do conhecimento e a análise do PPC, "procurando embasar as análises dando sentido à interpretação" (SANTOS, 2012, p. 386), pautados em inferências, na tentativa de encontrar o que se "esconde por trás dos significados das palavras para apresentarem, em profundidade, o discurso dos enunciados" (IDEM).

Ao final, correlacionamos todos os dados produzidos e, esperamos contribuir, com a produção do conhecimento e o avanço do debate teórico na/da área de formação de professores, mais especificamente, os professores indígenas que ensinam Matemática.

Em síntese, acreditamos que a forma de organização e os instrumentos de produção e, posterior, análise de dados são/foram essenciais para responder muitas das indagações que permeiam o objetivo de estudo. Deste modo, a seguir, apresentaremos a descrição e análise dos achados da pesquisa.

8. Achados da pesquisa

Os achados da pesquisa serão apresentados em duas partes: a análise do Projeto Pedagógico do curso *Teko Arandu* e a análise das entrevistas realizadas com egressos e a coordenadora pedagógica do curso.

8.1 O projeto *Teko Arandu*: a organização do curso

8.1.1 Objetivos e fundamentos teóricos metodológicos

Ao analisar o PPC da licenciatura *Teko Arandu*⁵³ foi possível verificar que o objetivo geral do curso é:

Habilitar os professores Guarani e Kaiowá, em nível superior de licenciatura, proporcionando o ensino intercultural e bilíngüe por meio de estudos e vivências dos conhecimentos tradicionais e atuais desta sociedade e do acesso às informações e conhecimentos construídos e sistematizados pela humanidade, tanto de sociedades não indígenas como de outras sociedades indígenas, de forma específica e diferenciada, atendendo as demandas das comunidades Guarani/Kaiowá e contribuindo para o fortalecimento e autonomia da

⁵³ "É importante ressaltar que o projeto deste curso foi levado à universidade pelas mãos dos professores indígenas, os quais participaram da elaboração da proposta do curso. Eles buscaram na instituição pública um espaço para a garantia de sustentabilidade étnica e de elaboração do conhecimento a partir de diferentes lógicas de compreensão do mundo" (OLIVEIRA; MENDES, 2018, p. 176).

organização social desta sociedade indígena (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012 p. 23).

O curso tem como público alvo o atendimento aos povos indígenas do Mato Grosso do Sul, "preferencialmente professores em exercício de docência ou de gestão nas escolas de suas comunidades" (IDEM, p. 14). Segundo o PPC, a abordagem curricular e pedagógica é flexível e continuamente enriquecida pelas pesquisas realizadas, intencionando contribuir com o diálogo intercultural entre os saberes e conhecimentos indígenas e não indígenas.

Buscando a formação e o atendimento aos problemas e especificidades locais, o curso de licenciatura *Teko Arandu*, baseia-se na pesquisa pautando-se na reflexão crítica da realidade dos Guarani e Kaiowá para garantir uma formação, específica, diferenciada e de qualidade aos (futuros) professores indígenas.

Conforme explicitado no PPC, a elaboração e execução das atividades são articuladas com os próprios cursistas e lideranças indígenas, respeitando o princípio da autonomia e do protagonismo indígena (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012).

Sabe-se que a Educação Escolar Indígena constituía, até bem pouco tempo, uma simples transferência dos currículos "oficiais" eurocêntricos para as comunidades indígenas, em Língua Portuguesa e com ensino de conteúdos que não tinham relação alguma com a realidade dos povos indígenas. Como já mencionado, foram séculos de educação assimilacionista e integracionista, que não considerava os processos próprios de aprendizagens e, além disso, visava silenciar a cultura e a língua indígena.

Sobre o perfil desejado de egresso do curso *Teko Arandu*, são esperadas as seguintes competências e habilidades:

- (a) dar conta de atender aos desafios colocados pelos contextos históricos do povo Guarani e Kaiowá quando relacionados à sociedade envolvente, nas demandas por território, sustentabilidade e educação;
- (b) ser um professor educador comprometido com as causas do seu povo, inserido nos movimentos sociais regionais, nacionais e internacionais, sendo um "agente ativo na transformação da escola num espaço para o exercício da Interculturalidade" (BRASIL, 1999), da pluralidade, da cidadania, da solidariedade, superando o individualismo característico de uma sociedade neoliberal;
- (c) além da habilitação por área específica, pela qual fez opção (Linguagens, Matemática, Ciências Humanas e Ciências da Natureza) espera-se que o egresso tenha desenvolvido um perfil polivalente (Educação Intercultural), explicitado

nos fundamentos legais, nas concepções e objetivos do curso. Ser capaz de dar conta da educação escolar indígena, na docência e na gestão nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio em suas diversas modalidades e atuar em projetos de ação em sua comunidade, colocando a escola como aliada do contexto Guarani e Kaiowá (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012, p. 24).

Para garantir uma formação sólida, ou seja, para que ocorra a articulação da teoria com a prática da sala de aula na aldeia, o curso é realizado com base na Pedagogia da Alternância, sendo:

[...] em dois tempos: Tempo Universidade (TU) e Tempo Comunidade (TC). O Tempo Universidade (TU) corresponde às etapas de estudo de caráter intensivo, presencial e coletivo do Curso, durante os quais são trabalhados os componentes curriculares com a presença e a coordenação dos docentes do curso. Acontecem quatro vezes ao ano, sendo cada encontro de 14 dias. O Tempo Comunidade (TC) corresponde ao período em que os acadêmicos desenvolvem, em suas aldeias e comunidades, atividades orientadas de ensino, pesquisa e extensão. Nesse momento, os acadêmicos abordam, por meio de atividades propostas, os conhecimentos localmente, contextualizando-os e elaborando-os individualmente e coletivamente em sua prática pedagógica escolar e não escolar. Durante esse período, os alunos cumprem também, nas comunidades indígenas, uma carga horária não presencial das disciplinas do curso oferecidas nos semestres, com atendimento periódico dos docentes. (IBIDEM, p. 12-13).

Conceituando o termo com base na literatura da área, evidenciamos que a Pedagogia da Alternância:

[...] é uma expressão polissêmica que guarda elementos comuns, mas que se concretiza de diferentes formas: conforme os sujeitos que as assumem, as regiões onde acontecem as experiências, as condições que permitem ou limitam e até impedem a sua realização e as concepções teóricas que alicerçam suas práticas. Com esse cuidado e de modo amplo, pode-se dizer que a Pedagogia da Alternância tem o trabalho produtivo como princípio de uma formação humanista que articula dialeticamente ensino formal e trabalho produtivo (...) a Pedagogia da Alternância também articula prática e teoria numa práxis e realiza-se em tempos e espaços que se alternam entre escola e propriedade, comunidade, assentamento, acampamento ou movimento social ao qual o educando está vinculado (RIBEIRO, 2008, p. 30).

Ao encontro desta ideia, buscando uma educação mais humana, uma rica experiência de aprendizagem pode dar-se por meio do "ouvir":

A minha maior experiência é de aprendizagem. Aprender a ouvir, por exemplo, a perceber os sinais da natureza e descobrir que estamos em um território onde

há muitas línguas e linguagens, muitos saberes que tenho e que vieram dos índios e não das academias e que, se seguirmos os seus ensinamentos “um mundo melhor é possível”. (NASCIMENTO, 2015, p. 5).

Especificamente no caso do *Teko Arandu*, ressaltamos que, segundo o PPC do curso, a Pedagogia da Alternância é mais do que o simples deslocamento físico dos professores universitários até a aldeia. É um deslocamento epistêmico, ou seja, uma oportunidade única de valorizar a escuta, possibilidade de "ver e ouvir", respeitar e valorizar modos outros de sobreviver, educar, experienciar, agir, calcular etc. dos licenciandos indígenas. Inclusive pode contribuir para que o professor universitário programe suas aulas com base nos conhecimentos apreendidos na aldeia com os povos indígenas.

A Pedagogia da Alternância ultrapassa questões metodológicas, tem como base fazer com que os professores universitários e os licenciandos indígenas superem o pensamento ingênuo e passem a refletir de maneira crítica acerca daquela realidade (FREIRE, 2014) em um processo de diálogo intercultural, sem hierarquia de conhecimentos.

Nesse sentido, a Interculturalidade Crítica e a Etnomatemática, dois fundamentos base, junto com a Pedagogia da Alternância, estão presentes no PPC do curso como formas de superar o caráter tecnicista e utilitarista pregado pela sociedade neo-liberal.

Um exemplo é evidenciado com o direito da presença dos mestres tradicionais no PPC do curso e confirmado pelas vozes dos egressos entrevistados⁵⁴. As falas dos egressos indígenas vão ao encontro do que está posto no PPC do curso.

Entre as especificidades apontadas, pelas comunidades indígenas, e partindo de um referencial da Etnomatemática, destacamos algumas percepções advindas da escuta sensível que os professores indígenas nos trazem. De acordo com eles na visão do povo Guarani e Kaiowá, a Matemática não está isolada das outras áreas, como vêm sendo apresentada para eles; também querem compreender a matemática “padrão”, entendida como a Matemática formal hoje ainda predominante nos currículos escolares e, conseqüentemente, no currículo das escolas indígenas; buscam ainda a compreensão desta matemática para poderem trabalhar com os dois conhecimentos, o indígena e o não indígena (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012, p. 138).

Também verificamos no PPC a exigência da presença dos mestres tradicionais:

⁵⁴ A análise das entrevistas dos egressos indígenas será ampliada mais adiante nesta dissertação.

O curso deve constituir-se num processo que se vincula a um movimento social mais amplo no coletivo das comunidades indígenas, cujos conhecimentos sejam integrados às práticas vividas, ao invés de ser imposto como algo estranho às experiências e desejos do grupo. Para suprir essa necessidade, é assegurada também, durante o curso, a participação efetiva de caciques/“rezadores” Guarani e Kaiowá (mestres tradicionais/ñanderu) os quais garantem a orientação de questões próprias da cultura tradicional, sob seu ponto de vista (IDEM, p. 16).

Além disso, considerando o que foi mencionado pelos egressos e confirmado pela coordenadora sobre o diálogo em Guarani no curso, o PPC também sublinha a importância do Ñe’ë (língua materna).

Ñe’ë, Língua. Mais do que um sistema de comunicação, a língua étnica para os Guarani e Kaiowá é considerada “a alma espiritual que se manifesta através do falar e toma seu assento na pessoa” (Meliá et al, (1979:248). Segundo este autor (1979), “a valorização e o prestígio dos Guarani e Kaiowá (...) é medido pelo grau de perfeição do seu dizer”. É a palavra, divinamente inspirada, o eixo propriamente dito que define o “logos” do teko, e através da qual tudo se manifesta e se concretiza. (IDEM, p. 18).

No entanto, vale ressaltar que os conhecimentos dos mestres tradicionais não podem ser generalizados ou padronizados, há uma especificidade em cada *tekoha*⁵⁵ e rezador. Tal assertiva é sublinhada pelo professor doutor Eliel Benites, indígena da cultura Guarani e Kaiowá:

[...] a cosmovisão retida pelos mestres tradicionais é parcela assegurada pela memória no decorrer do seu espaço-tempo, e a totalidade destes conhecimentos são mosaicos específicos de saberes que compõem cada *tekoha*. Assim, os saberes não são iguais, mas específicos conforme cada *tekoha* e principalmente cada rezador e mestre tradicional (xamãs). (BENITES, 2021, p. 27).

Embasado nestas perspectivas teóricas e metodologias que consideram as especificidades dos povos indígenas, o curso confere o diploma de Licenciatura Plena em Educação Intercultural e tem a duração de quatro anos e meio.

8.1.2 Matriz curricular

Uma das metodologias que diferencia o curso *Teko Arandu* dos demais cursos é a divisão por blocos, por exemplo. No Núcleo Comum (bloco I) o currículo é comum para todos os

⁵⁵ Na Língua Guarani, pode-se compreender por Aldeia indígena, para os Guarani e Kaiowá: "o lugar onde somos o que somos", que vai além das questões territoriais.

acadêmicos e tem a duração de um ano e meio. No Núcleo Específico (bloco II), com duração de três anos, as disciplinas estão organizadas em quatro grandes áreas de formação especializada, conferindo a habilitação em uma das seguintes áreas, a saber: Educação Intercultural (E.I) e Ciências Humanas, E.I e Ciências da Natureza, E.I e Linguagens ou E.I e Matemática.

O Núcleo Comum (bloco I) objetiva: "Construir a base para a formação de professores indígenas Guarani/Kaiowá fundamentada nos aspectos centrais de uma educação escolar indígena diferenciada, específica, bilíngue, autônoma e intercultural." (IDEM, p. 30). As questões relacionadas ao bloco II, serão aprofundadas na próxima seção, mais especificamente acerca da habilitação em Matemática.

A carga horária total do Núcleo Comum (bloco I) é de 1.242h e a carga horária total do Núcleo II é de 2.740h mais o Estágio Supervisionado em Matemática I com 200h. Uma observação importante é que o Estágio Supervisionado em Matemática II com 200h é somente para os estudantes que não atuam em sala de aula, conforme sublinhado no PPC "O professor ou gestor deverá cumprir 400h de Estágio a partir da metade do curso, dispensando-se 50% dessa carga o professor em exercício no nível de Ensino ao qual o Estágio se refere, conforme Resolução CNE/CP 02/2002" (PPC, TEKO ARANDU, 2012, p. 172).

As horas de dedicação ao curso serão distribuídas da seguinte maneira: "componentes Curriculares com 72h (60h presenciais no Tempo Universidade e 12h não presenciais no Tempo Comunidade)" (IDEM, p. 27). No geral "O Curso de Licenciatura Intercultural Indígena está organizado com uma carga horária de 4.182 horas relógio (h/r) ou 5.018 horas aula (h/a)." (IDEM, p. 7).

Acerca do turno de funcionamento: "Durante o Tempo Universidade (TU), as aulas serão realizadas em período integral, sendo computadas 10h por dia. O Tempo Comunidade, por sua vez, é organizado pelo aluno, com acompanhamento dos docentes do curso." (IDEM, p. 14). Além disso,

Durante as etapas presenciais, ou Tempo Universidade, os estudantes utilizam os laboratórios de informática da UFGD, disponíveis no Bloco 3, na Faculdade de Ciências Humanas (FCH), na Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia (FACE) e na Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais (FCBA), entre outros. (IDEM, p. 190).

Atualmente o desenvolvimento do Tempo Comunidade e Tempo Universidade, ao que tudo indica, representam uma metodologia interessante para o diálogo entre os povos indígenas e os professores universitários não indígenas. No entanto, já houve e ainda há alguns dilemas enfrentados, por exemplo, em determinado período o Tempo Universidade foi planejado para ocorrer durante o horário em que os estudantes indígenas estavam ministrando aulas nas aldeias, mas isso já foi revisto. Atualmente o Tempo Comunidade ocorre durante as férias escolares.

Outro ponto a ser destacado é que para concluir a graduação os estudantes indígenas precisam realizar o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), tema que será aprofundado mais adiante.

Para melhor compreensão da organização do curso é necessário examinar a sua matriz curricular, que se apresenta dividida em dois blocos. O bloco I apresenta os componentes curriculares e a distribuição da carga horária teórico-prática dos mesmos, perfazendo um total de 1.242 horas, que pode ser visualizado no quadro 9.

Quadro 9 - Quadro dos componentes curriculares do bloco I

	Componentes Curriculares	Tempo Universidade	Tempo Comunidade		TU + TC	Lotação
		Carga Horária presencial	Carga Horária não presencia l	Carga horária presencia l	Carga horária total	
1º Semestre	História dos Povos Guarani e Kaiowá	60h	12h	—	72h	FAIND
	Filosofia Intercultural e (etnociencias)	60h	12h	—	72h	FAIND
	Fundamentos Linguísticos	60h	12h	—	72h	FAIND
	Fundamentos da Educação Indígena e Educação Escolar Indígena	60h	12h	—	72h	FAIND
	Atividades Acompanhadas I	-	-	126h	126h	FAIND
2º semestre	Gestão Territorial e sustentabilidade	60h	12h	—	72h	FAIND
	Gestão da Escola Indígena	60h	12h	—	72h	FAIND
	Fundamentos Jurídicos do Direito Indígena e das políticas públicas para a educação escolar indígena	60h	12h	—	72h	FAIND
	Português Intercultural	60h	12h	—	72h	FAIND
	Atividades Acompanhadas II	—	—	126h	126h	FAIND
3º Semestre	Didática Intercultural	60h	12h	—	72h	FAIND
	Teoria, Técnicas e Práticas da Tradução	60h	12h	—	72h	FAIND
	Libras	60h	12h	—	72h	FAED
	Língua Materna – Laboratório de Elaboração e Produção de textos e de recursos didáticos.	60h	12h	—	72h	FAIND
	Atividades Acompanhadas III	—	—	126h	126h	FAIND
Carga-Horária Total		720h	144h	378h	1.242h	
Carga Horária total do Módulo I – 1.242h						

Fonte: (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012, p. 31).

Os componentes curriculares do bloco I, contribuem para que os estudantes indígenas possam relacionar os conhecimentos indígenas com os não indígenas, sem a hierarquização dos

mesmos. É possível verificar disciplinas com o termo intercultural, por exemplo, didática intercultural. Além disso, visualizamos disciplinas que extrapolam a sala de aula, como é o caso da que se relaciona com temáticas territoriais e dos direitos dos povos indígenas. Por fim, destacamos o laboratório de produção de materiais didáticos na língua materna. Acreditamos que estas disciplinas têm o foco na perspectiva da Interculturalidade Crítica, neste viés, podem contribuir significativamente com a formação e emancipação (FREIRE, 2014) dos estudantes indígenas do curso *Teko Arandu*, por meio da educação. Comprendemos que a matriz do curso está avançada, pois considera todas as características dos povos indígenas Guarani e Kaiowá.

Em todos os eixos constam carga horária destinada para as "Atividades Acompanhadas", as quais têm como ementa:

[...] orientação do desenvolvimento de atividades de ensino e pesquisa (...): Essa disciplina visa compreender as atividades de orientação desenvolvida pelos docentes nos Tempos Intermediários do curso, a partir dos conteúdos e materiais didáticos trabalhados nas disciplinas. Discutir e criar materiais didáticos de matemática para as escolas indígenas, relacionados aos conteúdos desenvolvidos em todo o semestre. Os estudantes serão orientados a desenvolver o que foi produzido durante as aulas nas escolas indígenas ou junto à comunidade indígena. Estudos abordados a partir de referências socioculturais e/ou antropológicas. Abordar os conhecimentos localmente contextualizados e elaborados individualmente pelos estudantes em sua prática pedagógica, escolar e não escolar. (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012, p. 149).

Depois do Bloco I, o curso desdobra-se em quatro habilitações no Bloco II organizado em quatro grandes áreas de formação especializada que os estudantes indígenas podem escolher, sendo elas, a saber:

Quadro 10 - Áreas de Formação e Carga horária total por habilitação do curso Teko Arandu

Áreas de Formação	Carga horária total por habilitação
Educação Intercultural e Ciências Humanas	2.740 h
Educação Intercultural e Linguagens	2.740 h
Educação Intercultural e Matemática	2.740 h
Educação Intercultural e Ciências da Natureza	2.740 h

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

Vale ressaltar que todas as habilitações estão divididas no Tempo Comunidade e no Tempo Universidade. Os estudantes indígenas têm a possibilidade de escolher uma habilitação

específica respeitando o limite máximo de 15 alunos por habilitação. 60 vagas são ofertadas por turma anualmente.

8.1.3 Atividades acadêmicas articuladas ao ensino de graduação

No PPC do curso *Teko Arandu* também estão previstas algumas atividades acompanhadas, quais sejam: Prática de Ensino e de Gestão; Atividades Complementares; Estágio Supervisionado; Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

As Práticas de Ensino referem-se às experiências didático-pedagógicas como:

[...] docência, pesquisa e elaboração de projeto pedagógico (PP), projetos de ensino, elaboração de material didático, ações de formação da comunidade como palestras e campanhas, gestão nas escolas indígenas, projetos sociais da/na comunidade, observação e análise de experiências em outras escolas. (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012, p. 170).

As Atividades Complementares envolvem diferentes ações como, por exemplo: "(a) participação em trabalhos e pesquisas; (b) participação em capacitações e eventos científicos, sociais, esportivos e culturais organizados pela comunidade acadêmica, pelas comunidades indígenas ou pelo Movimento Indígena [...]" (IDEM).

O Estágio Supervisionado "[...] aborda o exercício efetivo da gestão e da prática docente em escolas, em grupos específicos nas Aldeias/Comunidades, cujo público é composto por estudantes do nível de ensino no qual o estagiário deve cumprir suas atividades." (IBIDEM). Sendo supervisionado e orientado pelos docentes universitários. Os estudantes indígenas "poderão realizar seus estágios por meio de projetos ou oficinas para trabalhar com estudantes que cursam as últimas séries do Ensino Fundamental e Médio na cidade, podendo ainda realizá-los em escolas fora da comunidade" (IDEM, p. 172).

A elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um pré-requisito para finalizar o curso, segundo o PPC:

Envolve a produção de trabalho de graduação em forma de monografia, artigo, material didático ou vídeo sob orientação de um docente e de acordo com às especificidades da área de conhecimento. Considerando as competências esperadas do egresso, o trabalho de conclusão de curso se apresenta como um momento de reflexão e sistematização em que o acadêmico pode aliar os

conhecimentos adquiridos às vivências e às práticas de sua realidade sócio-cultural (IDEM).

O TCC deverá ser apresentado para uma banca composta por professores previamente aprovados pelo Conselho do Diretor da FAIND/UFGD.

Para uma melhor compreensão do perfil desejado de egresso, na seguinte seção, analisaremos a parte do PPC que trata especificamente da habilitação "Educação Intercultural e Matemática".

8.1.4 O PPC da Habilitação em Matemática

Na intenção de caracterizar a concepção de formação ou perfil do professor a ser formado, conforme explicitado no PPC, realizaremos uma análise do que está posto em tal documento. Destarte, foi possível visualizar que o objetivo geral da habilitação em Matemática é:

Formar professores indígenas com competências epistemológicas, pedagógicas e antropológicas em relação ao papel do conhecimento matemático como forma de explicação e atuação sobre a realidade, para atuarem nas séries finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Tendo o conhecimento matemático abordado a partir de valores formativos, utilitários, sociológicos, culturais, estéticos e éticos. (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012, p. 89).

A seguir apresentaremos o quadro 11 dos componentes curriculares da área de Matemática. Utilizaremos as seguintes abreviações: Tempo Universidade (TU), Tempo Comunidade (TC), Carga Horária (C.H).

Quadro 11 - Quadro dos componentes curriculares da área de Matemática

COMPONENTES CURRICULARES	TU	TC		TU+TC	Eixos temáticos
	C.H presencial	C.H não presencial	C.H presencial	C.H Total	
As diferentes escritas dos números, maneiras de contar e de classificar de diversos povos	60h	12h	-	72h	Eixo 1: O estudo das diferentes maneiras de contar, medir, pôr ordem e classificar o mundo
O estudo da matemática e suas diferentes maneiras de medir	60h	12h	-	72h	
Espaço e forma e suas dimensões em diferentes contextos culturais	60h	12h	-	72h	

Laboratório de ensino de Matemática/As diferentes escritas dos números, de contar e classificar de diversos povos	60h	12h	-	72h	
Atividades Acompanhadas em Matemática I	-	-	126h	126h	
Carga horária total do eixo 1				414h	
Números e operações I	60h	12h	-	72h	Eixo 2: O estudo da Matemática e suas relações com as práticas cotidianas
Diversos contextos políticos, sociais e culturais e conteúdo matemático: razão e proporção	60h	12h	-	72h	
Diversos contextos políticos, sociais e culturais e conteúdo matemático: tratamento da informação	60h	12h	-	72h	
Ensino de Matemática em escolas indígenas: possibilidades da Etnomatemática	60h	12h	-	72h	
Atividades Acompanhadas em Matemática II	-	-	126h	126h	
Carga horária total do eixo 2				414h	
Tópicos de Aritmética e Álgebra I	60h	12h	-	72h	Eixo 3: Matemática e linguagem: universalidade e singularidades
Números e Operações II	60h	12h	-	72h	
Estágio Supervisionado em Matemática I	60h	140h	-	200h	
Estudos de figuras planas e espaciais	60h	12h	-	72h	
Atividades Acompanhadas em Matemática III	-	-	126h	126h	
Carga horária total do eixo 3				542h	
Diversos contextos políticos, sociais e culturais e conteúdo matemático: Funções	60h	12h	-	72h	Eixo 4: O estudo da matemática e suas relações com as diferentes formas do conhecimento
Espaço Forma: Semelhança de figuras	60h	12h	-	72h	
Tópicos de Aritmética e Álgebra II	60h	12h	-	72h	
Matemática, tecnologia e ciência, comunidade e comunicação	60h	12h	-	72h	
Atividades Acompanhadas em Matemática IV	-	-	126h	126h	
Carga horária total do eixo 4				414h	
Conceitos fundamentais da Matemática Elementar: Problemas de Contagem	60h	12h	-	72h	Eixo 5: Tópicos fundamentais para o ensino da Matemática
Conceitos fundamentais da Matemática Elementar: Funções	60h	12h	-	72h	
Conceitos fundamentais da Matemática Elementar: Noções básicas de Álgebra Linear	60h	12h	-	72h	
Estágio Supervisionado em Matemática II	60h	140h	-	200h	
Atividades Acompanhadas em Matemática V	-	-	126h	126h	
Carga horária total do eixo 5				542h	
Noções básicas de cálculo diferencial	60h	12h	-	72h	Eixo 6: Pressupostos teóricos para o ensino da Matemática
Conceitos fundamentais da Matemática Elementar: Noções de Geometria Analítica	60h	12h	-	72h	
Matemática, Bilinguismo e Educação	60h	12h	-	72h	
Trabalho de Conclusão de Curso em Matemática	60h	12h	-	72h	
Atividades Acompanhadas em Matemática VI	-	-	126h	126h	
Carga horária total do eixo 6				414h	
Carga Horária total do Núcleo II				2.740h	

Fonte: Adaptado pelo autor com base em (PPC, TEKO ARANDU, 2012, p. 143).

O quadro dos componentes curriculares da área de Matemática está organizado em seis eixos temáticos.

O eixo temático 1 "O estudo das diferentes maneiras de contar, medir, por ordem e classificar o mundo" é composto por disciplinas que consideram outros modos de pensar e fazer ciência dos diversos povos, priorizando as diferenças culturais. Notamos que o eixo temático citado não é instrumentalizado, pois visa mostrar as diferentes formas de contar, medir, classificar etc. em diversas culturas.

O eixo temático 2 "O estudo da Matemática e suas relações com as práticas cotidianas" objetiva ensinar conceitos da Matemática escolar, considerando os diversos contextos políticos, sociais e culturais e a possibilidade de trabalho com a Etnomatemática.

A partir do eixo 3 e os subsequentes notam-se disciplinas relativas a um conhecimento matemático não cotidiano dos povos indígenas. Especificamente, no eixo 3 "Matemática e linguagem: universalidade e singularidades" iniciam-se conceitos de geometria e álgebra analítica, possibilitando a introdução da linguagem matemática.

"O estudo da matemática e suas relações com as diferentes formas do conhecimento" constitui o eixo 4 e faz referência aos diversos contextos políticos, sociais e culturais dos conteúdos matemáticos. Ao que tudo indica, há uma relação dos conhecimentos escolares e não escolares.

Ao analisar o eixo temático 5 acerca dos "Tópicos fundamentais para o ensino da Matemática" verificamos tópicos específicos de matemática mais teórica.

O eixo 6 "Pressupostos teóricos para o ensino da matemática" se preocupa com a conexão entre os conhecimentos dos indígenas e dos não indígenas, enfatizando o fato de que o currículo valoriza o bilinguismo. Mesmo não estando explícito, presumivelmente, no curso *Teko Arandu*, considera-se o bilinguismo aditivo (que adiciona, ao invés de substituir a língua materna).

As "Atividades acompanhadas em Matemática" fazem parte de todos os eixos e estão previstas em cada um com um total de 126h, sem especificação por disciplina, para serem realizadas presencialmente no tempo comunidade com professores e alunos.

Uma análise crítica reflexiva do curso, nos permite destacar vários aspectos.

Ao observar o objetivo da habilitação em Matemática e no decorrer do texto, foi possível evidenciar o respeito aos valores e crenças dos povos indígenas, uma vez que o PPC advoga que:

[...] na visão do povo Guarani e Kaiowá, a Matemática não está isolada das outras áreas, como vêm sendo apresentada para eles; também querem

compreender a matemática "padrão", entendida como a Matemática formal hoje ainda predominante nos currículos escolares e, conseqüentemente, no currículo das escolas indígenas; buscam ainda a compreensão desta matemática para poderem trabalhar com os dois conhecimentos, o indígena e o não indígena (PPC, TEKO ARANDU, 2012, p. 88).

Em relação à matriz curricular, em uma análise dos eixos temáticos pelos quais as disciplinas são ministradas, evidenciamos que, no geral, o curso é diferenciado e busca, considerar, respeitar, valorizar e ensinar as diferentes formas de calcular, medir, contar etc.. É indicado o ensino dos conceitos da Matemática escolar, considerando os diversos contextos políticos, sociais e culturais dos diversos povos (D'AMBROSIO, 2008; PPC, *Teko Arandu*, 2012).

Além disso, as "Atividades acompanhadas em Matemática" possibilitam a oportunidade de os professores universitários ensinar e apreender ao deslocarem-se física e epistemologicamente, sabendo que "No contexto de uma aldeia indígena são muitos os mestres e as situações que infundem, explicam e conduzem o longo processo socioeducativo [...]." (SILVA; FERREIRA; FERREIRA, 2017, p. 428).

O PPC considera a língua materna como algo relevante, ao indicar o bilinguismo como uma disciplina. No entanto, assim como a observação anterior, espera-se que o bilinguismo seja considerado durante todo o curso. Mais adiante, na análise das entrevistas, verificamos que, ao que parece, o curso *Teko Arandu* valoriza o bilinguismo aditivo. Grupioni (2006) sublinha que o ideal é o bilinguismo aditivo que visa adicionar a Língua Portuguesa à língua materna e não substituir a língua materna pela Língua Portuguesa. Ressaltamos a importância do bilinguismo aditivo perpassar todo o curso uma vez que: "A língua materna neste povo é sua identidade, sua espiritualidade, sua história de vida, enquanto indivíduo ou enquanto grupo sociocultural, ela estabelece a conexão entre o físico e o espiritual, entre o ser humano e natureza, fundamenta a cosmovisão do Guarani e Kaiowá" (CUNHA, 2016, p. 109).

Acreditamos que a Pedagogia da Alternância contribui para superar o modelo da racionalidade técnica e para propor a Interculturalidade Crítica como uma ferramenta para repensar as estruturas, instituições e relações sociais (WALSH, 2009) a favor dos povos indígenas. A presença dos mestres tradicionais é de elementar importância para contribuir com a tradução e valorização dos conhecimentos indígenas (BENITES, 2021).

Uma sugestão para garantir uma melhor articulação entre os dois tempos do curso é que a matriz curricular preveja que atividades de aproximação entre universidade e comunidade integrassem a matriz curricular como, por exemplo, noite política⁵⁶ (ocorrido nas quartas-feiras e o *Jeroky*⁵⁷ nas sextas-feiras, por ser momentos de convivência entre os estudantes indígenas e não indígenas. Seria interessante que tais atividades extremamente importantes, conforme veremos nos depoimentos dos entrevistados, constassem do planejamento do curso.

Caminhando para os últimos componentes curriculares da habilitação em Matemática, expressos no quadro 11, é clara a dificuldade de estabelecer uma conexão direta com os conhecimentos dos povos indígenas.

Apesar de que gradualmente os conhecimentos escolares de Matemática sejam introduzidos no curso, a articulação com os conhecimentos indígenas pode de fato ser realizada pelas atividades acompanhadas de Matemática, de forma presencial no tempo comunidade. Sabemos da importância dos povos indígenas compreenderem os dois conhecimentos. Neste sentido, a matriz parece ter sido pensada de tal forma a garantir que não exista hierarquia entre os conhecimentos.

Ao ensinar os conteúdos matemáticos espera-se que os conhecimentos indígenas não sejam utilizados como "trampolim", ou seja, que não aconteça hierarquização dos conhecimentos. Como assinala Paulo Freire "Não há saber mais, nem saber menos, há saberes diferentes" (FREIRE, 2014, p. 68).

Para tanto a constituição do curso propõe um ponto de equilíbrio entre, um extremo, a perspectiva internalista, hoje, prática predominante nos cursos de formação de professores de Matemática, nos quais prevalece a especificidade do conhecimento matemático único tido como universal e, outro extremo, a partir de uma perspectiva culturalista, na qual se supervaloriza o pensamento matemático local em nome de um almejado resgate, ou resistência, desconsiderando a inevitável dinâmica cultural consequente do encontro de culturas, da ocupação do mesmo espaço por sociedades diferentes (PPC, TEKO ARANDU, 2012, p. 88).

⁵⁶ A noite política teve seu início no curso *Ára Verá*, caracterizando-se por uma noite em que os estudantes indígenas reúnem-se para dialogar sobre seus direitos, ideias futuras, organizar movimentos, planejar intervenções, sanar dúvidas, além de ser o momento de debater com *Aty Guasu* (Grande Assembleia) dos mestres tradicionais.

⁵⁷ *Jeroky* que na tradução literal significa "dança" (TRINIDAD SANABRIA, 2008) é o momento em que os estudantes indígenas dramatizam todas as situações das comunidades e dos momentos vividos nesses processos.

No PPC nota-se também evidências ligadas à interdisciplinaridade, no momento em que propõe sobre os recursos que podem ser utilizados em sala de aula, a saber:

[...] a manipulação e confecção de materiais didáticos (que poderão ser construídos pelo grupo), vídeos, softwares, entre outros, são fundamentais para a formação de professores. Bem como o recurso a resolução de situações problemas envolvendo diferentes temáticas tais como: Matemática, cultura e poder; Matemática, mundo real e espaços virtuais; Matemática, desenvolvimento e mudança social; Matemática e democracia; Matemática, ciência e imperialismo cultural; Matemática, tecnologia e ciência; Matemática, arte e arquitetura; Matemática, comunidade e comunicação; Matemática e linguagem: universalidade e singularidades; Matemática, bilinguismo e educação, entre outros (IDEM, p. 89).

Acreditamos que o PPC do curso apresenta-se como uma ferramenta poderosa para repensar as estruturas e as relações sociais com base na Interdisciplinaridade, Interculturalidade Crítica (WALSH, 2009) e Etnomatemática (D'AMBROSIO, 2008).

Deste modo, evidencia-se uma preocupação com a Interculturalidade Crítica, expressa nos objetivos do PPC advogando que os povos indígenas querem transitar nos "dois mundos" [dos indígenas e dos não indígenas], sem que ocorra aculturação, tampouco, desvalorização dos seus saberes culturais (SILVA, 1997; BERNARDI, 2011; ZERMEÑO, 2010; GRUPIONI, 2016).

Deste modo, uma das fundamentações teórico-metodológicas do curso é a

[...] a interculturalidade crítica, que, enquanto projeto étnico-político de democracia radical, visa através da compreensão do outro, diminuir as assimetrias e buscar outras formas de modernidade ao articular conhecimentos e valores socioculturais distintos, de forma seletiva, crítica e reflexiva, sem hierarquia de saberes [...] (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012, p. 16).

Esta fundamentação e esse caminhar constante nos "dois mundos" contribui para que os povos indígenas não sejam explorados ao negociarem mercadorias com os não indígenas, por exemplo. (LEAL FERREIRA, 1994).

Neste sentido, o PPC sublinha que o trabalho em sala de aula é baseado no diálogo constante com os estudantes indígenas, ação esta que permite "[...] a articulação em um sistema com os eixos teko (cultura), tekoha (território) e ñe'ë (língua) que expressam lugar, tempo e diversidade sociocultural." (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012, p. 138). Além disso, cita inclusive os valores a serem considerados durante as aulas como, por exemplo, os valores "[...] Formativos; os

Utilitários; os Sociológicos; os Culturais; os Estéticos e os Éticos" (IDEM) dos estudantes indígenas.

O relato sobre os aspectos da habilitação em Matemática expressos no PPC do projeto de formação de professores *Teko Arandu* permite corroborar as observações feitas por Oliveira e Mendes, (2018, p. 176):

No Projeto Pedagógico Curricular (PPC) do curso formação específica, na habilitação em Matemática se adota, enquanto princípio, um ponto de equilíbrio entre duas perspectivas. De um lado, uma perspectiva internalista da matemática, hoje prática predominante nos cursos de formação de professores de Matemática, nos quais prevalece a especificidade do conhecimento matemático eurocentrado, tido como verdadeiro. E de outro lado, uma perspectiva culturalista, na qual se supervaloriza os saberes próprios em nome de um almejado resgate, ou resistência, desconsiderando a inevitável dinâmica cultural consequente do encontro de culturas, da ocupação do mesmo espaço por sociedades diferentes.

Caldas (2016, p. 106) ao finalizar sua dissertação de mestrado, comenta sobre o curso *Teko Arandu*:

É possível (...) concluir que o curso analisado promove uma educação intercultural uma vez que proporciona o diálogo entre as culturas não indígena e indígena guarani e kaiowá, valorizando a última, enfrentando as assimetrias entre esses saberes e buscando soluções para sanar as desigualdades sociais e econômicas advindas dessa relação de poder entre os conhecimentos.

O curso *Teko Arandu* busca também trabalhar com base no Programa Etnomatemática. O professor indígena Lidio Cavanha Ramires, egresso do *Teko Arandu*, ao escrever sua dissertação de mestrado em 2016, elogia o curso:

Acabei escolhendo a área da matemática (matemática e educação intercultural). Foi uma experiência muito importante, porque possibilitou-me as discussões e reflexões teóricas e práticas sobre os nossos saberes tradicionais. Quando se trata do conhecimento exato, na escola indígena, os nossos saberes não são vistos como conhecimento científico, muitas vezes são ocultos nas práticas pedagógicas da escola. (RAMIRES, 2016, p. 31).

Além dele, outra egressa indígena do *Teko Arandu*, a professora Katiana Barbosa Carvalho, menciona em sua dissertação, a relevância da Etnomatemática e do professor falar a língua materna "porque 'guaranizamos' os conteúdos" (CARVALHO, 2018, p. 93). Cita ainda a

importância dos dois conhecimentos matemáticos, indígenas e não indígenas:

A matemática é um pré-requisito que precisamos saber para lidar com as diferentes formas de contar, de diminuir, de dividir, porque está ligada à necessidade de aquisição e construção de novos conhecimentos, necessários para enfrentar os grandes desafios que vivemos hoje. (...) A matemática indígena tem um princípio epistemológico e filosófico, que é o de compartilhar, de trabalhar coletivamente, sem ferir a alteridade dos entre lugares da comunidade e sem diminuir outros conhecimentos. (CARVALHO, 2018, p. 96-97).

O *Teko Arandu* realmente busca considerar e apresentar a possibilidade de aprender as duas Matemáticas. No entanto, um dilema que identificamos é: seria necessário discutir a pertinência de abordá-la como uma disciplina, uma vez que: "Etnomatemática não é uma nova disciplina. (...) A etnomatemática propõe uma pedagogia viva, dinâmica, de fazer o novo em resposta a necessidades ambientais, sociais, culturais, dando espaço para a imaginação e para a criatividade." (D'AMBROSIO, 2008, p. 112).

Ou seja, a Etnomatemática ultrapassa os objetivos de uma disciplina e busca compreender a vida dos estudantes (SILVA, 2013). Um ensino baseado na Etnomatemática, portanto, dependerá essencialmente das atividades desenvolvidas com base nos seus princípios.

[...] a Etnomatemática pode contribuir para a manutenção e dinamização da cultura Guarani e Kaiowá na formação inicial de professores indígenas, desenvolvendo estratégias Etnomatemática (geração, organização e difusão do conhecimento) na formação desses professores, na promoção do respeito, da valorização, do fortalecimento da sua língua e de sua cultura [...] (CUNHA, 2016, p. 134-135).

Para melhor compreender a natureza da Etnomatemática proposta na habilitação em Matemática analisamos os títulos/temas de alguns TCCs realizados pelos indígenas.

8.1.5 Os TCC'S da Habilitação em Matemática

Na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso em Matemática é essencial, por parte dos estudantes indígenas, a compreensão de elementos, a saber: "[...] o que é pesquisa? Pesquisa qualitativa; A sala de aula; Modelos de projetos; Elaboração do projeto de pesquisa. Desenvolver práticas investigativas, com intuito de tornar a pesquisa como uma ferramenta essencial na busca

de resultados e compreensão do tema estudado." (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012, p. 165).

Acreditamos ser essencial, ao menos descrever brevemente os títulos⁵⁸ dos TCC's, que foram realizados pelos egressos indígenas do curso *Teko Arandu*, como forma de compreender melhor a natureza do trabalho realizado no curso, em especial na habilitação em Matemática. Apresentamos os títulos dos TCC's tendo em vista verificar se os temas propostos poderiam ser indicativos do trabalho com a Etnomatemática, realizados pelos egressos indígenas do curso *Teko Arandu*, além daquele realizado especificamente na disciplina.

Encontramos na tese de doutorado da professora Maria Aparecida Mendes de Oliveira, a relação dos TCC's defendidos na habilitação em Matemática no *Teko Arandu* de 2006 a 2013⁵⁹ (Anexo 5). Com base nos títulos dos TCC's elaborados pelos egressos indígenas evidenciamos o foco no ensino de Matemática na aldeia.

Buscando visualizar "para onde" apontam as pesquisas de TCC's dos egressos indígenas, elaboramos uma nuvem de palavras, conforme mostra a figura a seguir:

Figura 5 - Nuvem de palavras com os títulos dos TCC's dos egressos indígenas do Teko Arandu (2006 a 2013)



⁵⁸ Utilizamos somente os títulos dos TCC's tendo em vista a dificuldade em localizar a publicação dos trabalhos completos.

⁵⁹ Não encontramos dados mais atuais referentes à temática.

Fonte: Elaborada pelo autor em 2022 no site: <https://www.wordclouds.com/> com base em Oliveira, (2020, p. 162-165).

Na figura 5 podemos observar as palavras que tiveram maior frequência (tamanho maior). Nesse caso, o termo "aldeia" aparece 27 vezes, "guarani" 13, "ensino" 12 e "matemática" 12. Além destes, outros termos com menores frequências podem ser observados.

Ao realizarmos a classificação dos temas de TCC's escolhidos pelos egressos indígenas, pudemos verificar que a Etnomatemática está sendo trabalhada de várias formas como mostra a tabela 6.

Tabela 6 - Frequência de títulos de TCC's dos egressos indígenas na perspectiva da Etnomatemática trabalhada no Teko Arandu (2006-2013)

Categoria	Títulos TCC	Sub total
Identificação da utilização dos conceitos matemáticos na cultura indígena	O conceito de divisão na visão dos Guarani e Kaiowá na aldeia Jaguari	
	Noções de matemática utilizadas pelos Guarani na construção da casa Tradicional	
	Registros dos números e das maneiras de contar do Guarani e Kaiowá da aldeia Te'yikue	
	O estudo de simetrias nos trançados Guarani e Kaiowá da aldeia Te'yikue	
	O uso e os sentidos das figuras geométricas presentes na cultura Guarani e Kaiowá	
	Como os guarani/kaiowa antigos Mediam	
	As fontes de renda da aldeia Indígena Te'yikue, e sua contribuição para o desenvolvimento do município de Caarapó	
	As medidas tradicionais na Comunidade Kaiowá da aldeia Bororó no município de Dourados-MS	
	Confecção de rede tradicional do povo Guarani da aldeia Porto Lindo e Yvy Katu	
	A roça tradicional na perspectiva da Etnomatemática da aldeia Sassoró no Município de Tacuru-MS	
	O processo de comercialização de produtos agrícolas na aldeia de Porto Lindo MS: mandioca (mandi'ó)	
	A matemática usada no processo de Confecção de peneiras dos Guarani na aldeia Pirajuí- Paranhos MS	
	Educação financeira da comunidade indígena da aldeia Amambai: terceira idade	
	A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP): um olhar na escola indígena Tomazia Vargas no município de Tacuru-MS	
O comércio de produtos industrializados na aldeia Potrero guasú no município de Paranhos-MS		
Medida tradicional de tempos Guarani e Kaiowa da aldeia Sassoró		
O ensino da matemática na escola municipal indígena Mbo'eroy Tupã'í		

	<p>Arandu Reñoi da aldeia campestre (Ñanderu Marangatu)</p> <p>A história do Angu`a na cultura indígena da etnia Guarani na aldeia de Porto Lindo-MS</p> <p>Angu`a e avati soka (pilão)</p> <p>Sistema de contagem Kaiowa</p> <p>Oga pisy (casa de reza)</p> <p>Casa tradicional na retomada Ypo`i</p>	
Subtotal		22
O ensino da Matemática com base nos conhecimentos indígenas	<p>Uso do laboratório de informática educativa nas aulas de matemática na aldeia Taquaperi</p> <p>Situações cotidianas dos Kaiowá que propiciam explorações matemática: Um enfoque nas séries iniciais</p> <p>A utilização do quadro de valor de lugar no ensino da matemática: uma experiência com alunos indígenas do 5º ano do Ensino Fundamental</p> <p>Tecnologia na aldeia Te`yikue</p> <p>Usando geogebra em construções Geométricas</p> <p>Matemática cotidiana em sala de aula: uma forma de contribuir para evitar a exploração capitalista ao povo Guarani da aldeia Porto Lindo</p> <p>Práticas pedagógicas por meio da Etnomatemática, contribuição para o ensino dos alunos na escola indígena Tekoha Guarani aldeia Porto Lindo Japorã – MS</p> <p>Reflexões sobre Etnomatemática na escola indígena e suas considerações em sala de aula</p> <p>Artesanato indígena: prática pedagógica para ensino de matemática por meio da cestaria nas comunidades indígenas Guarani Mbyá</p> <p>A prática pedagógica na área de matemática: os alunos indígenas do município de Juti-MS</p> <p>O ensino de geometria a partir de artesanatos da cultura Guarani e Kaiowá na aldeia Te`yikue Caarapó MS</p> <p>Uma experiência de tradução da linguagem matemática para língua Guarani no Ensino Fundamental na escola indígena da aldeia Te`yikue</p> <p>A roça (Kokuei) como instrumento de sustentabilidade econômica na aldeia Pirakua do passado aos dias atuais: elementos para o ensino de matemática</p> <p>Uma proposta de ensino na área de matemática: práticas e saberes presentes na construção da casa de reza Kaiowá na aldeia Panambizinho, Município de Dourados/MS</p> <p>A Etnomatemática do arco e flecha: uma proposta para ensino da Matemática na Educação Básica</p> <p>Ku`akuaha Kaiowá e o ensino de matemática na Educação Básica na Aldeia Takuapiry</p> <p>Casa tradicional dos Guarani e Kaiowa da aldeia de Sassoro envolvendo a geometria e a Etnomatemática</p>	
Subtotal		17
Formação de professores	Concepções e práticas dos professores indígenas da aldeia Taquaperi a respeito da sua formação	
Subtotal		1
	Autonomia e administração financeira na aldeia Pirajuy	

Outros	Contextos de violência no pólo base de Amambai	
	A função da mulher indígena na comunidade da aldeia Jaguapiru no município de Dourados – MS	
Subtotal		3
Total		43

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

O tema mais recorrente, com 22 títulos de TCC's, teve como foco a "identificação da utilização dos conceitos matemáticos na cultura indígena". Em segundo lugar, aparece em 17 títulos de TCC's, "O ensino da Matemática com base nos conhecimentos indígenas". Somente um título faz referência à formação de professores. Vale ressaltar que três títulos de TCC's não se enquadram em nenhuma destas temáticas, sendo classificados como "Outros" (Mulher indígena, questões financeiras e sobre violência).

Em síntese, evidenciamos com base nos títulos que as investigações realizadas nos TCC's dos egressos indígenas preocupam-se em aprofundar conhecimentos relacionados ao tempo da universidade e ao tempo da comunidade. O foco reside, principalmente, nas aldeias em que lecionam. As temáticas "preferidas" dos egressos indígenas tem relação com as metodologias de ensino, indicando que os conhecimentos da Matemática estão sendo aprofundados nas aldeias indígenas. Embora na matriz curricular do curso, a Etnomatemática seja abordada como uma disciplina, nos títulos dos TCC's, ao que tudo indica, os conceitos matemáticos estão sendo trabalhados nesta perspectiva.

Por outro lado, os TCC's, não trazem análise do curso *Teko Arandu*, ou seja, não contemplam o tema que é o objetivo desta dissertação.

Para finalizar gostaríamos de destacar que a análise apresentada por Caldas (2016) é um indicador da importância do curso *Teko Arandu* diante dos desafios apontados por Oliveira e Mendes, (2018, p. 179-180) quanto aos cursos interculturais de Formação de Professores Indígenas:

O estabelecimento do diálogo entre os saberes indígenas e os saberes da universidade, tem se tornado um desafio contínuo para os professores formadores e para os indígenas em formação (...) os saberes indígenas acabam atravessando as interações na universidade, nas ações pedagógicas do curso de formação (...) Esses atravessamentos geram tensões quanto ao perfil do professor indígena de matemática, *pois a matemática presente no currículo das escolas indígenas ainda tem sido tratada como um conhecimento neutro e universal, a partir de uma racionalidade que não estabelece relações com os*

diferentes saberes (matemáticos) pertencentes a esses grupos. O ensino da matemática, da forma como está posto nas escolas indígenas, não tem relação com a cultura local. Desse modo, a racionalidade, imposta a partir de uma lógica homogeneizadora, deslegitima o professor indígena, bem como coloca em dúvida a sua formação com uma perspectiva intercultural. (*italico nosso*).

Neste sentido, justificamos a importância de estudos com os egressos do curso *Teko Arandu*, para compreender também os limites e as perspectivas desta formação. Em tese, o PPC traz pontos positivos acerca da valorização dos conhecimentos indígenas em consonância com o ensino da Matemática "padrão". Além disso, o curso foi implantado devido à demanda da etnia local, Guaraní e Kaiowá e o PPC sublinha a perspectiva culturalista com o ensino bilíngue e diferenciado.

Acreditamos que o projeto é interessante para os povos indígenas do Mato Grosso do Sul, uma vez que considera as especificidades locais e baseia-se na Interculturalidade⁶⁰ e Etnomatemática⁶¹. Destacamos que o PPC prevê um grupo de docentes encarregados de atuar "no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso de Licenciatura Intercultural Indígena – *Teko Arandu*" (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012, p. 184). Além disso, o curso é constantemente reformulado, tendo em vista que os estudantes indígenas podem estar trazendo novas demandas e sugestões de melhorias para os atuais dilemas do curso.

Outrossim, segundo o PPC, os professores universitários consideram os etnoconhecimentos dos estudantes indígenas e que os licenciandos indígenas podem construir/dialogar com os professores universitários sobre a forma em que serão avaliados.

Resta-nos verificar se tal valorização e conciliação dos conhecimentos indígenas e não indígenas realmente acontecem na prática, no cotidiano em sala de aula. Para isso, realizaremos a triangulação entre o referencial teórico, o PPC e as entrevistas dos egressos e da coordenadora, com a intenção de identificar, por meio, da experiência enunciada, quais são os limites e perspectivas da Licenciatura Intercultural Indígena *Teko Arandu*, seus possíveis dilemas e formas de enfrentá-los. Tal análise será realizada levando em consideração o contexto histórico da UFGD, descrição do PPC, essencialmente da habilitação em Matemática, intencionando levantar indicadores de proposituras às ações afirmativas para o planejamento e implementação de cursos

⁶⁰ A título de contextualização quantitativa, o termo aparece 19 vezes no PPC do curso.

⁶¹ A título de contextualização quantitativa, o termo aparece 18 vezes no PPC do curso.

de Formação de Professores Indígenas na perspectiva da Interculturalidade Crítica e Etnomatemática.

8.2 Análise das entrevistas

8.2.1. Descrição das entrevistas com os egressos e a coordenadora do *Teko Arandu*

Para identificar os participantes, utilizamos as seguintes siglas: Coordenadora (C) e os egressos indígenas como sendo (P1, P2, P3, P4 e P5).

Analisamos as respostas dos cinco egressos entrevistados e da coordenadora, buscando verificar os diferentes itens/categorias evidenciados nas suas falas. Ressaltamos que não seguimos necessariamente a ordem das questões do roteiro, uma vez que os entrevistados ficaram livres para responder. Assim, algumas respostas foram extraídas de locais diferentes para compor o corpus dos achados da pesquisa.

Como já mencionado na metodologia, os eixos da entrevista referem-se a: 1. Matemática no curso⁶²; 2. Constituição do curso e 3. Avaliação do curso.

Etapa 1. Entrevistas com os egressos do curso e a coordenadora **Eixo I: Matemática no curso**

A entrevista teve início com a seguinte questão: Como é a proposta do curso para o ensino de Matemática? (carga horária e programa) (Q1)⁶³

Os entrevistados expressam ideias que culminam em dois itens/categorias: organização do curso em duas etapas e aspectos ligados à metodologia.

Quanto à organização os participantes mencionam o "tempo universidade", relatando sobre o "bloco comum" e as áreas específicas do curso:

A... então, a gente ia na universidade, a gente ficava duas semanas, né? era aula o dia inteiro. (P1)

[...] um ano e meio por aí... o ingresso é todo junto né? 70, os alunos eles falam que é um bloco comum, que falam né? aí quase todos os alunos se juntam ali e

⁶² Nas questões referentes ao eixo 1, Matemática no curso, a análise das respostas do participante 5 não constam, pois o mesmo não cursou habilitação específica em Matemática.

⁶³ Questão 1.

ali é um estudo de quase tudo geral. Aí depois desse, um ano, aí que eles mandam escolher a área específica. Ele tinha quatro áreas, (...) Ciências Humanas, Matemática, Linguagem e Ciência da Natureza que tem ali. (P4)

Além destes aspectos, os egressos indígenas elogiam a metodologia do curso e as tecnologias atuais, sublinhando que aprendem conteúdos que visam melhorar a sua prática pedagógica, com base na Etnomatemática, ou seja, no curso, os professores universitários utilizam metodologias/conceitos que levam em consideração a realidade dos estudantes indígenas:

[...] eu fiz pesquisa com a comunidade mesmo, né? Para para deixar escrito, escrita porque (...) a gente tem que buscar informações dos mais velho (...) Quando eu fiz o Teko mesmo, quando eu fiz o Teko mesmo...não tinha como hoje... a tecnologia, né? Era tudo assim escrita... com a lápis, caneta...não tinha como fazer para gravar, para filmar e... (...) era mais difícil, né? A gente tinha que chegar na pessoa, né? Para trazer o que ele sabe, né? (P2)

[...] na verdade o objetivo da formação dos professores indígena, é na verdade, é capacitar e melhorar proporcionando mudança de prática pedagógica mesmo né, com a finalidade de promover aprendizagem, né.? De forma mais adequada às crianças indígenas, né? Então, por conta disso que a gente aprendeu muitas coisas, mas a gente vai ao longo do tempo também a gente vai aprendendo as coisas, principalmente, da Etnomatemática né? Que está envolvido de acordo com a nossa realidade né? [...]. (P3)

[...] a metodologia, tanto o ensino ali... é muito bom a faculdade até agora que está sendo a melhor nota do... acho que é do Brasil, até agora, né? [...]. (P4)

A coordenadora do curso prefere dar ênfase aos aspectos diretamente ligados à questão específica da habilitação em Matemática, que é a única que forma somente para uma área do conhecimento, à Matemática [e não Ciências da Natureza e Matemática].

[...] a Matemática, por exemplo, é uma das áreas do currículo, de formação que habilita...é a única área que habilita só para uma área do conhecimento (C)

Segundo ela, essa proposta se baseou em experiências de outros cursos interculturais como, por exemplo, o Insikiran⁶⁴, o terceiro grau indígena da UNEMAT e o curso da UFMG. A preocupação era que a Matemática não fosse utilizada apenas como ferramenta e, sim, para formar o professor de Matemática.

⁶⁴ O Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena da Universidade Federal de Roraima (UFRR).

[...] matemática que era uma área de formação, a Matemática acabava ficando, sendo entendida né, ou ficando à margem, o ensino de Matemática acaba funcionando apenas como ferramenta para essas outras áreas de conhecimento, ou seja, a Matemática como ferramenta para a área de Ciências Biológicas ou para Química ou Física, ela não forma o professor de Matemática [...] a Matemática como área de formação do professor (...) ela assume outra característica né. E aí a gente cria essa área específica, considerando essas questões né, de pensar, principalmente, a Matemática, não só como ferramenta né, mas como área de formação. (C)

As ideias expressas pelos egressos indígenas e a coordenadora convergem quando ela também menciona a preocupação em considerar a realidade da comunidade indígena que está sendo atendida pelo curso intercultural.

Então quando a gente cria a licenciatura indígena.... e aí, também dialogando com os movimentos indígenas e considerando a dificuldade também que se tinha de formação de professores de Matemática né, a pouca quantidade de professores na área, se decidiu para a gente ter ela [a habilitação em Matemática]separada da área de Ciências da Natureza né. (C)

Confirmou que antes da pandemia o curso utilizava a Pedagogia da Alternância, por exemplo, explicou a metodologia do tempo comunidade e tempo universidade:

Não dá nem para comparar né, porque antes... por mais que a gente tivesse as etapas que eram no tempo comunidade, a gente tinha um momento, que que era um momento que a gente estava presencial com eles... Então, por exemplo, a gente introduzia um conteúdo, no tempo presencial, eles ficam 30 dias aqui, 15 eles vêm 15, depois vão embora, depois ficam mais 15, né. E... para o tempo comunidade, nós também íamos para a aldeia, eles levavam atividades, material para leitura, para o trabalho, e a gente ia lá para tirar dúvida, enfim... e era muito presencial isso. (C)

Em suma, advoga a ideia de que a Matemática deve ser pensada de forma singular, ou seja, para formar o professor licenciado em Matemática e, não, o professor bacharel em Matemática.

Em síntese, sobre a proposta do curso, as respostas dos egressos indígenas apontam que o curso intercultural indígena é dividido em duas etapas, são elas; bloco comum e áreas específicas (Habilitação em Matemática; Ciências da Natureza; Ciências Humanas e Linguagens), sendo em tempo integral durante o "tempo universidade" que ocorre a cada duas semanas, existe também o "tempo comunidade", momento em que os professores universitários vão até a aldeia. Segundo os

egressos, a pesquisa na aldeia, com os mestres tradicionais contribui para o diálogo em sala de aula.

Atualmente, as tecnologias ajudam. Vale ressaltar, que os egressos elogiam a metodologia utilizada pelos professores universitários (não indígenas), bem como relatam gostar da área da Matemática, além de aprenderem sobre a Etnomatemática durante o curso. Outro elogio, é para os professores que ensinam de acordo com a realidade dos estudantes indígenas em prol de capacitar os licenciandos para atuarem nas aldeias indígenas.

Por fim, elogiam o curso e sublinham que a FAIND teve a melhor nota no MEC. A coordenadora relata sobre a importância de considerar as dificuldades da comunidade indígena atendida pelo curso intercultural e justifica que uma das formas para superar as dificuldades é utilizar a Matemática para formar os professores indígenas e não somente como uma ferramenta à disposição de outras disciplinas.

Sobre o ensino intercultural no curso, os egressos indígenas responderam à questão: Os professores ensinavam os saberes tradicionais indígenas e acadêmicos? Ensinam de forma intercultural? Como isso ocorria? (Q2)

Ao analisar as respostas da questão, evidenciamos que o ensino de Matemática é realizado de forma intercultural no curso, dado que os professores universitários ensinam os dois conhecimentos, os indígenas e não indígenas. Nas palavras do entrevistado:

[...] como eles fizeram pesquisa, né? E entraram no meio da pesquisa e conseguia fazer isso daí, conseguia...como eles falam, né? Dialogar esse conhecimento em conjunto, né? E facilitava bastante para nós também, né? é porque eles... não trabalhavam só a parte teórica do... da europeu, do europeu, né? Aí facilitava ser dois conhecimentos e dialogar junto, né? Aí facilitou bastante para nós já. Na área de Matemática, na parte...ajudou bastante. (P2)

Além disso, os conteúdos matemáticos são ensinados com base na literatura e também de forma lúdica:

[...] realmente os professores traziam conteúdo, a gente trabalhava os teóricos, mas de forma lúdica né?![...]. (P1)

Ao que tudo indica, quando o participante 1, menciona sobre a questão lúdica, não necessariamente com brincadeiras, mas sim com base no concreto e respeitando os processos próprios de aprendizagem do cotidiano cultural dos Guarani e Kaiowá.

Outras formas de medir e calcular são consideradas no curso como, por exemplo, é permitido o uso da palma da mão. Tais atividades contribuem para que os egressos indígenas possam relacionar a teoria da universidade com a prática pedagógica em sala de aula, na aldeia:

[...] Eu lembro até hoje do professor XXXXXX, ele trabalhou sobre medidas, né? (...) Eu falava; "nossa cara, como é que era... a gente utilizou palma, a gente utilizou o dedo, a gente utilizou..." Era realmente...quando fui e trabalhei, assim, na escolinha, os alunos falavam; "nossa, porque eu não fiz isso aí antes", né? Daí [os alunos falaram] só meu pai faz isso, meu pai fez...utiliza isso aqui. (P1)

As respostas da coordenadora reafirmam o que é mencionado pelos egressos indígenas, ela ressalta a importância de construir uma perspectiva própria de ensino que considere a Interculturalidade Crítica e Etnomatemática, ou seja, que considere o diálogo entre os dois conhecimentos, indígenas e não indígenas:

[...] a Matemática, ela passa a ser entendida né, numa perspectiva intercultural e Etnomatemática, é o que perpassa pelo nosso trabalho de formação de professores (...) a perspectiva Etnomatemática, nesse sentido, ela favorece um diálogo né, um diálogo maior entre as diferentes formas de conhecer né, seja os conhecimentos indígenas ou os conhecimentos não indígenas [...]. (C)

Além disso, assim como os egressos, aponta a necessidade de abordar questões universais e culturais da Matemática.

Então, questões com Matemática, cultura e poder são elementos importantes dentro do curso. (...) ao mesmo tempo que você trata sim, desse universalismo da Matemática, mas também pensando as suas singularidades, pensando e dando lugar, vamos dizer assim, dentro do currículo do curso para os conhecimentos matemáticos produzidos localmente. (C)

A coordenadora considera que o processo histórico de colonização colaborou para que os povos indígenas acreditassem que os seus conhecimentos não tem poder e tampouco valor na sociedade. Para a coordenadora, o curso *Teko Arandu* vem para desconstruir essa visão/percepção errônea acerca dos conhecimentos matemáticos.

Em síntese, evidenciamos que, para os egressos indígenas e para a coordenação do curso, o ensino de Matemática ocorre de forma intercultural, em virtude das pesquisas realizadas pelos professores universitários não indígenas. Assim, as tarefas são realizadas com base na literatura e também de forma lúdica, os professores universitários consideram a perspectiva da

Interculturalidade Crítica e Etnomatemática, ou seja, em diálogo com os conhecimentos locais dos povos indígenas. Tais atividades contribuem para que os egressos indígenas possam relacionar a teoria da universidade com a prática pedagógica em sala de aula, na aldeia.

Ao realizar a indagação: Você como egresso atualmente apresenta alguma dificuldade em relação aos conteúdos matemáticos? Se sim, Quais? Em sua opinião, quais as possíveis soluções para que os próximos egressos não tenham tal dificuldade? (Q3)

Os egressos indígenas comentam as suas dificuldades em relação aos conteúdos, ao ensino de Matemática e à Língua Portuguesa como uma barreira. Além disso, mencionam sugestões para que essas dificuldades sejam superadas pelos próximos estudantes indígenas.

Os partícipes indígenas relatam dificuldades em relação aos conteúdos de gráficos, álgebra, escala, trigonometria, análise combinatória e probabilidade:

Eu cheguei falei assim (...) "esse conteúdo, cara, difícil" (...) nós tínhamos que inventar uma atividade, socializando com o nosso conhecimento, para poder levar lá, né? Ele [o professor] não falou para nós o que iria estar certo ou estar errado, porque iria ser conteúdo nosso. Até hoje eu falo; "o que que eu estou fazendo aqui, cara?" Era gráfico (...) e tem hora que a pergunta só traz um uma figura. (P1)

[...] porque na Matemática, às vezes, a gente usa letra assim para... no lugar dos número né? e essa parte que eu acho um pouco difícil, para mim né? Para fazer o gráfico, fazer escala... eu tinha dificuldade. (P2)

[...] Eu tinha que... rever mesmo do primeiro ano eu tinha que rever o gráfico que nem esses trigonometria, eu tenho que voltar a rever de novo, porque esse daí é um conceito... conceito que a gente estuda bastante nessa... nesse campo (...) mais dificuldade é na parte daquele conteúdo, análise combinatória (...) probabilidade também. (P4)

Aspectos ligados à dificuldade em relacionar os conhecimentos vindos da Europa também estão presentes nas falas dos participantes indígenas.

[...] traduzir mesmo a linguagem da Matemática", como exemplo, a Trigonometria para o 9º ano: "você tem que estudar, né? Depois traduzir, e repassar o conhecimento para os alunos (...) eu tenho mais dificuldade de repassar mesmo para as crianças indígenas. (P3)

[...] em relação ao conteúdo (...) do europeu (...) Aí eu tinha que tinha, tinha que voltar um pouquinho e estudar, rever essa parte, né? [...]. (P4)

Notamos ainda, uma ruptura entre a teoria e a prática, uma vez que o currículo (referencial) das escolas não respeita a cultura indígena.

[...] a gente sai de uma universidade com o conhecimento, falando; "poxa, eu quero aplicar isso" né? Daí a gente chega na escola, a gente tem que obedecer a aqueles referencial, que não tem nada a ver com aquilo que a gente [aprendeu na universidade]. Lá [na universidade] é realmente para você trabalhar na sala de aula com as crianças indígenas, nas escolas indígenas e na comunidade indígena. E, às vezes, eu chegava na sala de aula, falava; "puxa, não foi assim que eu aprendi" [...] (P1)

Além das dificuldades relacionadas com os conteúdos, também são expressas dificuldades de locomoção e permanência na universidade.

Na época era mais difícil, porque quando eu fiz o Teko, a gente não tinha ainda asfalto assim para gente ir. Era mais difícil. A gente conseguiu por luta mesmo (...) às vezes, a professora que acompanha eu... às vezes, não veio... e isso também é... atrapalha muito a minha aprendizagem, porque a gente precisa de uma pessoa para orientar, né? (...) a gente não tinha bolsa, a gente ia porque a prefeitura e a FUNAI pagavam... a nossa hospedagem, né? (P2)

Um egresso indígena sublinha que o conteúdo de Matemática que mais tem e teve facilidade em ensinar é a Matemática financeira.

[...] foi fácil é... conciliar aquele lá, com o próprio contexto indígena com a temática ali da financeira.

Segundo ele, os estudantes são capazes de apreender muito rápido este conteúdo porque conseguem conciliar com a realidade:

[...] aí na sala e eles entendem muito rápido [...]. (P4)

Os egressos indígenas mencionam algumas sugestões que oportunizam suprir/superar estas dificuldades apresentadas. Por exemplo, relatam a importância do diálogo entre os dois conhecimentos, a participação em grupo de estudos e diálogo entre a teoria e a prática, trabalho com a realidade dos indígenas, aulas presenciais toda a semana, com a possibilidade de dedicação exclusiva aos estudos e a presença de professores indígenas falantes da língua e ministrando aulas em Guarani.

[...] O cálculo é assim... eu gostaria muito...(...) Dá uma conversada com a professora XXXX e fala para ela te indicar nesse grupo que eu estou participando, você vai conhecer gente, que pensa igual a nós (...) se as escolas, vão dizer assim, fosse 60% ingresso do Teko Arandu do Kaiowá, de uma comunidade Kaiowá, seria outra realidade (...) o conhecimento ocidental, eu não posso criticar ele. E o nosso conhecimento, eu tenho que fazer do meu jeito", "vai ser igual?, não vai! não vai ser igual", mas, porém é a minha ciência, este ciência, eu tenho que respeitar a ciência e o meu [conhecimento], não podendo falar; "olha está ciência não presta". Vamos dizer assim, se eu odeio essa aqui [conhecimentos ocidentais], esse cara também vai odiar o meu [conhecimento cultural]. (...) Se a escola trabalhar a realidade, levará o aluno a ter interesse de fazer faculdade [...].(P1)

[...] se fosse a aula presencial (...) cada semana, né? (...) eu mesmo aprenderia mais (...) Porque a gente trabalha, e eu acho que é isso que dificulta muito para mim (...). (P2)

[...] Eu acho que lá na universidade mesmo...temos que ter um professor indígena mesmo, né? (...) A gente tem que ter um professor indígena para que os acadêmicos possam ter essa facilidade de compreender (...) eu tenho essa facilidade de dialogar com essas crianças, porque eu sou falante da língua e os meus alunos também é falante da língua, então já facilita já.. (...) Então eu dou uma dica que os... a FAIND, tanto outras instituições, né? Deveria ter um professor indígena também, né?.(P3)

Já um dos egressos busca suprir as suas dificuldades, fazendo uso da *internet*, atribui essa facilidade de buscar o conhecimento, de forma autônoma, ao curso *Teko Arandu*.

[...] mas graças a Deus...e a essa internet aí que a gente tem agora ajudou bastante, né? rever e agora tem artigo, livro, vídeo também que ajuda bastante (...) eu falo assim a faculdade mesmo (...) eles vai além (...) do ensinar mesmo, (...) o bom da faculdade ali da FAIND, né? Eles não ensinam só o próprio, conteúdo específico só, eles ensinam além daquilo lá também (...) a Interculturalidade, né? Enfrentar um contexto (...) saber dialogar com os outros contexto [...]. (P4).

A coordenadora aponta elementos que se aproximam e distanciam das falas dos egressos indígenas.

As ideias que se aproximam são referentes à dificuldade dos egressos de compreender e traduzir os conhecimentos matemáticos, ou seja, a Língua Portuguesa como uma barreira. Outro ponto, é o ensino de Matemática "solta", quer dizer, não há conexão da teoria com a prática e vice-versa. Aponta a necessidade de considerar o diálogo entre os conhecimentos e a realidade dos estudantes indígenas.

[...] são dificuldades com os conhecimentos básicos, dificuldades com a língua portuguesa como segunda língua, por mais que a gente fale, por exemplo de um estudo bilíngue, mas hoje ainda, no Teko os professores que dão aula para eles, a grande maioria não é bilíngue, né, são professores não indígenas que falam só em português né. (...) numa situação normal muitos alunos já não entendem, o que a gente explica em Matemática né (risos). Ai imagina você tentando entender, alguém explicar, sendo que aquela língua que está sendo explicada é a segunda língua. Então já tem mais dificuldade né (...)o que a gente tem feito para estabelecer esse diálogo e, vamos dizer assim, diminuir esse distanciamento entre o ensino né, o que a gente ensina e o que eles aprendem, possibilitar de fato ensino-aprendizagem é buscar nas referências deles, dentro da cultura, elementos que auxiliem a compreender conceitos matemáticos né, possibilitar que eles dialoguem, discutam...[...] (C)

Além disso, a coordenadora menciona que:

Eu me lembro uma das primeiras vezes que eu fui trabalhar com as comunidades indígenas, o interesse deles era saber resolver equações algébricas, expressões numéricas, então eles também tinham interesse por essa Matemática que está lá no currículo da escola, por essa Matemática que movimentava a sala de aula, por que era o que eles tinham dificuldade. (C)

Os elementos que diferem da fala dos egressos indígenas, referem-se à crítica ao sistema escolar, que impõe um currículo a ser seguido pelos professores da Educação Básica.

[...] a formação matemática dos alunos que vêm da Educação Básica (...) defasada né. Mas eu não (...) gostaria que essa minha fala fosse entendida como uma crítica aos professores da Educação Básica, mas ela é entendida como uma crítica ao sistema né, e a forma como o currículo da escola, às vezes, é imposto, tanto para os alunos quanto para os professores né. (...). (C)

A coordenadora sublinha que durante as aulas de Matemática busca enfatizar a produção de significados e as possíveis dificuldades que os egressos indígenas enfrentarão em sala de aula.

[...]eu vou dar aula de números e operações né, então eu não vou só chegar lá e ensinar eles a somar, dividir, multiplicar, e como usar... mas assim, tentar discutir com eles a produção de significado, como que isso é para criança, quais são as possíveis dificuldades que a criança tem na aprendizagem daquele conteúdo né (...) a gente organiza, considerando as possibilidades né, de pensar esse ensino né, e essa formação, não só no conteúdo conceitual da Matemática né, mas também o conteúdo pedagógico (...) quando eu dou álgebra, uma disciplina de álgebra, eu não fico preocupada só em ensinar o conteúdo de álgebra né, a gente tem preocupação em olhar como que a álgebra é ensinada no Ensino Fundamental, como que a álgebra é abordada no Ensino Médio, a

partir de que perspectivas? O que que você pode ensinar? O que que é necessário? O que é fundamental? Né. (C)

Em síntese, em relação às dificuldades com os conteúdos ensinados no curso, os egressos indígenas indicam alguns conteúdos: gráficos (leitura de figuras não verbais), escalas, análise combinatória, trigonometria, probabilidade, exercícios de álgebra, ou seja, no geral conteúdos vindos da Europa (padrão/prontos). Além disso, outras dificuldades são; conciliar trabalho e estudo. Por tal motivo, defendem a criação/existência de mais bolsas de estudo. Sublinham a importância de uma professora orientadora mais presente nos momentos do "tempo comunidade". Os egressos relatam dificuldades em traduzir os conhecimentos matemáticos da Língua Guarani para a Língua Portuguesa, além de terem dificuldade em traduzir os conhecimentos de trigonometria para as crianças indígenas.

Os egressos propõem algumas sugestões para que estas dificuldades sejam superadas. Por exemplo: o uso da *internet* para os estudos individuais; respeito e valorização dos conhecimentos indígenas e não indígenas; trabalhar com a realidade de cada aluno; participação em grupos de estudos; mais professores indígenas nas aldeias formados pelo curso *Teko Arandu*; aulas semanais presenciais; professores indígenas ministrando aulas em guarani no curso. Os professores indígenas egressos do curso, acreditam ter facilidade em ensinar os conhecimentos matemáticos por serem falantes da Língua Guarani e em ensinar a Matemática financeira por ser fácil contextualizar na realidade indígena. Por fim, evidenciam que no curso tiveram a oportunidade de compreender a importância do diálogo e da Interculturalidade para ensinar os dois conhecimentos para seus alunos.

A coordenadora faz críticas ao sistema escolar que não prepara os estudantes indígenas para compreenderem os conceitos matemáticos do curso e aponta a Língua Portuguesa como uma barreira. Para superar tais dilemas, a coordenadora sugere mais diálogo entre os conhecimentos indígenas e não indígenas, bem como aulas de Matemática que oportunizem a produção de significados por parte dos estudantes indígenas.

Ao questionar: se e como o curso prepara o professor para trabalhar em sala de aula com os conhecimentos matemáticos da cultura indígena e os acadêmicos? (Q4) Os participantes da pesquisa fazem as seguintes considerações.

Para os egressos, o curso prepara para atuar em sala de aula e fora dela, capacitando os egressos a trabalharem com os dois conhecimentos, indígenas e não indígenas. Mesmo os professores não sendo indígenas, contribuem com a formação dos professores indígenas. Existe o diálogo com os mestres tradicionais, no entanto, esse tema deve ser melhorado. Outro aspecto que deve ser revisto é a coordenação da escola não indígena que não permite os professores indígenas lecionarem somente em Guarani.

Os egressos indígenas acreditam que o curso prepara para atuar em sala de aula, além disso elogiam o curso, os conteúdos e os professores não indígenas do *Teko Arandu*.

[...] porque a gente aprende as duas né? Dos brancos e o nosso também né? dos indígenas (...) a gente sempre ia atrás da pessoa né? Porque tem experiência mesmo né. (P2)

[...] A faculdade me ensinou muito, né? Eu aprendi muito também com os professores, mesmo não indígena, mas esses professores que é não indígena, eles já trabalhavam muitos anos com indígena [...]. (P3)

[...] Sim, consigo sim, porque eles ensinam... que nem eu falei, não é só os conteúdos [...]. (P4)

Algumas observações críticas também comparecem, por exemplo, relatam que o ensino no *Teko Arandu* foi muito focado na Matemática ocidental e que deveriam respeitar as normas:

[...] a gente foi mais focado mesmo, nessa Matemática eurocêntrica, né?(...) Eu acho que a FAIND fazia isso com nós, né? A gente tinha que respeitar as normas, mas trabalhamos de pouco a pouco aquilo que é nosso, eu acho que a FAIND faz isso [...]. (P1)

A necessidade do diálogo com os mais velhos para fortalecer a espiritualidade e os conhecimentos também comparece como uma crítica construtiva:

[...] é o compromisso de ajudar a nossa comunidade né? Isso é o papel, é um desafio enfrentado que a gente sempre enfrenta... nosso desafio, dentro da aldeia e a dificuldade da nossa nova geração também né? e dialogar com... dialogar mais com mais velho [...]. (P3)

Os egressos criticam a escola por lecionarem sob pressão da gestão, no entanto, acreditam que a escola pode ser descolonizada.

[...] tem alguns momentos que eu tinha que falar em português, né? Porque a minha coordenadora é não indígena e ela está ali também... ela tem que ouvir também um pouquinho. [...]. (P4)

[...] para gente descolonizar a escola, temos que fazer um pouquinho de cada vez [...]. (P1)

A coordenadora cita os conhecimentos que os professores indígenas precisam dominar, reafirma o tema que os egressos indígenas reivindicam, ou seja, sublinha a importância de trabalhar com os dois conhecimentos para formar um professor intercultural.

[...] Olha o professor ele tem que saber Matemática, (...) porque eu nunca sei, não sei ensinar o que eu não sei né. Ele precisa saber ensinar aquilo que ele sabe, ou seja, ele tem que ter os conhecimentos conceituais, conhecimentos pedagógicos, né e mais do que isso o perfil do professor da licenciatura indígena, ele... ele precisa estabelecer um diálogo entre diferentes formas de conhecer, (...) o perfil é que esses professores sejam professor intercultural, né. Que circule por diferentes ambientes de produção de conhecimento né, mas que vá para a escola indígena com esse conhecimento, e ele possa possibilitar este diálogo e, o diálogo pressupõe né, que ele não tem só aqui ensinar a Matemática ocidental né, mas também dar valor para o conhecimento que é produzido lá [...]. (C)

No entanto, a coordenadora ressalta que na avaliação de alguns professores, o curso deixa a desejar.

[...] Agora há uma avaliação também, isso já vem sendo colocado, por vários colegas professores indígenas, de que as vezes, o não indígena julga o Teko, lá na escola como um curso que não forma bem... porque não forma, da forma como eles gostariam que formasse ou de uma maneira diferenciada, que é o objetivo do curso. (C)

Para superar tal dilema, a coordenadora propõe que o professor indígena é um dos responsáveis por descolonizar a escola, buscando promover o diálogo e desconstruir a visão eurocentrada que ainda existe nas instituições.

Você pensar uma Matemática construída, historicamente, sob os auspícios da colonialidade né, sob uma visão eurocentrada de conhecimento (...) para uma sala de aula né, onde uma escola indígena que se propõe intercultural e, portanto, ela promove né, ela tem essa função, esses professores tem essa função de... vamos dizer assim, promover um diálogo (...) um egresso da licenciatura indígena, para além de todos os conhecimentos da profissão, ele tem que assumir assim, essa função vamos dizer assim né, de promoção do diálogo. (C)

Em síntese, sobre o preparo do curso para trabalhar os conhecimentos matemáticos da cultura indígena e os acadêmicos, os egressos indígenas e a coordenadora afirmaram que o curso busca conscientizar da importância em descolonizar as escolas aos poucos, trabalhando com as duas culturas (indígena e não indígena). Os egressos indígenas relatam que, mesmo que os professores do curso não foram indígenas, contribuíram muito com a formação/atuação em sala de aula, pela experiência em trabalhar com os povos indígenas.

Evidenciaram a importância de pesquisar os conhecimentos dos mestres tradicionais, bem como sublinhar o compromisso dos indígenas em contribuir com a sua comunidade. Salientaram que falta mais diálogo com os mestres tradicionais para fortalecer os conhecimentos e a espiritualidade. Mesmo trabalhando com os dois conhecimentos, o foco recaiu na Matemática ocidental/eurocêntrica. Há também uma observação de insatisfação em relação ao fato de que a escola não permite que o professor indígena ensine somente na Língua Guarani.

A coordenadora confirma que no curso *Teko Arandu* é ensinado os conhecimentos ocidentais, no entanto, discordando dos egressos, ressalta que a Matemática produzida na comunidade indígena também é valorizada. Além disto, a coordenadora defende que o egresso indígena, assume um papel fundamental em sala de aula, na busca de superar a visão eurocentrada das escolas e promover o diálogo intercultural entre os conhecimentos.

Ao realizar a seguinte indagação sobre o processo de avaliação, os professores levam em consideração os Etnoconhecimentos e os processos próprios de aprendizagem dos estudantes indígenas? Como isso ocorria? (Q5), os participantes se manifestaram como relatado a seguir.

Segundo os egressos indígenas os professores consideraram os Etnoconhecimentos, valorizando a cultura indígena e as questões da Etnomatemática. Por exemplo. Eles apontam que há diferentes formas de avaliação no curso e elogiam a metodologia dos professores universitários não indígenas.

Um egresso compreende a Matemática como sendo:

[...] o nome já diz, né? Matemática, milhões de possibilidade. [...]. (P1)

Neste sentido, elogia a atitude de uma professora universitária que considera as diferentes formas de realizar um cálculo matemático. Menciona ainda que se inspira nesta professora para trabalhar com seus alunos na Educação Básica:

[...] ela ensinava de um jeito para mim na sala, e eu fazia de outro. Nenhum momento ela falou; "está errado", ela falou; "existe esse jeito sim" (...) eu ensino isso para o meu aluno (...) quanto mais possibilidade você achar é melhor [...](P1)

Deste modo, o egresso acredita que os professores realmente querem educar/ensinar os licenciandos indígenas para atuar em sala de aula. A frase, comumente, dita por um professor não indígena, retrata tal preocupação.

[...] "você sabe que eu vou estar aqui até me aposentar, e se eu ver vocês na coordenação, eu vou ir na prefeitura, pedir remanejamento, porque eu não estou ensinando vocês para gestão, estou ensinando vocês para [atuar em] sala de aula." [...]. (P1)

Quanto à avaliação, foi mencionado que cada professor avalia de várias formas: avaliação de forma escrita, apresentação de trabalhos e pesquisas na aldeia, ou seja, a valorização dos conhecimentos indígenas é comum no curso. Além disso, ao final do curso realiza-se o TCC. No geral, os egressos indígenas consideram as formas de avaliação positivas.

[...] cada, cada um faz a sua avaliação né? (...) No final da etapa, assim, quando a gente voltava para aldeia, né? (...) Escrita, assim, na... no papel sulfite mesmo (...) (fez pesquisas na aldeia e apresentou na universidade?) Sim, sempre!. (...) Sim, fiz TCC. (P2)

[...] eles avaliam muito no...(...) nas apresentações, eles... eles vinham também na reserva, visitar os acadêmicos, né? E eles ajudava nessa parte também, a avaliação eles mandava fazer minhas apresentações, a maior parte é apresentações do trabalho, em relação... a maioria a maior parte é a pesquisa, né? (...) No debate para fazer um grande apresentação dentro da academia mesmo. Tanto é que na apresentação do TCC, do nosso ali... foi palestra grande, quase de um dia, né? Apresentação dos acadêmicos ali (P4)

[...] a avaliação deles é muito boa, né? Porque ele fala assim... porque eles vêm mesmo na reserva, né? professores, né? Eles sempre vêm ver como que está, se está conseguindo fazer...não está conseguindo. Eles só... não ficam na universidade só, né? Eles vêm mesmo (...) Vinha da área das Ciências Humanas, de Matemática, da Linguagem e Ciências da Natureza. Quatro dos professores vinham e uma motorista, da UFGD. Cada aldeia eles vai... fazer essa visita. (P4)

Citam ainda experiências com a Etnomatemática, mais especificamente o grafismo indígena, que após pesquisa na aldeia, apresentam na universidade:

[...] a gente produziu uns trabalhos da Etnomatemática né. A gente aprende... por exemplo, eu mesmo comecei a aprender, a produzir né? o grafismo que envolve a Matemática né? A casa de reza né? Que é a base retangular. Então, tudo isso a gente pesquisa depois a gente apresenta lá o nosso trabalho para eles... [...](P3)

A coordenadora confirma o que é expresso pelos estudantes indígenas e explicita as suas formas de avaliar.

[...]Eles têm o que eles produzem, tem a produção nas etapas presenciais, (...) fica lá duas semanas junto com eles, trabalhando... né. (...) eu penso, eu olho para o aluno do início da disciplina até o final. Se ele avançou, se ele não avançou né, se ele tem condições de ir para frente naquele componente (...) eu não trabalho com provas objetivas..., eu trabalho com o processo de leitura deles, a gente trabalha com... o que eles produzem em sala de aula, né e com o que eles dão conta de produzir sozinhos no tempo comunidade (...) São trabalhos escritos (...) tipo uma provinha... mas não é...conhecimento matemático, que conhecimento matemático ele tem? Então com exercícios de Matemática né, mas sempre, a partir da resolução de problemas e esses problemas né, pensando do ponto de vista né, do etno, vamos dizer assim, pensando problemas que são importantes naquele mundo cultural deles né. (C)

A Etnomatemática é citada pelos egressos indígenas como uma perspectiva utilizada e valorizada no curso, o que é confirmado pela coordenadora. Em concordância com os estudos de Knijnik (2003) a coordenadora, menciona que a Etnomatemática não é só os conhecimentos matemáticos dos povos indígenas e, sim dos diferentes grupos específicos:

Pelo menos a Etnomatemática, ela... ela, esse etno ela está entendendo né, como essas diferentes formas de fazer né, de um determinados grupos culturais, o grupo cultural, onde você está inserido, não significa que é só o indígena que tem um grupo cultural específico, mas o grupo de trabalhadores da construção civil, grupo de trabalhadores... de pescadores né, eles desenvolvem uma Etnomatemática né, a partir da sua cultura, a partir dos conhecimentos locais, e isso é muito valorizado no curso né [...](C)

Em síntese, os egressos indígenas consideram positivas as diferentes formas de avaliar como, por exemplo, pesquisa na aldeia; apresentação de seminários; avaliação por meio do TCC; avaliação escrita; prova em grupo; aula de campo; pesquisa na aldeia, com a exposição dos conhecimentos indígenas na universidade. Além disso, a avaliação no curso valoriza a cultura indígena, sublinhando que a Matemática pode ser compreendida como milhões de possibilidades.

Os egressos indígenas inspiram-se nos professores universitários para trabalhar em sala de aula, por exemplo, tomam como base as diferentes formas de calcular. Destacam a forma de avaliar por ser individualizada e realizada na aldeia. O foco dos professores universitários é formar os egressos indígenas para atuarem em sala de aula e não na gestão.

Os egressos indígenas e a coordenadora mencionam que era comum a produção de trabalhos sobre a Etnomatemática. Ou seja, os professores universitários consideram os Etnoconhecimentos indígenas, além de estarem presentes na aldeia no "tempo comunidade".

Foi questionado: a respeito de como eram as aulas de Matemática antes e depois da pandemia? (Q6) os egressos afirmam que durante a pandemia as aulas estão sendo de forma remota, via *Google Meet* e *WhatsApp*, mas têm dúvidas sobre como serão no futuro.

[...] Acho que igual nós [no mestrado], está sendo pelo google meet, eu vejo as postagens dos colegas aqui, do município de Paranhos eles postando; "Hoje tivemos mais uma aula, hoje tivemos mais uma aula". Acho que a apresentação do TCC foi por meet, colação de grau acho que foi por mee... não sei se teve colação de grau, mas eu vi a postagem deles. (P1)

[...] Eu mesmo não sei se vai ter presencial, assim ou se vai mandar pelo e-mail, eu não sei ainda né? [...]. (P2)

Os que conhecem pessoas que estão estudando durante a pandemia demonstram preocupação com o acesso à *internet* e, conseqüentemente, com o acesso ao conteúdo.

[...] alguns conseguindo fazer on-line né? E tem alguns que não conseguem fazer mesmo, a faculdade já está mandando apostila (...) alguns conseguem ou os outros não ainda [...]. (P4)

[...] porque tem alguns que não tem é internet aí... é muito difícil de estudar (...) está ficando (...) sem com conteúdo [...]. (P4)

O participante 5, egresso do Teko Arandu e atualmente professor universitário no mesmo curso, durante a pandemia também indica que há dificuldades.

[...] agora, com essa pandemia a gente começa a trabalhar, aula remota, com muita dificuldade...com certeza, eu vejo que a qualidade diminuiu muito, porque os alunos indígenas não tem condições de fazer aulas síncronas [...]. (P5)

Alguns egressos compararam o ensino remoto com o curso presencial, realizado com base na Pedagogia da Alternância, no qual os professores universitários solicitam que os licenciandos

indígenas façam pesquisas nas aldeias com os mestres tradicionais, seguidas de apresentação na universidade. Além disso, os professores do *Teko Arandu*, comumente, sanam as dúvidas dos licenciandos indígenas, na própria aldeia.

[...] pedagogia da alternância mesmo! (...) eles mandam os trabalhos, a pesquisa né? que a gente faz né? junto com os mestres tradicionais ou com as pessoas mais experiência ou com os professores na escola né? E a gente fazia essa pesquisa, depois a gente retornava (...) É 15 dia de aula né? Presencial! na universidade, "tempo universidade" né e tem "tempo comunidade" que a gente faz uma pesquisa dentro da aldeia e os professores vem atender nós aqui dentro da nossa aldeia, escola ou em casa né? [...] (P3)

[...] Antes da pandemia era, a gente era, presencial né? Era uma pedagogia de alternância [...] (P5)

[...] tempo universidade, mas dedicado às aulas teórica, presença mais física e aos trabalhos na comunidade são mais pesquisa, fazer trabalho, levantamento, leitura. [...] (P5)

Segundo o participante 5, a única saída/solução encontrada foi criar um grupo no *WhatsApp*, encaminhar leituras em *PDF* e sanar dúvidas por meio de áudios, para os licenciandos indígenas. Mesmo assim, utilizando o *WhatsApp*, tem estudantes que não têm acesso à *internet* pelo celular. Por isso conclui:

[...] a dificuldade é imensa em relação à comunidade indígena, nesse tempo da pandemia [...] (P5)

Mesmo assim o participante 5, gostaria que em 2022 as aulas retornassem de forma presencial, entretanto com uma condição.

[...] Que volte, mas com segurança, primeiro tem que acabar com a doença [COVID-19] [...] (P5)

A fala da coordenadora reafirma o que é comentado pelos egressos indígenas, ou seja, o modelo vigente durante a pandemia é impraticável. Os estudantes não têm acesso à *internet* de qualidade para assistirem às aulas síncrona e por tal motivo, as atividades estão sendo encaminhadas via *WhatsApp*. Por exemplo, de uma turma, somente dois estudantes indígenas entraram em contato para saber o que deveriam fazer/estudar.

[...] no Teko a gente não consegue, não consegue fazer uma chamada de vídeo, né. Mal consegue mandar para eles o material em PDF, eles têm dificuldade de abrir, que tem uns que nem aplicativo para abrir uma apostila tem, a gente não consegue explicar por áudio sem estar lá... (...) Eu estou dando um componente curricular agora e tem três alunos matriculados (...) para mim não existe aula... não existe aula... (...) Então não existe ensino remoto para eles, existe um pacto de mediocridade que a universidade estabeleceu né, porque o modelo de ensino remoto hoje que a gente vivência na UFGD, é impraticável [...](C)

Segundo a coordenadora, não está tendo aula, durante a pandemia, somente está passando atividades para os poucos alunos que têm acesso à *internet* e as aulas não são obrigatórias, o que prejudica a Pedagogia da Alternância.

Agora não está acontecendo... primeiro porque, a maioria, dos alunos não aderiram, como não é obrigatório e uma... não é obrigatório e o modelo que a universidade adotou é impraticável (...) tem sido precário, e dentro do pacto da mediocridade que o Brasil inteiro estabeleceu para a Educação [...](C)

Depender das tecnologias digitais tem se mostrado frustrante para os profissionais da educação, como podemos observar neste excerto:

[...]Então tem sido muito impraticável, depender... das tecnologias e, principalmente, da internet para o trabalho. (...) eu particularmente, estou muito frustrada como professora, porque eu não consigo ensinar nada para meus alunos né, eu tento passar alguma coisa, explicar alguma coisa pelo WhatsApp, né se eles mandam uma foto, eu corrijo e devolvo, com foto também. (C)

Em síntese, segundo a coordenadora e os egressos indígenas, antes da pandemia o curso era realizado com base na Pedagogia da Alternância, com a existência do "tempo universidade" e "tempo comunidade". Durante a pandemia, as aulas passaram a ser *on-line* via *google meet*, incluindo as apresentações de TCC. Neste sentido, o curso está enviando apostilas além da criação de um grupo no *WhatsApp* para encaminhar leituras em *PDF* e áudios para sanar as dúvidas.

As falas da coordenadora e dos egressos indígenas convergem ao sublinharem que, mesmo com essas alternativas, durante a pandemia, nem todos os estudantes estavam conseguindo realizar as atividades, uma vez que a *internet* não é uma ferramenta disponível e acessível para todos os estudantes indígenas, portanto, não tinham condições de participar de aulas síncronas. Esse quadro contribui para diminuição da qualidade das aulas durante a

pandemia, dado que os alunos não tinham acesso aos conteúdos. Por isso, defendem a volta às aulas presenciais, com segurança, após vencermos a pandemia.

Eixo II: Constituição do curso

A contribuição para fortalecer a cultura indígena foi avaliada pela questão: Em sua visão como egresso do *Teko Arandu*, você acredita que ele fortalece e promove a cultura indígena? Cite exemplos. Comente sobre a presença dos mestres tradicionais nas aulas? (Q7)

Com as respostas dos egressos indígenas foi possível formular algumas categorias relativas à valorização da cultura, ao fortalecimento da língua e à participação dos mestres tradicionais.

Alguns excertos podem mostrar como o curso *Teko Arandu* valoriza a cultura:

[...] eu gostei muito... porque aprendi através do curso do Teko, eu aprendi a valorizar o que é o nosso (...) Porque através desse curso eu aprendi a valorizar o pessoal mais velho. (P2)

[...] apesar de esses professores não ser indígena, eles conhecem, não falam, mas conhecem e fortalecem demais. (P1)

Segundo um egresso indígena, o diferencial é que todas as atividades propostas eram voltadas para a valorização da cultura como, por exemplo, entrevistas com os anciões e os mestres tradicionais. Realizavam o *Jehovasa*⁶⁵, antes e depois das aulas, em que era comum a presença dos mestres tradicionais, os *Nhanderu* (Deus verdadeiro), nas palavras do entrevistado:

[...] no período que eu estive lá, realmente nós fazíamos, nós tínhamos de Jehovasa antes de entrar na sala de aula e depois nós tinha Jehovasa depois das aulas. Então cada semana ia um dos Nhanderu para fazer esse trabalho junto com nós.(P1)

Os egressos citaram ainda que o curso valoriza a questão da "Interculturalidade":

[...] Interculturalidade, principalmente, a Interculturalidade né? A questão da cultura, do costume, tradições, a língua [...] (P3)

⁶⁵ "[...] gestos de limpar o caminho e limpar o corpo dos participantes, movimento denominado de *jehovasa*. (...) passava o braço que estava segurando os chocalhos de um lado ao outro do corpo em várias alturas, desde a equivalente à cabeça (...) até o baixo ventre, movendo os braços no sentido horizontal e vertical" (MONTARDO, 2002, p. 71).

O fato de conhecer mais e melhor a sua própria cultura, ajuda a identificarem-se como indígenas. Aprenderam a falar da sua cultura, bem como comunicar-se com o tom de voz mais alto, para poder "quebrar" tabus socialmente construídos. As pessoas davam risada da sua cultura, atualmente, eles estão ciente dos seus direitos, sendo tudo mais "tranquilo/normal":

Com a entrada no curso específico, aí começa no Ára Verá, que foi também uma grande mudança e aí Teko Arandu, na verdade, foi a continuidade dessa mudança, foi um processo, um choque para mim, né? Porque a gente começava a valorizar aquilo que era nosso, né? Nossa língua, reflexões, pensamento, a nossa didática, o fato de a gente começar a fazer pesquisa com nossos ancestrais, os mais velho, né? (...) aí eu resolvi...começar a falar alto e fiquei com vergonha, porque falar sobre a nossa cultura era um tabu pra nós. E todo mundo dava risada, né? Eu fiquei muito envergonhado, na época. Então, hoje tudo é normal, tudo é parece que é tranquilo, né? (P5)

Para os egressos, o curso também contribuiu para o fortalecimento da Língua Guarani. Atualmente, os estudantes indígenas não tem medo de comentar/postar os trabalhos nas redes sociais na Língua Guarani:

[...] ele ajuda muito, né? Nessa parte (...) fazer os... acadêmico pensar, como que está indo, como que vai ser também (...) que nem o fortalecimento da língua, tanto é que agora (...) quando a gente começou a estudar (...) Que nem a escrita em Guarani, né? Que nem (...) no Facebook, no WhatsApp agora, né? Pessoal escreve em Guarani, manda direto, né? (...) não tem mais esse medo de escrever em Guarani [...] (P4)

Conforme as respostas dos egressos, os mestres tradicionais são/estão muito presentes no curso e sua participação dá-se de várias formas. Além da presença dos mestres tradicionais nas aulas, realizam rezas antes e depois das aulas e *Jeroky* (dança) na sexta-feira à noite.

Os alunos indígenas aproveitam para fazer pesquisas com os mestres tradicionais, sendo considerados como fontes vivas de conhecimento. Os mestres tradicionais, inclusive, dão aulas sobre os conhecimentos indígenas na Língua Guarani, tiram dúvidas dos licenciandos e participam dos debates para os quais são convidados pelos professores da universidade. Fica claro que os conhecimentos indígenas são tão importantes quanto os ditos científicos.

[...] os professores pediram que a gente levasse o cacique pra acompanhar (...) A gente precisa, a gente chega e pergunta para ele, ai ele contava para nós (...) Eles sempre fazia o Jehovasa, né? Jehovasa, para iniciar (...) E no final da aula,

fazer (...) outro Jehovasa para gente terminar o curso, cada dia, né? De manhã e à tarde. E dia... noite cultural no final da semana, sexta-feira à noite sempre tinha noite cultural e eles faziam o Jeroky (dança) a e gente participavam com eles. (P2)

[...] Tem as professoras que sempre e... a gente fala mestra, né? Porque sábio né? Então, a FAIND né? Sempre quando tem uma etapa do Teko Arandu, eles levam esse mestre tradicionais, né? Porque muitos acadêmicos, né? vão precisar deles também, né? Não só no conhecimento científico, mas a gente... a gente precisa ter mais é... o mais tradicional na sala de aula, né? Para que nós possamos tirar a nossa dúvida também, né? com eles! (P3)

[...] não podia faltar na faculdade, né? (...) não pode faltar dentro da... do ensino indígena. Então eles, eles que fazia a abertura da aula, né? Fazia que nem eu, falo Jehovasa ali, eles falam, fazia o Jehovasa ali, aí no término da aula também eles faziam, Jehovasa ali. Aí sempre estava ali, né? Aí o pessoal aproveitava ali e fazia a pesquisa ali com eles, né? (...) Eles falavam em Guarani, o professor meio que fala também, o professor XXXX ele fala também, um pouco o Guarani né? Aí ele chamou ele para dar aula ali para nós, mas foi bom (P4)

[...] está no regimento da faculdade também isso daí... no PPP da faculdade, que isso daí... que não pode faltar mesmo ali. (P4)

O egresso do curso (P5), ressalta a política educacional que permite valorizar a cultura indígena. Aponta que o curso intercultural é essencial para ter essa mudança de mentalidade, de valorizar a cultura com base na história e nos direitos conquistados.

Relata ainda que os mestres tradicionais participam dos debates e na preparação das aulas, contribuem em noções de como ministrar determinada aula, utilizando o conhecimento cultural da produção indígena. Além disso, fazem pesquisas com outros mestres tradicionais nas aldeias para apresentar na universidade, na intenção de mostrar para ciência ocidental o valor do conhecimento indígena:

Mas o fato de a gente voltar...valorizar os mestres tradicionais, a cultura, a língua e, isso como proposta de projeto educacionais política, isso é uma coisa... uma mudança muito grande. (...) A importância da ideia, da trajetória, história e o direito que nós temos, né? (...) E aí, nas aulas, eles participavam nos momentos, e aí, gente voltava para comunidade fazendo pesquisa com outros rezadores, com outros mestres tradicionais, como forma da gente fazer trabalhos para apresentar, no fim do semestre, nas aulas, né? Uma espécie de seminário acadêmico, né? E esse processo todos muito rico, né? A gente mostra para gente...a importância dos saberes indígenas, no nível da ciência ocidental também.(P5)

A coordenadora corrobora a ideia dos egressos ao mencionar que os mestres tradicionais fazem a reza no *Teko Arandu* e os estudantes os procuram quando precisam de alguma reza ou tem alguma dúvida. Os mestres tradicionais atuam no curso, quando acionados, além da presença das crianças indígenas no curso *Teko Arandu*.

Ai a gente entra em um modelo de organização curricular do curso e da presença dos mestres tradicionais. Mas só rapidamente, a licenciatura indígena, ela não só traz para dentro dela os mestres tradicionais, mas como traz as crianças, traz as babás das crianças que sempre tem uma relação de parentesco. Por exemplo, as mães elas vêm para o curso com suas crianças (...) E os mestres tradicionais (...) eles fazem diariamente a abertura do dia o Jehovasa, como uma forma de agradece né, o Jehovasa é uma reza de chegada do dia e também de despedida (...) eles estão o tempo todo ali. Então, às vezes os estudantes indígenas, procuram eles para um aconselhamento, uma reza ou um benzimento, estou chamando de benzimento, é por que estou traduzindo para a nossa linguagem (...) Esses mestres tradicionais contribuem com a gente na sala de aula, também para estabelecer, vamos dizer assim, um diálogo entre os conhecimentos indígenas e os conhecimentos não indígenas (...). (C)

Os mestres tradicionais estão presentes na universidade o tempo todo, nas quatro áreas, entretanto, são mais acionados nas ciências humanas. São poucos acionados nas "áreas duras" como na Matemática, por exemplo.

(...) Na matemática a gente também tem acionado, os trabalhos e atividades conjunta com eles, mas eu vejo que é em menor proporção, as áreas duras né (...). (C)

A coordenadora sublinha acerca do fortalecimento da língua que é semelhante à alma, influenciando no modo de ser dos povos indígenas Guarani e Kaiowá:

[...] porque aí a língua para eles é fundamental, porque o ñe'ẽ que é um dos pilares, você pegar o projeto pedagógico do curso você tem três eixos norteadores que é o ñe'e o Teko e o Tekoha. (...) O ñe'ẽ ele é a própria alma (...) tem uma relação forte com o modo de ser Guarani Kaiowá (...). (C)

Em síntese, os egressos indígenas e a coordenadora mencionam que o curso *Teko Arandu* valoriza a cultura indígena trazendo os mestres tradicionais para sanar dúvidas e realizar rezas antes e depois das aulas na universidade, demonstrando a importância dos conhecimentos indígenas e não só do conhecimento científico. Ressaltam a importância do trabalho com base na

Interculturalidade. Os egressos indígenas e a coordenadora também sublinham que o curso contribui com o fortalecimento da Língua Guarani, o que foi observado pelo fato de os estudantes perderem o medo de publicar nas redes sociais nesta língua e a falarem mais alto em público. Os egressos indígenas elogiam os professores universitários, mesmo não sendo indígenas, relatando que os mesmos fortalecem a cultura indígena.

Sobre o perfil do professor a ser formado foi perguntado: na proposta atual do curso (PPC) consta que o perfil desejado de egresso seria "além da habilitação por área específica, pela qual fez opção – Matemática, espera-se que o egresso tenha desenvolvido um perfil polivalente (Educação Intercultural)" (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012 p. 26). O que você pensa disso? (Q8)

Com as respostas dos egressos indígenas é possível evidenciar que o curso ensina a ser um professor que lecionará de forma intercultural, no entanto, o currículo da escola básica não colabora com a prática pedagógica intercultural.

[...] a gente sai de uma universidade com uma visão diferente, gente tem uma bagagem, mas (...) querer colocar isso que a gente aprendeu, que é outra dificuldade né? Porque as nossas aldeias já foram escolarizadas com a educação Ocidental [...]. (P1)

Também ressaltam que o curso é diferenciado e procura formar um professor polivalente, pois ensina a trabalhar com os dois conhecimentos, indígenas e não indígenas.

[...] o curso, na verdade ensina nós a ser esse professor indígena, por isso que fala, né? Diferenciado! (P1)

[...] Sim, porque a gente, porque a gente aprende as duas né? Dos brancos e o nosso também né? dos indígenas [...]. (P2)

A Interculturalidade também comparece como componente do perfil do professor formado pelo curso.

[...] me considero muito, né? (risos) Porque eu sou indígena, falante da língua, né? (...) A Interculturalidade prevalece aqui, né? bastante, né? [...]. (P3)

Outro egresso indígena (P4) se considera um professor indígena que leciona de forma intercultural porque busca relacionar os conteúdos que irá lecionar com a realidade das crianças indígenas, tenta "se colocar no lugar delas". Lembra que ele também teve dificuldades quando o conteúdo vinha de fora ou era padronizado como, por exemplo, no livro didático.

[...]eu procuro e...fazer alguma coisa diferente né? Não (...) trago uma coisa pronto que é padronizado e eu jogo para criança né? Aí eu sei que até eu também, às vezes, eu não consigo entender uma coisa que vem de longe ou pode ser do livro né? (...) Aí eu procuro trazer o próprio contexto das crianças [...]. (P4)

[...] Porque eles vivem, como eu falo para eles, "a gente vive dentro do contexto matemático" [...]. (P4)

Já o egresso indígena (P5) comenta que o curso ensina a abordar um conteúdo de diferentes maneiras, em uma perspectiva eurocêntrica e reconhecendo e valorizando os conhecimentos indígenas em um processo de diálogo intercultural dos saberes.

[...] Como é que era antigamente, no tempo geológico, e tem também a terra no aspecto mais humanos, né? Como é que naquele lugar, se produzia a sociedade, e além disso se inseria também conhecimento indígena, né? Como é que os Guarani e Kaiowá pensam sobre essa questão (...) Então esses diálogos é que... que a gente faz transitar né? Na perspectiva de fazer os diálogos interculturais dos saberes, né?[...].(P5)

Ele faz uma crítica a interdisciplinaridade, diz ser necessário a Interculturalidade para que realmente possam ensinar os conhecimentos nas escolas indígenas, ou seja, para que os egressos possam repensar/reorganizar o seu currículo.

[...] Porque não basta você fazer diálogos interdisciplinares (...) Tem que fazer diálogos além disso, interculturais! (...) Então, você quebra tudo, né? As disciplinas, os limites, né? As caixas das disciplinas, você quebra tudo, você vai nos conceitos, né? Esse processo, contribuiu muito, para gente pensar, né? na nossa formação, como deve ser um currículo da escola indígena. [...] (P5)

[...] por isso que a importância dessa formação chamada "formação específica" porque ela buscava o conhecimento ocidentais, na busca de dialogar, de uma forma interculturais, né? E com os saberes indígena, no caso Guarani e Kaiowá. [...].(P5)

Segundo a coordenadora, os egressos indígenas têm que dominar/saber os conhecimentos, a saber: o conhecimento do conteúdo, saber fazer o diálogo entre esses conhecimentos, além dos conhecimentos pedagógicos. Por exemplo, têm que saber Matemática e ter os conhecimentos da profissão.

[...] do conhecimento que um professor precisa ter para... eu sempre brinco né, que que ele tem que ter na mochilinha dele para entrar na sala de aula né

(risos). Que são os conhecimentos da profissão né, não são muito diferentes do que a gente vê nas discussões aí dos autores como; Tardif e outros que discutem né... a formação de professores e discutem aí a entrada desses sujeitos na profissão né. (...) precisam ter um conhecimento de conteúdo, porque eu não sou professor né, sem ter conhecimento de conteúdo né (...) diálogo, entre essas diferentes formas de conhecimento, essas diferentes formas de saber né, então se você pensar no perfil do professor indígena para além de ter domínio de conteúdo, o domínio das questões pedagógicas né. (C)

Ou seja, além de todas as funções que são atribuídas aos professores não indígenas, os professores indígenas são responsáveis em promover o diálogo cultural.

Assim como é mencionado pelos egressos indígenas, a coordenadora lembra do importante papel dos professores indígenas para e com o diálogo entre os dois conhecimentos.

[...] Vamos pegar na Matemática, eu tenho que saber Matemática, mas não é o suficiente né (...) são cobrados né, a assumirem o papel de professores interculturais né. (...) Os professores (...) vão assumir o papel de promover o diálogo entre esses conhecimentos né, da profissão com os conhecimentos da cultura e do modo de ser deles (...) e acabam tendo um perfil de tradutores (...) tradução como uma tradução cultural (...) traduzir o conhecimento de um universo cultural para outro universo cultural né [...](C)

Nestas traduções pode-se inclusive encontrar a tradução da Matemática da Língua Portuguesa para a Língua Guarani, para ilustrar esta ideia, cita o estudo de uma egressa do *Teko Arandu*, Katiana Barbosa, que fez mestrado na UCDB.

[...] a Katiana Barbosa ela fala assim, que quando eles entram na sala de aula eles Guaranizam a Matemática [...](C)

Em síntese, segundo a coordenadora e os egressos indígenas, o curso contribui para formar um professor capaz de praticar um ensino de forma intercultural. Além disso, o curso ensina acerca dos seus direitos constitucionais, a trabalhar em regime de colaboração e a ter coragem de lutar pelos seus direitos. Os egressos indígenas acreditam que trabalham de forma intercultural por diferentes motivos: por considerar os dois conhecimentos (indígenas e não indígenas), por ser falante da Língua Guarani, pois a Interculturalidade prevalece em sua prática pedagógica e por contextualizar o conteúdo.

No entanto, os egressos indígenas têm dificuldade em ensinar de forma intercultural porque os alunos estão acostumados com a escolarização ocidental. Com base no ensino do curso, uma proposta para superar este dilema, segundo os egressos indígenas, é com base na

Interculturalidade, para que seja possível (re)pensar o currículo escolar indígena. Já a coordenadora acredita que uma forma de superar este dilema é com base na formação dos professores indígenas para que eles consigam realizar um diálogo intercultural e superar a escolarização ocidental.

Ao indagarmos: como é a matriz curricular do curso? O que você acha mais importante nessa matriz? (Q9)

Pelas respostas apresentadas pelos egressos percebemos uma diversidade de preferências em relação às disciplinas do curso: Etnomatemática, Ciência, História, Geografia, Cosmologia, Astronomia, discussões sobre a escola indígena e currículo. Também fica evidente a importância de poder dialogar em Guarani durante as aulas.

Os participantes 1 e 2 não citam uma disciplina específica, mas afirmam que gostariam de fazer o Curso *Teko Arandu* novamente.

O egresso (P1) relembra os estudos em um colégio agrícola, no qual era proibido falar em Guarani, mas no *Teko Arandu* é permitido. Especificamente, sobre a licenciatura intercultural, relata que o ensino é diferenciado, no sentido de desconstruir a imagem cristalizada socialmente pelos carai (não indígenas) de que a Matemática é somente para os gênios:

[...] os carai colocaram na nossa mente que a Matemática é só para os gênios, né? E lá não...você chega lá, conhece porque você está estudando a sua Matemática, o seu jeito de ser Matemático, e isso é diferencial lá [...]. (P1)

Já o egresso (P2) afirma que não estudam somente Matemática, mas também História e Geografia. Elogia os professores e afirma que gostaria de refazer a disciplina Ciências do bloco comum:

[...] Ciência. Eu gostaria de fazer Ciência né? [...]. (P2)

Alguns egressos demonstram admiração e interesse em seguir estudando/pesquisando sobre a Etnomatemática, como uma forma de registrar os conhecimentos matemáticos que não estão escritos e trabalhar com o contexto dos alunos, valorizando a cultura da comunidade indígena.

[...] Eu acho que eu vou continuar mesmo, né? que eu me inspiro muito no professor Ubiratan de Ambrosio né? Que ele fala muito da Etnomatemática e eu

queria mais... aprofundar mais o meu conhecimento sobre isso né? A Etnomatemática né? E... que a gente procura através dele, né? Entender como que é a forma, como que é a organização da comunidade [...]. (P3)

[...] o que eu mais gostei mesmo (...) quando a gente começou a estudar a Etnomatemática, né? Porque eles começavam a falar a importância do conhecimento que não estava ali dentro da Matemática. E... facilitava bastante para entrar esse conteúdo, né? Entrar... para trabalhar...E facilitar esse conhecimento que não está escrito para colocar ali também [...]. (P4)

[...] Para começar a estudar dentro...do próprio conhecimento que pode ser do aluno ou pode ser do contexto das comunidades ali, né? E o conhecimento que pode entrar dentro da Matemática, né? é uma abertura para...(risos) conhecimento que não está escrito para entrar ali, né? [...]. (P4)

O egresso (P5) comenta que gostava muito de estudar, afirma que a preferência por uma disciplina, depende da fase da vida e também do professor que a ministra. Ao longo da sua vida as preferências foram mudando.

[...] das humanas, da história, da linguagem [...]. (P5)

[...] agora como professor, eu gosto muito, muito mesmo, de discutir a questão da cosmologia (...) a questão da terra e trazer isso na perspectiva indígena também (...) trazer a cosmologia indígena (...) que dá um fundamento para gente entender, o alicerce mesmo da visão Guarani e Kaiowá [...]. (P5)

Atualmente gosta:

[...] De conhecer, porque conhecimento da Astronomia, ela é muito pouco discutida na universidade também (...) A própria discussão sobre a escola indígena, sobre currículo, eu gosto muito também, de discutir [...].(P5)

A coordenadora afirma que a perspectiva da Etnomatemática e da Interculturalidade é trabalhada e valorizada durante o curso.

[...] eles desenvolvem uma Etnomatemática né, a partir da sua cultura, a partir dos conhecimentos locais, e isso é muito valorizado no curso né [...].(C)

[...] na prática, por isso que eu digo para você que não dá para pensar a Formação de Professores Indígenas de Matemática, sem pensar a Etnomatemática e a Interculturalidade, não tem como você pensar sem dialogar com essas duas perspectivas, né, porque a Etnomatemática, ela pressupõe o diálogo e mais do que isso né (C)

A coordenadora contextualiza que os estudantes indígenas se interessam pelos conteúdos matemáticos dos não indígena, mas que eles têm dificuldades como, por exemplo, a equação algébrica.

Eu me lembro uma das primeiras vezes que eu fui trabalhar com as comunidades indígenas, o interesse deles era saber resolver equações algébricas, expressões numéricas, então eles também tinham interesse por essa Matemática que está lá no currículo da escola, por essa Matemática que movimenta a sala de aula, por que era o que eles tinham dificuldade. (C)

Conforme a crença errônea de que Matemática é só para gênios, assim como sublinhado pelo participante 1, a coordenadora também afirma que, às vezes, os estudantes indígenas podem ter uma concepção diferente do que é Matemática:

ahhh, não era isso que eu achava que iria apreender em Matemática. (C)

Ao considerar o diálogo intercultural, a coordenadora relata encontrar obstáculo sobre a concepção do que é Matemática para os estudantes indígenas:

[...] que a gente considere o diálogo intercultural, você também se esbarra nestes obstáculos, que é a concepção que o outro tem do que é a Matemática [...](C)

Em síntese, alguns egressos indígenas não citam uma disciplina específica, relatam ter gostado de todas as disciplinas do curso e/ou que o gosto depende da fase da vida ou professor que leciona a disciplina. Os que citam, mencionam o gosto pela disciplina de Ciências, Geografia, História e a Etnomatemática.

Explicitam ainda que gostariam de cursar novamente o *Teko Arandu*. Uma das razões se ligava ao fato de que é permitido falar na Língua Guarani durante as aulas. O participante 5 que é egresso do curso e atualmente é professor no *Teko Arandu*, gosta de lecionar sobre cosmologia, astronomia do ponto de vista dos indígenas e dos não indígenas, além de gostar de discutir sobre a escola indígena e o currículo. A coordenadora ressaltou a importância da Etnomatemática no curso, mencionando algumas barreiras que encontra ao lecionar com base na Interculturalidade referente às crenças pré-estabelecidas, dos estudantes indígenas, acerca do que é a Matemática.

Quando questionados: como é constituído o quadro docente do curso? (Professores indígenas e não indígenas)? (Q10) observamos respostas variadas, dependendo do momento que fizeram o curso. Diferentes situações foram relatadas:

Egressos que não tiveram professores indígenas:

[...] Quando eu fiz, era todas os não indígenas (...) Eu lembro ou uma... ela é paraguaia, e... esqueci o nome da professora, tinha duas professoras... uma é... esqueci o nome dela. [...](P2)

Mesmo não lembrando o nome, ao ser questionado se as professoras paraguaias ministravam aulas em Guarani, o participante 2 confirma:

[...]Em Guarani, sim. Em Guarani!.(P2)

[...] Na Matemática mesmo não tem... não tem indígena...por enquanto né? (...) só o professor (...) XXXX, ele é efetivo lá (...) dá aula de Ciência da Natureza [...].(P3)

[...] Não...só quando os mestres tradicionais foram na nossa sala que a gente aprende com eles, né? Facilita [...](P3)

O egresso (P5), revela que quando era estudante do *Teko Arandu*, não teve nenhum professor indígena, mas ressalta que os mestres tradicionais já marcavam presença.

[...] o que dava a diferença, é que antes de começar o curso vinham os professores e os rezadores, dialogando na preparação das aulas e, isso fazia essa diferença. (P5)

Atualmente uma nova situação está se criando, com a participação de um número maior de professores indígenas.

[...] Hoje já tem a participação de alguns indígenas, é diferente, né? Então, tem essa diferença de hoje para aquele tempo [...].(P5)

A maioria enfatiza a necessidade de haver professores indígenas no curso que deem aula em Guarani.

[...] eu valorizo demais minha cultura (...) eu quero fortalecer a minha tradição, eu tenho que me fortalecer, e (...) eu aprendi... [...]. (P1)

[...] Precisa mesmo, né? Ter um alguém que nos representa lá, né? um professor de Matemática! [...].(P3)

[...] Porque na academia (...) a linguagem (...) É uma linguagem científica que se usa mais ali (...) a maioria é acostumado de falar essa linguagem ali, né? e a gente é falante em Guarani ali fica um pouco (...) difícil (...) de entender, mas conseguimos a parte de Guarani facilitou muito [...].(P4)

[...] E... e um ponto negativo é que só tinha só um professor quando eu estudei ali [falante do guarani, somente um], né? [...].(P4)

[...] quando eu entrei no que te falei, no bloco comum, tinha um professor na área de Ciências da Natureza (...) Era indígena e ministrava aula em Guarani (...) o professor XXXX! (...) É interessante... a aula em Guarani (...) Aí a conexão com os acadêmicos é facilitada é muito fácil de entender os conteúdos [...].(P4)

[...] Porque na academia (...) a linguagem (...) É uma linguagem científica que se usa mais ali (...) a maioria é acostumado de falar essa linguagem ali, né? e a gente é falante em Guarani ali fica um pouco (...) difícil (...) de entender, mas conseguimos a parte de Guarani facilitou muito [...].(P4)

Revelam que, atualmente, há um esforço da parte do curso e de políticos para a contratação de professores indígenas.

[...] a questão era essa daí mesmo... também é um político queria, uma vez levantou... era daí mesmo, né? Começar os indígenas também, entrar ali dentro da faculdade e ministrar aula (...) O indígena entrar também ali... entrar para dar aula também, né? [...].(P4)

[...] Mas essa é uma grande questão mesmo que a gente está buscando como direção, né? Trazer os colegas para faculdade, né? Os indígenas para atuar também [...].(P5)

Propõem uma política de incentivo para os indígenas serem contratados no curso.

[...] Tem um professor nosso ali falou" não..., vocês têm que estudar mais aí, terminar graduação e entrar em mestrado e doutorado e, depois voltar para dar aula aqui também, que está faltando muito" porque a maioria dos professores que ministrou aula ali na FAIND era em professor emprestado, né? [...].(P4)

O egresso (P5), faz considerações a respeito do curso e algumas críticas relacionadas a mudanças ocorridas no curso.

[...] lembro na primeira aula, eles (professores) se reuniam todos, todo mundo dava aula (...) Eu achei muito interessante a dinâmica, por exemplo, eles

começavam a discutir, como a origem do mundo, do planeta, da existência, né? (...) E era o pessoal que acompanhou também nas reuniões, no debate, entre os rezadores, para preparar as aulas [...].(P5)

[...] Hoje é bem diferente, hoje o pessoal está cada um... eles entraram já, sem um debate profundo (...) entra pelo concurso, e aí cada um tem o seu...aula. Então (...) muitas vezes, isso a gente debate nos cursos... para gente manter essa Interculturalidade, senão ele vai virar caixinha de novo, né? Cada um no seu canto. Isso não é bom, é um... é um retrocesso [...](P5)

[...] esse processo do diálogo, muito intenso, com rezador, isso ajuda muito...muitas coisas, na época, eu não sabia, algumas palavras, né? E agora, está mais, assim, familiarizado e, a gente foi falando, conversando, a ser pesquisador, né? [...](P5)

[...] A gente faz um trabalho coletivo, para fazer uma pesquisa na comunidade (...) eu falo na minha língua, Guarani (...) eu não falo; "agora conhecimento ocidental, agora indígena". Não tem essa! (...) a gente busca esse diálogo na prática, né? Em Guarani, mas a gente vai [faz] uma mistura também, eu falo em Guarani, mas sempre... explicando os conceitos (...) busca fazer glossário [...](P5)

O egresso indígena (P5), aponta ainda a falta de recursos que tem impossibilitado a realização de algumas atividades previstas na matriz do curso, como as visitas/aula a campo e aulas nos laboratórios. Relembra que esse retrocesso não é somente na UFGD/FAIND, mas consequência das políticas educacionais do atual governo federal.

[...] está acontecendo (...) em todas as universidades públicas, né? Porque os investimentos, agora pelo governo atual, cortam tudo, né? [...].(P5)

A coordenadora confirma que até a atualidade, a língua predominante entre os professores universitários é a Língua Portuguesa, mas que o estudante indígena tem o direito de se comunicar em Guarani. Inclusive os estudantes traduzem algumas palavras para os professores universitários.

[...]A língua de instrução, predominantemente, acaba sendo português né, porque a maioria dos professores são não falantes, mas eles [estudantes] falam o Guarani o tempo todo mesmo, né, e também traduzem coisas que eles falam Guarani para o português para gente. (C)

Segundo a coordenadora:

[...] as duas línguas elas vão convivendo [...](C)

Como justificativa, ela aponta que os textos, historicamente, são produzidos na Língua Portuguesa e, somente nos últimos anos é possível encontrar produção escrita na Língua Guarani, em outros países como, no Paraguai, por exemplo. No entanto, são produções mais voltadas para a alfabetização:

[...] no Paraguai também tem bastante material em Língua Guarani na... para a alfabetização, boa parte do pessoal da fronteira, acessa material do Paraguai, inclusive, para a alfabetização, mas para Ensino Fundamental e Médio você quase não tem produção, então acaba que, predominantemente, a língua de instrução sendo a língua portuguesa. (...) E mesmo aqui, a gente tem pouco material, de Matemática a gente não tem nenhum material produzido na Língua Guarani.

Mesmo com o material "emprestado" do Paraguai para a alfabetização, ainda os professores encontram dificuldades em seguir ensinando em Guarani, uma vez que o material tem foco na alfabetização. Deixa-se de lado o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, ou seja, segundo a coordenadora, nessas etapas a educação tem que ser realizada na Língua Portuguesa por falta de material didático, na Língua Guarani, destinado ao ensino de Matemática.

Em síntese, as respostas variaram de acordo com o período em que cada egresso indígena cursou o *Teko Arandu*. No entanto, sublinhamos alguns aspectos importantes mencionados relativo à necessidade de contar com professores indígenas no curso e que se comuniquem em Guarani, já que os conceitos são melhores compreendidos quando ensinados nessa língua. Defenderam a contratação de professores indígenas, bem como o incentivo para os indígenas estudarem e se tornarem professores do curso. Salientam a importância do diálogo intercultural com os rezadores.

A coordenadora elenca ideias convergentes com a dos egressos indígenas, no sentido de que os estudantes indígenas podem se comunicar em Guarani durante as aulas no curso.

No entanto, a coordenadora menciona aspectos não elencados pelos egressos como, por exemplo, a falta de material didático na Língua Guarani e, mais especificamente, para o ensino de Matemática. Além disso, segundo a coordenadora, nas escolas indígenas a perspectiva assimilacionista ainda está em vigor, ou seja, utilizam a Língua Guarani somente como passagem para a Língua Portuguesa.

Questionamos: quantos colegas iniciaram na sua turma e quantos se formaram? (Q11), os depoimentos dos egressos mostram que a evasão ocorre na universidade, mas é pouco recorrente. Eles consideram que, no geral, há facilidade dos estudantes para finalizarem o curso, porque atualmente existe a bolsa permanência. Quando ocorre desistência os professores incentivam o retorno, como por exemplo;

[...] eu tive um colega que é, na universidade, ali...ele era da outra aldeia, ele desistiu, [ai o professor] falou "[nome do P1] vai liga para ele, fala para ele voltar, quantas gente fez vestibular, quanta gente queria estar no lugar dele, ele está dentro de uma universidade, ele está dentro de uma faculdade, liga para ele, manda mensagem para ele e, a gente tentou, mas não consegui" [...]. (P1)

As desistências são motivadas por várias razões.

[...] um deles era muito esforçado e teve que interromper seus estudos no Teko Arandu, porque a chuva levou/destruiu a ponte que ligava a cidade que ele morava à Dourados. (P1)

Outros casos ocorrem por opção, problemas pontuais ou porque os licenciandos ficam em dependência (DP):

[...] Não concluíram assim tudo junto, alguns ficaram DP, e tal, isso é natural na academia [...].(P5)

Na habilitação em Matemática, em algumas turmas todos finalizaram o curso.

[...] na área, a onde eu me formei na área de matematicamente todo se se formou, né? aí nas outras disciplinas eu não sei se alguém parou ou não, né? Mas na área de Matemática todo... todos formou né. (P2)

Todo mundo que entrou, terminou o curso, que entrou, terminou comigo. (P3)

No geral a média de desistência na habilitação em Matemática é baixa, conforme apontam alguns egressos:

[...] Era 15, não sei se era 15 ou 16. [...]. (P1)

Aí comecei a estudar. Aí eu escolhi... 15 alunos que entramos lá... e formamos quase uns 13, 12 só. E os outros não conseguiram formar, né? Mas conseguiu (P4)

O participante 4 não via necessidade de desistência, pois a habilitação em Matemática tinha uma metodologia diferenciada.

[...] área de Matemática é muito gostoso (...) o professor ministra a aula, ali é uma metodologia muito diferente [...]. (P4)

Assim como os egressos indígenas, a coordenadora acredita que a desistência não é algo muito recorrente pelos seguintes motivos; a licenciatura do *Teko Arandu* é a mais concorrida, enfatizando que a modalidade da Pedagogia da Alternância pode contribuir para que os estudantes não desistam do curso, sendo um diferencial para a licenciatura. A porcentagem das desistências gira em torno dos 10%, segundo a coordenadora.

[...] Primeiro que é a licenciatura intercultural indígena é a licenciatura mais concorrida dentro da universidade (...) agora a busca pela área de Matemática, ainda é a menor dentro da licenciatura, você vai ter sempre assim; são 70 egressos....o número de desistências ele é muito baixo, ele não chega a 10%, em alguns casos, e isso também é um diferencial de outros cursos de licenciatura (...) ele é bem menor, o que favorece talvez, a modalidade alternância né. Isso pode ser que favoreça. Agora na Matemática a procura sempre é a menor [...]

Complementar à fala dos egressos indígenas, a coordenadora menciona ser um "fenômeno normal" a opção de poucos estudantes indígenas pela habilitação em Matemática. Por exemplo, de um total de 65 estudantes indígenas que cursaram o bloco comum, somente 10 a 12 escolhem a habilitação licenciatura em Matemática.

[...] estou pondo um percentual de desistência... 20 vai para área de linguagem, mais 20 para área de Ciências Humanas e o restante se divide na Matemática e nas Ciências da Natureza. É um fenômeno normal (risos) (...) sempre fica em torno de 10, 12, uma média.

Em síntese, segundo os egressos indígenas e a coordenadora, a evasão que ocorreu no curso não foi significativa, pois a média de formandos foi entre 12 e 15 pessoas na habilitação em Matemática. Os motivos de evasão são: chuva, dependência (DP), problemas pontuais e desistência por opção. No entanto, os professores universitários não indígenas estimulam a permanência dos estudantes indígenas e incentivam a volta ao curso.

Questionamos ainda: se o curso oportunizou programas de incentivo à pesquisa e à docência (PIBID, Residência Pedagógica, Pibic e Pivic)? E ainda perguntamos: Você participou de algum deles? Qual a importância dessa participação? (Q12)⁶⁶

Alguns egressos tiveram oportunidade de participar do PIBID e ressaltam a importância desse programa para a formação, dada a oportunidade de experiências de intercâmbio e de trocas de experiências com professores de outros lugares. Mais significativo foi o fato de o PIBID, ter trazido contribuições para sua formação e motivado o interesse por realizar pesquisas na própria aldeia.

[...] esse intercâmbio que nós fazíamos, com as outras universidades, com os outros acadêmicos ajudava demais também, na hora do debate [...]. (P1)

[...] Sim, eu fazia parte do PIBID também, né? porque eu sou pibidiana né? Que motivou muito... a.... eu pesquisar, né? Fazer os trabalhos, dentro da aldeia que é pesquisa de campo, né? Isso me ajudou muito também, ajudou a minha formação. [...]. (P3)

[...] quando eu estudei tinha PIBID, né? Que eu já tinha bolsa... bolsa do PIBID (...) E a bolsa que a gente... está... tinha ali era a bolsa permanência [...]. (P4)

Os que não participaram do PIBID, porque o programa não existia a época, contaram com outros auxílios, vindos da prefeitura e da FUNAI para auxiliar no transporte, alojamento e alimentação.

[...] Na época que nós estava lá UFGD, a gente não tinha esse programa... para nós, né? A gente... como eu já falei a gente não tinha bolsa universidade, né? (...) Transporte e alojamento (...) alimentação também, a prefeitura e a FUNAI que pagam para nós, né? Mas assim bolsa, bolsa Universidade mesmo, a gente não tinha [...]. (P2)

[...] 2006, existia muito pouco esse tipo de programa para os acadêmicos. Eu terminei o Teko Arandu sem bolsa (...) trazia alimentação da escola, que sobrou durante, durante as férias, né? A gente fazia negociação com o prefeito e todos (...) o transporte a prefeitura ajudava [...]. (P5)

Apesar da importância desses programas, os egressos mostram preocupação com o desmonte das universidades públicas, acarretando o corte de bolsas, o que dificulta a vida dos

⁶⁶ Esta questão não foi realizada à coordenadora.

atuais acadêmicos indígenas do *Teko Arandu*, pois as bolsas possibilitam pagar transporte e alojamento.

[...] porque eles falaram que vai querer cortar também, né? Aí se não tiver também, aí vai ser difícil para os acadêmicos estudar, né? [...]. (P4)

[...] Então, são bolsas que existe... que está sendo cortado agora (...) cada ano que os acadêmicos entravam, existia cadastro para isso, né? E agora já não tem mais (...) está sendo cortado, gradativamente, e vai acabar...desmontando mesmo a universidade pública para todos [...]. (P5)

Em síntese, os egressos indígenas que eram bolsistas do PIBID elogiam o programa relembando das contribuições para sua formação, como a motivação em realizar pesquisa na própria aldeia, bem como as viagens/intercâmbio realizados por eles enquanto bolsistas do PIBID. Outros não foram bolsistas PIBID, mas tiveram auxílio financeiro da prefeitura e FUNAI. Demonstram preocupação com os atuais cortes de bolsas, dado que as bolsas subsidiaram a alimentação e o transporte dos licenciandos.

Eixo III: Avaliação do curso

Ao questionar: em sua opinião, quais são os pontos positivos e pontos negativos do curso *Teko Arandu*? (Q13)

Vários aspectos positivos do curso são salientados pelos egressos como a realização da noite política⁶⁷, a valorização da cultura, a formação para trabalhar com a comunidade.

[...] a gente tinha uma reunião, vou me lembrar daqui a pouco, todo mundo se juntava. Aí quando eu estava lá, tinha a segunda turma, né? Que a gente sentava e a gente debatia [...]. (P1)

⁶⁷ Como já mencionado, a noite política teve seu início no curso *Ára Verá*, caracterizando-se por uma noite em que os estudantes indígenas reúnem-se para dialogar sobre seus direitos, ideias futuras, dúvidas, é o momento de debater com *Aty Guasu* (Grande Assembleia) dos mestres tradicionais. No *Teko Arandu*, os estudantes reivindicaram a presença do Ministério Público para proferir uma palestra acerca dos seus direitos. Inclusive, segundo a participante 4, a ideia de construir/implantar um curso de Ensino Superior para os povos indígenas surgiu durante a noite política no *Ára Verá*. Vale ressaltar que a noite política é um momento muito forte, espaço em que se discute todas as demandas. Participam autoridades, lideranças e os professores de forma geral.

[...] a valorização, porque para mim, aprender e buscar porque? Não está bom dentro da comunidade, né? Eu mesmo me preocupam muito com a minha comunidade aqui na aldeia, né? É isso que o Teko me ensinou para fazer, né? Para ajudar o parente assim na aldeia, não só da aldeia, né? (P2)

[...] eu tenho que, agora, voltar lá e trabalhar com minha comunidade. (P4)

Ressaltam também a conquista do curso por meio da luta dos indígenas, dentre eles, as lideranças, os mestres tradicionais, assim como as demandas do curso *Ára Verá* para o ingresso na graduação. Deste modo, outras conquistas vieram com o mestrado em Educação e Territorialidade da FAIND que é voltado para os povos indígenas.

Bom... o ponto positivo que... foi muito importante e interessante porque o Teko Arandu, não foi implantado, assim, de uma hora para outra... porque foi... o foi através da luta mesmo da luta dos indígenas, do movimento, né? das lideranças, né? Foi através de dos... da comunidade em geral mesmo, né? (...) a partir de 1991, né? Que foi o primeiro movimento dos professores indígena. (P3)

Então, ali surgiu, né? A demanda da comunidade para primeiro implantar, né? a formação do... dos professores que é o Ára Verá né? (...) eles tem que entrar na graduação, né? Então, eles começaram, uma luta também que enfrentaram, né? Para implantar e colocar o Teko Arandu, né? Então, é uma... o Teko Arandu foi uma luta dos mestres tradicionais, das lideranças, né. Então, isso foi um ponto positivo para nós, né? Uma faculdade indígena mesmo, né? A FAIND, né? Faculdade intercultural, né? (...) é uma conquista também e, agora, essa FAIND, está tendo o mestrado né? que é o mestrado que é da educação do PPGET né? Educação e Territorialidade. (P3)

Ainda o caráter positivo do *Teko Arandu* se revela pelo fato de que o curso forma mais do que um professor, o curso forma para ocupar espaços na política e nas Secretarias de Educação, fortalecendo a Interculturalidade.

Porque não forma só para os professores, né? Professor formou, mas ele tem que voltar para comunidade, ajudar as lideranças, as instituições que tem dentro da reserva, né? Para estar melhorando, estar ajudando, essa parte, né? E, até para entrar dentro da política, né? Dentro da secretaria, para estar ocupando, como você falou, o espaço da política ali, né? Então, essa parte é ponto positivo do Teko Arandu. (P4)

Os indígenas têm ocupado seus espaços e demonstrado seus conhecimentos, não só na Matemática, mas nas outras habilitações e em demais faculdades. Cabe lembrar que a FAIND já

teve nota 5, a máxima na avaliação do MEC, na época em que houve investimentos em laboratórios e bolsas de estudo:

Os indígenas ocuparam espaço, tanto físico, né? Na universidade, né? E marcaram a presença trazendo seus conhecimentos, né? E também teoricamente, a presença indígena, hoje a partir daquele momento, então... hoje é bastante mais numeroso na universidade Grande Dourados, ele ultrapassa FAIND, que é faculdade indígena, onde está o curso da licenciatura indígena (...) Inclusive, a última avaliação do MEC em relação a nós, a nossa nota como faculdade ficou nota cinco, foi máxima, né? Muito boa. Agora, na época, ainda havia investimento, né? (P5)

Sobre os pontos negativos, os egressos ressaltam o corte de bolsas o que prejudica muito a permanência dos acadêmicos indígenas, obrigando os alunos a trabalharem e estudarem.

[...] então, aqui...eu...se a gente for falar do lado negativo a gente... se, pensa numa notícia assustadora que a gente ouve e vê pelo lado do governo, né? (...) que o governo queria cortar a bolsa permanência, e aquela lá é essencial para permanência...porque o nome já fala, né? "Bolsa permanente" E que acho que esse aí...alcança todo mundo, né? Se essa bolsa for cortada, (...) vai perder muitos acadêmicos indígenas (...) Noite política, nós tínhamos. Só que depois foi se enfraquecendo. (P1)

Com certeza, se fosse assim, ai melhoraria mais ainda, né? Mas graças a Deus a gente conseguiu, né?. (P2)

[...] o aluno não precisava trabalhar para estudar, tinha recurso, não é muito, mas tinha o recurso, né? Agora não, agora os acadêmicos precisam ir para usina, trabalhar ou precisa ir na colheita de maçã, depois volta, então é bem complicado agora, muito difícil. (P5)

Ainda como ponto negativo, o egresso indígena (P2), citou que a cultura ensinada, principalmente, a língua escrita dos Guarani Kaiowá, é um pouco diferente dos Guarani Ñandeva:

E o lado negativo né? O lado não positivo, também eu não achei... muitas coisas não... porque na verdade eu passei lá quatro, quatro, quatro, cinco anos direto, né? e muitas coisas eu aprendi... aprendi o... a cultura... um pouquinho diferente do Guarani Ñandeva, o Guarani Kaiowá/Mbya (...) eu falo assim da, na língua escrita né? porque a gente que vive aqui na fronteira, na escrita que às vezes a gente não se bate, né? do Guarani Kaiowá, mas isso aí já faz parte da linguagem... o pessoal aqui, se formou na língua... na linguagem. (P2)

Algumas falas remetem a sugestões para superar os pontos negativos: incentivar mais a participação na noite política, por ser um momento importante aos indígenas para conscientizar e

manifestar seus direitos e lutas futuras, contratar professores indígenas que ministrem aulas no curso em Guarani, dialogar com os saberes e construção/melhoria da metodologia prática.

[...] tem que ser bolo completo" não só o acadêmico indígena e docente não indígena (...) a contratação dos professores indígena, né? Da área de... para cada setor, acho que... o concurso, eu acho que para virar professor ali... [...]. (P1)

Então, a faculdade, está sendo muito importante agora né? E...e creio que vai ser melhorado ainda né? Se os professores [indígenas] ocupar mais seu espaço lá! (P3)

[...] mas, falta assim contratar próprio do melhorado né? Mesmo do... contratar mais os professores indígena, também, ali dentro da faculdade né? porque tem já tem professores formado, né? E estar ali chamando e convocando também, né? Para dar aula ali, que pode ser melhorado aquele lá, né? Porque a faculdade já é como o nome já fala "indígena", um pouco... e tem... o indígena, tem que estar ali também colaborando com conhecimento, pode ser indígena ou não indígena também, saberes ali, né? Então, esse é o que eu achei que pode ser melhorado, em relação, ao Teko Arandu [...]. (P4)

[...] Então, nesse sentido, que eu poderia ser... a, essa construção da metodologia prática, elas... estabilizou, ela poderia melhorar mais... é um pouco, nesse sentido, eu apontaria. (P5)

Porém, essa vinda toda, ainda é muito... se coloca muito ainda... não se dialoga de uma forma mais ampla. Precisava avançar ainda mais no sentido de dialogar os saberes, né? [...]. (P5)

Defendem ainda a necessidade da construção de estruturas físicas na FAIND, casa de reza e um alojamento.

[...] para ser faculdade indígena mesmo é... eles poderiam pelo menos construir um lugar né? Perto da faculdade né? Pra que os mestres tradicionais possam ali se... né? Fazer diálogo, né? Aula de campo, não na sala de aula, mas fora, né? Tipo uma casa de reza, um quiosque, sei lá, né? Para que os acadêmicos possam... acadêmico e os mestres tradicionais possam se sentir mais à vontade de falar, né? Eu penso isso. (P3)

É...poderia ser melhorado (...) pode ser do alojamento mesmo, né? E a estrutura já tem próprio ali... (P4)

As falas da coordenadora e dos egressos coincidem no que diz respeito ao trabalho com a própria comunidade e à ocupação de cargos importantes pelos egressos indígenas.

[...] o Teko Arandu, ele tem formado uma grande quantidade de professores né, esses professores estão em suas comunidades (...) eles estão nas suas comunidades de origem (...) estão envolvidos em movimentos nos processos de ocupação da gestão das escolas indígenas.(...) ele tem formado professores e não só professores, mas também lideranças né, que tem conseguido, cada vez mais, a partir da formação que eles têm, avançar no processo de educação escolar indígena nas suas comunidades.

A coordenadora também menciona a nota 5, segundo o MEC.

[...] ele é um curso que teve uma boa avaliação no MEC né, nós tiramos nota 5, então alguma coisa interessante deve ter...

Acerca dos pontos negativos, a coordenadora concorda que, atualmente, não há comunicação dentro da UFGD sobre as diferenças e que a maior parte dos professores não falam na Língua Guarani por não serem indígenas.

Então hoje, a gente vive... momento... na universidade um processo de gestão da UFGD que não tem dialogado muito com essa diferença né. Então a gente tem tido dificuldade de dialogar com essa diferença dentro da UFGD, atualmente (...) mas hoje ainda, no Teko os professores que dão aula para eles, a grande maioria não é bilíngue, né, são professores não indígenas que falam só em português né.

Em síntese, os pontos positivos destacados são, a saber: a valorização da cultura, preocupação com a comunidade indígena; o curso como conquista dos mestres tradicionais e egressos do *Ára Verá*; incentivo ao mestrado em Educação e Territorialidade. Já os pontos negativos são relativos ao cortes de bolsas de estudo, enfraquecimento da noite política, professores não indígenas ministrando aulas no curso, cultura ensinada dos Guarani e Kaiowá, diferente da Guarani Ñandeva; Não existe um alojamento para os estudantes indígenas; Falta dialogar mais com os saberes, para transformar as metodologias, falta de bolsas, dificultando a permanência no curso.

Como sugestões, muitos participantes sublinham a necessidade de professores indígenas ministrarem aulas na FAIND; necessidade de se construir instalações físicas; (alojamento e uma casa de reza) e, por fim, a necessidade de mudar/melhorar a metodologia.

A coordenadora afirma os apontamentos dos egressos, no que se refere ao trabalho com a própria comunidade e à ocupação de cargos importantes pelos egressos indígenas. Além disso, também menciona a nota 5 no MEC. Entretanto, a coordenadora faz uma crítica à UFGD, relata

que atualmente, não há diálogo com a gestão da universidade. Outro ponto destacado pela coordenadora que também foi citada pelos egressos, é que os professores universitários, em suma, não falam a Língua Guarani.

Questionamos: se os egressos indígenas consideram que o curso prepara para o trabalho em sala de aula na realidade intercultural? Em que sentido? (Q14)

Os egressos salientam a importância do curso *Teko Arandu* para o ensino na realidade intercultural de várias formas: para compreender os conhecimentos dos indígenas e dos não indígenas, bem como a importância de buscar as pessoas mais velhas para aprender com elas. O curso também ensina bem mais do que os conhecimentos matemáticos, pois ensina a trabalhar na perspectiva da Interculturalidade, preparando os licenciandos para saberem dialogar em outros contextos, valorizando os conhecimentos indígenas e não indígenas.

[...] a gente, porque a gente aprende as duas né? Dos brancos e o nosso também né? dos indígenas (...) a gente chegava na pessoa para conversar [...]. (P2).

[...] eles vão além em cima do ensinar mesmo, esse era o bom da faculdade ali da FAIND, né? Eles não ensinam só o próprio, conteúdo específico só, eles ensinam além daquilo lá também (...) a Interculturalidade (...) saber dialogar com os outros contexto, né? Então eles ensina essa parte também [...]. (P4)

[...] Eu penso que a gente busca...e... dialogar, e o diálogo ele bate muito em relação aos conceitos, como se interpreta determinado tema, o assunto ou uma temática da aula, né? Como ele se dialogam. Então, a gente busca sempre... e não dizer que é verdade ou o outro é mentira, o outro é mais importante (...) não dizer isso, mas mostrar em que medida os saberes indígenas eles se conectam e também nos que não se conectam, né? Nem tudo se dialoga, né? (...) a perspectiva indígena e nesse processo valorizar... colocar no mesmo nível, do conhecimento não indígena [...]. (P5)

[...] Por exemplo, trabalhar essa questão. Por que o milho, milho branco, né? Milho tradicionais, no pé, você tem que plantar o feijão, porque o feijão, ele no conhecimento tradicionais, eles são cunhado... e cunhado... são parentes, né? Então ele se entendia. No conhecimento científico, o feijão ele traz o oxigênio né? Ela é... ela é vargem né? Então, tem toda uma estrutura química que favorece o milho e vice-versa (...) essas reflexões na aula, é uma Interculturalidade né? Então esse é o processo do diálogo [...]. (P5)

Além disso, o curso contribui não só para dar mais segurança ao lecionar de forma intercultural, compreender e dialogar com os alunos, mas para ter uma mente mais aberta e mais crítica, em busca dos seus direitos e valorizando a sua cultura e seus colegas indígenas. O curso

Teko Arandu, também incentiva os indígenas a ocuparem cargos políticos para contribuir com a comunidade.

[...] já era professor. Então, nesse processo todo, ela deu mais segurança (...) tirava muitos preconceitos (...) parecia que só por ser conhecimento não indígena era válido, era importante. Então, a gente acabou aprendendo avaliar os conhecimentos, a gente vai inserir na comunidade. Então, dessa maneira, a gente ficou cada vez mais, uma mente mais crítica, aberta, né? (...) entender... o nosso direito (...) a gente vê muitos indígenas implantando escola na sua comunidade, né? E... buscando a presença do professor indígena, porque... e também essa ocupação política no município, de ser vereador, ocupar cargo mais elevado no município em relação aos povos indígenas. [...]. (P5)

[...] tudo é uma... é um processo de formação específica (...) processo do diálogo, na metodologia dos professores (...) o diálogo, ele não está no professor, ele é um processo que o aluno possa fazer dentro de si mesmo. Como...? ele vai constituindo um olhar próprio. (...) ele vai te impressionar, porque aquilo que você planeja para o aluno, "vamos trabalhar dessa maneira", aí ele vai interpretar de outra maneira, de uma forma muito diferente e enriquecedor também (...) um novo olhar nos alunos, não da sua forma, da forma dele (...) Agora, se eu fosse estudar só Agronomia, eu vou só defender o jeito que a Agronomia prega, no seu conhecimento, teria muita dificuldade de dialogar com o ensino tradicionais, não... não teria condições. [...]. (P5)

Outro aspecto apontado sobre o curso diz respeito à sensibilidade dos rezaadores e professores da universidade que executam o papel fundamental para o amadurecimento/construção das ideias dos estudantes indígenas:

[...] tinha toda essa sensibilidade, né? De... de aproximar para o nosso conhecimento (...) as aulas dos professores, na área específica, né? E também dos rezaadores. Então, nesse processo que vai ao longo do tempo amadurecendo, né? [...]. (P5)

Em relação à habilitação em Matemática os conhecimentos do curso permitem relacionar os conceitos da Matemática com os da aldeia em que as crianças estudam, incentivando-as a desenvolverem projetos como no caso da construção de uma maquete da casa de reza, estimulando os alunos a serem pesquisadores.

[...] naquele conceito de Matemática, de cumprimento, da largura, então eu uso para construir uma casa de reza em forma de maquete (...) é muito importante também para que você possa despertar o interesse de formar essas crianças ser pesquisador [...]. (P3)

No entanto, um problema dificulta o ensino dada a dificuldade de traduzir alguns conhecimentos matemáticos para a Língua Guarani.

[...] a gente tem dificuldade de traduzir, mas a gente adapta alguma coisa [...].
(P3)

Também foi apontada a distância que existe entre a universidade e a sala de aula e a necessidade de fazer ajustes.

[...] você sai de uma faculdade com uma visão, totalmente diferente, você chega na sala de aula, você vê uma realidade totalmente diferente (...) um jogo que eu fiz... a gente aprendeu lá (...) estávamos estudando sobre inequações (...) daí ele fez um jogo lá com nós, que eu quis colocar na sala de aula, né? Por em prática para os meus alunos, daí eu vi a dificuldade que meu aluno tinha dos conteúdos anteriores (...) Daí eu tive que deixar o meu conteúdo de lado, voltar um pouquinho, até eles chegar lá [...].” Entretanto, relata que: “[...] na sala sempre tem os alunos mais esperto [...]. (P1)

Segundo a coordenadora, além dos conhecimentos base da docência, os professores indígenas têm a função de promover o diálogo intercultural, ideia que também foi expressa pelos egressos indígenas.

[...]esses professores têm essa função de... vamos dizer assim, promover um diálogo (...) o perfil desejado, de um egresso da licenciatura indígena, para além de todos os conhecimentos da profissão, ele tem que assumir assim, essa função vamos dizer assim né, de promoção do diálogo. (...) diálogo, entre essas diferentes formas de conhecimento, essas diferentes formas de saber né, então se você pensar no perfil do professor indígena para além de ter domínio de conteúdo, o domínio das questões pedagógicas né (...) [...] E aí são vários autores, Shulman né, o próprio Tardif entre outros aí da formação de professores né (...) eles ainda assumem esse outro papel né, que é traduzir o conhecimento de um universo cultural para outro universo cultural né [...] (C)

Ressalta que o perfil dos licenciandos é diferente ao comparar com outras graduações, os estudantes indígenas em sua maioria já são professores, possibilitando experiências interessantes a serem compartilhadas no curso.

Nossa graduação tem um perfil diferente também né, primeiro porque eu diria para você que 80% dos nossos alunos já são professores né, então eles já trazem para a universidade, uma experiência de professor em sala de aula né, de uma escola indígena (...) quando a gente se tornar professor, a gente vai ter

uma outra experiência, de um outro lado da sala de aula, não é isso? eles não, eles já trazem para a formação, a experiência de professor... (C)

Em síntese, todos os egressos mencionam que no curso *Teko Arandu* importa lecionar com base nos dois conhecimentos: indígenas e não indígenas. Embora, mencionassem a distância entre a teoria da universidade e a prática, apontam que o curso contribuiu para compreender os dois conhecimentos, assim como a busca por conhecimentos dos mestres tradicionais. Incentivam os alunos da Educação Básica a serem pesquisadores e a trabalharem na perspectiva da Interculturalidade, contribuindo para dar segurança ao lecionar de forma intercultural e a dialogar com os alunos.

Além disso, segundo os egressos, o curso ajuda a desconstruir preconceitos (não é só o conhecimento do não indígena que tem valor), defendendo que não devemos comparar os conhecimentos, mas mostrar a conexão e não conexão entre eles. No entanto, ainda existem dificuldades em traduzir alguns conhecimentos da Língua Portuguesa para o Guarani, por esse motivo adaptam o conhecimento matemático para a Língua Guarani. Ou seja, os egressos indígenas utilizam os conhecimentos do curso para ensinar conceitos matemáticos aos seus alunos na aldeia. Segundo a coordenadora, as experiências relatadas pelos estudantes da licenciatura intercultural são de professores que já lecionaram, além disso, defende o diálogo intercultural para que os egressos indígenas atuem com os conhecimentos dos indígenas e dos não indígenas.

A questão proposta na entrevista solicitava: em sua opinião, sobre a possibilidade de implementar um curso intercultural em uma universidade que não oferece essa modalidade de ensino? Qual seria a sua sugestão? (Q15)

Para responder a esta questão os egressos fazem antes menção à história da criação do curso, lembrando que tanto o *Teko Arandu* quanto o *Ára Verá*, foram conquistados por ação do movimento *Aty Guasu* (Grande Assembleia) e dos mestres tradicionais:

[...] foram conquistados através do movimento do Aty Guasu, dos nossos mestres tradicionais. [...]. (P1)

O *Teko Arandu* era um projeto e naquele momento foi necessário tomar "emprestado" alguns professores em parceria com outras universidades. Destacam que houve pessoas para lutar pela implementação do curso, estabelecendo um diálogo com o reitor e a comunidade indígena.

De fato, já existia um professor da UFGD que estava lutando pelo curso *Teko Arandu*, e que tinha contatos com um deputado estadual e secretário que o ajudaram. Além disso, a comissão dos professores indígenas, do magistério *Ára Verá* também contribuiu, bem como as lideranças da aldeia. Ainda cerca de cinco professores não indígenas da UFGD, contribuíram na luta pelo curso intercultural.

Ou seja, fica clara a crença de que a implantação do curso se deve ao fato de pessoas juntarem-se em prol do mesmo objetivo:

[...] então antigamente acho que era um grupo dos docentes de cada universidade, nesses projetos, antes era um projeto (...) se juntar todos (...) todos os professores, tipo... tiver na cabeça; "vamos procurar as outras universidades, para que pelo menos, não igual, mas que ofereçam, igual a modalidade Teko Arandu, mas na outra área que seja na saúde, enfermagem, técnico em engenharia agrônoma" [...] (P1)

*[...] Eu acho que tem que ter uma pessoa que luta para fazer isso (...) Aí ele sempre... ouvia mais para gente conseguir o curso na universidade. Ele que trabalha... trabalhava muito naquela época, né? Eh em 2005 por aí. A gente estava no magistério indígena *Ára Verá*, antes ele já lutava para conseguir isso (...) quando a gente estava lá na no curso *Ára Verá* (...) O deputado estadual, as autoridade, né? Secretário, ajudava muito ele (...) nosso curso a gente tinha a comissão, e... que representa os professores (...) os professores indígenas (...) E a liderança da aldeia [...]*. (P2)

Era a UFGD ainda, tinha uns quatro, cinco, seis professores que ajudavam a gente (...) Conversar muito, dialogar (...) essa faculdade para começar mesmo, foi um movimento que não começou de um dia para outro, né? essa luta foi muito, muito grande... essa luta para ter... porque primeiro mesmo aqui em Mato Grosso do Sul [...] (P4)

[...] a nossa realidade foi muito específica (...) para um povo, Guarani e Kaiowá (...) lutado há muito tempo e dedicado pelo movimento indígena (...) No caso o estado de São Paulo, são várias etnias, né? E aí, é bem mais complexa [...] (P5)

A noite política foi criada no curso de magistério indígena (*Ára Verá*) e neste ambiente surgiu a ideia de criar um curso de Ensino Superior, ou seja, os indígenas queriam mais do que o magistério. Esta atividade continuou sendo realizada no *Teko Arandu*.

[...] porque tinha necessidade de formar professores indígenas, para estar atuando ali dentro da reserva e não tinha professor (...) as lideranças, professores e organizadores tiveram essa luta para estar ali formando (...) precisava mais (...) nessa noite política... porque essa noite política não

começou dentro do Teko Arandu, já surgiu antes mesmo (...) porque o indígena precisava ser mais formado não precisa só o magistério... precisa mais [...] (P4)

Para a implantação de um novo projeto/curso é importante ter a presença de mestres tradicionais e professores indígenas, para que possam ensinar seus conhecimentos acerca da língua e da cultura indígena.

[...] precisa ter mais professores indígena (...) trazer mais um mestre tradicionais né? Que eles têm mais o conhecimento (...) desenvolver mais o trabalho... a cultura né?, as línguas entre outras... (...) Porque tinha que ter muito estudo (...) consultar a comunidade (...) quem quiser atuar, né? Tem que ser indígena [...] (P3)

Entretanto, alguns não têm muita esperança de que seja possível implantar um curso semelhante ao *Teko Arandu* no estado de São Paulo, sobretudo diante da política do atual governo federal.

[...] Bom, eu sei que hoje vai ser muito difícil de implantar, né? Com esse governo atual, né? Não dá para nem falar mesmo não. Então vai ser difícil, né? [...] (P3)

Embora assumam a importância de implementar uma faculdade semelhante à FAIND, uma vez que existem povos indígenas por todo o Brasil, há dúvidas de como isso seria possível.

[...] "qual é o caminho que nós indígenas poderíamos fazer para que a gente conquistássemos espaço em outras universidades, tirando o UFGD?" [...]. (P1)

[...] indígena precisa dessa faculdade, né? Não só... não só do Mato Grosso do Sul, né? Os outros estados também, porque no outro estado tem também indígena, né? Então, precisa muito dessa faculdade [...]. (P4)

A implantação de novos cursos é vista como algo complexo, mas pode ser realizada se alguns princípios forem respeitados: a Interculturalidade, a construção de uma metodologia diferenciada, um currículo que vise fortalecer as práticas culturais dos povos indígenas, aulas que busquem o diálogo, respeitando cada etnia, valorização da cultura e da língua local e, por fim, a todo o momento fazer a autocrítica acerca do trabalho docente realizado.

[...] não focar em uma em uma etnia né? Mas que seja uma... as aulas que busque dialogar (...) respeitar a particularidade de cada especificidade do povo que faz parte do curso (...) a especificidade e a Interculturalidade é uma construção (...) discutindo, por exemplo, a importância da cultura, a língua, né?

Cada um vai... construindo caminhos, né? Então, eu penso que o currículo, ele tem que voltar a fortalecer essas práticas culturais, né? Primeiro fortalecer, né? E a construção dessa metodologia, ela exige a desconstrução dos docentes primeiro (...) fazer a autocrítica, a sua própria metodologia [...]. (P5)

A entrevista com a coordenadora apresenta pontos convergentes com a dos egressos indígenas. Ela também sublinha a importância da formação de lideranças indígenas para lutar em prol dos seus direitos, o respeito com a cultura e a língua local, o diálogo com a comunidade, a presença de professores indígenas e a Interculturalidade como perspectiva teórica base do curso.

[...] 100% quase dos professores eles estão nas suas comunidades de origem (...) estão envolvidos em movimentos nos processos de ocupação da gestão das escolas indígenas. (C)

Acerca do respeito às especificidades da língua, cita que o *Teko Arandu*:

[...] é o único curso no Brasil que (...) atende duas etnias, que falam a mesma língua (...) ai em São Paulo né, até entenderia [atenderia] várias etnias, não só uma... mas do que isso, eles são falantes na língua? ou não falantes. Então, esse é um elemento importante a ser considerado né. [...]. (C)

A coordenadora aponta as seguintes sugestões, para implantação de um curso intercultural indígena, que se assemelham às expressas pelos egressos:

Para a implantação de uma licenciatura intercultural (...) eu aconselharia é... diálogo com a comunidade atendida (...) olhar para as necessidades, olhar para essas escolas, compreender a organização das escolas indígenas no estado, ouvir os professores indígenas, as comunidades indígenas, os movimentos sociais indígenas, sem isso, você não constrói uma educação escolar diferenciada ou um curso intercultural diferenciado. (...) fortalecimento étnico, a Interculturalidade (...), a produção de conhecimentos de uma maneira dialogada em conjunto com as comunidades indígenas [...]. (C)

Em síntese, os dados da entrevista ressaltam a luta desenvolvida para a criação do curso *Teko Arandu* e alertam sobre a necessidade de investir tempo e luta para a implementação de um curso intercultural semelhante ao *Teko Arandu*, sobretudo no atual governo. É preciso estudo, respeito à cultura local, diálogo com a comunidade e demais representantes indígenas e não indígenas. Exemplificam isso como fato de que a ideia do curso *Teko Arandu* surgiu na noite política durante o curso *Ára Verá*.

Os egressos e a coordenadora sugerem ir em busca de professores e universidades que tenham o mesmo objetivo, focando na construção de práticas e currículo diferenciados com base na Interculturalidade. Identificam na formação de professores a possibilidade de lutar por mais cursos interculturais, pois, atualmente, os povos indígenas têm o "poder" de estar em cargos que oportunizam conversar diretamente com pessoas responsáveis pela educação (exemplo: Ministro da Educação e reitor). Em um curso intercultural, é de suma importância, ter a presença de professores indígenas, mestres tradicionais, para que possam ensinar seus conhecimentos acerca da língua e da cultura indígena.

8.2.2 Análise das entrevistas: "Fazendo ecoar as vozes dos participantes" acerca do modelo de formação do curso, Interculturalidade Crítica e Etnomatemática

A partir dos dados elencados vamos analisar os vários aspectos presentes na opinião dos egressos e da coordenadora. A partir das falas dos participantes elegemos três categorias centrais, que permeiam os dados coletados/produzidos: o modelo da formação do curso, a Interculturalidade Crítica e a Etnomatemática.

A) O modelo de formação do curso

O modelo de formação do curso pode ser descrito a partir de vários elementos que serão anunciados a seguir.

Realizando o cruzamento/triangulação dos dados entre o PPC, as entrevistas e a literatura da área, evidenciamos que o curso *Teko Arandu*, se distancia de cursos com base no modelo 3+1, pois desde o início, incentiva os estudantes indígenas a buscarem realizar pesquisas na aldeia e apresentarem os conhecimentos na universidade.

Consta no PPC e nas vozes dos partícipes que o curso busca formar por meio de vivências com base nos dois conhecimentos indígenas e não indígenas, de forma específica de acordo com a cultura local, o que fortalece a cultura indígena. Os egressos indígenas, comumente, iniciam o curso sem conhecer muitos aspectos de sua cultura e em alguns casos, estão perdendo a sua identidade cultural.

Segundo as falas dos egressos indígenas, os professores universitários buscam compreender a organização cultural dos Guarani e Kaiowá, tendo em vista que suas pesquisas de doutorado têm relação direta com a temática. Em alguns casos, os professores universitários não indígenas ensinam aspectos históricos da cultura Guarani e Kaiowá que os próprios jovens indígenas ainda não sabiam.

No entanto, ao compreenderem mais acerca da importância dos mestres tradicionais e dos conhecimentos dos mais velhos, os egressos indígenas passaram a valorizar os seus conhecimentos culturais. Tal informação pode ser confirmada na dissertação de mestrado do professor indígena (egresso do *Teko Arandu*) Lidio Cavanha Ramires (2016, p. 119), ao relatar que:

Através do desenvolvimento da pesquisa, percebi que as novas gerações carecem dos nossos saberes tradicionais, visto que da existência da diversidade/diferenças na formação do ser como Kaiowá e Guarani, por influência de outras culturas e religião, os ñanderu contribuem com o trabalho da escola indígena, através do envolvimento de professores indígenas e apoio das lideranças para garantir o equilíbrio da educação Kaiowá e Guarani no campo da educação escolar indígena.

Nesse sentido, por meio da voz do seu povo, dos mais velhos, dos ñanderu/mestres tradicionais, as "bibliotecas vivas", os indígenas aprendem a cultura e a história cultural (NASCIMENTO, 2003).

Evidenciamos com base na fala dos egressos e coordenadora, que o curso *Teko Arandu* propicia uma formação aos futuros professores indígenas que vai ao encontro da formação do intelectual crítico, proposto por Contreras (2002). Podemos dizer que o curso contribui para que os egressos indígenas pensem em questões relacionadas com a justiça social, respeito e valorização da sua cultura. Com base na reflexão-crítica o curso incentiva a prática reflexiva com o compromisso crítico acerca de questões políticas, educacionais, culturais, sociais e econômicas. Como salientam os egressos, os próprios professores universitários não indígenas, incentivam os estudantes indígenas a ocuparem cargos políticos e seguir estudando para "voltar" e ministrar aulas no curso *Teko Arandu*.

A preocupação dos professores não indígenas universitários em formar os indígenas para além da sala, ou seja, para lutarem por seus direitos fora dos espaços institucionais, encontra

respaldo nas ideias de Zeichner (2008, p. 545) ao sublinhar a necessidade de um professor prático reflexivo, cuja formação deve estar "[...] conectada a lutas mais amplas por justiça social e contribuir para a diminuição das lacunas na qualidade da educação disponível para estudantes de diferentes perfis [...]".

Segundo os egressos indígenas e a coordenadora, podemos verificar que o curso realmente é realizado com base na Pedagogia da Alternância, dado que considera a realidade dos estudantes indígenas e, ao mesmo tempo, possibilita a articulação entre os conhecimentos tradicionais e a reflexão praticada na universidade, contribuindo para a superação da dicotomia entre a teoria e a prática.

Neste entendimento, com a Pedagogia da Alternância é possível construir um caminho que supere "Uma grande dificuldade do processo educacional (...) que o professor não conhece o ambiente cultural dos estudantes e, portanto, fica difícil reconhecer o que o estudante já sabe e o que é capaz de fazer." (D'AMBROSIO, 2008, p. 112). Com o deslocamento físico e epistemológico, como já mencionado, os professores universitários têm a oportunidade de apreender com os estudantes indígenas, apreender a ouvir, a dialogar, reconhecer, a respeitar e valorizar os conhecimentos indígenas bem como os processos próprios de aprendizagem. Fica claro que os egressos indígenas tinham a possibilidade de pesquisar/trabalhar com a comunidade, realizando pesquisas na aldeia e logo, apresentando os resultados das investigações na universidade, no curso *Teko Arandu*.

Esse processo de ir e vir da aldeia para a universidade, só foi possível devido à organização do curso estar estruturada com base no "tempo comunidade" e no "tempo universidade". A fala dos egressos e da coordenadora compartilham a mesma ideia expressa no PPC, quer seja, o curso está organizado para que ocorra a articulação da teoria com a prática da sala de aula na aldeia, por esse motivo o curso é realizado em regime de alternância (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012). Conforme já ressaltamos, acreditamos que as Atividades Acompanhadas, no tempo comunidade, contribuem com esta conexão entre os conhecimentos e os modos próprios de aprendizagem dos povos indígenas.

Com base nisso, acreditamos que o curso rompe com o dilema da racionalidade técnica (SCHÖN, 1983). Leal (2012) ao sublinhar que, embora não seja fácil articular essa formação com

o cotidiano da ação escolar e os conhecimentos curriculares, o curso é um caminho que possibilita a troca de experiências e a construção coletiva de saberes .

A organização adotada pelo curso, ao que tudo indica, contribui para o reconhecimento e valorização dos conhecimentos dos povos indígenas e não indígenas, ao propor o regime de alternância em dois tempos. A metodologia com base nos dois tempos (comunidade e universidade) e dois conhecimentos (indígenas e não indígenas), demonstrou ser um sistema interessante para que os egressos sintam-se preparados para lecionarem em sala de aula, dentro e fora da aldeia indígena. O tempo comunidade faz-se de suma importância tendo em vista que os professores não indígenas têm a possibilidade de conhecer mais sobre a cultura dos povos indígenas e os modos próprios de educar-se.

É um caminho de mão dupla, os professores universitários não indígenas ensinam aos estudantes indígenas e aprendem com eles. Além disso, a coordenadora justifica que a baixa evasão dos estudantes indígenas ocorre devido a modalidade da alternância.

Presumivelmente, o curso *Teko Arandu*, busca estabelecer a "intimidade" entre os saberes fundamentais do currículo e a experiência dos estudantes indígenas, ação esta defendida por Paulo Freire (1996, p. 17) para as escolas, mas que a nosso ver, valem para a educação em geral:

Por que não discutir com os alunos a realidade concreta a que se deva associar a disciplina cujo conteúdo se ensina (...) Por que não estabelecer uma necessária "intimidade" entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos? (...) Porque, dirá um educador reacionariamente pragmático, a escola não tem nada que ver com isso. A escola não é partido. Ela tem que ensinar os conteúdos, transferi-los aos alunos. Aprendidos, estes operam por si mesmos.

O curso intercultural de Ensino Superior *Teko Arandu*, também não pode ser "partido", por tal motivo, conforme já mencionado, evidenciamos que a Pedagogia da Alternância pode ser uma proposta interessante para superar a racionalidade técnica (modelo 3 + 1 de formação), mantendo teoria e prática "caminhando juntas", conforme expressa Ghedin (2003, p. 133) "há de se operar uma mudança da epistemologia da prática para a epistemologia da práxis" a qual é "um movimento operacionalizado simultaneamente pela ação e reflexão (...) traz a inseparabilidade entre teoria e prática".

A relação teoria e prática subjacente à proposta do curso, fica evidente nas "Atividades Acompanhadas" no tempo comunidade. Diferentemente dos cursos tradicionais de licenciatura, o curso *Teko Arandu* está possibilitando a construção do saber da experiência (TARDIF, 2013), durante a vivência no curso. No caso da Matemática, os saberes da experiência podem ocorrer, na medida em que os licenciandos podem trabalhar a Matemática escolar contemplando a Matemática utilizada pelos povos indígenas Guarani e Kaiowá.

Nesse sentido, o curso *Teko Arandu*, pode ser uma inspiração para superar o dilema da dicotomia entre teoria e a prática, porque busca compreender, respeitar e valorizar os conhecimentos que os estudantes indígenas trazem da aldeia, ou seja, podemos evidenciar que o curso se preocupa com a dimensão ética e política (RIOS, 2001), uma vez que respeita a cultura indígena.

Os egressos indígenas confirmam o que foi exposto pela coordenadora, comumente, os professores universitários não indígenas buscam trabalhar os conceitos Matemáticos com base na Interculturalidade e Etnomatemática. Além de ir a campo, na aldeia indígena, aprender e ensinar com os povos indígenas, ou seja, "[...] a aldeia é um dos *lócus* de compartilhamento de saberes e de experimentação da Interculturalidade pedagógica. É também *lócus* do constructo reflexão – ação – reflexão dos nexos entre aldeia e Universidade." (SILVA; FERREIRA; FERREIRA, 2017, p. 425).

No caso do curso analisado, diferente do modelo da racionalidade técnica, a possibilidade de resolução dos problemas na/da aldeia ocorre de forma simultânea às aprendizagens dos conhecimentos não indígenas.

Outro aspecto mencionado no PPC do curso e pelos egressos indígenas, é o perfil polivalente do futuro professor (Educação Intercultural). Ao realizar uma análise crítica-reflexiva acerca deste item com base nas respostas dos egressos e da coordenadora, verificamos que o curso forma os egressos indígenas para atuarem com os conhecimentos produzidos em sua cultura, bem como ensinar os conhecimentos não indígenas, sem a existência de hierarquia. O curso forma para que o egresso indígena seja capaz de atuar nos "dois mundos". Neste sentido,

Entendemos que precisamos ter o conhecimento desse outro saber, mas não na forma que está sendo posto. Precisamos conhecer e respeitar esses conceitos que as crianças trazem e, mais ainda, fortalecer os nossos saberes nas escolas indígenas, respeitando a cultura com suas significações,

valorizando o processo holístico da construção de conhecimento. (CARVALHO, 2018, p. 86).

A coordenadora enfatiza a relevância de os estudantes indígenas dominarem os conhecimentos pedagógicos e saberem realizar o diálogo intercultural. Em concordância com isso, evidenciamos que o curso prepara os egressos indígenas para atuarem nesses "dois mundos", conforme apontado por Silva (1997), Bernardi (2011) e Zermeño (2010). O curso proporciona autonomia aos egressos indígenas para que sejam responsáveis em interpretar o mundo dos não indígenas e ensinar de tal forma para a sua comunidade, que os alunos da aldeia, da Educação Básica, possam desenvolver empoderamento, autonomia e valorização da sua própria cultura.

Maher, (2006, p. 17) sublinha a importância de os povos indígenas também compreenderem os conhecimentos da sociedade envolvente:

É preciso agora também conhecer os códigos e os símbolos dos "não-índios", já que estes e suas ações passaram a povoar o entorno indígena. E é assim que, historicamente, surgiu a "Educação Escolar Indígena". É a partir de seu contato conosco que a escrita, a matemática formal e vários outros de nossos saberes entraram no mundo Yanomami, no mundo Tikuna, no mundo Yawalapiti, etc. [...].

Entretanto, nenhum dos conhecimentos é inferior ao outro, dado que foi bastante enfatizado pelos egressos do curso.

Outro aspecto salientado pelos egressos indígenas diz respeito à importância do PIBID, como algo que contribuiu para a formação e permanência dos estudantes indígenas no curso. Segundo os egressos, o PIBID possibilitou experiências formativas pré-profissionais que contribuíram para a sua formação, mesmo considerando que todos os egressos tinham experiências anteriores em sala de aula nas aldeias, antes mesmo de terem o diploma do Ensino Superior. Tal fato possibilitou que os egressos levassem experiências ricas para sala de aula da universidade.

Esse dado merece ser pontuado já que todos os entrevistados têm mais de oito anos de atuação em sala de aula. Frequentar o curso de licenciatura já tendo experiência produz um diferencial interessante no processo de formação por algumas razões: há maior possibilidade de que a relação teoria e prática sejam mais efetivas, porque baseada na reflexão sobre a prática,

assim como pode evitar o "choque de realidade", descrito por Veenman, (1984), tão comum entre os egressos das licenciaturas não indígenas.

Com base no que foi exposto pelos entrevistados, fica claro que os professores indígenas têm a função de promover um diálogo cultural. Ou seja, o curso forma para que, além de todas as funções que são atribuídas aos professores não indígenas, os indígenas aprendam e sejam os responsáveis em promover o diálogo intercultural entre os saberes.

Neste sentido, os saberes docentes indígenas são muito mais abrangentes do que aqueles elencados por Tardif (2013). Para além dos saberes pedagógicos, disciplinares, curriculares e os experienciais, apontados pelo autor, o saber docente indígena demanda uma formação política, tendo em vista que são responsáveis por realizar a tradução entre os conhecimentos indígenas e não indígenas, embasada em uma visão cultural e política sobre a Educação Escolar Indígena, levando em conta o papel que os professores indígenas precisam exercer na comunidade em diferentes áreas da vida pública como saúde, política, questões territoriais etc.. Neste sentido, é preciso pensar um saber docente que implique compromisso com a transformação social (ZEICHNER, 2008), desenvolvimento de competências para uma docência de *boa* qualidade considerando as dimensões técnicas, estética, éticas e políticas para o bem comum de todos, propostas por Rios (2001) com o intuito de formar um intelectual crítico (CONTRERAS, 2002) voltado para educação emancipadora (FREIRE, 2014).

Ponderamos que alguns conhecimentos do conjunto de indicadores que são agregadores e distintivos do conhecimento profissional docente propostos por Roldão (2007) estão presentes no curso *Teko Arandu*.

Acerca do conhecimento de "natureza compósita" (ROLDÃO, 2007), com base na fala dos egressos indígenas, verificamos a preocupação dos professores universitários em formar pessoas que lecionem buscando transformar os conhecimentos dos indígenas e não indígenas à serviço da ação transformativa e emancipadora nas comunidades indígenas.

Indicadores da "capacidade analítica" (ROLDÃO, 2007) também são expressas nas vozes dos egressos, tendo em vista que o curso incentiva a utilização de meios próprios de ensino e aprendizagem, ou seja, é possível relacionar a técnica com a improvisação artística baseado nas experiências dos licenciandos indígenas.

Ao que parece os egressos trabalham realizando o "questionamento permanente" (ROLDÃO, 2007), tal afirmativa fica mais evidente na fala do participante 1, ao relatar acerca da sua prática docente e quando menciona ter desconstruído a crença de que a Matemática é somente para gênios.

Tal desconstrução da supervalorização de uma única matemática, a escolar, vai ao encontro do gerador de especificidade intitulado por Roldão (2007) de "comunicabilidade e circulação". Segundo os egressos, o *Teko Arandu* incentiva a articulação dos conhecimentos indígenas e não indígenas, sem hierarquia, desconstruindo algumas ideias errôneas que foram cristalizadas desde a Educação Básica.

Comprendemos que os egressos indígenas precisam dominar os dois conhecimentos, dos indígenas e dos não indígenas para que possam ter um domínio dos saberes necessários para transitar nos "dois mundos", uma vez que os professores indígenas depois de formados atendam a outras demandas como, por exemplo, a campanha em prol de "Aldear a política", liderada por professores indígenas, a partir de uma solicitação da comunidade.

Além destes, os egressos indígenas necessitam compreender aspectos relacionados com a sua cultura para que possam ensinar questões relacionadas a ela aos alunos indígenas da Educação Básica na aldeia. Como afirma Sacristán (2002, p. 25) "Ninguém pode dar o que não tem. E se os professores não cultivam a cultura, não podem dar cultura. Se os professores não possuem cultura em profundidade, não podem ensinar cultura [...]". Como afirmou a coordenadora, quando menciona que os professores indígenas precisam carregar na sua "mochilinha" ao lecionar em sala de aula. Tardif (2013) traduz esta ideia que os saberes docentes poderão ser utilizados a qualquer momento, fazendo analogia à "caixa de ferramenta" de um artesão.

Como já mencionado, acreditamos que além dos saberes necessários para os professores não indígenas, os egressos indígenas têm que dominar os dois conhecimentos e saber realizar o diálogo intercultural entre eles, além de atuar como pesquisador/produtor de materiais didáticos na Língua Guarani. É de elementar importância considerar "[...] os chamados saberes tradicionais em um contexto historicamente dinâmico e em constante processo de tradução e ressignificação" (AGUILERA URQUIZA; NASCIMENTO, 2010, p. 58).

No caso específico da Matemática, por exemplo, Carvalho, (2018, p. 92-93) menciona que os professores indígenas têm a capacidade de "guaranizar" os conteúdos Matemáticos:

Quando o professor é falante da língua indígena, o trabalho com os alunos flui mais facilmente, para fazê-los entender os conteúdos, pois depende da linguagem matemática que está utilizando ou porque 'guaranizamos' os conteúdos. Por isso o professor precisa dominar os dois conhecimentos.

Sabemos que o objetivo do curso é propiciar uma formação que capacite os egressos a ensinar de forma intercultural e bilíngue com base nos conhecimentos culturais indígenas e dos conhecimentos não indígenas em prol de atender as especificidades e respeitar/fortalecer a cultura indígena (PPC, TEKÓ ARANDU, 2012). Ao analisar as entrevistas dos egressos, notamos que este objetivo presente no PPC, foi concretizado na prática, em parte⁶⁸, tendo em vista que a perspectiva da Interculturalidade e a Etnomatemática contribuíram para a compreensão e valorização da cultura indígena, bem como facilitaram no momento dos egressos indígenas atuarem em sala de aula na aldeia.

Perrelli e Lima-Ferreira (2012, p. 301) ao analisar o magistério indígena *Ára Verá*, concluem que:

[...] o reconhecimento dos professores do valor que representa o curso de formação específica para a sua prática (...) esse dado difere de boa parte das pesquisas que conhecemos (...) nas quais o professor (não índio) enfatiza que aprendeu a docência "na prática" e que a formação inicial pouco contribuiu para o exercício da sua profissão.

O que chama a atenção é o fato de que os egressos indígenas, mesmo em um curso de Ensino Superior, no caso o *Teko Arandu*, relatam ideias similares. Com base nas entrevistas dos egressos indígenas, evidenciamos que o curso contribui com a sua prática em sala de aula e, frequentemente, enfatizam a inspiração para atuar em sala de aula com base nas vivências no *Teko Arandu*.

No que se refere aos conteúdos que os egressos indígenas tinham mais facilidade em lecionar, após a formação no curso *Teko Arandu*, ressaltam a Matemática financeira, conteúdo que está presente no cotidiano dos alunos indígenas. Na literatura da área, autoras como Andrioli

⁶⁸ Em parte, pois ainda existem alguns dilemas que serão elencados mais adiante.

e Oliveira, (2020, p. 630) já enfatizaram o quão importante é, por parte do professor, valorizar os conhecimentos presentes na cultura indígena.

O ensino de Matemática para as crianças indígenas deve partir do que elas já sabem, de suas vivências e experiências. Por exemplo (...) possuem uma experiência com a Matemática quando estão em contato com o dinheiro, a família incentiva esse contato, pois quando recebem as moedas, elas contam, guardam e querem comprar algo, participando, dessa forma, da economia familiar.

Deste modo, segundo a professora indígena Carvalho (2018, p. 87) "Precisamos, pelo fato de percorrermos um meio social que não é nosso, como lidar com dinheiro, somar, diminuir, porque podemos ser enganados nos negócios".

Referente à avaliação, os egressos indígenas, elogiam os professores universitários não indígenas, sublinhando que eles levam em consideração as diferentes formas de avaliar e de calcular, considerando, por exemplo, as experiências Etnomatemáticas dos estudantes indígenas (D`AMBROSIO, 2008). Segundo os egressos indígenas, tal ação facilita a conexão da teoria com a prática. Dado que auxilia para a práxis docente com vistas à autonomia dos estudantes (GHEDIN, 2003)

As falas dos egressos indígenas e da coordenadora confirmam que a avaliação da aprendizagem é feita de modo diversificado, conforme comparece no PPC do curso. Os estudantes indígenas têm a oportunidade de realizar auto avaliação, trabalhos individuais e/ou em grupos desenvolvidos no tempo comunidade, o que reforça a preocupação de articular teoria e prática. Além disso, a avaliação é construída de forma dialogada, valorizando os modos próprios de aprendizagem dos Guarani e Kaiowá, relacionando com os conhecimentos da comunidade indígena. Em síntese, acerca de como serão os procedimentos avaliativos, os professores universitários não indígenas do *Teko Arandu* dialogam sobre a construção dos mesmos, sob processos/perspectivas epistemológicas e cosmológicas para que seja respeitado os processos próprios de aprendizagem dos povos indígenas Guarani e Kaiowá do Mato Grosso do Sul.

Um outro aspecto, relativo ao uso da língua embora bastante complicado no curso, foi destacado pelos egressos indígenas como um esforço positivo por parte dos professores universitários do *Teko Arandu*.

Ao pensar a convivência da Língua Guarani e da Língua Portuguesa no curso, os egressos indígenas elogiam os professores universitários não indígenas, relatando que eles incentivam os estudos na pós-graduação para que retornassem ao curso *Teko Arandu* para lecionar. Os professores universitários não indígenas incentivam ainda a participação em diferentes ambientes fora da sala de aula, para que os egressos indígenas possam reivindicar seus direitos como, por exemplo, a atuação na política e em cargos de gestão nas escolas. Fato este, que não é comum nas licenciaturas não indígenas.

A coordenadora, menciona que não domina a Língua Guarani, no entanto, busca aprender algumas palavras com os estudantes indígenas e deixa que eles se comuniquem livremente na Língua Guarani. Os professores universitários não indígenas deixam os indígenas e os mestres tradicionais falarem livremente em Guarani. Embora os professores querem aprender a Língua Guarani, no geral as aulas são ministradas na Língua Portuguesa.

Notamos que os professores universitários, mesmo não sendo indígenas, têm compromisso, respeito e preocupação com a causa dos povos indígenas, buscam educá-los em prol da emancipação e justiça social para que os povos indígenas possam transformar o contexto em que vivem (CONTRERAS, 2002; ZEICHNER, 2008; FREIRE, 2014).

No geral, os participantes da pesquisa fizeram algumas observações sobre o que poderia ser melhorado no curso.

Em primeiro lugar sugerem uma maior presença de professores indígenas ministrando aulas no curso, porque as aulas na Língua Guarani auxiliariam/facilitariam a compreensão dos conceitos matemáticos. Como já mencionado, Carvalho (2018) sublinha que a Língua Guarani é de elementar importância para que as crianças indígenas compreendam os conceitos matemáticos. Com base nas vozes dos egressos, acreditamos que a Língua Guarani também contribui para e com a aprendizagem dos adultos, neste caso, os estudantes do *Teko Arandu*.

Mesmo com os avanços do curso, evidenciados pelas falas dos egressos indígenas, o curso ainda deixa a desejar quando o tema é professores universitários que lecionam em Guarani. Os egressos reivindicaram a urgência de o curso contratar mais professores indígenas para lecionar em Guarani no *Teko Arandu* para que ele realmente seja um curso intercultural, ou seja, "um bolo completo", conforme expresso por um egresso. Quer dizer, se o curso é intercultural "indígena", é essencial fazer jus ao título e, deste modo, todos, ou a maior parte, dos

protagonistas/participantes devem ser indígenas, inclusive, os professores universitários. Ou seja, a educação bilíngue ainda é um dilema dentro do curso, uma vez que há professores não indígenas que lecionam na Língua Portuguesa.

Ao realizar a triangulação das informações, ressaltamos que, neste caso, a atual proposta do curso ainda não atende o que está posto no PPC, o qual prevê a formação bilíngue dos licenciandos indígenas. No geral são não indígenas ministrando aulas na Língua Portuguesa. Para superar esse dilema, os egressos indígenas solicitam abertura de concursos, contratação de mais professores indígenas para ministrarem aulas no curso. Segundo os egressos indígenas, somente desta forma o *Teko Arandu* será realmente intercultural.

Além deste dilema presente no curso, segundo os egressos indígenas, há preconceito acerca da Língua Guarani nas escolas em que lecionam, uma vez que a gestão não indígena, indiretamente, pressiona os professores indígenas (egressos do curso), a não se comunicarem somente na Língua Guarani.

A coordenadora também faz esse alerta relatando que, comumente, as crianças indígenas são alfabetizadas em Guarani e logo "fazem o processo de passagem" de uma língua para outra, neste caso, do Guarani para a Língua Portuguesa.

Na análise interpretativa que fazemos, concordamos com Grupioni (2006) quando aponta que o ideal seria o bilinguismo aditivo que visa adicionar a Língua Portuguesa à língua materna e não substituir a língua materna pela Língua Portuguesa.

No entanto, os currículos das escolas, conforme sublinhado pela coordenadora e pelos egressos indígenas, não colaboram e seguem a ideologia do currículo eurocentrado. Há, portanto, a necessidade de um currículo que reconheça e valorize as especificidades da cultura indígena. O curso *Teko Arandu*, busca valorizar a Língua Guarani, mas como já anunciado em estudos anteriores, o preconceito e a tentativa de homogeneização da Língua Guarani para a Língua Portuguesa é antiga.

Os currículos dos cursos de formação de professores indígenas, ainda que tratem, em algum momento, especificamente da questão linguística, por exemplo, não podem fugir do debate acerca das respectivas histórias de contato, das políticas do Estado Brasileiro, no passado, que tentavam a homogeneização cultural chegando até a proibir a prática da diversidade sociolinguística, assim como, na atualidade, o complexo contexto de discriminação das línguas

indígenas, sobretudo nos contextos urbanos (AGUILERA URQUIZA; NASCIMENTO, 2010, p. 54).

Outra observação relacionada à Educação Básica teve origem na fala da coordenadora no curso *Teko Arandu*, quando alerta que o sistema de ensino não disponibiliza livros didáticos na Língua Guarani, mais especificamente sobre conteúdos matemáticos. O material disponível é emprestado do país vizinho, o Paraguai. Mas isso é uma providência precária, dado o foco destes materiais na alfabetização.

A falta de material didático na língua específica da cultura indígena e os preconceitos sobre os povos indígenas, não são dilemas recentes, já foram evidenciados em 1980.

A falta de material didático para o ensino da Matemática em áreas indígenas me foi justificado por técnicos do Departamento de Educação da FUNAI, em 1980, com o clichê "índio não aprende Matemática". "Não adianta que eles nunca vão conseguir, eu tenho experiência nisso", me dizia, convicta, uma professora que trabalhava em área indígena Xavante (...) Os preconceitos são, como vimos, infundados (LEAL FERREIRA, 1994, p. 51).

A escola, neste caso, está atuando como uma instituição a favor de uma educação assimilacionista e integracionista, negando a cultura dos povos indígenas Guarani e Kaiowá como, por exemplo, não permitindo que os alunos indígenas comuniquem-se em Guarani, conforme o avanço da escolarização.

Ao encontro desta ideia, evidenciamos que no cenário atual, os indígenas "[...] sofrem pressões, por inúmeras vias, agências e instituições, para deixarem de ser eles mesmos e para incorporarem modos de viver e pensar que negam os seus próprios" (SILVA, 1988, p. 32). As pressões de instituições educacionais ou não, que visam incorporar/integrar os povos indígenas à sociedade envolvente já foram superadas em lei, no entanto, ainda "assombram" os povos indígenas nas suas comunidades, neste caso nas escolas em que as crianças indígenas frequentam.

A chegada dos não indígenas desordenou o sistema próprio de estar no lugar, assim como as relações baseadas nos valores do tekoymã que garantiam o teko joja, o modo de ser das divindades. Nessa desordem, os lugares malditos ficaram mais próximos das famílias, como cemitérios e kãguery, permitindo entre nós o trânsito dos guardiões da maldade, como jeguakaréi, influenciando o teko vai para que as famílias passem a viver no teko pochy, modo odioso, furioso e sanguinário de ser. (BENITES, 2021, p. 263).

O contato com os não indígenas trouxe e ainda traz influências negativas para os povos indígenas, como foi evidenciado na tese de doutorado do professor indígena (egresso do *Teko Arandu*) Eliel Benites, são marcas/ações que desordenam os modos próprios de ser e viver dos povos indígenas.

Destacamos que além de lutar contra toda forma de assimilação/integração, não podemos deixar que este cenário piore, principalmente, no que diz respeito às questões educacionais.

Além dos problemas com a Língua Portuguesa que aparecem como um obstáculo para a tradução dos conceitos matemáticos, cabe ressaltar que a contratação de professores indígenas está ocorrendo sem um diálogo profundo com os mestres tradicionais.

Os processos seletivos de contratação, segundo o participante 5, estão regredindo e somente considerando as disciplinas que o futuro professor do curso irá ministrar, sendo separado por "caixinhas", sem verificar se aquele professor que será contratado conseguirá promover um ensino com base na Interculturalidade Crítica.

Caso nenhuma medida for providenciada acerca destas contratações, o modelo do curso tende a seguir os princípios da educação não indígena, organizado em "caixinhas", conforme expresso na dissertação de mestrado da professora indígena (egressa do *Teko Arandu*) Katiana Barbosa Carvalho, (2018, p. 28):

Nós não temos um conceito de matemática na nossa cosmologia indígena, porque a matemática escolar foi organizada em caixinhas. Nós, Guarani e Kaiowá, temos palavras muito fortes, que fazem parte do nosso saber, dos conhecimentos indígenas que, nessa longa caminhada histórica da nossa cultura, utilizamos no nosso dia a dia e, nessa cultura, também a matemática indígena está presente: nos objetos, nos utensílios, nas nossas casas e nas práticas cotidianas. (...) Assim como cada povo tem sua matemática, visíveis nos registros arqueológicos, as práticas de cada povo mostram que a matemática indígena sempre fez parte da atividade humana.

Esta é uma preocupação também anunciada por Nóvoa (2017), ao explicitar a importância da formação e profissão estarem conectadas para que possamos ter uma formação de professores de qualidade.

Não pode haver boa formação de professores se a profissão estiver fragilizada, enfraquecida. Mas também não pode haver uma profissão forte se a formação de professores for desvalorizada e reduzida apenas ao domínio das disciplinas a

ensinar ou das técnicas pedagógicas. A formação de professores depende da profissão docente. E vice-versa. (NÓVOA, 2017, p. 1131).

Ainda um problema, que tem se agravado recentemente, diz respeito à permanência dos alunos no curso, conforme apresentado na introdução. Isso é fonte de muita preocupação pelos egressos indígenas entrevistados e dos estudantes indígenas em 2022. Na realidade os cortes de bolsas, podem ser um impeditivo para a permanência dos alunos, o que significa um retrocesso para o curso e para a Educação brasileira.

Em suma, acreditamos que o modelo do curso é interessante na forma em que está organizado e tende a suprir as necessidades/demandas dos povos indígenas Guarani e Kaiowá do Mato Grosso do Sul. No entanto, se nenhuma ação for realizada em prol de superar estes dilemas, o curso *Teko Arandu* poderá perder sua qualidade e especificidade, deixando de ser intercultural.

B) Interculturalidade Crítica⁶⁹

Ao realizar a triangulação dos dados entre a literatura, PPC do curso e entrevistas com egressos e coordenação do curso, foi possível evidenciar que a Interculturalidade Crítica (WALSH, 2009) se faz presente na realidade do curso, mesmo que alguns dilemas enfrentados pelos egressos pós formação, ainda persistam como, por exemplo, o currículo escolar eurocentrado e o preconceito com a Língua Guarani.

Os egressos indígenas confirmaram a presença dos conhecimentos indígenas e não indígenas, sendo que os professores universitários não indígenas, buscam relacionar os dois conhecimentos, na intenção de educá-los para que possam descolonizar o currículo da Educação Básica.

A análise das entrevistas dos egressos revelou um aspecto importante da Interculturalidade dada à presença dos mestres tradicionais e o fortalecimento da língua e da cultura Guarani e Kaiowá no curso *Teko Arandu*.

A presença dos mestres tradicionais contribui para construir um elo, um diálogo entre os conhecimentos escolares e os conhecimentos dos povos indígenas Guarani e Kaiowá, uma vez

⁶⁹ Ao triangular os dados, não sabemos se os egressos indígenas têm a percepção de que é importante a Interculturalidade Crítica, e não somente a Interculturalidade funcional. Entretanto, ressaltamos que os povos indígenas que têm procurado a Educação Escolar em nível superior, com a intenção de lutar pelos seus direitos (políticos, culturais, territoriais e da saúde) estão em busca da Interculturalidade Crítica.

que "[...] os saberes não são iguais, mas específicos conforme cada tekoha e principalmente cada rezador e mestre tradicional (xamãs)." (BENITES, 2021, p. 27).

Sabemos que, cada povo indígena, cada aldeia, cada mestre tradicional é um conhecedor do seu povo, podendo realizar a intervenção que melhor convenha para o momento. No caso do curso *Teko Arandu*, mesmo verificando, com base na fala da coordenadora, que os mestres tradicionais são menos acionados nas áreas "duras", a sua presença se faz sempre no início e final das aulas de Matemática com o *Jehovasa* e estão à disposição para que os licenciandos indígenas e professores universitários não indígenas, possam tirar dúvidas.

Enfatizamos que a presença dos mestres tradicionais é importante uma vez que na cultura Guarani e Kaiowá:

[...] o modo de ser se modela a partir da forma como a trajetória é construída no acúmulo de momentos significativos, orientado a busca de uma vida sagrada através dos cantos, das rezas, dos conselhos, das falas dos mais velhos e de muitas outras práticas ritualísticas. Nesse contexto, os mestres tradicionais, como os mais velhos, são como elos que ligam uma trajetória de vida para outra através das suas histórias e cantos, porque utilizam o espaço-tempo maior da existência diferentemente das novas gerações, legitimando sua autoridade para a orientação (ombohekorã). Nessa perspectiva, as trajetórias mais antigas são a mais sagradas devido à proximidade delas com às dos deuses, porque nos primórdios das existências o mundo foi edificado durante a mobilidade dos deuses e, a partir dela, foi constituído o modo de ser de toda humanidade. (BENITES, 2021, p. 72-73).

Vale ressaltar que as aulas são alternadas ou realizadas concomitante entre os professores universitários não indígenas e os mestres tradicionais, ou seja, são acionados quando necessário, inclusive para ministrar aulas junto aos professores universitários não indígenas. Acreditamos que isso contribuiu com a Interculturalidade Crítica, uma vez que, por exemplo, os mestres tradicionais têm a oportunidade de explicar o conceito de criança e como se dá o processo de ensino e aprendizagem na cultura Guarani e Kaiowá. Já o professor universitário não indígena pode ensinar, ao mesmo tempo, a compreensão dos não indígenas acerca destes mesmos conceitos.

Além disso, a presença das crianças Guarani e Kaiowá é comum em sala de aula no *Teko Arandu*, isso contribui para que os mestres tradicionais exemplifiquem questões antropológicas do modo de ser dos Guarani e Kaiowá como, por exemplo, aspectos relacionados à educação das

crianças indígenas na aldeia são diferentes do contexto escolar da cidade. "No contexto de uma aldeia indígena são muitos os mestres e as situações que infundem, explicam e conduzem o longo processo socioeducativo de uma criança. Na concepção dos povos indígenas é necessário todo o coletivo da comunidade para educar uma criança" (SILVA; FERREIRA; FERREIRA, 2017, p. 428).

A Pedagogia da Alternância organizada no curso em tempo da comunidade e tempo da universidade é um outro aspecto que contribui para a Interculturalidade Crítica. Além de ser uma metodologia que possibilita a formação em serviço dos estudantes indígenas, oportuniza que os professores universitários não indígenas possam deslocar-se física e epistemologicamente ao ingressarem nas aldeias indígenas em um movimento de pesquisa baseado no diálogo (FREIRE, 2014) pelo qual podem ensinar e apreender com a comunidade indígena. Destacamos o papel fundamental da pesquisa, tendo em vista que:

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 1996, p. 16).

Sendo assim, a pesquisa com base na Pedagogia da Alternância valoriza os modos próprios do trabalho e da cultura Guarani e Kaiowá.

Outra ação destacada pelos egressos indígenas é a possibilidade de falar livremente em Guarani no curso, caso ressaltado pelo fato de que já foram proibidos de falar em outros ambientes durante suas experiências acadêmicas. O uso da língua materna, neste caso o Guarani, permite que os estudantes indígenas sintam-se inclusos no ambiente acadêmico, que a princípio não fazia parte da sua cultura. Com a possibilidade de comunicarem-se em sua língua materna com seus colegas, faz com que eles se sintam pertencentes àquela instituição.

A língua materna neste povo é sua identidade, sua espiritualidade, sua história de vida, enquanto indivíduo ou enquanto grupo sociocultural, ela estabelece a conexão entre o físico e o espiritual, entre o ser humano e natureza, fundamenta a cosmovisão do Guarani e Kaiowá, estabilizando as energias do universo e harmonizando as relações entre todos os entes que o compõem. Também, é o elemento fundamental na difusão e preservação das raízes culturais do povo Guarani e kaiowá, além disso, é a marca da resistência, e da luta desse povo,

sendo assim, responsável pela sobrevivência. E é o principal indicador da transcendência do conhecimento (cultura) dessa população. (CUNHA, 2016, p. 109).

Por tais motivos, a educação dos povos indígenas, precisa ser pautada na Interculturalidade Crítica, para que possam aprender por meio da Língua Guarani desde a mais tenra idade. Deste modo, alguns preconceitos e estereótipos podem ser desconstruídos em nossa sociedade, como é o caso da cultura dos povos indígenas que é "[...] rotulada inútil, sua religião é crendice, sua dança e seus rituais são folclore, sua ciência e medicina são superstições, sua matemática é imprecisa e ineficiente" (D'AMBROSIO, 1994, p. 8).

Para superar/diminuir tais preconceitos e estereótipos, podemos repensar as estruturas, instituições e relações sociais (WALSH, 2009) iniciando pelos ambientes escolares. Nesse sentido, Sebastiani Ferreira (2004, 84-85) ressalta a importância da escola:

Diferenciada quanto ao calendário escolar que respeita as festas tradicionais, o trabalho no roçado, as caçadas e as pescarias coletivas. A alfabetização é feita na língua materna e depois pelo português, as duas línguas estão presentes em todo o processo escolar. As ciências (e a Matemática) são trabalhadas de forma transdisciplinar e integrando-se ao conhecimento étnico do grupo indígena.

É evidente a relevância da educação, dos Anos Iniciais até o Ensino Superior, na língua materna dado o seu papel para a preservação da cultura e construção da identidade de um povo, conforme declarado na Constituição Federal Brasileira (1988) e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996). Além de educar na língua materna, o currículo da Educação Escolar Indígena, precisa respeitar os modos próprios de ensino-aprendizagem dos povos indígenas, conforme aponta o RCNEI (1998):

No caso das escolas indígenas, para que seja garantida uma educação diferenciada, não é suficiente que os conteúdos sejam ensinados através do uso das línguas maternas: é necessário incluir conteúdos curriculares propriamente indígenas e acolher modos próprios de transmissão do saber indígena (RCNEI, 1998, p. 33).

Para os egressos é nítida a relevância do ensino na língua materna. Eles sabem que têm que se "preparar" para incentivar a preservação da língua, colocando em prática um currículo intercultural alinhado às exigências e especificidades locais dos estudantes, levando em

consideração os conhecimentos dos povos indígenas e dos não indígenas, assim como de sua articulação.

Nessa ótica, o trabalho do professor indígena, parece ser mais complexo a que do professor não indígena, como expõe o documento do Ministério da Educação (MEC), quando estabelece que os professores indígenas:

[...] têm a difícil responsabilidade de incentivar as novas gerações para a pesquisa dos conhecimentos tradicionais junto aos membros mais velhos de sua comunidade, assim como para a difusão desses conhecimentos, visando sua continuidade e reprodução cultural; por outro lado, eles são responsáveis também por estudar e compreender, à luz de seus próprios conhecimentos e de seu povo, os conhecimentos tidos como universais reunidos no currículo escolar (BRASIL, 2002, p. 20-21).

A Interculturalidade cultivada no curso constitui também suporte para atuação do professor indígena em ambientes fora da escola. Quando o egresso indígena voltar para lecionar em sua aldeia, com o diploma da graduação, ele vai responder por várias demandas além das educacionais como, por exemplo, demandas políticas: da saúde, territoriais, dos valores culturais, além de ser responsável pelas questões da espiritualidade. São convocados ainda para atuar como lideranças indígenas por conhecerem e serem capazes de relacionar os conhecimentos dos "dois mundos". Neste entendimento, os povos indígenas vão cursar a graduação em busca de conhecimentos mais complexos e essenciais, mas que ultrapassam a formação docente.

Além disso, como colocam Silva; Ferreira; Ferreira, (2017, p. 427): "Uma formação que precisa ocorrer em consonância com a educação indígena, em interculturalidade, caso contrário, assumirá o caráter colonizador". Como já mencionado o caráter colonizador é comum na atualidade, com os processos de assimilação e integração, uma vez que no cenário atual, segundo Silva (1988, p. 32), os indígenas "[...] sofrem pressões, por inúmeras vias, agências e instituições, para deixarem de ser eles mesmos e para incorporarem modos de viver e pensar que negam os seus próprios".

Torna-se de elementar importância a presença e a valorização dos conhecimentos indígenas, principalmente dos mestres tradicionais, para que eles possam "recuperar" os jovens indígenas que perderam sua identidade pelas pressões da sociedade envolvente: "O modo de viver de hoje, principalmente dos mais velhos, é a continuidade do espaço-tempo antigo,

estabelecendo um contraponto positivo para os jovens já transformados pela força do encanto do mundo não indígena." (BENITES, 2021, p. 259).

Continuar o espaço e o tempo antigo, envolve o processo intercultural, o diálogo entre os conhecimentos, além de valorizar os processos próprios de ensino e de aprendizagem dos povos indígenas, neste caso da cultura Guarani e Kaiowá.

No entanto, também acreditamos ser interessante a presença de pessoas não indígenas, como é o caso dos professores não indígenas, para apreenderem com os povos indígenas e, assim poder superar/diminuir preconceitos e estereótipos presentes na sociedade. Para solucionar esse dilema, um caminho possível é com a implementação de concursos com limites de vagas para professores não indígenas, por exemplo. Os egressos salientam o papel dos professores universitários no curso, destacando uma atuação importante dos professores não indígenas, sensível às questões interculturais e à interação entre professores indígenas e não indígenas em sala de aula e nas aldeias.

As ideias expressas pelos egressos indígenas e a coordenadora convergem quando mencionam a preocupação em considerar a realidade da comunidade indígena que está sendo atendida pelo curso intercultural.

Ao analisar as falas dos egressos e da coordenadora, no que diz respeito à questão da Interculturalidade, evidenciamos que ainda existem limites no curso *Teko Arandu* como, por exemplo, falta traduzir os conhecimentos Matemáticos da Língua Portuguesa para o Guarani. Além disso, existe a sobreposição dos conhecimentos europeus em detrimento dos conhecimentos indígenas.

A noite política é um momento muito forte, no entanto, está enfraquecendo segundo os egressos indígenas. Falta incentivos para que os estudantes indígenas participem, pois é um momento muito potente que pode contribuir com a formação, luta e a consolidação de demandas dos povos indígenas. A própria implantação do curso intercultural *Teko Arandu*, teve sua origem em diálogos na noite política quando ocorria no *Ara Verá*.

No geral, verificamos que, ao que tudo indica, o curso está realizando as ações que são indicadas no PPC, pois foram confirmadas pelos egressos e pela coordenadora. Fica claro nas suas falas que curso *Teko Arandu* realiza as ações propostas no PPC, em conformidade com a literatura da área, acerca da educação dos povos indígenas, com base no diálogo intercultural.

Outro ponto enfatizado pelos egressos indígenas é a necessidade de mais professores universitários indígenas, segundo eles, isso possibilitará mais interação entre professor-aluno e facilitará à aprendizagem, por falarem a mesma língua; o Guarani.

Evidenciamos que o curso faz tudo que está ao seu alcance, mas, como já mencionado, acreditamos que pode melhorar a questão da contratação de indígenas para lecionar no curso, por exemplo. O ensino em Guarani poderá proporcionar elementos interessantes acerca de inspirações didáticas-pedagógicas para atuação dos egressos indígenas na aldeia, valorizando os processos próprios de ensino e de aprendizagem dos povos indígenas.

C) Etnomatemática

Como já mencionado, estamos conscientes das dificuldades em relacionar a Interculturalidade com a Matemática, por isso a urgência de utilizar também a Etnomatemática, como sugerem Bernardi e Santos, (2018, p. 151):

El ámbito de la matemática es particularmente difícil de adaptar interculturalmente por tratarse de una ciencia dura con conceptos y criterios definidos claramente y que, en principio, no tiene relaciones evidentes con las prácticas tradicionales de las comunidades. La decisión entonces fue la de sumar al currículum elementos de la Etnomatemática, disciplina que estudia y pone en valor las formas en que las culturas tradicionales utilizan conceptos, ideas y prácticas matemáticas, a fin de resaltar el valor de esas prácticas y saberes de las comunidades tradicionales (BERNARDI; SANTOS, 2018, p. 151).

Neste sentido, Carvalho (2018, p. 91), menciona que: "Os professores licenciados em Matemática valorizam a cultura e buscam trabalhar a interculturalidade desses conhecimentos; também acreditam que os alunos precisam entender a matemática escolar para saber lidar com o cotidiano de hoje."

Além de identificar e ressaltar o valor dos conceitos, ideias e práticas Matemáticas na cultura indígena, deve-se levar em conta o contexto histórico, político e social dos povos indígenas (D'AMBROSIO, 2009).

Acreditamos que o curso *Teko Arandu* busca trabalhar neste viés da Etnomatemática, porque além de buscar compreender a Etnomatemática dos Guarani e Kaiowá, por meio da

Pedagogia da Alternância, os professores universitários não indígenas, buscam "compreender a vida desses seres humanos que fazem matemática". (SILVA, 2013, p. 25). Por exemplo,

Os Guarani e Kaiowá têm seus próprios métodos, suas ferramentas e práticas para poder medir. As medidas de altura (yvatekueo), largura (ipekueo), comprimento (pukukueo), distância (mombryrykueou pukukue), são usados para medir o crescimento de plantas, para ver a altura das casas, o tamanho das armadilhas e da roça, bem como os materiais que irão nas casas. Os instrumentos para medir são o cipó, as cordas, pedaços de madeira, tendo como bases de referência o passo e o braço, que também é conhecido como braça. Um braço equivale a um metro e os dois braços retos e contínuos equivalem a dois metros (CARVALHO, 2018, p. 47).

Um egresso mencionou que a possibilidade de usar a palma da mão e os dedos fez com que ele relembresse de vivências do seu contexto cultural. Além disso, os egressos indígenas elogiaram algumas disciplinas, dentre elas a Etnomatemática e a possibilidade de dialogar na Língua Guarani. Destacamos que a língua é de elementar importância, tendo em vista que: "A Matemática está presente nos saberes e nas línguas indígenas, apresentando modos diferenciados de manejar quantidades, números, medidas, formas e relações geométricas, relacionados à arte e ao conhecimento dos fenômenos da natureza." (IDEM, p. 88).

O curso contribuiu ainda para que os egressos indígenas desconstruíssem a visão cristalizada de que "Matemática é para poucos" ou "a Matemática é somente para gênios". Boa parte das pessoas não indígenas construíram essa visão cristalizada em nossa sociedade que necessita ser desconstruída.

Os constantes fracassos em Matemática são interpretados (...) como incapacidades pessoais. Burrice e preguiça são termos frequentemente usados para qualificar insucessos de crianças e jovens nesta área. Até mesmo critérios racistas como "determinações genéticas" são evocados para explicar fracassos, principalmente no caso de minorias étnicas, revelando um ranço evolucionista que persiste no senso comum (LEAL FERREIRA, 1994, p. 50-51).

Pensamos que os cursos interculturais podem ser um meio para a desconstrução do "ranço evolucionista". No caso do *Teko Arandu*, no bloco comum, são oferecidas disciplinas acerca da História dos povos indígenas Guarani e Kaiowá, Filosofia Intercultural e Etnociências além dos Fundamentos Jurídicos do Direito Indígena e das políticas públicas para a Educação Escolar Indígena. Na habilitação específica, enfatizamos a disciplina "Ensino de Matemática em escolas

indígenas: possibilidades da Etnomatemática", disciplina que conscientiza os egressos indígenas da importância dos seus conhecimentos culturais que necessitam ser respeitados por indígenas e não indígenas.

As entrevistas evidenciam que essa disciplina e o curso como um todo contribuem com a prática pedagógica dos egressos indígenas em sala de aula, conforme já foi apontado na análise dos títulos dos TCC's que tiveram como foco pesquisas relacionadas ao ensino de Matemática nas aldeias indígenas.

Ao encontro desta ideia, destacamos o exposto pelo "Pai da Etnomatemática": "A Etnomatemática do índio serve, é eficiente, é adequada para algumas coisas - muito importantes - e não há porque substituí-la. A Etnomatemática do branco serve para outras coisas, igualmente muito importantes, e não há porque ignorá-la." (D'AMBROSIO, 1994, p. 9).

Na mesma direção, Carvalho, (2018, p. 84) afirma que:

[...] precisamos negociar com os nossos saberes, para poder manter esse elo com a matemática ocidental. A negociação também faz parte da cultura, principalmente com outros saberes; precisamos fazer intercâmbios com os novos conhecimentos, sem ferir nossa cultura. Tais negociações são fundamentais para refletir sobre essa diferença da matemática indígena na cultura, segundo a qual não há distinções entre tempo, espaço e valores culturais do ser, do viver e da espiritualidade.

Com base nas entrevistas, o curso busca manter este elo entre as Etnomatemáticas, dos indígenas e não indígenas e que aprovam a matriz curricular do curso, especificamente a Etnomatemática como disciplina. No entanto, vale ressaltar que a Etnomatemática não é somente uma disciplina na matriz curricular de um curso: "Etnomatemática não é uma nova disciplina. (...) A etnomatemática propõe uma pedagogia viva, dinâmica, de fazer o novo em resposta a necessidades ambientais, sociais, culturais, dando espaço para a imaginação e para a criatividade." (D'AMBROSIO, 2008, p. 112).

Complementando, a Etnomatemática é mais do que uma disciplina, pois ela pode ajudar na identidade e valorização da língua, além de buscar:

[...] entender a geração, a organização intelectual e social, e a difusão e transmissão do conhecimento e comportamento humanos, acumulados, em permanente evolução, como um "ciclo helicoidal", ao longo da história das

diversas culturas, em busca da satisfação das pulsões básicas de sobrevivência e transcendência. (D'AMBROSIO, 2009, p. 21).

A matemática dos povos indígenas "[...] tem um princípio epistemológico e filosófico, que é o de compartilhar, de trabalhar coletivamente, sem ferir a alteridade dos entre lugares da comunidade e sem diminuir outros conhecimentos". (CARVALHO, 2018, p. 97).

Notamos a preocupação dos egressos indígenas entrevistados em compreender a organização da comunidade indígena por meio da Etnomatemática. Segundo eles conhecer a Matemática da comunidade que não aparece na Matemática escolar e com base nesses conhecimentos deixar registrado os conhecimentos matemáticos da sua comunidade. Neste sentido, alguns egressos demonstraram admiração e interesse em seguir estudando/pesquisando sobre a Etnomatemática, como uma forma de registrar os conhecimentos matemáticos que não estão escritos e trabalhar com o contexto dos alunos, valorizando a cultura da comunidade indígena.

Evidenciamos ainda que o participante 1, ao findar o curso, tem em mente o respeito e a valorização das duas Matemáticas, dos indígenas e dos não indígenas, ou seja, o respeito está acima de tudo. Fato que vai ao encontro do que é defendido por D'Ambrosio, (2008) e Carvalho, (2018).

Segundo as vozes dos egressos indígenas os professores universitários não indígenas buscam educá-los para atuarem em sala de aula, para que sejam capazes de demonstrar as duas formas de calcular, medir etc., a que os mais velhos utilizam nas roças, por exemplo, e também a Matemática escolar para conviver com os não indígenas.

Entretanto, na história da Matemática verificamos que as contribuições dos povos indígenas para a construção da Matemática escolar que conhecemos atualmente não é reconhecida, conforme expresso por Carvalho, (2018, p. 96): "Pela história da Matemática percebe-se que muitos saberes tradicionais fizeram parte da construção da matemática moderna, só não foram evidenciados. Quem leva o mérito são os grandes matemáticos".

Alguns conhecimentos indígenas já foram apropriados pelos não indígenas e participam dos conhecimentos ditos "universais". A título de exemplificação, os conhecimentos sobre o uso de plantas medicinais, após passar pelos laboratórios, "transformam-se" em conhecimentos não indígenas, como remédios e pomadas.

Evidenciamos que o curso *Teko Arandu* vai na contramão desta lógica, pois segundo os egressos indígenas o curso está caminhando para a valorização da história e das contribuições dos povos indígenas para e com os conhecimentos matemáticos atuais, bem como buscando fazer a interação entre as Etnomatemática. Segundo a coordenadora, os estudantes indígenas do curso *Teko Arandu* desenvolvem uma Etnomatemática, a partir da sua cultura, a partir dos seus conhecimentos locais, comenta ainda que isso é muito valorizado no curso.

Evidenciamos que a Etnomatemática pode contribuir ainda, com os aspectos metodológicos pelos quais os professores e escola indígena e não indígenas vão trabalhar, tendo em vista que:

Percebe-se que as crianças não têm tantas dificuldades para entender o processo de conhecimento da matemática escolar, porque são trabalhados os conceitos oriundos dos saberes da nossa cultura. São trabalhadas as quatro operações, como jaipapaha (números), jeipe'aha (subtração) e oñemboja'oha (divisão). Os saberes estão presentes no currículo escolar, pois os próprios professores trazem, por sua trajetória de vida, esses saberes da matemática guarani/kaiowá, como medir, contar, utilizar as ferramentas do cotidiano e outros. Percebe-se que cada professor tem uma pedagogia própria para repassar ou valorizar esses conhecimentos (CARVALHO, 2018, p. 89-90).

Nas entrevistas, mais especificamente nos relatos acerca do que foi desenvolvido no TCC, conforme expresso por alguns egressos indígenas, notamos o desejo de manter vivo/escrito os conhecimentos culturais indígenas, para que os não indígenas possam ver e reconhecer que também é uma ciência e está presente em nossa sociedade, não é algo do passado.

Por outro lado, para eles ouvir os mais velhos, é fundamental para poder registrar os conhecimentos e manter viva a cultura dos Guarani e Kaiowá. Esta necessidade é ressaltada por Carvalho, (2018, p. 71): "[...] a escola está trabalhando esse processo de composição dos números, além do três (3), para valorizar esses conhecimentos. Por isso que nós professores indígenas precisamos registrar esses conhecimentos e procurar ouvir os mais velhos para não os perderem com o tempo."

Os egressos indígenas mencionaram a importância de levar os conhecimentos indígenas para a universidade e também a relevância em relacionar o que foi apreendido na universidade com as aulas na Educação Básica. Um exemplo sublinhado pela participante 3 foi trabalhar os

conceitos da Matemática escolar ao utilizar a maquete para representar uma casa de reza indígena.

Segundo a coordenadora, a Matemática no curso não é utilizada somente como uma ferramenta. Ela como coordenadora da habilitação em Matemática busca utilizar a Matemática para formar o professor indígena. Ao encontro desta ideia enfatizamos o que foi destacado por Lee Shulman *apud* Fiorentini (2005, p. 109) quando diz respeito à formação do licenciado em Matemática:

Shulman (1986) é enfático ao afirmar que saber Matemática para ser um matemático não é mesma coisa que saber Matemática para ser professor de Matemática. Ele não defende que o licenciando deva ter uma Matemática inferior ou mais simples que o bacharel. Se, para o bacharel, é suficiente ter uma formação técnico-formal da Matemática – também chamada de formação sólida da Matemática -, para o futuro professor, isso não basta.

Ao afirmar que a Matemática não é só uma ferramenta, a coordenadora trabalha na direção de um programa de Etnomatemática. Busca utilizar a Matemática para formar o professor, quer dizer, relacionar os conteúdos matemáticos com a realidade dos estudantes indígenas, bem como considerar o contexto histórico e político dos Guarani e Kaiowá.

Sabemos que a formação do professor indígena é mais complexa, por isso, além dos conhecimentos específicos para ser um professor de Matemática, tem que compreender os conhecimentos dos "dois mundos", indígenas e não indígenas, saber realizar um "jogo de cintura", ou seja, ser maleável para adaptar-se em diversas situações.

Segundo os egressos, o curso *Teko Arandu*, mesmo com algumas limitações, está formando para que os professores indígenas tenham esse "jogo de cintura" para atuar nos "dois mundos". Neste caso, acreditamos que a Etnomatemática poderá contribuir com esse processo. Scanduzzi, (2003, p. 5-6) sugere algumas pistas/dicas para que o trabalho possa concretizar-se na formação de professores indígenas:

[...] Um dos pontos que esta linha alerta é a existência de outras lógicas além da booleana/cartesiana tão divulgada no espaço escolar. Talvez seja este o momento de buscarmos a não obediência ao paradigma cartesiano, que privilegia a disjunção, mesmo sabendo que será um caminho clandestino, marginal, desviante lembrando de que *todo conhecimento comporta o risco do erro e da ilusão* Morin (2000) (SCANDIUIZZI, 2003, p. 5-6).

Neste viés, a Etnomatemática seria uma ferramenta a favor da desobediência epistêmica ou insubordinação criativa (D'AMBROSIO, 2015; D'AMBROSIO; LOPES, 2015). Ao que tudo indica, os professores universitários não indígenas do curso buscam trabalhar na perspectiva da insubordinação criativa. Cunha, (2016, p. 40) anuncia alguns enfoques e valores que devem ser considerados junto aos acadêmicos indígenas:

Considerando que ao lado das demais formas de linguagens, a matemática também se constitui em importante campo simbólico, auxiliando e complementando a comunicação humana e na compreensão do mundo, na sua especificidade, tanto do pensamento matemático quanto dos contextos culturais nos quais ele se manifesta. Então, os conhecimentos matemáticos deverão ser enfocados a partir de questões psicológicas, sociais, epistemológicas, pedagógicas, entre outras. E os valores a serem considerados, no trabalho em sala de aula, junto aos acadêmicos indígenas, serão os formativos; os utilitários; os sociológicos; os culturais; os estéticos e os éticos.

Acreditamos que a educação no curso *Teko Arandu*, segue estes pressupostos. A título de exemplificação, por meio da fala dos egressos, evidenciamos a busca dos professores universitários não indígenas em desconstruir a crença de que a Matemática indígena não tem valor. "Devemos lembrar que os mais velhos viveram sem os algoritmos padronizados da matemática e sem serem passados para traz. Por isso é importante que os nossos saberes também permeiem no meio desses conteúdos escolares". (CARVALHO, 2018, p. 90).

Neste entendimento, um ponto positivo destacado pelos egressos indígenas é que o curso ensina com base na literatura de forma lúdica, aspecto contemplado pela Etnomatemática, segundo D'Ambrosio, (2009, p. 23).

[...] O aspecto lúdico associado ao exercício intelectual, que é tão característico da Matemática, e que tem sido totalmente desprezado. Por que não introduzir no currículo uma Matemática construtiva, lúdica, desafiadora, interessante, nova e útil para o mundo moderno? O Programa Etnomatemática contempla, amplamente, os aspectos crítico e lúdico.

O curso *Teko Arandu* ensina com base na literatura e de forma lúdica, permitindo aos estudantes indígenas utilizarem diferentes formas de calcular e diferentes formas de serem avaliados. A possibilidade de compreensão é aumentada quando "[...] os alunos têm a liberdade de resolver problemas matemáticos em sala de aula de acordo com diferentes estratégias" (LEAL FERREIRA, 1994, p. 51). Por exemplo, um egresso citou a possibilidade de utilizar a mão para

calcular, porque na cultura Guarani e Kaiowá, o uso da mão está diretamente ligado aos nomes dos números, como foi sublinhado por Carvalho, (2018, p. 88): "Na língua Guarani usamos 1 (Petei), 2 (Mokõi), 3 (Mbohapy), 4 (Irundy), 5 (Po), que seriam os nomes dos algarismos básicos, diferentes uns dos outros. A base para a construção dos números são as mãos."

As manifestações ilustradas pelos egressos acerca do ensino com base na Etnomatemática são confirmadas pela coordenadora da habilitação em Matemática, quer dizer os professores universitários não indígenas, buscam ensinar os conhecimentos matemáticos indígenas e não indígenas nas aulas de Matemática. Acreditamos que quando os egressos indígenas atuarem em sala de aula irão construir junto aos seus alunos os conhecimentos Etnomatemáticos e não trazer algo pronto e acabado como comumente é realizado nas escolas não indígenas:

Não se chega às comunidades indígenas com programas feitos por administradores e burocratas. Mas é importante usar estratégias para que os indígenas percebam que há limitações nos seus métodos, e fiquem motivados para aprender nossos métodos. Não é chegar à prática pedagógica com um programa, mas deixar que o programa se desenvolva a partir do contato com a comunidade escolar (Magistério Indígena, 2003) (D'AMBROSIO, 2008, p. 111).

Tal afirmativa é anunciada pelos egressos indígenas entrevistados, o curso busca compreender quem e quais são as especificidades das pessoas que estão cursando esta licenciatura. Carvalho, (2018, p. 87), menciona que os povos indígenas Guarani e Kaiowá, estão cientes de que necessitam apreender a Matemática do não indígena, para comercializar, por exemplo.

Precisamos, pelo fato de percorrermos um meio social que não é nosso, como lidar com dinheiro, somar, diminuir, porque podemos ser enganados nos negócios. É por isso que a escola indígena recorre ao uso de ferramentas da matemática ocidental para as crianças saberem e compreenderem melhor os processos de ensino e aprendizagem dos conteúdos escolares.

Ao que parece, com base nas vozes dos egressos indígenas, o curso busca educar os estudantes indígenas conforme as indicações de D'Ambrosio (1994) acerca da valorização e respeito da Etnomatemática dos povos indígenas e não indígenas.

A coordenadora confirma e ressalta que os estudantes indígenas querem aprender os dois conhecimentos. No que se refere aos conhecimentos dos não indígenas, os estudantes indígenas,

buscam compreender mais sobre alguns conteúdos que apresentam dificuldades como, por exemplo, equações algébricas e expressões numéricas.

Os egressos indígenas relatam ter dificuldades em relação aos conteúdos de gráficos, álgebra, escala, trigonometria, análise combinatória e probabilidade. Uma possível explicação para estas dificuldades poderia residir no fato de que nenhuma destas temáticas têm relação direta com a cultura indígena, uma vez que:

Estudar, para estes índios, significava, num primeiro momento, saber Matemática "para o branco não roubar dinheiro da gente (...) índio tem que saber Matemática para entender o mundo dos brancos, o dinheiro, os dias do ano, as horas, os litros de combustível, os mapas da terra" (Maku Kayabi, 11/fev/81) (LEAL FERREIRA, 1994, p. 25 - 27).

Acreditamos que a Etnomatemática pode contribuir para que essas dificuldades sejam minimizadas ou superadas pelos estudantes indígenas, tendo em vista que: "[...] é importante usar estratégias para que os indígenas percebam que há limitações nos seus métodos, e fiquem motivados para aprender nossos métodos (...) (Magistério Indígena, 2003)" (D'AMBROSIO, 2008, p. 111).

No entanto, quando os conteúdos matemáticos envolvem fórmulas e são ministrados na Língua Portuguesa, eles têm mais dificuldades em compreender os conceitos. Isso ocorre na Educação Básica também, momento em que algumas crianças indígenas: "[...] têm dificuldade na linguagem matemática, ou seja, a matemática trabalhada em língua portuguesa, para entender os conteúdos. Isso ocorre porque são muitas fórmulas para estudar e os números são trocados por letras, nas equações" (CARVALHO, 2018, p. 92).

Sabemos da capacidade de todos os povos indígenas e não indígenas de compreenderem os conceitos da Matemática escolar, mas talvez, a princípio alguns indígenas não sintam necessidade de compreender tais conceitos para sobreviver/transcender nas suas comunidades. Parecem conscientes de que os povos indígenas têm o direito de apreender a Matemática escolar para somar, adicionar aos conhecimentos que já possuem e não para substituí-los em um processo de aculturação.

Segundo as falas dos egressos indígenas, mesmo com algumas dificuldades, notamos o desejo/motivação em compreender os conhecimentos escolares, uma vez que ministrarão aulas

em escolas indígenas e não indígenas. Revelam ainda a ciência de que serão cobrados, pelo currículo escolar, para ministrarem estes conteúdos. No entanto, não podemos esquecer que⁷⁰:

A proposta pedagógica associada à Etnomatemática pela conceituação de currículo dinâmico reconhece a adequação das ticas de matema dos indígenas como completamente desenvolvidas e adequadas ao seu contexto natural, social e cultural. Esses conhecimentos não podem ser interpretados como "ainda não chegaram ao conhecimento matemático do branco". Trata-se de outro conhecimento e poder-se-ia igualmente dizer que o branco ainda não chegou ao conhecimento do índio (D'AMBROSIO, 1994, p. 97).

Como apontado pelos egressos nas entrevistas, os povos indígenas têm outra versão da Matemática. No modelo produzido no contexto escolar, no entanto, os professores universitários não indígenas do curso *Teko Arandu*, buscam educar os estudantes indígenas para que saibam reconhecer que eles também produzem ciência e esta deve ser reconhecida e valorizada, além de fortalecer a identidade, língua e a cultura indígena. (D'AMBROSIO, 2008; CARVALHO, 2018).

Os egressos indígenas elogiam o curso e os professores universitários não indígenas, referente ao uso do Programa Etnomatemática, relatando que tal ação contribui para que eles possam conectar a teoria com a prática. Acreditamos que a filosofia da Pedagogia da Alternância, principalmente, nas atividades acompanhadas no tempo comunidade contribua para e com esta conexão. Durante o tempo comunidade, os professores universitários não indígenas têm a oportunidade de compreender/descobrir qual é a Etnomatemática dos povos indígenas, neste caso os Guarani e Kaiowá.

Entretanto, mesmo com os avanços, os egressos indígenas citaram que, às vezes, ocorre a valorização da Matemática eurocentrada, algo que pode ser (re)pensado/melhorado no curso *Teko Arandu*.

A necessidade de professores universitários indígenas na habilitação em Matemática também foi evidenciada pelos egressos indígenas.

Em síntese, apesar de algumas limitações, foi possível evidenciar que a Etnomatemática e Interculturalidade estão presentes no curso. No entanto, não podemos afirmar com base nas entrevistas qual perspectiva de Interculturalidade está sendo utilizada, mesmo que no PPC do

⁷⁰ A título de contextualização: "[...] Etno, se refere ao contexto cultural do indivíduo, incluindo a linguagem e comportamentos; matema tem relação com explicar, conhecer; tica tem relação com a arte de técnica. Ficando assim, Etnomatemática: arte ou técnica de ensinar, explicar, conhecer e entender, nos diversos contextos culturais". (D'AMBROSIO, 2013. p. 2).

curso enfatizam a Interculturalidade Crítica. Ao triangular os dados, não sabemos se os egressos indígenas têm a percepção de que é importante a Interculturalidade Crítica, e não somente a Interculturalidade funcional. Entretanto, ressaltamos que os povos indígenas que têm procurado a Educação Escolar em nível superior, com a intenção de lutar pelos seus direitos (políticos, culturais, territoriais e da saúde) estão em busca da Interculturalidade Crítica.

No caso da Etnomatemática não foi possível perceber, com exatidão, quanto ela foi trabalhada na perspectiva de uma filosofia/concepção de trabalho ou somente como uma disciplina que possibilita o registro dos conhecimentos dos povos indígenas. Sob outro enfoque, o dado de que dispomos a partir da análise dos títulos dos TCC's realizados no curso, aponta que houve preocupação dos licenciandos em pesquisar a presença de conceitos matemáticos nas aldeias.

A limitação do estudo sobre esse ponto pode residir no fato de que não realizamos uma pergunta como, por exemplo: "o que você entende por Etnomatemática e por Interculturalidade?". Por esse motivo não podemos afirmar qual o "nível" de compreensão acerca dos conceitos.

Mesmo com algumas limitações, por fim, segundo as vozes dos egressos indígenas, é possível evidenciar que os agentes formadores do curso *Teko Arandu* defendem que:

[...] o ponto mais importante seja a consciência por parte dos futuros professores indígenas de matemática, de que a língua Guarani é um instrumento de identidade e resistência do seu povo, por isso, devem fazer uso de todos os recursos e estratégias disponíveis no seu contexto escolar, e da sua comunidade, promovendo a maior difusão possível na sua comunidade, principalmente para as novas gerações, tendo como propósito o seu fortalecimento e a sua preservação. (CUNHA, 2016, p. 89 -90).

Ainda que a maioria dos professores universitários não falem a Língua Guarani, ou não sejam indígenas, é possível notar a preocupação por uma formação "[...] pautada na valorização da língua materna, como sendo um facilitador do processo de ensino e uma das expressões de identidade e resistência das raízes culturais deste povo." (IDEM).

A título de conclusão podemos dizer que a perspectiva que orienta os cursos de formação de professores indígenas, em particular o *Teko Arandu*, se manifesta na luta para que os conhecimentos indígenas não sejam silenciados ou vistos como inferiores. Ancorar o trabalho

dessa formação na ótica da Interculturalidade Crítica (WALSH, 2009) e da Etnomatemática, (D'AMBROSIO, 2009) é um meio de contribuir com essa luta.

9. Considerações finais

Ao iniciar a pesquisa objetivamos analisar condicionantes e racionalidades que emergem das concepções declaradas pelos agentes formadores e alunos egressos de um curso intercultural, tendo em vista compreender os subsídios teórico-práticos da formação de professores dos anos finais do Ensino Fundamental, em particular de Matemática.

O curso selecionado foi a Licenciatura Intercultural Indígena "*Teko Arandu*" oferecido pela Faculdade Intercultural Indígena (FAIND) na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Evidenciamos que os conhecimentos dos mestres tradicionais e as pesquisas realizadas pelos professores universitários não indígenas, acerca da cultura indígena parece capaz de condicionar a prática dos egressos indígenas, bem como incentivar que eles valorizem a sua cultura e sintam orgulho de ser indígenas, mesmo com algumas limitações no curso, a exemplo a Língua Portuguesa como uma barreira para a educação dos licenciandos indígenas Guarani e Kaiowá.

Objetivando listar os cursos interculturais de Formação de Professores Indígenas no Brasil, foi possível verificar cursos interculturais nos estados, a saber: Amazonas, Mato Grosso do Sul, Rondônia, Pernambuco, Bahia, Maranhão, Pará, Mato Grosso e Rio Grande do Sul. Este dado revela que aos poucos a Educação Escolar Indígena, neste caso, no Ensino Superior, está ganhando corpo e forma, ou seja, há espaços diferenciados e específicos para que os licenciandos indígenas possam formar-se em cursos que respeitem e valorizem os conhecimentos indígenas e não indígenas em diálogo com as especificidades de cada cultura. Vale ressaltar que o estado de São Paulo, no momento da pesquisa não oferecia nenhum curso na modalidade intercultural. Com base no mapeamento das teses e dissertações sobre licenciatura intercultural de Formação de Professores Indígenas no Brasil, com o destaque para os de Matemática, evidenciamos maior frequência nas investigações que abordam temáticas relacionadas a: saberes tradicionais e conhecimento escolar; Interculturalidade; história dos povos indígenas; implementação de curso intercultural; depoimento de coordenadores, professores, licenciandos e egressos; políticas

públicas acerca da Formação de Professores Indígenas; currículo intercultural com foco na realidade; relação teoria e prática e oficinas de estudo. Evidenciamos ainda, maior frequência em investigações sobre a formação inicial, principalmente, aquelas ligadas à valorização dos conhecimentos matemáticos e da cultura indígena, o que é um avanço para a área. Tais estudos mostram a preocupação com os conhecimentos dos povos indígenas, bem como a necessidade de uma educação intercultural nas diferentes etapas da educação. No entanto, trabalhos relacionados à egressos indígenas, mais especificamente aos egressos de cursos interculturais de Matemática, apareceram com pouca frequência, mesmo após um levantamento específico para a temática.

Outro objetivo era mapear os documentos oficiais que regulamentam a Educação Escolar Indígena no Brasil, acerca deste anunciamos que pós-Constituição Federal de 1988 até 2019, houve avanços no sentido de conceder o direito à diferença, respeito à língua materna e processos próprios de educação, valorização da cultura, currículo específico e educação intercultural, citamos, por exemplo, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Referencial Curricular Nacional para a Educação Indígena (RCNEI) e o Programa de Apoio à Formação Superior e Licenciaturas Indígenas (PROLIND). No entanto, após o ano de 2019, ocorreu e vem ocorrendo a exclusão dos povos indígenas da sociedade brasileira, deixando-os novamente à margem, por exemplo, a exclusão do Conselho Nacional de Educação e a implementação da BNCC e BNC-Formação, ações estas que representam um retrocesso histórico para a Educação e, principalmente, para a Educação Escolar Indígena, que perde o direito de reivindicar, além de serem tratados/anunciados como povos do "passado".

Um outro objetivo da pesquisa era o de investigar o contexto histórico-político-social do projeto *Teko Arandu*, neste caso evidenciamos que o PPC, respeita a cultura dos povos indígenas do Mato Grosso do Sul, mais especificamente os Kaiowá e Guarani de Dourados/MS e região, uma vez que foi implantado com base na demanda local dos indígenas em parceria com instituições, lideranças indígenas e professores não indígenas etc.. O curso demonstrou-se relevante acerca do impacto social que promove nos egressos indígenas referente à identidade como indígena e a conscientização da importância da luta pelos seus direitos conquistados.

Buscamos ainda compreender a perspectiva e a concepção teórico-metodológica da formação de professores de Matemática indígena, regulamentada pela legislação e expressa no PPC do curso analisado, com base na análise, evidenciamos que o PPC e a prática dos

professores universitários não indígenas estão pautadas na concepção teórico-metodológica da Interculturalidade Crítica e Etnomatemática, ou seja, buscam formar um professor indígena, habilitado em Matemática, que trabalhe de forma intercultural com os alunos da Educação Básica, respeitando e valorizando os conhecimentos indígenas e não indígenas, sem hierarquia.

O que está posto no PPC, é o que acontece, em grande parte, na prática segundo os egressos e a coordenadora do curso. Ou seja, evidenciamos que o PPC, se articula com as ações organizacionais do curso e a prática pedagógica dos professores universitários não indígenas.

Objetivamos ainda, identificar as concepções declaradas pelos agentes formadores e dos egressos do curso a respeito da formação realizada e suas vinculações com a prática docente, como considerações finais pode-se verificar que, mesmo com algumas limitações, o curso apresenta-se com uma proposta interessante. Possivelmente, a Pedagogia da Alternância constitui uma alternativa para superar o modelo 3+1 de formação, uma vez que tenta relacionar teoria e prática, na universidade e aldeia, buscando valorizar os conhecimentos culturais dos indígenas e os ditos "padrão"/eurocêtricos.

Entretanto, existem alguns dilemas que precisam ser (re) pensados/superados: a barreira com a Língua Portuguesa, tendo em vista que os egressos indígenas do curso relatam que se torna mais difícil compreender os conhecimentos "científicos" quando ensinados em uma língua que não a materna. Segundo os egressos indígenas falta investir na contratação de professores indígenas para ministrarem aulas na Língua Guarani, o que tornaria o curso bilíngue, conforme expresso no PPC e defendido pelas leis, literatura da área e egressos indígenas. Além disso, os egressos indígenas ressaltaram a necessidade de construções físicas específicas para o diálogo e fortalecimento da cultura Guarani e Kaiowá.

Foi possível perceber que a Etnomatemática ainda deve ser melhor equacionada. A dificuldade de fazer um diálogo entre os conhecimentos teóricos da Matemática e os produzidos pela cultura indígena, sem que haja hierarquização e/ou redução dos mesmos é uma tarefa em construção que demanda muito trabalho de pesquisa e tempo de prática docente. No entanto, vale ressaltar um ponto positivo destacado pelos egressos, o fato de que os professores universitários assumem a perspectiva da Etnomatemática como uma filosofia/concepção de educação para trabalhar com a Formação de Professores Indígenas.

De modo geral, destacamos outros aspectos, evidenciados pelos participantes da pesquisa, não especificamente em relação ao curso analisado, mas ao comportamento social, que precisam ser melhorados: o preconceito com a Língua Guarani, a falta de um currículo intercultural e a superação na prática da ideologia integracionista e assimilacionista, dilemas que já foram superados em lei, no entanto, ainda "assombram" os povos indígenas.

Evidenciamos que estamos vivenciando "tempos tenebrosos", que denunciam a necessidade de investimentos em políticas públicas na Educação e, principalmente na Educação Escolar Indígena, para que as escolas e universidades trabalhem na perspectiva da Interculturalidade Crítica, desconstruindo a imagem errônea/estereotipada dos povos indígenas.

Ao pensar as escolas em aldeias e nos contextos urbanos, frente a algumas conquistas e retrocessos, acreditamos que a Educação Escolar Indígena está "caminhando lentamente" rumo ao que está posto nas leis. No entanto, muito ainda tem que ser estudado e melhorado, tendo em vista que, atualmente, estudantes indígenas, são "obrigados" a "abandonar" a Educação Escolar Indígena da aldeia que [ao menos em teoria] deveria ser comunitária, intercultural, bilíngue/multilíngue, específica e diferenciada, para frequentarem as escolas da cidade que, comumente, são organizadas com base em políticas indigenistas, integracionistas, assimilacionistas, monolíngues eurocêntricas, como é o caso dos estudantes indígenas do Brasil interessados em finalizar o Ensino Fundamental e Médio, por exemplo.

Acerca do modelo de formação do curso *Teko Arandu*, especificamente, em tempos de pandemia, os egressos indígenas relataram, "ouvir falar", que as aulas estavam sendo por meio de aplicativos como *WhatsApp*, *Google Meet* e textos em *PDF*, no entanto, evidenciou-se uma preocupação em relação ao acesso à internet e, conseqüentemente, ao conteúdo por parte dos estudantes indígenas. Além disso, notamos o desejo de volta às aulas presenciais com segurança.

A coordenadora sublinhou a existência de um "pacto de mediocridade" pois o ensino remoto era impraticável.

Evidenciamos que as aulas durante a pandemia apresentaram-se somente como "fachada", pois os professores que presenciaram este momento, demonstraram-se preocupados com o acesso à internet dos estudantes indígenas e não conseguiram lecionar de forma *síncrona*. Mesmo que não seja o objetivo do estudo, ao que parece, podemos evidenciar que não houve aula durante a pandemia no curso *Teko Arandu*.

A partir dos resultados desta pesquisa, alguns indicadores que possibilitem produzir reflexões críticas para análise e implementação de cursos de Formação de Professores Indígenas, podem ser apontados.

A princípio, evidenciamos que a perspectiva de novos cursos semelhantes ao *Teko Arandu* precisam com urgência existir e ocupar mais universidades, seja no estado de São Paulo, seja nos outros estados do Brasil, uma vez que existem outras etnias indígenas que necessitam ser valorizadas e respeitadas. Alertamos para a necessidade de uma política de governo que atenda às demandas dos povos indígenas relacionadas à gestão de: território, educação e saúde.

Embora esteja clara a necessidade da ampliação de cursos interculturais, algumas considerações precisam ser feitas.

A implantação de um curso intercultural exige tempo e muita luta, sobretudo, nos tempos atuais em que há uma política deliberada de descaso do governo federal em relação às questões indígenas. É preciso estudo, respeito à cultura local, diálogo com a comunidade e demais representantes indígenas e não indígenas. Os partícipes da pesquisa sugerem ir em busca de professores e universidades que tenham o mesmo objetivo, focando na construção de práticas e currículo diferenciados com base na Interculturalidade. Identificam na formação de professores a possibilidade de lutar por mais cursos interculturais, pois, atualmente, os povos indígenas têm o "poder" de estar em cargos que oportunizam conversar diretamente com pessoas responsáveis pela educação (exemplo: Ministro da Educação e reitor). Em um curso intercultural, é de suma importância, ter a presença de professores indígenas, mestres tradicionais, para que possam ensinar seus conhecimentos acerca da língua e da cultura indígena.

Constatamos, portanto, ser de suma importância empreender mais pesquisas e reflexões sobre a Formação de Professores Indígenas, uma vez que este estudo não tem a pretensão de esgotar as discussões, mas sim, contribuir com os interessados na luta com os povos indígenas mais, especificamente, com a Formação de Professores Indígenas. Além de fazer "ecoar as vozes" dos povos indígenas.

No caso desta pesquisa, para além do que foi observado, seria interessante complementar com a análise de alguns dados, aos quais neste momento (2022), por razões alheias à nossa vontade, não tivemos acesso. Assim, por exemplo, examinar os TCC's, ter a oportunidade de ler

os cadernos de memória⁷¹ dos licenciandos/egressos, ter acesso ao registro das várias atividades realizadas no curso (noite política e *jeroky*) poderia ter ampliado a nossa compreensão do *Teko Arandu*.

Com a anúncio/publicação deste estudo, acreditamos estar "lutando/divulgando" a necessidade de investimentos em políticas educacionais que visem à autonomia e valorização dos povos indígenas em consonância com a conscientização da população "para" e "com" o respeito à diversidade étnica dos povos indígenas, principalmente, se levarmos em consideração a atual conjuntura política do Brasil.

Estamos conscientes das limitações deste estudo por não pensarmos e escrevermos como os povos indígenas. Entretanto, ressaltamos que assim como nós, ainda existem pessoas não indígenas que estão dispostas a lutar pelas causas dos povos indígenas como, por exemplo, os professores não indígenas que lecionam no curso *Teko Arandu*.

Acreditamos que um dos aspectos mais valiosos desta pesquisa é a oportunidade de divulgar as vozes dos egressos indígenas e os seus modos de pensar.

Defendemos uma educação pública de qualidade para todos, desde a Educação Infantil até o Ensino Superior, que respeite o outro como um ser humano de direitos, independente de sua cultura, cor, idade, ideologia sexual, religião etc. acreditamos em uma educação emancipadora (FREIRE, 2014) em prol de uma sociedade mais humana, uma educação que respeite as diferenças e semelhanças, sabendo que: "As pessoas e os grupos sociais têm o direito de ser iguais quando a diferença os inferioriza, e o direito de ser diferentes quando a igualdade os descaracteriza" (SANTOS, 2003, p. 10).

⁷¹ Os cadernos de memórias são documentos semelhantes à um diário de campo, cada dia é escolhido um "relator do dia" para redigir os acontecimentos em aula, na noite política, na noite cultural, refeições etc. Ao final do dia o relator lê suas anotações e a turma realiza a avaliação do dia.

10. Referências

- AGUILERA URQUIZA, Antonio Hilário. Direitos humanos e educação intercultural: as fronteiras da exclusão e as minorias sub-representadas – os indígenas no ensino superior. **Série-Estudos** - Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB. Campo Grande, MS, n. 37, p. 141-154, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://www.serie-estudos.ucdb.br/serie-estudos/article/view/774/645> Acesso em: 27 jan. 2020.
- AGUILERA URQUIZA, Antonio Hilário.; NASCIMENTO, Adir Casaro. O Desafio da Interculturalidade na Formação de Professores Indígenas. **Espaço Ameríndio**, Porto Alegre, v. 4, n. 1, p. 44-60, jan./jun. 2010. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EspacoAmerindio/article/view/12741/8124> Acesso em: 26 mar. 2020.
- AGUILERA URQUIZA, Antonio Hilário.; PRADO, José Henrique. O impacto do processo de territorialização dos Kaiowá e Guarani no sul de Mato Grosso do Sul. **Tellus**, ano 15, n. 29, p. 49-71, jul./dez. 2015. Disponível em: <http://www.tellus.ucdb.br/index.php/tellus/article/viewFile/358/349> Acesso em: 02 jun. 2019.
- ALMEIDA, Eliene Amorim de. **A interculturalidade no currículo da formação de professoras e professores indígenas no programa de educação intercultural da UFPE/CAA - curso de licenciatura intercultural**. 2017. 225f. Tese (Doutorado em Educação) Universidade Federal de Pernambuco. Recife. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/25637/1/TESE%20Eliene%20Amorim%20de%20Almeida.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.
- ALMEIDA, Eliene Amorim de. **A Política de Educação Escolar Indígena: limites e possibilidades da escola indígena**. 2001. 225 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2001. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/25637/1/TESE%20Eliene%20Amorim%20de%20Almeida.pdf> Acesso em: 5 maio 2022.
- ALVES, Maria Isabel Alonso. **Identidades indígenas: um olhar para o Curso de Licenciatura em Educação Básica Intercultural de Rondônia**. Porto Velho, 2014. 124f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Rondônia - UNIR. Disponível em: http://www.ri.unir.br/jspui/bitstream/123456789/1971/1/2790_dissertacao_ versao_eletronica.pdf Acesso em: 25 mar. 2020.
- ALVES, Rita de Cássia. **A formação inicial de professores para a docência nas escolas indígenas: o Pibid-diversidade na UEM-PR**. 2017. 230f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá. Maringá (PR), 2017. Disponível em: <http://www.ppe.uem.br/dissertacoes/2017/2017%20-%20Rita%20de%20Cassia%20Alves.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.
- ANDRADE, Estela Mara de. **O professor de Letras numa perspectiva intercultural**. 2008. 111 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica Dom Bosco (UCDB).

Campo Grande (MS), 2008. Disponível em: <https://silo.tips/download/estela-mara-de-andrade-o-professor-de-letras-uma-analise-a-partir-da-perspectiva> Acesso em: 25 abr. 2022.

ANDRÉ, Marli. Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. **Educação**, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 174-181, set./dez. 2010. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/8075/5719>. Acesso em: 27 jan. 2021.

ANDRIOLI, Luciana Regina.; OLIVEIRA, Adriana Silva. O ensino da Matemática na Educação Infantil indígena Kaingang no Paraná. **Obutchénie: R. de Didat. e Psic. Pedag.** Uberlândia, MG. v.4. n.3. p.618-642. set./dez. 2020. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/Obutchenie/article/view/58427> Acesso em: 20 maio 2021.

BACURY, Gerson Ribeiro. Formação inicial dos professores indígenas Mura e suas pesquisas na área de Ciências Exatas e Biológicas. In: MELO, Elisângela Aparecida P. de.; BACURY, Gerson Ribeiro (org). **Diversidade sociocultural indígena: novos olhares para a pesquisa, o ensino e a formação de professores que ensinam matemáticas.** São Paulo. Editora Livraria de Física, 2018.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 229 p. 2011.

BATISTA, Alex Ribeiro. **A formação inicial do professor de matemática: a perspectiva dos formadores das licenciaturas de Presidente Prudente-SP.** 2018. 294f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – FCT/UNESP. Presidente Prudente (SP). 2018. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/154294/batista_ar_me_prud.pdf?sequence=3&isAllowed=y Acesso em: 15 out. 2020.

BENITES, Eliel. **A Busca do Teko Araguyje (jeito sagrado de ser) nas retomadas territoriais Guarani e Kaiowá.** 2021. 267 f. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/bitstream/prefix/4591/1/ElielBenites.pdf> Acesso em: 15 maio 2022.

BERNARDI, Luci Teresinha Marchiori dos Santos. **Formação continuada em matemática do professor indígena Kaingang: enfrentamentos na busca de um projeto educativo.** 2011. 266f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/95735/298927.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 28 jun. 2019.

BERNARDI, Lucí Teresinha Marchiori dos Santos.; SANTOS, Jorge Alejandro. Etnomatemática y Pedagogía Freireana: una experiencia intercultural con la comunidad Kaingang. **Zetetiké**, Campinas, SP, v.26, n.1, jan./abr. 2018, p.147-166. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8650727> Acesso em: 25 fev. 2021.

BETTIOL, Célia Aparecida. **A formação de professores indígenas na universidade do estado do Amazonas: avanços e desafios**. 2017. 232 f. Tese (Doutorado em Educação) Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Presidente Prudente (SP). 2017. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/151875/bettiol_ca_dr_prud.pdf?sequence=3&isAllowed=y Acesso em: 25 mar. 2020.

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Tradução: Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

BONDARCZUK, Vlademir Sérgio. **Percursos e histórias sobre a formação de professores na licenciatura intercultural indígena “povos do pantanal” na UFMS**. 2018. 152f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) Campo Grande (MS). 2018. Disponível em: <https://posgraduacao.ufms.br/portal/trabalho-arquivos/download/5669> Acesso em: 25 mar. 2020.

BOURDIEU, Pierre Félix. **A miséria do mundo**. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CEB Nº 5, de 22 de junho de 2012. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica**. Brasília, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11074-rceb005-12-pdf&category_slug=junho-2012-pdf&Itemid=30192 Acesso em: 20 mar. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE nº 14/99. 1999a. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Escolar Indígena**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/leis2.pdf> Acesso em: 1 maio 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 9/2001, aprovado em 8 de maio de 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica**, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf> Acesso em: 20 maio 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução Nº 1, de 2 de Julho de 2019. Altera o Art. 22 da Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as **Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior**. 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=116731-rcp001-19&category_slug=julho-2019-pdf&Itemid=30192 Acesso em: 20 maio 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CEB Nº 3, de 10 de novembro de 1999. **Fixa Diretrizes Nacionais para o funcionamento das escolas indígenas e dá outras providências**. Brasília, 1999b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb03_99.pdf Acesso em: 21 jul. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno(CNE/CP). Parecer nº 2.167. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação**

Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Diário Oficial da União: Seção 1, Brasília, DF, p. 142, 20 dez. 2019.

Disponível em:

https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_PAR_CNECPN222019.pdf Acesso em: 14 nov. 2021.

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

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 1 maio 2021.

BRASIL. Decreto Nº 26, de 4 de Fevereiro de 1991. **Dispõe sobre a Educação Indígena no Brasil.** 1991. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0026.htm Acesso em: 18 maio 2020.

BRASIL. Decreto Nº 9.005, de 14 de Março de 2017. **Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Educação.** 2017. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9005.htm Acesso em: 26 jun. 2021.

BRASIL. **Decreto-Lei Nº 1.190, de 4 de Abril de 1939.** Câmara dos deputados. 1939.

Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-1190-4-abril-1939-349241-publicacaooriginal-1-pe.html> Acesso em: 15 nov. 2021.

BRASIL. **Fundação Nacional do Índio (FUNAI).** Política Indigenista, 1967. Disponível em:

<https://www.gov.br/FUNAI/pt-br>. Acesso em: 10 jan. 2021.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).** 1998/2010. Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/> Acesso em: 20 maio 2021.

BRASIL. Lei 10.172, de 9 de janeiro de 2001. **Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências.** Diário Oficial da União. Brasília, DF, 10 jan. 2001.

BRASIL. Lei nº 6.001, de 19 de Dezembro de 1973. **Dispõe sobre o Estatuto do Índio.** 1973.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16001.htm . Acesso em: 4 abr. 2020.

BRASIL. Leis e Decretos. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB):** lei

n.9.394/1996. Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm

Acesso em: 21 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Secretaria de Educação Básica. MEC: Brasília-DF. 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf.

Acesso em: 20 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura/SPI. Decreto nº 52.668, de 11 de Outubro de 1963. **Aprova o Regimento do Serviço de Proteção aos Índios,** do Ministério da Agricultura. 1963. Disponível

em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-52668-11-outubro-1963-392923-publicacaooriginal-1-pe.html> Acesso em: 15 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais para a formação de professores indígenas**/ Secretaria de Educação Fundamental - Brasília: MEC; SEF, 84 p. 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Livro.pdf> Acesso em: 15 mar. 2021.

BRASIL. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Intercultural Indígena – (PPC, TEKO ARANDU)**. Ministério da Educação. Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Faculdade Intercultural Indígena (FAIND). 2012. Disponível em: [http://files.ufgd.edu.br/arquivos/arquivos/78/COGRAD/PPC TEKO REESTRUTURADO 20 19.pdf](http://files.ufgd.edu.br/arquivos/arquivos/78/COGRAD/PPC%20TEKO%20REESTRUTURADO%2019.pdf) Acesso em: 20 abr. 2020.

BRASIL. **Referenciais para formação de Professores**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília. A Secretaria. 1999c. p. 177. Disponível em: <https://www.novaconcursos.com.br/blog/pdf/referencias-formacao-professores.pdf> Acesso em: 16 maio 2020.

BRASIL. **Referencial curricular nacional para as escolas indígenas (RCNEI)**. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Resolução N° 2, de 1° de Julho de 2015. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior**. 2015. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=136731-rcp002-15-1&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192 Acesso em: 20 maio 2020.

BRASIL. **Lei 11.645/08** de 10 de Março de 2008. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/111645.htm Acesso em: 25 abr. 2022.

CALDAS, Fabíola Renata Cavalheiros. **Educação em direitos humanos e interculturalidade: o curso de Licenciatura Intercultural Indígena Teko Arandu** da UFGD. 2016. 114f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados (MS), 2016. Disponível em: <http://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/bitstream/prefix/108/1/FabiolaRenataCavalheiroCaldas.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.

CALDERONI, Valéria Aparecida Mendonça de Oliveira. **Professores indígenas e educação superior: traduções e negociações na Escola Indígena Nandajara da Aldeia Te'yíkue**, Caarapó/MS. 2016. 305f. Tese (Doutorado em Educação) Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) Campo Grande (MS), 2016. Disponível em: <https://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/18620-valeria-aparecida-m-o-calderoni.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.

CAMPO GRANDE. Secretaria de Estado de Educação (SED/MS). 2009. **Projeto do curso normal médio intercultural Ára Verá (espaço - tempo iluminado)**. (PPC, ÁRA VERÁ). Campo Grande (MS). 2009.

CANDADO, Rejane Aparecida Rodrigues. **A Escola Municipal Indígena Tekoha Guarani – Japorã/Ms/Brasil: diálogos e interpelações culturais com três escolas municipais Indígenas Oaxaqueñas-Oax./México.** 190f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) Campo Grande (MS). 2018. Disponível em: <https://site.ucdb.br//public/md-dissertacoes/1024029-rejane-aparecida-rodrigues-candado.pdf> . Acesso em: 12 dez. 2020.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. Cotidiano escolar e práticas interculturais. **Cadernos de pesquisa**, v. 46, n. 161, p. 802-820, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/GKr96xZ95tpC6shxGzhRDrG/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 23 maio 2022.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. Direitos humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença. **Revista Brasileira de Educação**. v. 13 n. 37 jan./abr. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/05.pdf> Acesso em: 2 dez. 2020.

CARVALHO, Katiana Barbosa. **A matemática da cultura Guarani/Kaiowa e o processo de ensino/aprendizagem: diálogo de saberes.** 2018. 99 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), Campo Grande (MS), 2018. Disponível em: <https://docplayer.com.br/83434101-Katiana-barbosa-de-carvalho-a-matematica-da-cultura-guarani-kaiowa-e-o-processo-de-ensino-aprendizagem-dialogos-de-saberes.html> Acesso em: 23 maio 2022.

CEREZER, Osvaldo Mariotto. **Diretrizes curriculares para o ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena: implementação e impactos na formação, saberes e práticas de professores de História iniciantes (Mato Grosso, Brasil).** 2015. 327 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de Uberlândia. Minas Gerais (MG). 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/13687/1/DiretrizesCurricularesEnsinoHistoria.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.

CIRÍACO, Klinger Teodoro. **Conhecimentos e práticas de professores que ensinam Matemática na infância e suas relações com a ampliação do Ensino Fundamental.** 2012. 334 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP). Presidente Prudente (SP). 2012. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/92248> Acesso em: 15 nov. 2020.

CONTRERAS, José. **Contradições e Contrariedades: do profissional reflexivo ao intelectual crítico.** Cap. 6. In: CONTRERAS, José. A autonomia de professores. São Paulo: Cortez, 2002.

CUNHA, Aldrin Cleyde da. **Contribuição da etnomatemática para a manutenção e dinamização da cultura Guarani e Kaiowá na formação inicial de professores indígenas.** 2016. 142 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Disponível em: <https://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/bitstream/prefix/2913/1/ANHANGUERA%20-%20AldrinCleydedaCunha.pdf> Acesso em: 2 maio 2022.

CUNHA, Manuela Carneiro da. **Antropologia do Brasil.** São Paulo: Brasiliense, 1986.

CUNHA, Manuela Carneiro da. **Índios no Brasil: história, direitos e cidadania**. Manuela Carneiro da Cunha. — 1a ed. — São Paulo : Claro Enigma, 2012.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Insubordinação criativa na educação e na pesquisa: das disciplinas à transdisciplinaridade. In: D'AMBROSIO, Beatriz. Silva; LOPES, Celi Espasandin. **Vertentes na produção científica em Educação Matemática**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2015, p. 17-42.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática e História da Matemática. In: FANTINATO, Maria Cecília de Castello Branco (Org.). **Etnomatemática – novos desafios teóricos e pedagógicos**. – Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2009.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática. **Elo entre as tradições e a modernidade**. 5a Edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

D'AMBROSIO, Ubiratan. O Programa Etnomatemática: uma síntese. **Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática**. 2008. Número especial. pp 109–117. Costa Rica. Disponível em: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/view/49181/48952> Acesso em: 20 maio 2022.

D'AMBROSIO, Beatriz Silva; LOPES, Celi Espasandin. Insubordinação Criativa: um convite à reinvenção do educador matemático. **Bolema [online]**. 2015, vol. 29, n. 51, p. 1-17. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/XZV4K4mPTfpHPRrCZBMHxLS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 maio. 2022.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Apresentação. In: LEAL FERREIRA, Mariana Kawall. **Com quantos paus se faz uma canoa! A matemática na vida cotidiana e na experiência escolar indígena**. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Departamento de Política Educacional. Assessoria de Educação Escolar Indígena. 1994.

DIAS, Aparecida de Lara Lopes. "**Formação específica dos professores indígenas Krikati e a prática pedagógica bilíngue**". 2015. 114f. Dissertação (Mestrado em Ensino) Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, 2015. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1053/1/2015AparecidaLaraLopesDias.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 20, n. 68, p. 109-125, dez. 1999. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010173301999000300006&lng=en&nrm=iso Acesso em: 10 fev. 2021.

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. **Formação de professores: pesquisas, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

FERREIRA, Diana Cibele de Assis. **“Primeiro nós somos indígenas e depois nós somos professores”**: educação escolar Kambiwá e identidade étnica. 2018. 146f. Dissertação (Mestrado em Educação Contemporânea) – Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Educação Contemporânea, 2018. Disponível em:

<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/32817/1/DISSERTA%20c3%87%20c3%83O%20Dia%20Cibele%20de%20Assis%20Ferreira.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.

FERREIRA, Suelise de Paula Borges de Lima. **A prática do professor Guarani e Kaiowá**: o ensino de ciências a partir do projeto Ara Verá. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), Programa de Pós-graduação em Educação. Campo Grande (MS), 2006. Disponível em: <https://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/7863-a-pratica-do-professor-guarani-e-kaiowa-o-ensino-de-ciencias-a-partir-do-projeto-ara-vera.pdf> Acesso em: 25 jun. 2020.

FERRY, Gilles. La relación teoría-práctica en la formación e Formación teórico formación práctica. La alternância. In: **Pedagogía de la formación**. Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico. 2008. Cap. 3 e 4. p. 75-85.

FIORENTINI, Dario. A Formação Matemática e Didático-Pedagógica nas Disciplinas da Licenciatura em Matemática. **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, n. 18, p. 107-115, junho 2005. Disponível em: <http://seer.sis.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/266/2945> Acesso em: 10 fev. 2021.

FREIRE, José Ribamar. Bessa. Trajetória de muitas perdas e poucos ganhos. In: CARVALHO, Fernanda Lopes de (Org.). **Educação escolar indígena em Terra Brasilis**: tempo de novo descobrimento. Rio de Janeiro: IBASE, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 58. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

GATTI, Bernardete Angelina.; BARRETO, Elba Siqueira de Sá.; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Políticas docentes no Brasil**: um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.

GATTI, Bernardete Angelina.; NUNES, Marina M. R.; GIMENES, Nelson A. S.; TARTUCE, Gisela Lobo B. P.; UNBEHAUM, Sandra G. **Formação de professores para o ensino fundamental**: instituições formadoras e seus currículos. Estudos & Pesquisas Educacionais, Fundação Victor Civita, São Paulo, n. 1, p. 95-138, 2010.

GHEDIN, Evandro. Professor reflexivo: da alienação da técnica à autonomia da crítica. In: PIMENTA, Selma Garrido.; GHEDIN, Evandro. **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2003; p. 129-150.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIROUX, Henry Armand. Professores como intelectuais transformadores. In: GIROUX, Henry Armand. **Os professores como intelectuais**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. Cap. 9. 157-164.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rae/v35n2/a08v35n2.pdf> Acesso em: 02 jun. 2020.

GOOGLE. **Google Maps**. 2021. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps> Acesso em: 26 maio 2020.

GRUPIONI, Luís Donisete Benzi (org). **Formação de professores indígenas: repensando trajetórias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2006. Disponível em: http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/bib_volume8_formacao_de_professores_indigenas_repensando_trajetorias.pdf Acesso em: 1 mar. 2021.

GRUPIONI, Luís Donisete Benzi (Org.). **Experiências e desafios na formação de professores indígenas no Brasil**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2003. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485895/Experi%C3%Aancias+e+desafios+na+forma%C3%A7%C3%A3o+de+professores+ind%C3%ADgenas+no+Brasil/59a172f8-1352-498b-b8df-c0d84791c1a3?version=1.0> Acesso em: 12 jan. 2020.

GRUZINSK, Serge. **O pensamento mestiço**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. p. 11-31.

GUTIERREZ, José Paulo. **O direito dos povos indígenas**. Editora UFMS. Campo Grande – MS. 2013. p. 281 – 304.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

JACKSON, Philip. **La vida en las aulas**. Madrid: Ediciones Morata, 1991.

JECUPÉ. Kaká Werá. **A terra dos mil povos: história indígena brasileira contada por um índio**. 2. Ed. – São Paulo: Petrópolis, 2020.

KASTELIC, Eloá Soares Dutra. **A formação de professores indígenas e o contexto sociocultural da micro comunidade de Santa Rosa do Ocoy**. 2014. 286 f. Tese (Doutorado em Letras e Linguística) Universidade Federal da Bahia, Salvador. 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/16258/1/Elo%20Soares%20Dutra%20Kastelic.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.

KNIJNIK, Gelsa. O saber acadêmico e o saber popular na luta pela terra. **Educação Matemática em Revista**, Blumenau, n. 1, p. 5-11, 1993.

LAKATOS, Eva. Maria.; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1996.

LARROSA, Jorge Bondía. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Bras. de Educação**, n.19, jan/fev/mar/abr, 2002. p. 20-28. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Ycc5QDzZKcYVspCNspZVDxC/?format=pdf&lang=p t> Acesso em: 10 ago. 2021.

LEAL FERREIRA, Mariana Kawall. **Com quantos paus se faz uma canoa!** A matemática na vida cotidiana e na experiência escolar indígena. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Departamento de Política Educacional. Assessoria de Educação Escolar Indígena. 1994.

LEAL, Jolienne do Nascimento. **Tensões entre ciência e conhecimento tradicional na construção do currículo de formação superior indígena: o caso da licenciatura intercultural Teko Arandu**. 2012. 110f. Dissertação (Mestrado em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas Populares). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2012. Disponível em: http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppgeduc/files/2014/06/Dissertacao_JolienneLeal.pdf Acesso em: 25 mar. 2020.

LEME, Helena Alessandra Scavazza. **Formação de professores indígenas de matemática em Mato Grosso do Sul: acesso, permanência e desistência**. 2010. 185f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo. 2010. Disponível em: http://flacso.org.br/files/2017/07/HELENA_ALESSANDRA_SCAVAZZA_LEME.pdf Acesso em: 25 mar. 2020.

LIMA, Aline da Silva. **Licenciatura Intercultural Indígena da UEPA: saberes matemáticos e prática pedagógica**. 2017. 147f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) Universidade Federal do Pará. Belém (PA). 2017. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1WCEukpJipfiudgx_7TAX7x_V3SFX77sv/view Acesso em: 25 mar. 2020.

LINS, Leonardo Diego. **Interculturalidade no Ensino de Física na Educação escolar indígena: a construção do livro didático para uma aprendizagem significativa**. 2019. 209f. Tese (Doutorado em Educação e Contemporaneidade) - Universidade do Estado da Bahia. Salvador (BA). 2019. Disponível em: <http://www.saberaberto.uneb.br/bitstream/20.500.11896/1190/1/Tese%20-%20Leonardo%20Diego%20Lins.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.

LÜDKE, Menga.; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E.P.U, 1986.

MAHER, Terezinha Machado. A Formação de Professores Indígenas: uma discussão introdutória. In: GRUPIONI, Luís Donisete Benzi (org). **Formação de professores indígenas: repensando trajetórias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada,

Alfabetização e Diversidade, 2006. Disponível em:

http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/bib_volume8_formacao_de_professores_indigenas_repensando_trajetorias.pdf Acesso em: 01 mar. 2021.

MARIANO, André Luiz Sena. O início da docência e o espetáculo da vida na escola: abrem-se as cortinas... In: LIMA, Emília Freitas de Lima (org.). **Sobrevivências no início da docência**. Brasília: Líber Livro Editora, 2006.

MEDEIROS, Laura Maria Brito de. **Licenciatura Intercultural Indígena no centro acadêmico do Agreste da UFPE**: Uma visão do egresso do curso 2009-2012. 2014. 109f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste) Universidade Federal de Pernambuco. Recife. 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/11804/1/DISSERTA%20c3%87%20c3%83O%20Laura%20Maria%20Medeiros.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.

MELIÀ, Bartomeu. **Educação Indígena e Alfabetização**. São Paulo: Loyola, 1979.

MELO, Clarissa Rocha de. **Da Universidade à casa de rezas guarani e vice-versa**: Reflexões sobre a presença indígena no Ensino Superior a partir da experiência Guarani na Licenciatura Intercultural Indígena do Sul da Mata Atlântica/UFSC. 2014. 405f. Tese (Doutorado em Antropologia) - Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis (SC). 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/129551/329002.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 25 mar. 2020.

MELO, Elisângela Aparecida P. de.; BACURY, Gerson Ribeiro (org). **Diversidade sociocultural indígena**: novos olhares para a pesquisa, o ensino e a formação de professores que ensinam matemáticas. São Paulo. Editora Livraria de Física, 2018.

MONTARDO, Deise Lucy Oliveira. **Através do Mbaraka**: Música e Xamanismo Guarani. 2002. 277 f. Tese (Doutorado em Antropologia Social). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2002. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8134/tde-11032003-152546/publico/tdeDeiseLucy.pdf> Acesso em: 2 maio 2022.

MORAIS, Lerkiane Miranda de. **A formação do professor e os saberes docentes para a diversidade cultural**: um estudo com os egressos do curso de pedagogia da UFAM campus de Humaitá. 2016. 235f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) Fundação Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2016. Disponível em: http://www.ri.unir.br/jspui/bitstream/123456789/2225/1/DISSERTA_O_LERKIANE_MIRANDA_DE_MORAIS_2004471749.pdf Acesso em: 25 mar. 2020.

MOROSINI, Marília Costa.; FERNANDES, Cleoni Maria Barboza. Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. **Educação Por Escrito**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 154-164, jul./dez. 2014.

MOTA, Juliana Grasiéli Bueno. **Territórios e territorialidades Guarani e Kaiowá:** da territorialização precária na reserva indígena de Dourados à multiterritorialidade. 2011. 406f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados (MS), 2011. Disponível em: <http://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/375> Acesso em: 10 jan. 2021.

MOURA, Noêmia dos Santos Pereira.; MILITÃO, Andréia Nunes. A atuação dos egressos da Licenciatura Intercultural Indígena *Teko Arandu* no cone sul de Mato Grosso do Sul. **Perspectiva revista do centro de ciências da educação**. Florianópolis. Vol. 38, n. 3 – p. 01 – 21, jul./set. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/65028/pdf> Acesso em: 20 abr. 2021.

NASCIMENTO, Adir Casaro. A educação e o indígena no Brasil por Adir Casaro Nascimento. **Revista de Estudos Universitários-REU**, v. 41, n. 2, 2015. Disponível em: <http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/reu/article/view/2433/2103> Acesso em: 4 jun. 2022.

NASCIMENTO, Adir Casaro. Escola Indígena Guarani/Kaiowá no Mato Grosso do Sul: as conquistas e o discurso dos professores - índios. **Revista Tellus/Núcleo de Estudos e pesquisas das Populações Indígenas – NEPPI**. Campo Grande: UCDB – Periódicos, out. 2003. Disponível em: <http://www.gpec.ucdb.br/projetos/tellus/index.php/tellus/article/view/66/0> Acesso em: 02 mar. 2021.

NAZARENO, Elias.; ARAÚJO, Cristina Gonçalves Araújo. História e Diversidade Cultural Indígena na Base Nacional Comum Curricular (2015-2017). **Revista Temporis[ação]**, v. 18, n. 1, p. 35-60. 2018. Disponível em: <https://www.praxia.ueg.br/index.php/temporisacao/article/view/6658/5491> Acesso em: 15 nov. 2021.

NOGUEIRA, Adrinelly Lemes.; BORGES, Maria Célia. A BNC-Formação e a Formação Continuada de professores. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, p. 188-204, 2021. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/13875/10353> Acesso em: 20 nov. 2021.

NÓVOA, António Sampaio da. **Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente**. Cadernos de Pesquisa v.47 n. 166 p.1106-1133 out./dez. 2017.

NÓVOA, António. O passado e o presente dos professores. In: NÓVOA, António; HAMELINE, Daniel; SACRISTÁN, José. Gimeno; ESTEVE, José M.; WOODS, Peter; CAVACO, Maria Helena. **Profissão professor**. Coleção Ciências da Educação. 2 ed. 1995.

OIT. **Organização Internacional do Trabalho**. Disponível em: <http://www.oitbrasil.org.br/> Acesso em: 10 nov. 2020.

OLIVEIRA, Maria Aparecida Mendes de. **Nhande Reko Mbo'e:** busca de diálogos entre diferentes sistemas de conhecimentos no contexto das práticas de professores de matemática Guarani e Kaiowá. 2020. 241f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação,

Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-02102020-143153/publico/9261721_MARIA_APARECIDA_MENDES_DE_OLIVEIRA_rev.pdf Acesso em: 10 maio 2022.

OLIVEIRA, Maria Aparecida Mendes de. **Práticas vivenciadas na constituição de um curso de licenciatura indígena em Matemática para as comunidades indígenas Guarani e Kaiowá de Mato Grosso do Sul**. 2009. 184f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). 2009. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) Campo Grande (MS).

OLIVEIRA, Maria Aparecida Mendes de.; MENDES, Jackeline Rodrigues. Formação de professores Guarani e Kaiowá: interculturalidade e decolonialidade no ensino de matemática. **Zetetiké**, Campinas, SP, v.26, n.1, jan./abr.2018, p.167-184. Disponível em: <https://docplayer.com.br/226363012-Formacao-de-professores-guarani-e-kaiowa-interculturalidade-e-decolonialidade-no-ensino-de-matematica.html> Acesso em: 20 mar. 2020.

ORELLANA, Aly David Arturo Yamall. **Formação de professores indígenas em Rondônia: a interculturalidade e seus desafios**. 2011. 98f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/10307/1/Aly%20David%20Arturo%20Yamall%20Orellana.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.

OSTETTO, Luciana Esmeralda.; KOLB-BERNARDES, Rosvita. Modos de falar de si: a dimensão estética nas narrativas autobiográficas. **Pro-Posições**. V. 26, n. 1 (76) p. 161 – 178. Jan./abr. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/xrdLcNHtLfsmrRpHrYY4c8H/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 12 ago. 2020.

PACHECO DE OLIVEIRA, João. Contexto e horizonte ideológico: reflexões sobre o Estatuto do Índio. In: SANTOS, Silvio Coelho dos (org.). **Sociedades indígenas e o direito: uma questão de direitos humanos**. Florianópolis: Ed. da UFSC/CNPq, 1983, p. 17-30. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/contexto-e-horizonte-ideologico-reflexoes-sobre-o-estatuto-do-indio> Acesso em: 22 mar. 2021.

PACHECO DE OLIVEIRA, João. Sem a tutela, uma nova moldura de nação. O pós-constituição de 1988 e os povos indígenas. **BRASILIANA—Journal for Brazilian Studies**. Vol. 5, n.1. 2016. Disponível em: <https://tidsskrift.dk/bras/article/view/23353> Acesso em: 29 maio. 2021.

PEREIRA, Dayane Renata Silva. **“Temos que ajuntar o conhecimento”**: professores indígenas e interculturalidade. 2015. 122 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Faculdade de Ciências Sociais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/5780/5/Disserta%20c3%a7%20c3%a3o%20-%20Dayane%20Renata%20Silva%20Pereira%20-%202015.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.

PEREZ-GOMEZ, Angela. O pensamento prático do professor - a formação do profissional como profissional reflexivo. In: NOVÓIA, Antonio. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom

Quixote, 1997.

PERRELLI, Maria Aparecida de Souza.; LIMA-FERREIRA, Suelise de Paula B. de. Percursos de formação para a docência: Um estudo com professores indígenas Kaiowá e Guarani. In: REBOLO, Flavinês.; TEIXEIRA, Leny Rodrigues Martins.; PERRELLI, Maria Aparecida de Souza (org.). **Docência em questão: discutindo trabalho e formação**. Mercado de Letras, Campinas – SP. 2012.

PICHETH, Fabiane Maria. **PeArte**: um ambiente colaborativo para a formação do pesquisador que atua no Ensino Superior por meio da participação em pesquisas do tipo estado da arte. 2007.

PINTO, Fabiana de Freitas. **Licenciatura específica para formação de professores indígenas/turma Mura**: um balanço dos dois primeiros anos do curso à luz das expectativas dos alunos. 2011. 142f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal do Amazonas (UFAM) - Manaus, 2011. Disponível em:

<https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/3229/1/Fabiana%20Pinto.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.

POPKEWITZ, Thomas S. Profissionalização e formação de professores: algumas notas sobre a sua história, ideologia e potencial. In: NÓVOA, Antônio. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992, p. 35-50.

POUPART, Jean.; PIRES, Alvaro.; GROULX, Lionel Henri.; DESLAURIERS, Jean-Pierre.; MAYER, Robert. **A pesquisa qualitativa**. Enfoques epistemológicos e metodológicos, v. 2, 2008.

PROLIND. **Programa de Apoio à Formação Superior e Licenciaturas Indígenas**. Edital de convocação nº 3, de 24 de junho de 2008. 2008. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/PROLIND/edital_prolind2008.pdf Acesso em: 20 jun. 2021

RAMIRES, Lidio Cavanha. **Processo próprio de ensino-aprendizagem Kaiowá e Guarani na Escola Municipal Indígena Ñandejara Pólo da Reserva Indígena Te'yikue**: saberes Kaiowá e Guarani, territorialidade e sustentabilidade. 2016. 121f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), Campo Grande (MS), 2016. Disponível em:

<https://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/21873-lidio-cavanha.pdf> Acesso em: 23 maio 2022.

RIBEIRO, Darcy. **Fronteras indígenas de la civilización**. 1977.

RIBEIRO, Marlene. Pedagogia da alternância na educação rural/do campo: projetos em disputa. **Educação e Pesquisa [online]**. 2008, v. 34, n. 1, pp. 27-45. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ep/a/KMVyDjXDzMxS4FmpdR7tS6M/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 5 maio de 2022.

RIBEIRO, Selma Helena Marcos. **Políticas afirmativas na Universidade Federal do Ceará**: desafios e conquistas do Curso de Magistério Indígena Tremembé Superior – MITS. Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior) – Universidade

Federal do Ceará, Fortaleza, 2013. Disponível em:

http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/8035/1/2013_dis_shmribeiro.pdf Acesso em: 25 mar. 2020.

RIOS, Terezinha Azerêdo. **Compreender e ensinar**. Por uma docência de melhor qualidade. São Paulo: Cortez Ed. 2001. Cap. 2 e 3. p. 63-109.

RODRIGUES-MONTEIRO, Hélio Simplicio.; TAMAYO-OSORIO, Carolina. Formação de professores (indígenas) e Etnomatemática: reflexões em movimento. In: MELO, Elisângela Aparecida P. de.; BACURY, Gerson Ribeiro (org). **Diversidade sociocultural indígena: novos olhares para a pesquisa, o ensino e a formação de professores que ensinam matemáticas**. São Paulo. Editora Livraria de Física, 2018.

ROLDÃO, Maria do Céu. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação**. v.12 n. 34. Jan/abr. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/XPqzwwYZ7YxTjLVPJD5NWgp/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 10 jun. 2021.

ROMANILLI, Geraldo.; BIASOLI-ALVES, Zélia Maria Mendes. (Org). **Diálogos Metodológicos sobre prática de Pesquisa**. Ribeirão Preto: Legis Summa, 1998.

ROMANOWSKI, Joana Paulin.; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. **Diálogo Educacional**. Curitiba, v.6, n. 19, p. 37-50, set./dez., 2006. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189116275004.pdf> Acesso em: 14 ago. 2020.

ROSENDO, Ailton Salgado. **Formação de Professores Indígenas: O Projeto do Curso Normal Superior Indígena da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – Unidade de Amambai – MS (2003-2006)**. 2010. 107f. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados (MS). 2010. Disponível em: <http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/view/1568> Acesso em: 25 mar. 2020.

SACRISTÁN, José Gimeno. Tendências investigativas na formação de professores. In: PIMENTA, Selma Garrido.; GHEDIN, Evandro. (Orgs). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez. 2002.

SAMPIERI, Roberto Hernández.; COLLADO, Fernández, Carlos.; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodología de la investigación**. (6a. ed.). México D.F.: McGraw-Hill. 2010.

SANTINO, Fernando Schlindwein.; CIRÍACO, Klinger Teodoro. "Matemática e matemáticas?": considerações sobre a Etnomatemática em um curso de extensão universitária. In: **Anais da VII Semana de Matemática UFAC**. Anais...Rio Branco (AC). UFAC, 2020. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/VIISEMATUFAC/305795-MATEMATICA-E-MATEMATICAS--CONSIDERACOES-SOBRE-A-ETNOMATEMATICA-EM-UM-CURSO-DE-EXTENSAO-UNIVERSITARIA>. Acesso em: 10 fev. 2021.

SANTINO, Fernando Schindwein. **Movimentos migratórios da população indígena em Naviraí, Mato Grosso do Sul**: Elementos constitutivos do atendimento à infância e as suas especificidades com a Matemática. XX Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. 2020. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1_VwNOgIY57L-hWg0dYIBUpnKW0WCmyn/view Acesso em: 20 jan. 2021.

SANTOS, Boaventura de Sousa. “Por uma concepção multicultural de direitos humanos.” In: SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Reconhecer para libertar**: Os Caminhos do Cosmopolitismo Multicultural. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 427 – 461. 2003.

SANTOS, Elciclei Faria dos. **Formação de Docentes Indígenas**: Interculturalidade e prática docente Mura. 2018. 206f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2018. Disponível em: https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/6741/11/Tese_ElcicleiSantos_PPGE Acesso em: 25 mar. 2020.

SANTOS, Fernanda Marsaro dos. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. Resenha de: BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011, 229p. **Revista Eletrônica de Educação**. São Carlos, SP: UFSCar, v.6, no. 1, p. 383-387, maio 2012. Disponível em <http://www.reveduc.ufscar.br> Acesso em: 10 nov. 2020.

SANTOS, Jonildo Viana dos. **Identidade docente e formação de professores Macuxi**: do imaginário negativo à afirmação identitária na contemporaneidade. 2015. 219f. Tese (Doutorado em Educação) Universidade Federal do Amazonas (UFAM) – Manaus, 2015. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/4907/2/Tese%20-%20Jonildo%20Viana%20dos%20Santos.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.

SANTOS, Rafaella Rodrigues. **Análise crítica das ações pedagógicas dos professores Apyãwa/Tapirapé graduandos do curso de Licenciatura Intercultural da Universidade Federal de Goiás**. 2012. 143f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/4285/5/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20-%20Rafaella%20Rodrigues%20Santos%20-%202012.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.

SCANDIUZZI, Pedro Paulo. A etnomatemática e a formação de educadores matemáticos. **Tópicos de Educação**, p. 131-140, 2003. Disponível em: <https://matematicalternativa.webnode.com/files/200000054-d9406da3a5/a-etnomatematica.pdf> Acesso em: 2 maio 2022.

SCHÖN, Donald. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (org) **Os professores e sua formação**. Lisboa, Dom Quixote, 1997. p.77-91.

SCHÖN, Donald. **The reflective practitioner**: How professionals think in action. New York. Basic Books, 1983.

SEBASTIANI FERREIRA, Eduardo. Os Índios Waimiri-Atroari e a Etnomatemática. In:

Etnomatemática, currículo e formação de professores. Gelsa Knijnik e outros (Orgs). Santa Cruz do Sul: EDUNISC. 2004.

SEBASTIANI FERREIRA, Eduardo.; CORREA, Roseli de Alvarenga. **Aspectos históricos da educação matemática escolar indígena no Brasil.** 2011. Disponível em: <http://funes.uniandes.edu.co/22811/1/Sebastiani2011Aspectos.pdf> Acesso em: 25 jun. 2021.

SHULMAN, Lee S. **Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma.** Cadernoscenpec. São Paulo. v.4, n.2, p.196-229. dez. 2014.

SILVA, Adailton Alves da. **Os artefatos e mentefatos nos ritos e cerimônias do danhono:** por dentro do octógono sociocultural A'uwẽ/Xavante. 2013. 346 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro (SP). 2013. Disponível em: <http://biblioteca.funai.gov.br/media/pdf/TESES/MFN-36361.pdf> Acesso em: 3 maio 2022.

SILVA, Adailton Alves da.; FERREIRA, Waldinéia Antunes de Alcântara.; FERREIRA, Lucimar Luisa. As Etapas Intermediárias como espaço de formação na Licenciatura Intercultural: interações e nexos entre Aldeia-Universidade. **R. Educ. Públ.** Cuiabá v. 26 n. 62/1 p. 421-432 maio/ago. 2017. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/download/5003/3375/15682> Acesso em: 20 nov. 2021.

SILVA, Adailton Alves da.; SEVERENO-FILHO, João. Do viver ao transcender: processos socioeducativos de povos culturalmente distintos. In: MELO, Elisângela Aparecida P. de.; BACURY, Gerson Ribeiro (org). **Diversidade sociocultural indígena:** novos olhares para a pesquisa, o ensino e a formação de professores que ensinam matemáticas. São Paulo. Editora Livraria de Física, 2018.

SILVA, Aracy Lopes. **Índios,** São Paulo, Editora Ática, 1988.

SILVA, Aracy Lopes.; FERREIRA, Marina Kawall (Org.). **Antropologia, História e Educação, a questão indígena e a escola.** p. 44-77. São Paulo: MARI/FAPESP/Global Editora. 2001.

SILVA, Danielli Manfré da. **O Ensino de geografia na educação escolar indígena:** reflexões com base na Escola Municipal Indígena Nandajara pólo em Caarapó (MS). 2016. 122f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados (MS), 2016. Disponível em: <http://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/bitstream/prefix/1431/1/DanielliManfredaSilva.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.

SILVA, Rosa Helena Dias da. **A autonomia como valor e a articulação de possibilidades:** Um estudo do movimento dos professores indígenas do Amazonas, Roraima e Acre, a partir dos seus Encontros anuais, São Paulo, FEUSP, 1997. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/000949720> Acesso em: 20 maio 2021.

SILVA, Solange Rodrigues da. **A Geografia na educação escolar indígena: limites e possibilidades para a construção da educação intercultural**. 2013. 132f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados (MS). 2013. Disponível em: <http://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/792> Acesso em: 25 mar. 2020.

SILVA, Vanderleia Barbosa da. **As tecnologias digitais na formação de professores indígenas do curso de licenciatura em educação básica intercultural da Fundação Universidade Federal de Rondônia**. 2016. 140f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Rondônia - UNIR, Porto Velho, 2016. Disponível em: http://www.ppge.unir.br/uploads/62248421/arquivos/DISSERTA_O_VANDERLEIA_BARBOSA_DA_SILVA_54134586.pdf Acesso em: 25 mar. 2020.

SOUSA, Jomária Dória de. **Professores indígenas Maxakali e a prática em suas aldeias: mudanças e entraves**. 2013. 117f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública). Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Minas Gerais. 2013. Disponível em: <http://repositorio.ufjf.br:8080/jspui/bitstream/ufjf/1241/1/jomariadoriadesousa.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.

SOUZA, Ilma Regina Castro Saramago de.; BRUNO, Marilda Moraes Garcia. Ainda Não Sei Ler e Escrever: alunos indígenas e o suposto fracasso escolar. **Educação & Realidade**, v. 42, p. 199-213, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/FVdRZc4W65CqGMnwx48fTxH/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 10 jun. 2022.

STOLL, David. **Pescadores de Hombres o Fundadores de Imperio?**. Lima, Desco/Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo, 489 pp. 1985.

SURVIVAL. **Povos isolados**. 2021. Disponível em: <https://www.survivalbrasil.org/povos/isolados-brasil>. Acesso em: 21 jan. 2020.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2013. 15ª edição. Cap. 2, p. 56-111.

TARDIF, Maurice.; LESSARD, Claude. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Tradução de João Batista Kreuch. 4ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

TRINIDAD SANABRIA, Lino. **Diccionario avañe' e ilustrado**. – 7ª ed. Buenos Aires: Ruy Díaz, 2008. 736p.:il.; 23x15 cm.

UFGD. Estudantes reivindicam manutenção do curso de Licenciatura Indígena na UFGD. **Jornalismo ACS/UFGD**. Disponível em: <https://portal.ufgd.edu.br/noticias/estudantes-reivindicam-manutencao-do-curso-de-licenciatura-indigena-na-ufgd> Acesso em: 15 jun. 2022.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Do engenheiro ao licenciado: subsídios para a história da

profissionalização do professor de Matemática no Brasil. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 5, n. 16, p. 75-94, set./dez. 2005.

VALLE NETO, Jaspe. **Educação escolar indígena mura**: por entre práticas docentes e o projeto político-pedagógico. 2013. 167f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2013. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/3186/1/jaspe%20valle.pdf> Acesso em: 25 mar. 2020.

VEENMAN, Simon. Problemas percebidos de professores iniciantes. **Review of educational Research**, v. 54, n.2. 1984, p. 39-68.

WALSH, Catherine. Interculturalidad crítica y educación intercultural In: **Construyendo Interculturalidad Crítica**. III-CAB. Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello. La Paz – Bolivia, 2009, p. 75-96. Disponível em: https://www.uchile.cl/documentos/interculturalidad-critica-y-educacion-intercultural_150569_4_4559.pdf Acesso em: 10 jan. 2021.

WALSH, Catherine. Introdução. In: WALSH, Catherine. **Pensamiento crítico y matriz (de)colonial: reflexiones latinoamericanas**. Quito: UASB – Abya Yala, 2005. Disponível em: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7426/1/Walsh%20C-Pensamiento%20cr%C3%ADtico%20y%20matriz%20%28de%29%20colonial.pdf> Acesso em: 13 maio 2022.

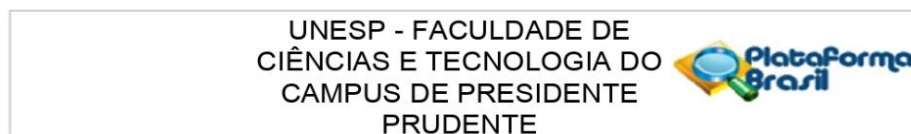
ZEICHNER, Kenneth M. Uma Análise Crítica Sobre a “reflexão” como conceito estruturante na Formação Docente. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 29, n. 103, p. 535-554, maio/ago. 2008. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br> Acesso em: 20 abr. 2021.

ZERMEÑO, Marcela Georgina Gómez. Competencias interculturales en instructores comunitarios que brindan servicio a la población indígena del estado de Chiapas. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v12n1/v12n1a2.pdf> Acesso em: 15 abr. 2020.

ZOIA, Alceu.; PERIPOLLI, Odimar João. Infância indígena e outras infâncias. **Espaço Ameríndio**, Porto Alegre, v. 4, n. 2, p. 9-24, jul./dez. 2010. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EspacoAmerindio/article/view/12647/10473>. Acesso em: 18 maio 2021.

11. Anexos

Anexo 1 - Aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)(FCT/UNESP)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FORMAÇÃO DE PROFESSORES INDÍGENAS: LIMITES E PERSPECTIVAS SEGUNDO EGRESSOS DE UM CURSO DE LICENCIATURA INTERCULTURAL

Pesquisador: FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO

Área Temática: Estudos com populações indígenas;

Versão: 1

CAAE: 46133221.3.0000.5402

Instituição Proponente: Faculdade de Ciências e Tecnologia

Patrocinador Principal: FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.769.413

Apresentação do Projeto:

O projeto consiste em compreender os subsídios teórico-práticos da formação de professores de Matemática, em um curso intercultural, e seus dispostos na perspectiva de desvelar condicionantes e racionalidades que emergem das concepções declaradas pelos seus agentes formadores e egressos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo-analítico, com vista à caracterização de subsídios teórico-práticos sobre a temática formação de professores indígenas. Para tal, tem-se a proposta de analisar o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de uma licenciatura intercultural indígena, presente no Estado de Mato Grosso do Sul, A produção de dados dar-se-á por meio de entrevistas com a coordenação e os formadores, de modo a compreender as proposições e limites. Ao final, todas as fontes de informações recorridas serão cruzadas na tentativa de correlacionar os dados e concluir a pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

Compreender os subsídios teórico-práticos da formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental, em particular de Matemática, em um curso intercultural, e seus dispositivos legais, na perspectiva de desvelar condicionantes e

Endereço: Rua Roberto Simonsen, 305
Bairro: Centro Educacional **CEP:** 19.060-900
UF: SP **Município:** PRESIDENTE PRUDENTE
Telefone: (18)3229-5315 **Fax:** (18)3229-5353 **E-mail:** cep@fct.unesp.br

UNESP - FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO
CAMPUS DE PRESIDENTE
PRUDENTE



Continuação do Parecer: 4.769.413

racionalidades que emergem das concepções
declaradas pelos agentes formadores e das experiências de alunos egressos deste curso.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo as informações contidas no projeto foram indicadas os possíveis riscos: 1)Desconforto das pessoas em participar;

- 2)Dificuldades do acesso junto aos professores e egressos do curso;
- 3)Em relação às formas de contato pela/da instituição formadora;
- 4)Resistência dos participantes;
- 5)Não ter o feedback da entrevista por ser considerado como uma tarefa a mais a ser realizada pelo coordenador, professores e egressos do curso

Entendo que são preocupações que não expõem de forma mais explícita os entrevistados a riscos

Quanto aos benefícios foram indicados:

- 1)Compreensão do contexto cultural de ensino-aprendizagem de coordenador, professores e egressos;
- 2)Visão do coordenador acerca do projeto pedagógico de curso (PPC);
- 3)Conhecimento do que pode ser melhorada para correlacionar a teoria (PPC) com a prática dos egressos (aldeia).

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Penso que o projeto de pesquisa tem potencialidades de contribuir nos estudos da relação cultural e de ensino-aprendizagem de populações que lutaram para ter acesso a uma educação voltada para as necessidades dos povos do campo. Compreender de que forma esse processo contribuiu e contribui na formação e atuação dos egressos do curso é um caminho bem interessante de análise.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos estão de acordo com as obrigatoriedades. A preocupação inicial de pareceres anteriores eram com autorização da FUNAI, Porém o próprio órgão responde que eles tem responsabilidade com atividades dentro das terras indígenas, que não é o caso apresentado.

Recomendações:

Documentos estão bem apresentados e com fundamentações

Endereço: Rua Roberto Simonsen, 305
Bairro: Centro Educacional **CEP:** 19.060-900
UF: SP **Município:** PRESIDENTE PRUDENTE
Telefone: (18)3229-5315 **Fax:** (18)3229-5353 **E-mail:** cep@fct.unesp.br

UNESP - FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO
CAMPUS DE PRESIDENTE
PRUDENTE



Continuação do Parecer: 4.769.413

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências, indico para aprovação

Considerações Finais a critério do CEP:

Em reunião realizada no dia 11.06.2021, o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências e Tecnologia - Unesp - Presidente Prudente, em concordância com o parecerista, considerou o projeto APROVADO.

Obs: Lembramos que pesquisas que se enquadram na resolução 466/12 devem apresentar relatório parcial e final, e pesquisas que se enquadram na resolução 510/16 devem apresentar relatório final.

O presente projeto, seguiu nesta data para análise da CONEP e só tem o seu início autorizado após a aprovação pela mesma.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1508578.pdf	06/04/2021 11:12:49		Aceito
Outros	Oficio_FUNAI.pdf	05/04/2021 17:43:42	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Outros	OFICIO_SED_Autorizacao_do_local_onde_a_pesquisa_sera_desenvolvida.pdf	05/04/2021 17:41:45	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_responsabilidade_uso_dados_Fernando.pdf	05/04/2021 17:38:46	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_compromisso_Leny_Fernando.pdf	05/04/2021 17:38:31	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Outros	Informacoes_sobre_os_documentos_resposta.pdf	05/04/2021 17:38:00	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_egressos.pdf	14/02/2021 14:04:55	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Outros	Modelo_Roteiro_de_Entrevista_egressos.pdf	14/02/2021 14:03:00	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Outros	Modelo_Roteiro_de_Entrevista_professores.pdf	14/02/2021 14:02:48	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito

Endereço: Rua Roberto Simonsen, 305

Bairro: Centro Educacional **CEP:** 19.060-900

UF: SP **Município:** PRESIDENTE PRUDENTE

Telefone: (18)3229-5315 **Fax:** (18)3229-5353 **E-mail:** cep@fct.unesp.br

UNESP - FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO
CAMPUS DE PRESIDENTE
PRUDENTE



Continuação do Parecer: 4.769.413

Outros	Modelo_Roteiro_de_Entrevista_coordenadora.pdf	14/02/2021 14:02:35	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_professores.pdf	14/02/2021 13:58:26	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_coordenador.pdf	14/02/2021 13:57:14	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Mestrado_Fernando_Schlihdwein_Santino.pdf	14/02/2021 13:52:58	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_PLATAFORMA_BRASIL_assinado_diretor_FCT_UNESP.pdf	14/02/2021 13:49:56	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Sim

PRESIDENTE PRUDENTE, 11 de Junho de 2021

Assinado por:
Edna Maria do Carmo
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Roberto Simonsen, 305
Bairro: Centro Educacional **CEP:** 19.060-900
UF: SP **Município:** PRESIDENTE PRUDENTE
Telefone: (18)3229-5315 **Fax:** (18)3229-5353 **E-mail:** cep@fct.unesp.br

Anexo 2 - Aprovação da pesquisa pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DA CONEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FORMAÇÃO DE PROFESSORES INDÍGENAS: LIMITES E PERSPECTIVAS SEGUNDO EGRESSOS DE UM CURSO DE LICENCIATURA INTERCULTURAL

Pesquisador: FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO

Área Temática: Estudos com populações indígenas;

Versão: 2

CAAE: 46133221.3.0000.5402

Instituição Proponente: Faculdade de Ciências e Tecnologia

Patrocinador Principal: FUNDACAO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE SAO PAULO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.070.002

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1508578.pdf, gerado pela Plataforma Brasil em 05/08/2021).

INTRODUÇÃO

No Brasil, estudar/pesquisar a formação de professores indígenas representa contribuir com o detalhamento/caracterização das políticas de ações afirmativas e, principalmente, avançar em ações de fortalecimento da luta dos povos com a população civil, em prol dos seus direitos, intensificados no cenário nacional a partir da década de 80. Neste contexto, muitas das licenciaturas interculturais, no território nacional, são localizadas em regiões cujas etnias firmaram seus modos de produção de trabalho e de subsistência como é o caso do Estado de Mato Grosso do Sul, onde podemos encontrar o segundo maior número de indígenas, o que justifica, em primeira instância, a necessidade de se estudar uma ação de formação no espaço-tempo que demarca as fronteiras geográfica e de conhecimento entre as universidades paulistas e sul-mato-grossenses. O presente projeto de dissertação apresenta-se como uma proposta de pesquisa que buscará compreender os subsídios teórico-práticos da formação de professores de Matemática, em um curso intercultural, e seus dispostos na perspectiva de desvelar condicionantes e

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.070.002

racionalidades que emergem das concepções declaradas pelos seus agentes formadores. Frente ao objeto de estudo ora destacado, perspectivamos levantar indicadores que possam contribuir ao trabalho das Instituições de Ensino Superior (IE's). A aproximação do pesquisador com a temática deve-se, inicialmente, em decorrência de experiências, com a Educação Matemática e a interculturalidade, anteriormente vivenciadas em atividades de ensino, pesquisa e extensão universitária ao longo da formação inicial em Pedagogia na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Campus Naviraí. Trata-se do fato deste ter sido bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq), membro colaborador do projeto de extensão: "Infância, Interculturalidade e Etnomatemática na Educação Infantil: o atendimento à criança indígena", aluno da disciplina "Educação Indígena" em que realizou-se uma aula de campo junto à aldeia Pirakuá na cidade de Bela Vista– MS e, por fim, da escrita reflexiva em seu trabalho de conclusão de curso (TCC). Participar de todas essas ações, somadas aos esforços das sínteses teóricas e metodológicas, a partir das leituras e horas afincos de estudos, possibilitou um saldo de dúvidas e o surgimento de novas questões frente aos desafios postos à formação de professores, especificamente em relação à temática indígena. Dentre as experiências mencionadas, especificamente no TCC, buscou-se compreender em que medida as ações de um curso de extensão contribuíram para a promoção de práticas pedagógicas na perspectiva da interculturalidade com a criança indígena matriculada em instituições de Educação Infantil urbanas. No trabalho de campo empreendido, foi possível evidenciar que a cultura escolar eurocêntrica está cristalizada na escola, excluindo/silenciando, principalmente, as crianças indígenas, por isso a formação de professores deve considerar essa realidade e buscar incluir as diferenças culturais em suas aulas. Partindo do pressuposto de que o professor não é o único responsável por sua formação, pretendemos, então, agora no mestrado, realizar um estudo acerca das ações de formação de professores indígenas. Dito isso, o que se quer responder com esta proposta de investigação é: Em que medida as ações de formação, previstas em um curso de licenciatura intercultural do Estado de Mato Grosso do Sul, podem contribuir para indicadores de políticas afirmativas às universidades paulistas que têm como público-alvo estudantes indígenas? A análise e operacionalização da pesquisa far-se-á com base na questão de pesquisa destacada que, somadas à novos direcionamentos, a partir do diálogo com a orientadora, poderão fornecer pistas ricas e promissoras para contribuir com o debate teórico da área, particularmente no que se refere ao campo da Educação Matemática e formação de professores indígenas.

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.070.002

HIPÓTESE

Em um curso de formação de professores - licenciatura intercultural – os aspectos ligados ao ensino de Matemática em um contexto indígena podem ser mais explícitos, no sentido, de que o docente terá um êxito maior na abordagem/ensino da Matemática a partir da perspectiva da cultura indígena (Kaiowá e Guarani) com base nos saberes locais, sem hierarquização dos conhecimentos indígenas e não indígenas. Acreditamos que isso, possibilitará um êxito maior tanto na prática como no desenvolvimento teórico-metodológico das aulas de Matemática, contribuindo com a literatura da área para se pensar cursos interculturais semelhantes a este para outros estados. Esta investigação poderá ainda, favorecer/melhorar a formação de professores (e alunos) das aldeias e demais localidades.

METODOLOGIA

Na busca de respostas às questões intrínsecas ao trabalho, serão utilizados diferentes instrumentos para a produção de dados. Iniciaremos esse estudo fazendo um levantamento do conhecimento acerca das teses e dissertações sobre cursos interculturais via sites oficiais, no período de 2009 a 2019, que destinaram-se à formação de professores indígenas. Neste escopo, verificar-se-á àquelas destinadas aos cursos interculturais para os povos indígenas com o objetivo de mapear quais regiões do Brasil possuem Instituições de Ensino Superior (IES's) que passaram a oferecer o curso intercultural indígena. Etapas da pesquisa: A) Levantamento e mapeamento do conhecimento, no Brasil, acerca da temática formação de professores indígena e licenciatura intercultural no período de 2009 a 2019; B) Localizar no site oficial do MEC o quantitativo de publicações oficiais e decretos que demarcam a implementação de propostas desta natureza: mapear, com base em um levantamento, no site oficial do MEC quais são as ações de formação previstas no período e identificar as instituições sedes em que estas foram implementadas para identificação dos cursos de formação de professores indígenas previstos. Em seguida, os dados encontrados serão catalogados em tabelas, organizadas ano a ano, o que dará margem ao quantitativo em números e, posteriormente, o percentual do crescimento (ou não) das ofertas previstas e ainda possibilitará detalhar as regiões do país em que tais ações foram mais recorrentes e, então, iniciar a leitura das propostas; C) Leitura minuciosa dos documentos para realizar a análise desta produção: nesta fase, à luz de uma perspectiva histórica, a análise documental corresponde à atuação e produção de dados. Este tipo de estudo, traz o desafio de mapear e discutir uma certa produção, tentando destacar quais aspectos foram "silenciados" e quais foram privilegiados, essa fase da pesquisa pode ser compreendida como sendo aquela que

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.070.002

foca encontrar fontes "poderosas" de análise, por acreditar que os documentos constituem dados que revelam a concepção de Educação Escolar Indígena, de Formação de Professores e de como um curso intercultural, neste contexto, se apresenta para a organização das práticas formativas declaradas nos documentos dos cursos de licenciatura indígenas localizados. Esse mapeamento permitirá que encontre categorias de análises pelas ofertas (regiões do país predominantes e ainda fazer inferências sobre qual a relação disso com a população indígena presente no local). Feito isso, daremos início a próxima ação; D) Caracterização da concepção de formação ou perfil do professor a ser formado, conforme explicitado no Projeto Pedagógico do Curso (PPC); E) Entrevista com coordenador pedagógico e professores da licenciatura intercultural indígena. Tais entrevistas têm como objetivo traçar um paralelo das ações e suas contribuições para a Interculturalidade e o trabalho pedagógico junto aos povos indígenas, identificado nos dados produzidos, quais ações do curso intercultural contribuem para a Interculturalidade no momento de ensinar determinados conteúdos matemáticos; F) Entrevistas com alunos egressos do curso. O objetivo é analisar, com base nos relatos dos egressos, as contribuições da formação recebida, os dilemas e as dificuldades encontradas no exercício da atividade docente. G) Redação do texto de qualificação e defesa da dissertação de mestrado: para enfim correlacionar os dados produzidos e poder contribuir com a produção do conhecimento e o avanço do debate teórico na/da área.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO PRIMÁRIO

Compreender os subsídios teórico-práticos da formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental, em particular de Matemática, em um curso intercultural, e seus dispositivos legais, na perspectiva de desvelar condicionantes e racionalidades que emergem das concepções declaradas pelos agentes formadores e das experiências de alunos egressos deste curso.

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

- Mapear os cursos de licenciatura interculturais de formação de professores indígenas no Brasil, como destaque para os de Matemática, na perspectiva de quantificar as ações existentes no território nacional;
- Investigar o contexto histórico-político-social dos projetos destes cursos em vigência do Estado de Mato Grosso do Sul;
- Compreender a perspectiva e concepção teórico-metodológica da formação de professores de Matemática indígena, regulamentada pela legislação e declarada pelos agentes formadores do

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.070.002

curso selecionado (coordenação e professores);

- Levantar, ao final da dissertação, indicadores que possibilitem produzir reflexões críticas sobre políticas públicas sobre formação de professores indígenas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS

Nesta pesquisa, os possíveis riscos, são de origem psicológica, a saber:

1. Possibilidade de constrangimento ao responder a entrevista (que será realizada de forma remota via Google Meet, devido a pandemia de COVID-19);
2. Desconforto das pessoas em participar;
3. Medo;
4. Vergonha;
5. Estresse;
6. Quebra de sigilo;
7. Tomar o tempo do sujeito ao responder a entrevista remota;
8. Cansaço ao responder às perguntas; e
9. Quebra de anonimato.

Para evitar ou diminuir os riscos da pesquisa, ressaltamos que serão tomados todos os cuidados para garantir o sigilo e fazer tudo para mantê-lo, conforme orientações da Resolução CNS nº 510 de 2016. Explicaremos os detalhes e a natureza da pesquisa e todas as dúvidas do participante, antes de iniciar a entrevista remota. Além disso, será informado a duração média prevista para a entrevista como forma de possibilitar o planejamento da atividade pelo participante. Durante a entrevista, o pesquisador estará atento aos sinais verbais e não verbais de desconforto, medo ou/estresse etc. Caso o pesquisador note qualquer destes sinais, interromperá imediatamente a entrevista, perguntando se o participante deseja continuar ou não, bem como se prefere agendar outro horário mais cômodo. Após a entrevista remota, garantiremos o acesso às transcrições para que os participantes confirmem e/ou sugiram alterações no texto. Ao final da pesquisa, divulgaremos os resultados da investigação, via e-mail e também com cópias impressas e/ou digitais para os participantes entrevistados, socializando a produção de conhecimento resultante da pesquisa, inclusive em formato acessível à população pesquisada. Informamos ainda que serão respeitados os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os hábitos e costumes dos participantes.

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.070.002

BENEFÍCIOS

A pesquisa contribuirá para:

- 1) Compreensão do contexto cultural de ensino-aprendizagem de coordenador, professores e egressos;
- 2) Visão do coordenador acerca do projeto pedagógico de curso (PPC);
- 3) Conhecimento do que pode ser melhorado para correlacionar a teoria (PPC) com a prática dos egressos (aldeia).

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo-analítico, com vista à caracterização de subsídios teórico-práticos sobre a temática formação de professores indígenas. Para tal, será analisado o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de uma licenciatura intercultural indígena, no Estado de Mato Grosso do Sul, que é considerada uma experiência "bem-sucedida". A produção de dados dar-se-á por meio de entrevistas (à distância via Google Meet) com o coordenador pedagógico, professores da licenciatura intercultural indígena e com alunos egressos do curso de licenciatura intercultural indígena "Teko Arandu" da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD).

Caráter acadêmico, realizado para obtenção do título de Mestre em Educação.

Número de participantes incluídos no Brasil: 15

Coordenador (a) do curso intercultural - 1 Entrevista (à distância - via Google Meet) Professores (as) do curso intercultural - 4 Entrevista (à distância - via Google Meet) Egressos (as) do curso intercultural - 10 Entrevista (à distância - via Google Meet)

Previsão de início do estudo: 05/05/2021

Previsão de encerramento do estudo: 30/11/2021

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Recomendações:

1. O Termo de Consentimento ainda indica que vai ter contato presencial entre o pesquisador e

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.070.002

participante. Solicite que retire o parágrafo que faz referência ao encontro presencial ("Você receberá uma via deste termo, rubricada em todas as páginas por você e pelo pesquisador, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal. Você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento. Tendo em vista que o termo de consentimento livre e esclarecido será registrado por escrito, você receberá uma das vias assinadas"). Considerando que o presente protocolo identifica que a coleta de dados se dará por meio de questionário online, solicita-se que a modalidade de registro indique de forma DESTACADA, ao participante de pesquisa, a importância de guardar em seus arquivos uma via do documento de Registro de Consentimento e/ou garantindo o envio de via assinada pelos pesquisadores. Solicita-se adequação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Trata-se de análise de respostas a parecer pendente número 4.875.037, emitido pela Conep em 31/07/2021:

1. Quanto às Informações Básicas do Projeto, que compõem o arquivo "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1508578.pdf", gerado pela Plataforma Brasil em 06/04/2021, seguem considerações:

1.1. Na página 3 de 6, lê-se: "RISCOS: Os riscos de uma forma geral estão ligados a recursos humanos, tais como: 1) Desconforto das pessoas em participar; 2) Dificuldades do acesso junto aos professores e egressos do curso; 3) Em relação às formas de contato pela/da instituição formadora; 4) Resistência dos participantes; 5) Não ter o feedback da entrevista por ser considerado como uma tarefa a mais a ser realizada pelo coordenador, professores e egressos do curso.". Diante disso:

1.1.1. Os itens 2, 3 e 4 referem-se a desafios enfrentados pelo pesquisador durante o processo de pesquisa. O Sistema CEP/Conep alerta que os riscos e benefícios da pesquisa a serem identificados são os relativos aos participantes, devendo para tanto serem adotadas medidas de precaução e proteção, a fim de evitar danos. Em nenhum caso os riscos e benefícios avaliados fazem referência ao pesquisador ou ao processo da pesquisa (Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 25, Parágrafo 2º). Solicita-se adequação.

RESPOSTA: Em resposta aos itens 1.1; 1.1.1. e ; 1.1.2. alteramos para:

Nesta pesquisa, os possíveis riscos, são de origem psicológica, a saber: 1. Possibilidade de

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.719-040
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3315-5877 **E-mail:** conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.070.002

constrangimento ao responder a entrevista (que será realizada de forma remota via Google Meet, devido a pandemia de COVID-19); 2. Desconforto das pessoas em participar; 3. Medo; 4. Vergonha; 5. Estresse; 6. Quebra de sigilo; 7. Tomar o tempo do sujeito ao responder a entrevista remota; 8. Cansaço ao responder às perguntas; e 9. Quebra de anonimato.

Para evitar ou diminuir os riscos da pesquisa, ressaltamos que serão tomados todos os cuidados para garantir o sigilo e fazer tudo para mantê-lo, conforme orientações da Resolução CNS nº 510 de 2016. Explicaremos os detalhes e a natureza da pesquisa e todas as dúvidas do participante, antes de iniciar a entrevista remota. Além disso, será informado a duração média prevista para a entrevista como forma de possibilitar o planejamento da atividade pelo participante. Durante a entrevista, o pesquisador estará atento aos sinais verbais e não verbais de desconforto, medo ou/e estresse etc. Caso o pesquisador note qualquer destes sinais, interromperá imediatamente a entrevista, perguntando se o participante deseja continuar ou não, bem como se prefere agendar outro horário mais cômodo.

Após a entrevista remota, garantiremos o acesso às transcrições para que os participantes confirmem e/ou sugiram alterações no texto. Ao final da pesquisa, divulgaremos os resultados da investigação, via e-mail e também com cópias impressas e/ou digitais para os participantes entrevistados, socializando a produção de conhecimento resultante da pesquisa, inclusive em formato acessível à população pesquisada. Informamos ainda que serão respeitados os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os hábitos e costumes dos participantes.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

1.1.2. Quanto ao item 5, é dever do pesquisador divulgar os resultados da pesquisa aos participantes, em formato acessível ao grupo ou população que foi pesquisada (Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 3º, Inciso IV).

RESPOSTA: Em resposta aos itens 1.1; 1.1.1. e ; 1.1.2. alteramos para:

Nesta pesquisa, os possíveis riscos, são de origem psicológica, a saber: 1. Possibilidade de constrangimento ao responder a entrevista (que será realizada de forma remota via Google Meet, devido a pandemia de COVID-19); 2. Desconforto das pessoas em participar; 3. Medo; 4. Vergonha; 5. Estresse; 6. Quebra de sigilo; 7. Tomar o tempo do sujeito ao responder a entrevista remota; 8. Cansaço ao responder às perguntas; e 9. Quebra de anonimato.

Para evitar ou diminuir os riscos da pesquisa, ressaltamos que serão tomados todos os cuidados para garantir o sigilo e fazer tudo para mantê-lo, conforme orientações da Resolução CNS nº 510 de 2016. Explicaremos os detalhes e a natureza da pesquisa e todas as dúvidas do participante,

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.070.002

antes de iniciar a entrevista remota. Além disso, será informado a duração média prevista para a entrevista como forma de possibilitar o planejamento da atividade pelo participante. Durante a entrevista, o pesquisador estará atento aos sinais verbais e não verbais de desconforto, medo ou/e estresse etc. Caso o pesquisador note qualquer destes sinais, interromperá imediatamente a entrevista, perguntando se o participante deseja continuar ou não, bem como se prefere agendar outro horário mais cômodo. Após a entrevista remota, garantiremos o acesso às transcrições para que os participantes confirmem e/ou sugiram alterações no texto. Ao final da pesquisa, divulgaremos os resultados da investigação, via e-mail e também com cópias impressas e/ou digitais para os participantes entrevistados, socializando a produção de conhecimento resultante da pesquisa, inclusive em formato acessível à população pesquisada. Informamos ainda que serão respeitados os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os hábitos e costumes dos participantes.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

2. Quanto à folha de rosto, referente a documento "Folha_de_Rosto_PLATAFORMA_BRASIL_assinado_diretor_FCT_UNESP.pdf", postado em 14/02/2021, o campo "Patrocinador Principal" da folha de rosto não está preenchido corretamente. Os campos "nome, seu cargo/função, o CPF, a assinatura e a data do compromisso" da seção "Patrocinador Principal" referem-se ao responsável institucional, quando há um financiador principal. No caso específico de agências de fomento nacionais (como, por exemplo, CNPq, FINEP, FAPs, etc.), por se entender a dificuldade de coleta da assinatura, aceita-se que os campos nome, cargo/função, CPF, assinatura e data estejam em branco na parte reservada ao patrocinador, desde que o órgão financiador esteja expressamente identificado na Folha de Rosto e que seja apresentado documento comprobatório do financiamento (Norma Operacional CNS nº 001 de 2013, item 3.3.a). Solicita-se o envio do documento devidamente preenchido.

RESPOSTA: Em resposta ao item 2:

Identificamos na folha de rosto o patrocinador oficial – FAPESP – e apresentamos documentos comprobatórios (Termo de Outorga, e-mail de registro de assinatura pela concedente e ainda e-mail do sistema "converse com a FAPESP" que esclarece a apresentação da folha de rosto sem assinatura do patrocinador). Tais documentos também estão anexados junto à Plataforma Brasil no item "outros documentos" constantes no registro do projeto de pesquisa do pesquisador proponente.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.070.002

3. Quanto aos registros de consentimento livre e esclarecidos, referentes aos documentos "TCLE_egressos.pdf", "TCLE_professores.pdf" e "TCLE_coordenador.pdf", postados em 14/02/2021:

3.1. Na página 2 de 2, o pesquisador informa os meios de contato com o CEP (endereço, E-MAIL e TELEFONE nacional), assim como os horários de atendimento ao público. Além disso também é necessário apresentar, em linguagem simples, uma breve explicação sobre o que é o CEP e, como o estudo envolve análise ética pela Conep, essas recomendações também devem ser estendidas a esta Comissão (Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 17, Incisos IX e X). Solicita-se adequação.

RESPOSTA: Em resposta aos itens 3.; 3.1 e 3.2, alteramos a redação dos TCLE's (egresso, professor e coordenador) conforme recomendado, lendo-se agora (alterações em vermelho):

A entrevista será individual e realizada via "Google Meet" tendo em vista o isolamento social, devido à pandemia de COVID-19, recorreremos a plataformas digitais. Ao ser entrevistado (a) a conversa será gravada sob seu consentimento para posterior transcrição e análise com fins educacionais que poderão compor material de publicação em seminários, congresso, eventos e/ou periódicos em Educação e Educação Matemática.

Como participante da pesquisa, após a entrevista, você receberá uma cópia da transcrição de suas respostas para que possa verificar se está de acordo com o que foi escrito e/ou se deseja fazer alguma alteração ou complementação dos dados. Caso sinta necessidade, poderá requerer nova entrevista com o pesquisador para que este possa levar em consideração as mudanças que deseja. Ao final da pesquisa, você receberá os resultados da investigação, via e-mail e também com cópias impressas e/ou digitais.

[...]

Você receberá uma via deste termo, rubricada em todas as páginas por você e pelo pesquisador, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal. Você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento. Tendo em vista que o termo de consentimento livre e esclarecido será registrado por escrito, você receberá uma das vias assinadas.

[...]

Declaro que o pesquisador me informou que o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FCT - UNESP), sendo este um órgão que zela pelo bem-estar dos

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.070.002

participantes e pelo princípio ético do processo investigativo, com destaques para que o grupo pesquisado tenha plena consciência dos procedimentos adotados e dos riscos que estes implicam. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos, como participante deste estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UNESP que funciona na Faculdade de Ciências e Tecnologia - Campus de Presidente Prudente, localizada na Rua Roberto Simonsen, 305 - Centro Educacional - Presidente Prudente/SP - Brasil - CEP 19060-900 Telefone: (18) 3229-5388. Endereço eletrônico: cep.fct@unesp.br

O CEP está vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e o seu funcionamento e atuação são regidos pelas normativas do Conselho Nacional de Saúde CNS/Conep. A CONEP tem a função de implementar as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pelo CNS, também atuando conjuntamente com uma rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) organizados nas instituições onde as pesquisas se realizam. O pesquisador informou que a CONEP possui autonomia para a análise ética de protocolos de pesquisa de alta complexidade e de áreas temáticas especiais como, por exemplo, populações indígenas. As análises que competem à CONEP passam primeiramente no CEP e automaticamente são encaminhadas para análise na CONEP. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos, como participante deste estudo, entre em contato com a CONEP. Endereço: SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar - Asa Norte - CEP: 70719-040 - Brasília-DF. Telefone: (61) 3315-5877 E-mail: conep@saude.gov.br [...]

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.2. Na página 1 de 2, lê-se: "Caso no momento de ser entrevistado (a) ainda estivermos em período de isolamento social, devido a pandemia de COVID-19, recorreremos a plataformas digitais". De acordo com as informações do protocolo de pesquisa, as entrevistas serão realizadas de forma on-line, por meio do "Google Meet", assim, solicita-se que essa informação seja atualizada nos registros de consentimento livre e esclarecido.

RESPOSTA: Em resposta aos itens 3.; 3.1 e 3.2, alteramos a redação dos TCLE's (egresso, professor e coordenador) conforme recomendado, lendo-se agora (alterações em vermelho):

A entrevista será individual e realizada via "Google Meet" tendo em vista o isolamento social,

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.070.002

devido à pandemia de COVID-19, recorreremos a plataformas digitais. Ao ser entrevistado (a) a conversa será gravada sob seu consentimento para posterior transcrição e análise com fins educacionais que poderão compor material de publicação em seminários, congresso, eventos e/ou periódicos em Educação e Educação Matemática.

Como participante da pesquisa, após a entrevista, você receberá uma cópia da transcrição de suas respostas para que possa verificar se está de acordo com o que foi escrito e/ou se deseja fazer alguma alteração ou complementação dos dados. Caso sinta necessidade, poderá requerer nova entrevista com o pesquisador para que este possa levar em consideração as mudanças que deseja. Ao final da pesquisa, você receberá os resultados da investigação, via e-mail e também com cópias impressas e/ou digitais.

[...]

Você receberá uma via deste termo, rubricada em todas as páginas por você e pelo pesquisador, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal. Você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento. Tendo em vista que o termo de consentimento livre e esclarecido será registrado por escrito, você receberá uma das vias assinadas.

[...]

Declaro que o pesquisador me informou que o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FCT - UNESP), sendo este um órgão que zela pelo bem-estar dos participantes e pelo princípio ético do processo investigativo, com destaques para que o grupo pesquisado tenha plena consciência dos procedimentos adotados e dos riscos que estes implicam. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos, como participante deste estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UNESP que funciona na Faculdade de Ciências e Tecnologia - Campus de Presidente Prudente, localizada na Rua Roberto Simonsen, 305 - Centro Educacional - Presidente Prudente/SP - Brasil - CEP 19060-900 Telefone: (18) 3229-5388. Endereço eletrônico: cep.fct@unesp.br

O CEP está vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e o seu funcionamento e atuação são regidos pelas normativas do Conselho Nacional de Saúde CNS/Conep. A CONEP tem a função de implementar as normas e diretrizes

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.070.002

regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pelo CNS, também atuando conjuntamente com uma rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) organizados nas instituições onde as pesquisas se realizam. O pesquisador informou que a CONEP possui autonomia para a análise ética de protocolos de pesquisa de alta complexidade e de áreas temáticas especiais como, por exemplo, populações indígenas. As análises que competem à CONEP passam primeiramente no CEP e automaticamente são encaminhadas para análise na CONEP. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos, como participante deste estudo, entre em contato com a CONEP. Endereço: SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar - Asa Norte - CEP: 70719-040 - Brasília-DF. Telefone: (61) 3315-5877 E-mail: conep@saude.gov.br

[...]

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

Considerações Finais a critério da CONEP:

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - Conep, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 510 de 2016, na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação: Protocolo aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1508578.pdf	05/08/2021 19:32:35		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_professores_VERSAO_LIMPA.docx	05/08/2021 19:28:57	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_egressos_VERSAO_LIMPA.docx	05/08/2021 19:28:46	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_coordenador_VERSAO_LIMPA.docx	05/08/2021 19:28:37	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.070.002

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_professores_ALTERACOES_COR_DIFERENTE_E_NEGRITO.docx	05/08/2021 19:26:52	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_egressos_ALTERACOES_COR_DIFERENTE_E_NEGRITO.docx	05/08/2021 19:26:40	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_coordenador_ALTERACOES_COR_DIFERENTE_E_NEGRITO.docx	05/08/2021 19:25:41	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Carta_resposta_ao_Parecer_N_4875037_Fernando_Schindwein_Santino.docx	05/08/2021 19:25:18	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Outros	FOLHA_DE_ROSTO_DOCUMENTOS_FAPESP_Fernando_Schindwein_Santino.pdf	05/08/2021 19:22:03	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_DOCUMENTOS_FAPESP_Fernando_Schindwein_Santino.pdf	05/08/2021 19:18:57	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Outros	Oficio_FUNAI.pdf	05/04/2021 17:43:42	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Outros	OFICIO_SED_Autorizacao_do_local_onda_a_pesquisa_sera_desenvolvida.pdf	05/04/2021 17:41:45	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_responsabilidade_uso_dados_Fernando.pdf	05/04/2021 17:38:46	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_compromisso_Leny_Fernando.pdf	05/04/2021 17:38:31	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Outros	Informacoes_sobre_os_documentos_resposta.pdf	05/04/2021 17:38:00	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_egressos.pdf	14/02/2021 14:04:55	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Outros	Modelo_Roteiro_de_Entrevista_egressos.pdf	14/02/2021 14:03:00	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Outros	Modelo_Roteiro_de_Entrevista_professores.pdf	14/02/2021 14:02:48	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Outros	Modelo_Roteiro_de_Entrevista_coordenadora.pdf	14/02/2021 14:02:35	FERNANDO SCHLINDWEIN	Aceito

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.070.002

Outros	Modelo_Roteiro_de_Entrevista_coordenadora.pdf	14/02/2021 14:02:35	SANTINO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_professores.pdf	14/02/2021 13:58:26	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_coordenador.pdf	14/02/2021 13:57:14	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Mestrado_Fernando_Schliindwein_Santino.pdf	14/02/2021 13:52:58	FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

BRASILIA, 31 de Outubro de 2021

Assinado por:
Jorge Alves de Almeida Venancio
(Coordenador(a))

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.719-040
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3315-5877 **E-mail:** conep@saude.gov.br

Anexo 3 - Autorização para realizar a pesquisa – FUNAI

SEI/FUNAI - 2917199 - Ofício

http://sei.funai.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_...

2917199



08198.007516/2021-60



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO
ASSESSORIA DE ACOMPANHAMENTO AOS ESTUDOS E PESQUISA

OFÍCIO Nº 23/2021/AAEP/FUNAI

Brasília, *data da assinatura eletrônica.*

Ao Senhor

ANTONIO EDGARD SANTOS DE JESUS

Ouvidor da Funai

Brasília - DF

PRAZO: 01/04/2021**Assunto: Solicitação de informações sobre pesquisa com professores indígenas.****Referência: Processo SEI 08198.007516/2021-60 - Plataforma Fala.BR.**

Senhor Ouvidor,

1. Cumprimenta-o cordialmente, e em atenção ao OFÍCIO nº 125/2021/OUVI/FUNAI - SEI nº (2915712), referente Solicitação registrada na Plataforma Fala.BR (2914724), na qual a cidadã solicita informações sobre pesquisa com professores indígenas nos seguintes termos:

“Prezada (o),

Estou cursando Mestrado em Educação, eu pesquiso a formação de professores indígenas. Vou entrevistar coordenador, professores e egressos de um curso intercultural indígena. Ao submeter o projeto à Plataforma Brasil (comitê de ética em pesquisas) recebi a seguinte resposta: "Pendência. Prezado pesquisador a pedido da coordenação do CEP informo que: - Falta a autorização do local onde a pesquisa será desenvolvida."

Nesse sentido, gostaria de saber se necessito, ou não, entrar em terras indígenas uma vez que os entrevistados serão egressos (professores indígenas formados no curso intercultural) que moram na zona urbana?

Desde já, muito obrigado pela atenção”.

2. Cabe observar que o ingresso em terras indígenas está regulamentado pela **Portaria nº 177/PRES**, de 16/02/2006, pela **Instrução Normativa nº 03/PRES**, de 11/06/2015, e também pela **Instrução Normativa nº 01/PRES**, de 29/11/1995. De acordo com tais diretrizes e normativas, a

Autorização de Ingresso em Terras Indígenas é competência **exclusiva** da Presidência da FUNAI, e o encaminhamento da documentação necessária para tanto é dever e atribuição do interessado, ambas acessadas pelo site da Funai, <http://www.funai.gov.br/index.php/servicos/ingresso-em-terra-indigena>.

3. Devemos destacar o atual momento de enfrentamento à pandemia do Corona Vírus (COVID-19) e da consequente interrupção das autorizações para ingresso em terra indígena, conforme **Portaria nº 419/PRES de 17 de março de 2020**, com fito de proteção aos povos tradicionais aldeados ou não, de recém contato e isolados.

4. O **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**, por meio da Recomendação nº 11/2020-MPF, à Fundação Nacional do Índio recomendou que promova a extensão das medidas de restrição de acesso previstas na Portaria nº. 419/PRES, em 17 de março de 2020 dessa Fundação, a todas as terras tradicionalmente ocupadas por povos indígenas, independentemente do estágio do processo demarcatório da terra indígena.

5. De acordo com a pergunta da cidadã: *“gostaria de saber se necessito, ou não, entrar em terras indígenas uma vez que os entrevistados serão egressos (professores indígenas formados no curso intercultural) que moram na zona urbana”?*

6. Se as entrevistas em questão forem realizadas em território indígena, a resposta correta é: sim, e existe um procedimento para a solicitação de Ingresso em Terra Indígena, conforme teor da Instrução Normativa acima mencionada.

7. Considerando que se trata de pesquisa acadêmica, informamos que se as entrevistas forem realizadas em zona urbana, fora do Território Indígena (Terra Indígena - TI), e o fato de não haver ingresso da pesquisadora em uma Terra Indígena, declaramos que *não será possível à esta Fundação Nacional do Índio/FUNAI emitir a autorização de ingresso em Terra Indígena*, sendo que não incide em área indígena.

8. Sendo o que tínhamos a informar, estamos à disposição para fornecimento de demais informações que eventualmente se fizerem necessárias ao pronto atendimento do presente pleito.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
CLÁUDIO EDUARDO BADARÓ
Assessor AAEP/PRES-FUNAI



Documento assinado eletronicamente por **Claudio Eduardo Badaró, Assessor(a)**, em 12/03/2021, às 13:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site: http://sei.funai.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_externo=0, informando o código verificador **2917199** e o código CRC **1D1C1A74**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 08198.007516/2021-60

SEI nº 2917199

SCS Quadra 09 Edifício Parque Cidade Corporate Torre B Sala 1102 11º andar, Setor Comercial Sul - Bairro Asa Sul
CEP 70308-200 Brasília - DF (61) 3247-6022 - <http://www.funai.gov.br>

Anexo 4 - Autorização SED/MS



Ofício n. 996/CFOR/GAB/SED/2021

Campo Grande/MS, 26 de Março de 2021.

Senhora Coordenadora,

Em atenção ao teor do expediente do mestrando **Fernando Schindwein Santino**, informa-se que esta Secretaria se manifesta favoravelmente à realização da pesquisa **Formação de Professores Indígenas: Limites e Perspectivas Segundo Egressos de um Curso de Licenciatura Intercultural**, orientada pela Profa. Dr. Leny Rodrigues Martins Teixeira.

Segundo o projeto, a pesquisa será desenvolvida com professores de Matemática, lotados na Rede Estadual de Ensino, licenciados em um curso intercultural, com o objetivo de compreender os subsídios teórico-práticos da formação desses professores. As entrevistas serão a distância – via Google Meet, de modo a compreender a importância de apresentar e discutir características da especificidade da formação de professores indígenas, a fim de levantar, como uma das conclusões, indicadores de proposituras às ações afirmativas.

Para essa finalidade, devem ser observadas as seguintes orientações sobre o desenvolvimento da pesquisa, para que seja possível sua realização nas unidades selecionadas:

- aprovação do gestor da escola e entendimento prévio das partes envolvidas, no sentido de preservar a rotina da instituição, de modo a evitar qualquer alteração decorrente da realização das ações;
- por envolver professores, é necessário que tenham conhecimento de todas as atividades que serão realizadas e autorizem formalmente a participação na pesquisa;
- ocorrências não previstas, durante a realização das ações programadas, devem ser relatadas para que sejam tomadas as medidas necessárias;
- considerada a importância do trabalho a ser desenvolvido, sugere-se que, ao final, os resultados da pesquisa sejam compartilhados para posterior análise e possíveis encaminhamentos.

Esta Pasta coloca à disposição a Coordenadoria de Formação Continuada dos Profissionais da Educação e a Coordenadoria de Políticas Específicas para a Educação, para esclarecimentos adicionais, se necessário, por meio dos telefones (67) 3341-0462 e (67) 3318-2277, respectivamente.

Atenciosamente,

MARIA CECILIA AMENDOLA DA MOTTA
Secretária de Estado de Educação
Assinado Digitalmente

À Senhora
Profa. Dra. MARIA RAQUEL MIOTTO MORELATTI
Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Educação - Mestrado e Doutorado -UNESP
Rua Roberto Simonsen, 305 - Centro Educacional
CEP 19060-900 - PRESIDENTE PRUDENTE/SP

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista - UNESP

Elaborado por: jrunes

Este ofício possui anexo(s)

Avenida Poeta Manoel de Barros, S/N, Parque dos Poderes Governador Pedro Pedrossian, Bloco V - CEP 79031350 - Campo Grande/MS - CNPJ - 02585924000122 - Telefone: (67)3318-2323 - Email: gfor.sedms@gmail.com

Assinado digitalmente por MARIA CECILIA AMENDOLA DA MOTTA.72455195872 - Hora do servidor: 26/03/2021 10:12:50
Este documento é cópia do original. Para conferir o original, acesse o site www.edoc.ms.gov.br, e informe o código 0F0035CC0E na opção "Valide aqui seu documento".

Protocolo:	Data: ____/____/____
------------	----------------------

Anexo 5 - Relação de TCCs defendidos pelos egressos da Licenciatura Intercultural Indígena- Teko Arandu, na habilitação em Matemática

	Autor	Título do trabalho
2006	Enoque Batista	Concepções e práticas dos professores indígenas da aldeia Taquaperi a respeito da sua formação
	Geraldo Carlos	O conceito de divisão na visão dos Guarani e Kaiowá na aldeia Jaguari
	Joaquim Adiala Hara	Noções de matemática utilizadas pelos Guarani na construção da casa Tradicional
	Katiana Barbosa de Carvalho	Registros dos números e das maneiras de contar do Guarani e Kaiowá da aldeia Te'yikue
	Lídio Cavanha Ramires	O estudo de simetrias nos trançados Guarani e Kaiowá da aldeia Te'yikue
	Sergio Velário	O uso e os sentidos das figuras geométricas presentes na cultura Guarani e Kaiowá
	Udo Pires	Como os guarani/kaiowa antigos Mediam
	Vicente Candia Moralez	Autonomia e administração financeira na aldeia Pirajuy
	Osmar Marques	Uso do laboratório de informática Educativa nas aulas de matemática na aldeia Taquaperi
2008	Abigail Vera Duarte	Situações cotidianas dos Kaiowá que propiciam explorações matemática: Um enfoque nas séries iniciais
	Claudete Vera	A utilização do quadro de valor de lugar no ensino da matemática: uma experiência com alunos indígenas do 5º ano do Ensino Fundamental
	Devanildo Ramires	Tecnologia na aldeia Te'yikue
	Elivelton Souza	Usando geogebra em construções Geométricas
	Oriel Benites	Contextos de violência no pólo base de Amambai
	Venâncio Cáceres	Matemática cotidiana em sala de aula: uma forma de contribuir para evitar a exploração capitalista ao povo Guarani da aldeia Porto Lindo
2011	Eziquiel Oliveira	As fontes de renda da aldeia Indígena Te'yikue, e sua contribuição para o desenvolvimento do município de Caarapó
	Sabino Adiala	Práticas pedagógicas por meio da Etnomatemática, contribuição para o ensino dos alunos na escola indígena Tekoha Guarani aldeia Porto Lindo Japorã – MS
	Ribelino Escobar	As medidas tradicionais na Comunidade Kaiowá da aldeia Bororó no município de Dourados-MS
	Valdomiro Ortiz	Confecção de rede tradicional do povo Guarani da aldeia Porto Lindo e Yvy Katu
	Luciane Carmona Nimbu	A função da mulher indígena na comunidade da aldeia Jaguapiru no município de Dourados – MS
	Eugênio Gonçalves	Reflexões sobre Etnomatemática na escola indígena e suas considerações em sala de aula
	Adriano Morelis	A roça tradicional na perspectiva da Etnomatemática da aldeia Sassoró no Município de Tacuru-MS
	Márcio Cáceres	O processo de comercialização de produtos agrícolas na aldeia de Porto Lindo MS: mandioca (mandi'ó)

	Helio Medina	A matemática usada no processo de Confecção de peneiras dos Guarani na aldeia Pirajuí- Paranhos MS
	Junior Oliveira Cavalheiro	Educação financeira da comunidade indígena da aldeia Amambai: terceira Idade
	Jaquelino Fernandes	A olimpíada brasileira de matemática das escolas públicas (OBMEP): um olhar na escola indígena Tomazia Vargas no município de Tacuru-MS
	Daysi Montiel Lopes	Artesanato indígena: prática pedagógica para ensino de matemática por meio da cestaria nas comunidades indígenas Guarani Mbyá
	Dilson dos Santos	A prática pedagógica na área de matemática: os alunos indígenas do município de Juti-MS
2012	Alex Junior da silva	O ensino de geometria a partir de artesanatos da cultura Guarani e Kaiowá na aldeia Te'yikue Caarapó MS
	Cassila Barbosa de Carvalho	Uma experiência de tradução da linguagem matemática para língua Guarani no Ensino Fundamental na escola indígena da aldeia Te'yikue
	Edson Escalante	A roça (Kokuei) como instrumento de sustentabilidade econômica na aldeia Pirakua do passado aos dias atuais: elementos para o ensino de matemática
	Ivanuza da Silva Pedro	Uma proposta de ensino na área de matemática: práticas e saberes presentes na construção da casa de reza Kaiowá na aldeia Panambizinho, Município de Dourados/MS
	Matilde Gomes Medina	O comércio de produtos industrializados na aldeia Potrero guasú no município de Paranhos-MS
	Roziane Duarte Castelão	Medida tradicional de tempos Guarani e Kaiowa da aldeia Sassoró
	Toninho Ortiz Goularte	O ensino da matemática na escola municipal indígena Mbo'ero y Tupã'í Arandu Reñoi da aldeia campestre (Ñanderu Marangatu)
2013	Noeli Cáceres e Vagner Caceres	A história do Angu'a na cultura indígena da etnia Guarani na aldeia de Porto Lindo-MS
	Orlando Lopes	Angu`a e avati soka (pilão)
	Robson Pires	A Etnomatemática do arco e flecha: uma proposta para ensino da Matemática na Educação Básica
	Saul Velasque	Sistema de contagem Kaiowa
	Sidamara Lemes Batista	Ku`akuaha Kaiowá e o ensino de matemática na Educação Básica na Aldeia Takuapiry
	Zelia Vasque	Oga pisy (casa de reza)
	Joelmir Vera	Casa tradicional na retomada Ypo'í
	Luis Carlos Montiel	Casa tradicional dos Guarani e Kaiowa da aldeia de Sassoro envolvendo a geometria e a Etnomatemática

Fonte: Oliveira, (2020, p. 162-165).

Anexo 6 - PPC Teko Arandu

O *download* do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) da Licenciatura Intercultural Indígena "*Teko Arandu*" está disponível em:

https://files.ufgd.edu.br/arquivos/arquivos/78/LICENCIATURA_INTERCULTURAL_INDIGENA/PPC%20TEKO%202012%20-%20REESTRUTURADO%20-%20Parecer%20T%C3%A9cnico%20e%20Corre%C3%A7%C3%B5es.pdf

Ou pelo *site*: <https://portal.ufgd.edu.br/vestibular/licenciatura-indigena-teko-arandu/index>

12. Apêndices

Apêndice 1 - Entrevista semiestruturada (Coordenadora)

Antes de iniciarmos, gostaríamos de reforçar a nossa preocupação com o bem-estar e saúde das pessoas. Sabemos que este é um momento sensível para todos e, por isso, entendemos que algumas pessoas possam estar muito sensibilizadas ou sem condições de responder a pesquisas.

Você se sente confortável para participar desta pesquisa?

Dados de caracterização

Idade:

Cor:

Formação:

Pós-graduação:

Ano da primeira formação:

Instituição:

Tempo de atuação:

Atualmente trabalha:

Data da entrevista:

I-Constituição do curso

De que forma o curso *Teko Arandu*, fortalece e promove a cultura indígena? Comente sobre a presença dos mestres tradicionais?

No geral, a implementação de um curso enfrenta muitos problemas, no caso do “*Teko Arandu*”, quais foram as dificuldades/problemas? (ao longo da história e atualmente)

Atualmente existem quantos licenciandos? Quantos formados? Qual é a média de formação nos últimos anos? Onde estão? Onde atuam? Que etnia o curso atende? Qual etnia predomina?

Segundo o PPC o curso atende indígenas Guarani e Kaiowá, preferencialmente professores em exercício de docência ou de gestão nas escolas de suas comunidades, isso acontece na prática, ou seja, a maioria já é professor e/ou gestor?

Como é feita a avaliação no curso? Qual forma de avaliar é mais frequente?

Sobre o curso *Teko Arandu*, como eram as aulas antes da pandemia? E como é atualmente?

II-Avaliação do curso

Em sua opinião, qual o diferencial do curso ao compararmos com os outros cursos da UFGD?

Desse modo, quais características tem que ter um curso, para ser intercultural?

Em sua opinião coordenadora, o que seria uma educação escolar de qualidade, específica, diferenciada, intercultural e bilíngue? Esse tipo de educação acontece no curso *Teko Arandu*?

Em sua opinião, como seria possível implementar um curso intercultural em uma universidade que não oferece essa modalidade de ensino? Qual sua sugestão?

III- Matemática no curso

Como é a proposta do curso para o ensino de Matemática? (carga horária e programa). Os professores ensinam os saberes tradicionais indígenas e acadêmicos? Ensinam de forma intercultural? Como isso ocorre?

Os licenciandos, relatam/apresentam dificuldades em relação aos conteúdos matemáticos? Se sim, Quais? Em sua opinião, quais as possíveis soluções?

Os licenciandos, conseguem relacionar os conteúdos da universidade com os da comunidade? De que forma?

Sobre o processo de avaliação, os professores levam em consideração os Etnoconhecimentos e os processos próprios de aprendizagem dos estudantes indígenas? Como isso ocorre? Como eram as aulas de Matemática antes da pandemia? E como é atualmente?

Gostaria de comentar algo que não fora perguntado?

Apêndice 2 - Entrevista semiestruturada (Egressos)

Antes de iniciarmos, gostaríamos de reforçar a nossa preocupação com o bem-estar e saúde das pessoas. Sabemos que este é um momento sensível para todos e, por isso, entendemos que algumas pessoas possam estar muito sensibilizadas ou sem condições de responder a pesquisas. Você se sente confortável para participar desta pesquisa?

Dados de caracterização

Idade:

Cor:

Etnia:

Formação:

Pós-graduação:

Ano da primeira formação:

Instituição:

Tempo de atuação:

Atualmente trabalha:

Data da entrevista:

I-Constituição do curso

Em sua visão como egresso do *Teko Arandu*, você acredita que ele fortalece e promove a cultura indígena? Cite exemplos. Comente sobre a presença dos mestres tradicionais nas aulas?

Em sua opinião, existem pontos positivos e pontos negativos do curso *Teko Arandu*, se sim, quais?

Quando você ingressou tinha quantos colegas de turma? E na formatura eram entre quantos? Atualmente, você segue estudando ou/e está trabalhando?

Como era feita a avaliação no curso? Você poderia escolher? Se sim, qual forma de avaliação você escolhia com mais frequência?

II-Avaliação do curso

Em sua opinião, quais características tem que ter um curso, para ser intercultural?

Em sua opinião, o que seria uma educação escolar de qualidade, específica, diferenciada, intercultural e bilíngue? Esse tipo de educação aconteceu no curso *Teko Arandu*?

Em sua opinião, como seria possível implementar um curso intercultural em uma universidade que não oferece essa modalidade de ensino? Qual sua sugestão?

III- Matemática no curso

Como era a proposta do curso para o ensino de Matemática? (carga horária e programa). Os professores ensinavam os saberes tradicionais indígenas e acadêmicos? Ensinavam de forma intercultural? Como isso ocorria?

Você como egresso atualmente apresenta alguma dificuldade em relação aos conteúdos matemáticos? Se sim, Quais? Em sua opinião, quais as possíveis soluções para que os próximos egressos não tenham tal dificuldade?

[caso estiver em sala de aula] E para ensinar Matemática na escola básica existem dificuldades, quais?

[caso estiver em sala de aula] Consegue relacionar os conteúdos da universidade com os da comunidade? De que forma?

Sobre o processo de avaliação, os professores levam em consideração os Etnoconhecimentos e os processos próprios de aprendizagem de vocês estudantes indígenas? Como isso ocorria?

[Caso for egresso do ano de 2020] Como eram as aulas de Matemática antes e depois da pandemia?

Gostaria de comentar algo que não fora perguntado?

Apêndice 3 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Obs: O TCLE da coordenadora contém as mesmas informações que dos egressos, somente é alterada a redação do termo "egresso".

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – GRUPO DE
EGRESSOS

Eu, FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO, estudante do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT - UNESP) *Campus* de Presidente Prudente - São Paulo, o (a) convido a participar da pesquisa "FORMAÇÃO DE PROFESSORES INDÍGENAS: LIMITES E PERSPECTIVAS SEGUNDO EGRESSOS DE UM CURSO DE LICENCIATURA INTERCULTURAL" orientada pela Profª. Dra. Leny Rodrigues Martins Teixeira.

O objetivo geral desta proposta de dissertação consiste em compreender os subsídios teórico-práticos da formação de professores dos anos finais do ensino fundamental, em particular de Matemática, em um curso intercultural, e seus dispositivos legais, na perspectiva de desvelar condicionantes e racionalidades que emergem das concepções declaradas pelos agentes formadores e das experiências de alunos egressos deste curso.

Você foi selecionado(a) por ser egresso(a) do curso de licenciatura intercultural indígena "Teko Arandu" da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) de Dourados/MS, contexto onde o estudo será realizado. Você será convidado(a) a responder uma entrevista semiestruturada com tópicos sobre diversos aspectos que envolvem este curso de licenciatura, na perspectiva de compreender o perfil do egresso sob diferentes nuances.

A entrevista será individual e realizada via "Google Meet" tendo em vista o isolamento social, devido à pandemia de COVID-19, recorreremos a plataformas digitais. Ao ser entrevistado(a) a conversa será gravada sob seu consentimento para posterior transcrição e análise com fins educacionais que poderão compor material de publicação em seminários, congresso, eventos e/ou periódicos em Educação e Educação Matemática.

Como participante da pesquisa, após a entrevista, você receberá uma cópia da transcrição de suas respostas para que possa verificar se está de acordo com o que foi escrito e/ou se deseja fazer alguma alteração ou complementação dos dados. Caso sinta necessidade, poderá requerer nova entrevista com o pesquisador para que este possa

Fernando Schlindwein Santino

levar em consideração as mudanças que deseja. Ao final da pesquisa, você receberá os resultados da investigação, via e-mail e também com cópias impressas e/ou digitais.

As perguntas não serão invasivas à intimidade dos participantes, entretanto, esclareço que a participação na pesquisa pode gerar estresse e desconforto como resultado da exposição de opiniões pessoais em responder perguntas que envolvem as próprias ações e também constrangimento e intimidação. Diante dessas situações, os participantes terão garantidas pausas nas entrevistas, a liberdade de não responder as perguntas quando a considerarem constrangedoras, podendo interromper a entrevista a qualquer momento. Serão retomados nessa situação os objetivos a que esse trabalho se propõe e os possíveis benefícios que a pesquisa possa trazer para os estudos do campo da formação de professores indígenas.

Sua participação é voluntária e não haverá compensação em dinheiro pela sua participação. A qualquer momento o(a) senhor(a) pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa ou desistência não lhe trará nenhum prejuízo profissional, seja em sua relação ao pesquisador, à Instituição em que trabalha ou à FCT/UNESP. Todas as informações obtidas através da pesquisa serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação em todas as etapas do estudo. Caso haja menção a nomes, estes serão fictícios, com garantia de anonimato nos resultados e publicações, impossibilitando sua identificação.

Você receberá uma via assinada pelos pesquisadores responsáveis, via e-mail, neste sentido, lembramos que é de suma importância que você guarde em seus arquivos uma via do documento de Registro de Consentimento.

Se você tiver qualquer problema ou dúvida durante a sua participação na pesquisa poderá comunicar-se pelo telefone: _____ ou por e-mail do pesquisador: fernando.santino@unesp.br ou ainda, contatar a orientadora deste estudo Profa. Dra. Leny Rodrigues Martins Teixeira. E-mail: lenyrmteixeira@gmail.com

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Declaro que o pesquisador me informou que o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FCT - UNESP), sendo este um órgão que zela pelo bem-estar dos participantes e pelo princípio ético do processo investigativo, com destaques para que o grupo pesquisado tenha plena consciências dos

Fernando Deblubwin Santino

procedimentos adotados e dos riscos que estes implicam. O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos, visando garantir a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes de pesquisas. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos, como participante deste estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UNESP que funciona na Faculdade de Ciências e Tecnologia - *Campus* de Presidente Prudente, localizada na Rua Roberto Simonsen, 305 - Centro Educacional - Presidente Prudente/SP - Brasil - CEP 19060-900 Telefone: (18) 3229-5388. Endereço eletrônico: cep.fct@unesp.br

O CEP está vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde (CNS), e o seu funcionamento e atuação são regidos pelas normativas do Conselho Nacional de Saúde CNS/Conep. A CONEP tem a função de implementar as normas e diretrizes regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pelo CNS, também atuando conjuntamente com uma rede de Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) organizados nas instituições onde as pesquisas se realizam. O pesquisador informou que a CONEP possui autonomia para a análise ética de protocolos de pesquisa de alta complexidade e de áreas temáticas especiais como, por exemplo, populações indígenas. As análises que competem à CONEP passam primeiramente no CEP e automaticamente são encaminhadas para análise na CONEP. Caso você tenha dúvidas e/ou perguntas sobre seus direitos, como participante deste estudo, entre em contato com a CONEP. Endereço: SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar - Asa Norte - CEP: 70719-040 - Brasília-DF. Telefone: (61) 3315-5877 E-mail: conep@saude.gov.br

Endereço para contato (24 horas por dia e sete dias por semana):

Pesquisador Responsável: FERNANDO SCHLINDWEIN SANTINO

Endereço: Rua

Presidente Prudente – SP.

Contato telefônico:

E-mail: fernando.santino@unesp.br

Local e data: _____


Nome e assinatura do Pesquisador

Nome e assinatura do participante