

Artículo recibido el 9 de julio de 2020; Aceptado para publicación el 9 de agosto de 2020

Os desafios da formação inicial de estudantes indígenas brasileiros em tempos de pandemia

The challenges of initial training of brazilian indigenous students in times of pandemic

Elisângela Aparecida Pereira de Melo¹

Gerson Ribeiro Bacury²

Mario Peres Mapiama³

Plínio Ortiz Fontes Daaliroa⁴

Railton Ixynoa Karajá⁵

Resumo

Em tempos atuais, a calamidade pela qual passa a humanidade em meio à pandemia causada pela Covid-19 acarretou o isolamento social, impactando principalmente a área da Educação, por meio da suspensão das atividades disciplinares presenciais nas escolas e universidades brasileiras. Surgiram então alguns obstáculos, como as dificuldades enfrentadas pelos estudantes quanto ao acesso à estrutura mínima para a participação nas aulas por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação. É nesse contexto que o presente estudo se pauta para refletir sobre como os indígenas do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins (UFT) e do curso de Licenciatura em Formação de Professores Indígenas da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) vêm desenvolvendo suas atividades acadêmicas e de pesquisa em tempos obscuros. Nesse sentido, tomamos como ponto de partida a seguinte indagação: Qual o impacto da pandemia causada pela Covid-19 no processo de formação inicial dos estudantes indígenas em cursos de Licenciatura Intercultural e em Matemática nos estados do Amazonas e do Tocantins? Para tanto, objetivamos conhecer os modos de estudo e de pesquisa dos estudantes indígenas em cursos de Licenciatura intercultural e em Matemática em meio à suspensão das aulas presenciais. O estudo possui abordagem qualitativa pautada na pesquisa etnográfica, para o qual foram recolhidas e analisadas narrativas de formação dos participantes da pesquisa – estudantes indígenas do povo Xambioá/TO/Brasil, Kokama/AM/Brasil e Baniwa/AM/Brasil, via *Diagnóstico Sociocultural de Futuros Professores Indígenas de Matemática*. Nossas considerações reflexivas destacam que, mesmo vivendo em distintos lugares com distintas culturas e visão holística de mundo próprias, esses povos indígenas apresentam uma unidade quanto à força e à vontade de conquistar seu espaço e buscar uma formação pautada na postura crítica, investigativa e reflexiva, mesmo diante das situações adversas nas quais vivem em tempos não só de obscurantismo das políticas públicas, mas, sobretudo provenientes da pandemia.

Palavras-chave: Covid-19; Formação de Professores Indígenas; Educação Matemática.

1 Doutora em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professora do Curso de Licenciatura em Matemática. Campus de Araguaína Universidade Federal do Tocantins (UFT) Brasil, elisangelamelo@uft.edu.br. <https://orcid.org/0000-0001-6827-0566>.

2 Doutor em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professor do Curso de Licenciatura Formação de Professores Indígenas, Campus de Manaus. Universidade Federal do Amazonas (UFAM) Brasil, gersonbacury@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-1160-3187>.

3 Acadêmico indígena pertencente ao povo Kokama, do Curso de Licenciatura em Formação de Professores Indígenas da Faculdade de Educação. Universidade Federal do Amazonas (UFAM) Brasil, mario.mapiama@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-7041-3017>.

4 Acadêmico indígena pertencente ao povo Baniwa do Curso de Licenciatura em Formação de Professores Indígenas da Faculdade de Educação. Universidade Federal do Amazonas (UFAM) Brasil, plinio.66@outlook.com <https://orcid.org/0000-0001-6314-3381>.

5 Acadêmico indígena pertencente ao povo Karajá de Xambioá do Curso de Licenciatura em Matemática Câmpus de Araguaína. Petiano do PET/Conexões de Saberes Indígenas. Universidade Federal do Tocantins (UFT) Brasil, ixynoa@hotmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-4627-1733>.

Abstract

Nowadays, the calamity that humanity is going through in the pandemic caused by Covid-19 has led to social isolation, with a great impact in the area of Education, through the suspension of classroom activities in Brazilian schools and universities. Then, some obstacles appeared, such as the difficulties faced by students regarding access to the minimum structure for participation in classes through Information and Communication Technologies. In this context, the present study aims to reflect on how indigenous students of the Mathematics Degree course at the Federal University of Tocantins (UFT) and the indigenous students of the Indigenous Teachers Degree course at the Federal University of Amazonas (UFAM) come developing their academic and research activities in dark times. In this sense, we take as a starting point the following question: What is the impact of the Covid-19 pandemic on the process of initial training of indigenous students in Intercultural and Mathematics courses in the states of Amazonas and Tocantins? For this purpose, we aim to understand the ways of study and research of indigenous students in intercultural and Mathematics courses in the context of the suspension of face-to-face classes. The study has a qualitative approach based on ethnographic research. Narratives about the participants' training – indigenous students of the indigenous people Xambioá/TO/Brazil, Kokama/AM/Brazil and Baniwa/AM/Brazil – were collected and analyzed via *Sociocultural Diagnostic of Future Mathematics Indigenous Teachers*. Our reflective considerations highlight that, despite living in different places with their own different cultures and holistic world view, these indigenous peoples have a unity in strength and willingness to conquer their space and seek training based on critical, investigative and reflective stance, even in the face of adverse situations in which they live, in times not only of obscurantism in public policies, but, especially in times of pandemic.

Keywords: Covid 19; Indigenous Teachers Training; Mathematical Education.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é um país multicultural que vem se constituindo ao longo dos seus mais de 520 anos por meio da diversidade linguística, social e das distintas formas de manifestação cultural, que se fazem presentes nos atuais 26 estados da federação e mais o Distrito Federal. Nesse contexto, destacamos a realidade sociocultural dos 305 povos indígenas falantes de 274 línguas diferentes entre si, muitas vezes “[...] tão diversas e incompreensíveis entre si quanto o português e o chinês” (Brasil, 2005, p. 22).

Essa variedade linguística e antropológica pode ser objeto de pesquisa de múltiplos campos, por exemplo, é possível estudar as línguas declaradas que podem ser variações de uma mesma língua; por outro lado, também é possível traçar estudos em outras áreas do conhecimento, como é o caso da Educação Matemática, mais precisamente das “Matemáticas do Cotidiano Escolar Indígena” (Bacury & Melo, 2018; Melo, Bacury, Silva & Silva, 2020). Essas matemáticas são pautadas nos sistemas de ensinar e de aprender na perspectiva de uma formação interdisciplinar, intercultural e intracultural, o que deve ser considerado nos cursos de licenciaturas interculturais ou de formações específicas, com base no cotidiano indígena e em seus processos próprios de ensinar e de aprender nos contextos de diversidade cultural e linguística.

Levando em conta os processos de autoafirmação e de fortalecimento da cultura indígena, de acordo com o último censo realizado pelo Instituto de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010,⁶ passou a ser de 604 942 mil indígenas, sendo que desse total 212 655 mil residem nos centros urbanos e 392 287 mil residem na zona rural, em terras demarcadas pelo Governo Federal, ou então, estão aguardando a homologação de seus territórios – que são as terras já ocupadas por indígenas.

Em meio a essa realidade sociocultural, trazemos para as reflexões, neste texto, os povos indígenas da Amazônia Legal, localizados na região Norte do país, mais precisamente nos estados⁷ do Amazonas e do Tocantins. Mesmo considerando as distintas adversidades e assimetrias entre esses povos, eles vivem e experienciam práticas socioculturais, saberes e fazeres que lhes são próprios; mas, considerando os desafios, as perspectivas formativas e as educativas, muitas de suas ações cotidianas convergem e são tidas pelos mesmos como pautas de interesse comum dos povos indígenas brasileiros.

Há de se observar que os povos indígenas dessas regiões são possuidores de um sistema sociocultural complexo, amplo e plural de saberes e fazeres que são apreendidos cotidianamente por meio da prática do olhar e do fazer. Em outras palavras, esse sistema advém de suas leituras de céus, do mundo, da natureza, dentre outros, que são retratados nas simbologias das pinturas corporais e faciais; nos traçados das fibras que dão vida e forma aos mais variados artesanatos; na medicina originária potencializada pela cura com ervas medicinais e pela sapiência dos pajés; e nas aprendizagens mediadas pelas narrativas da oralidade, que corroboram a manutenção e fortalecimento da educação indígena, visto que “[...] podem contribuir na formação de uma política e prática educacional adequada, capaz de atender aos anseios, interesses e necessidades diárias da realidade hoje” (Silva, 2011, p. 86).

Todavia, esse processo não é tão simples de se realizar, pois cada povo indígena tem a sua cultura originária, com características próprias e especiais, no que se refere aos comportamentos, costumes, valores, crenças, visão de mundo, tradições, saberes e fazeres do cotidiano, tido ou não como atividades laborais, forças de poder, de políticas e de organização social, entre outros.

⁶ Para mais informações, consultar: <http://indigenas.ibge.gov.br>.

⁷ Esses são os lócus nos quais atuam os autores deste texto e onde ocorreram os estudos apresentados para a constituição do mesmo.

A esse contexto, os povos indígenas também têm anseio e perspectivas por uma qualificação crítica respeitando seus costumes, suas tradições e o modo de vida em suas aldeias, levando em consideração o diálogo “intracultural e intercultural” (D’Ambrosio, 2004). Por desejarem uma formação desse tipo, esses povos vêm ao longo de algumas décadas lutando por políticas públicas que promovam escolas específicas em suas comunidades e formação em nível superior aos indígenas professores. A esses desejos, tem-se o desafio de

[...] pensar as escolas indígenas – e, ao cerne dessa reflexão, o papel dos professores indígenas e a crucial questão de sua formação – nos seus limites e possibilidades, dentro da realidade atual, cada dia mais norteadora por tendências homogeneizadoras e globalizantes. (SILVA, 2011, p. 86)

Ademais, em tempos atuais, agregados a esses obstáculos pelos quais passam os povos indígenas, soma-se agora a pandemia causada pela infecção do novo coronavírus, que recebeu o nome de Covid-19⁸, que teve seu epicentro inicialmente na China e se alastrou por todo o mundo, provocando milhares de mortes. Desde sua chegada ao Brasil, no início de 2020, várias medidas vêm sendo tomadas para a redução da propagação desse vírus, para o qual até o presente momento não há uma vacina.

Dentre essas medidas de prevenção, estão o isolamento social e comunitário; as políticas públicas de saúde: como a construção de hospitais de campanha; as políticas públicas para a economia: como o pagamento, por três meses, do auxílio emergencial para trabalhadores sem carteira assinada, incluindo autônomos – o cadastro da população brasileira para solicitar tal benefício é realizado via internet.

Além do mais, com a pandemia, vieram as perdas humanas, a privação de liberdade e a exposição da precariedade do sistema de saúde pública. Em relação a outros segmentos da sociedade brasileira, como no caso dos povos indígenas, a pandemia afeta sua subsistência por questões de dificuldades logísticas para chegar aos postos de saúde e prejudica o acesso à internet, quanto a este último ponto, destacamos o fato de não haver políticas públicas nas aldeias indígenas com as mínimas condições estruturais e de suporte técnico para o desenvolvimento de atividades letivas que utilizem recursos educacionais digitais ou outros meios convencionais, como preconiza os documentos oficiais do Governo brasileiro.

No que concerne ao âmbito educacional, ocorreu a suspensão das atividades presenciais nas escolas e universidades e a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs),

⁸ Para maiores informações consultar <https://portal.fiocruz.br/observatorio-covid-19>.

segundo a Portaria nº 343, de 17 de março de 2020 do Ministério da Educação (MEC), válida por 30 dias⁹ (Brasil, 2020a).

É em meio a esse cenário obscuro, de dias incertos, que nos debruçaremos a indagar neste estudo: Qual o impacto da pandemia causada pela Covid-19 no processo de formação inicial dos estudantes indígenas em cursos de Licenciatura Intercultural e em Matemática nos estados do Amazonas e do Tocantins? Para tanto, tomaremos como fio condutor, de modo a encontrar respostas a essa questão, o objetivo de conhecer os modos de estudo e de pesquisa dos estudantes indígenas em cursos de Licenciatura intercultural e de Licenciatura em Matemática em meio à suspensão das aulas presenciais.

Nesse intuito, estruturamos o texto abordando a estrutura e funcionamento dos cursos de formação inicial de futuros professores indígenas – que estudam no curso de Licenciatura em Formação de Professores Indígenas (FPI) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e no curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins (UFT)/Câmpus de Araguaína –, tratando sobre os caminhos metodológicos e seus respectivos aportes teóricos percorridos para a constituição deste estudo com os estudantes indígenas, partícipes¹⁰ da pesquisa, e refletindo sobre os seus processos de estudo em meio ao contexto atual, por meio de suas narrativas. Esses e outros fatos passaremos a discorrer nas seções seguintes.

2. O PROCESSO FORMATIVO INDÍGENA NA UFAM E NA UFT

Pensar a formação de professores e de estudantes indígenas tem se constituído em um desafio para as universidades brasileiras, principalmente no que tange conciliar o ensino, a pesquisa e a extensão com as assimetrias vividas e enfrentadas cotidianamente por esses indígenas, para que possam atender às demandas profissionais de seu povo e de sua comunidade e ou aldeia.

Considerando esses anseios e perspectivas, tanto para os povos indígenas quanto para as universidades, inicia-se um novo processo formativo, abrangendo a diversidade sociocultural brasileira, primando sempre pelo respeito à organização sociopolítica,

⁹ Esse prazo foi estabelecido nas Portarias e revalidados nas Portarias nº 345, de 19 de março de 2020 e nº 473, de 12 de maio de 2020.

¹⁰ Optamos por esse termo, dada a interação dos estudantes indígenas durante o desenvolvimento das atividades de ensino e de pesquisa ao compartilharem, na acepção de Ferreira (2012), suas experiências, expectativas e perspectivas vividas no partilhar de responsabilidades, que englobam o campo teórico, o prático e o metodológico do processo formativo.

linguística e territorial desses povos, com vistas, segundo a acepção de Melo & Bacury (2017), para as políticas públicas de acesso e de permanência ao ensino e à formação de professores e estudantes indígenas no Ensino Superior e no Ensino Técnico, visto que,

A escolarização em todos os níveis passou a ser uma das principais bandeiras de luta dos povos indígenas. [...] os povos indígenas consideram a formação escolar como um dos instrumentos importantes de luta pela defesa e promoção dos direitos indígenas, na medida em que permite a apropriação dos conhecimentos e tecnologias do mundo moderno capazes de contribuir para a melhoria das condições de vida em suas aldeias [...]. (Baniwa, 2009, p. 199)

Portanto, a constituição desse processo formativo surge por meio dos movimentos indígenas e das políticas públicas educacionais nos cursos de licenciaturas interculturais, objetivando a formação do indígena professor, devendo esta ser específica, intercultural e diferenciada, que considere a universidade como um espaço dedicado ao diálogo e à produção de novos conhecimentos. É importante que essa formação respeite as recomendações da Resolução CNE/CP nº 02 (Brasil, 2015), que institui as diretrizes destinadas à formação de professores indígenas em Cursos de Educação Superior, em seu Artigo 3º, que trata dos objetivos, a saber:

IV - fomentar pesquisas voltadas para as questões do cotidiano escolar, para os interesses e as necessidades culturais, sociais, étnicas, políticas, econômicas, ambientais e linguísticas dos povos indígenas e de suas comunidades, articuladamente aos projetos educativos dos povos indígenas; V - promover a elaboração de materiais didáticos e pedagógicos bilíngues e monolíngues, conforme a situação sociolinguística e as especificidades das etapas e modalidades da Educação Escolar Indígena requeridas nas circunstâncias específicas de cada povo e comunidade indígena. (Brasil, 2015, p. 2)

Destas premissas, e a partir desse movimento inicial, de lutas e conquistas pelos seus direitos, os indígenas apoiam-se nas políticas públicas educacionais. Por meio do Programa de Apoio à Formação Superior e Licenciaturas Interculturais Indígenas (Prolind)¹¹, em 2008, a Faculdade de Educação (Faced), da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), passa a ofertar Curso de Licenciatura específico para indígenas – respondendo ao desafio institucional de contribuir para a formação específica de professores indígenas que atuam e atuarão nas escolas de suas aldeias.

Desta forma, o Projeto Político Pedagógico (PPP) do referido Curso, hoje chamado Licenciatura em Formação de Professores indígenas, está estruturado para atender os indígenas em formação inicial, com habilitação nas seguintes áreas do conhecimento: Ciências Humanas e Sociais; Ciências Exatas e Biológicas; Letras e Artes.

¹¹ Para mais informações sobre esse Programa Institucional, consultar: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/35328>.

Considerando as especificidades linguísticas, de manifestação cultural, as distintas leituras das paisagens, que constituem os mundos dos povos indígenas do estado do Amazonas, com o objetivo geral de:

Formar, em nível superior, numa perspectiva intercultural e interdisciplinar, professores indígenas para atuar na 2ª etapa do ensino fundamental e no ensino médio, nas escolas indígenas, com habilitação plena nas áreas de Ciências Humanas e Sociais; Ciências Exatas e Biológicas; Letras e Artes. (PPP/UFAM, 2012, p. 14)

Há de se destacar que esses estudantes são possuidores de uma diversidade linguística, falantes de suas línguas maternas, mas, pelas mãos e mentes ambiciosas dos não indígenas sobre as terras desses povos, foram levados a compartilhar um mesmo território, favorecendo o convívio por nucleações familiares e por relações de parentesco constituídas por indígenas pertencentes a outras etnias. Dessa forma, passaram então a aprender a língua do outro, tornando-se falantes de mais de uma língua materna, em um mesmo contexto comunitário de partilha de saber.

Em algumas turmas do curso, com destaque para o Alto Solimões e o Alto Rio Negro, notamos que os estudantes vivem em regiões fronteiriças do Brasil, como a Amazônia peruana, colombiana e venezuelana, favorecendo, assim, a aquisição da língua espanhola, por meio da interação, da convivência, das trocas de saberes e das relações comerciais que são estabelecidas entre os indígenas, os não indígenas e os indígenas que estão nessas fronteiras interétnicas.

Entretanto, em outros contextos formativos nos quais ainda não há um curso específico para a formação de professores indígenas, como é o caso da Universidade Federal do Tocantins (UFT), os estudantes indígenas têm seu direito e ingresso assegurado a qualquer curso de Graduação desta IES, via o Sistema de Cotas¹². Essa Política Pública também é chamada de Ação Afirmativa.

Desde 2004 está em funcionamento o Curso de Licenciatura em Matemática da UFT, pautando-se em outros marcos legais e trazendo, em seu Projeto Pedagógico do Curso (PPC/UFT), como principal competência, a tarefa de:

[...] proporcionar uma formação profissional atuante na área de Matemática para o exercício docente na Educação Básica, tendo em vista o desenvolvimento de atitudes e habilidades necessárias aos egressos do curso, para que possa expressar

¹² Implantação do Sistema de Cotas, que dá acesso para os estudantes indígenas, por meio do processo seletivo do vestibular, aos Cursos de graduação da UFT, conforme a Resolução Consepe/UFT de nº 03A de 2004, alterada pela Resolução Consepe de nº10/2011.

em suas ações didáticas e pedagógicas uma visão sociocrítica de seu papel como educador e orientador de indivíduos, quando do exercício de sua cidadania. (PPC/UFT, 2019, p. 38)

E como uma das habilidades, destaca-se a de “promover o diálogo formativo e interativo face às diversidades étnicas e culturais, de gênero, dentre outras, que se fazem presentes nos ambientes acadêmicos, escolares e de vivências cotidianas” (PPC/UFT, 2019, p. 38). Dentre um conjunto de disciplinas eletivas e optativas a serem ministradas ao longo do Curso, destacamos a de Etnomatemática, cuja ementa se apresenta no sentido de mobilizar distintos olhares reflexivos junto aos futuros professores, a saber:

Reflexões sobre os aspectos caracterizadores da formação cultural brasileira: história e memória dos povos afro-brasileiros e indígenas; As diversidades culturais delineadas através das singularidades nas línguas, nas religiões, nos símbolos, nas artes e nas literaturas dos povos afro-brasileiros e indígenas; Por um entendimento de cultura (definições e vertentes); Abordagem teórica da Etnomatemática, enquanto Programa de ensino e pesquisa; O legado dos povos indígenas e remanescente de quilombolas, do campo e ribeirinha do Estado do Tocantins e suas práticas socioculturais no contexto educacional; Caracterização de aspectos teóricos e metodológicos das pesquisas em Etnomatemática em suas várias dimensões (histórica, política, cognitiva e educacional); Análise de pesquisas em Etnomatemática e suas contribuições na e para a formação de professores de Matemática. (PPC/UFT, 2019, p. 80)

Nesses aspectos conceituais, didáticos, pedagógicos e constitutivos, temos pautado nossas ações de ensino, de pesquisa e de extensão com os estudantes indígenas, quilombolas, ribeirinhos e com os demais estudantes da Licenciatura em Matemática da UFT.

Concernente aos estudantes indígenas e futuros professores de Matemática, tanto da UFAM quanto da UFT, entendemos que, após a conclusão dos seus respectivos cursos, é importante o retorno às suas comunidades e escolas indígenas, colocando em prática os processos constitutivos/formativos e que em conjunto com “os saberes matemáticos do cotidiano indígena” (Melo, Bacury, Silva & Silva, 2020, p. 9) possam ensinar e aprender com seus estudantes, inspirados em uma formação intracultural e intercultural para o enfrentamento das adversidades e das assimetrias.

Todavia, como destacado anteriormente, o mundo passa por um momento de obscuridade e dias incertos em meio à pandemia causada pelo Covid-19, acarretando a suspensão das aulas presenciais e, por conseguinte, mudanças no planejamento das atividades de formação dos dois cursos.

Para conhecer como esses estudantes vêm desenvolvendo suas práticas de estudo e de pesquisa em meio a obstáculos como a falta de assistência à saúde, as dificuldades econômicas e de acesso à internet, estruturamos os caminhos metodológicos e seus

respectivos aportes teóricos, os quais percorremos para a constituição deste estudo, o que passaremos a abordar na seção seguinte.

3. CAMINHOS CONSTITUÍDOS A MÚLTIPLAS MÃOS

As práticas docentes constituídas que iremos abordar neste texto ocorreram junto aos estudantes e professores indígenas¹³ em processo de formação inicial, os quais serão também futuros professores de Matemática. Essas práticas ocorreram nos cursos de Licenciatura em Matemática, por meio do Programa de Educação Tutorial (PET)/Conexões de Saberes Indígenas/UFT/Câmpus de Araguaína, e do Curso de Licenciatura em Formação de Professores Indígenas/Faced/UFAM, com os estudantes da área de Exatas e Biológicas, nos Polos das regiões do Alto Rio Negro, no município de São Gabriel da Cachoeira/AM e Alto Solimões, no município de Benjamin Constant/AM.

Essas práticas formativas ocorrem numa via de múltiplas mãos, por meio da aquisição de conhecimentos escolares e acadêmicos e do compartilhar dos saberes originários entre os professores-formadores-pesquisadores-orientadores, os estudantes e os professores indígenas. Nesse processo, muitas vezes se conta com a participação direta e indireta de demais membros das comunidades indígenas durante as discussões e as reflexões acerca dos distintos processos de ensino e de aprendizagens das “matemáticas do cotidiano indígena e do cotidiano escolar indígena” (Bacury & Melo, 2018; Melo, Bacury, Silva & Silva, 2020).

A constituição dessa investigação está ancorada na abordagem qualitativa da pesquisa etnográfica, que “[...] pode ser realizada onde quer que haja pessoas interagindo em cenários “naturalmente coletivos” (Angrosino, 2009, p. 43). Logo, são nesses diversos contextos e cenários que ocorrem as recolhidas de informações por meio de entrevistas narrativas, que abordam “[...] acontecimentos concretos em um lugar e em um tempo [...] que encoraje e estimule um entrevistado (um partícipe) a contar a história sobre algum acontecimento importante de sua vida e do contexto social” (Jovchelovitch & Bauer, 2008, pp. 91-93); mais precisamente dando ênfase às narrativas de formação, que segundo Ferreira (2006), visam entender as singularidades e particularidades dos processos formativos – em nosso caso, os estudantes indígenas e as implicações de suas

¹³ Apresentamos duas categorias de partícipes da pesquisa, que são os estudantes (que ainda não atuam como professores) e os professores, que, embora estejam cursando a Licenciatura, já atuam há alguns anos como professores na escola indígena de sua comunidade.

atividades práticas, considerando a perspectiva da relação dialética entre a díade individual/social, haja vista que, para conhecer os modos de estudo e de pesquisa dos partícipes da pesquisa, solicitaremos que eles nos contem como estão desenvolvendo suas atividades acadêmicas com a Matemática em meio à suspensão das aulas presenciais, por conta da pandemia causada pela Covid – 19.

Esse distanciamento social pelo qual eles e nós pesquisadores passamos, além das questões referentes à comunicação, influencia diretamente no processo de escolha dos partícipes da pesquisa. Para tanto, elegemos os seguintes critérios: intenção em participar da pesquisa e ter acesso à internet durante o período de recolha das informações – já que nesse período eles já estavam em suas aldeias. Vale ressaltar que, de comum consenso, os partícipes optaram por serem identificados no texto, a partir de seus nomes indígenas; e também tiveram acesso ao Termo de Livre e Esclarecido e ao Termo de autorização de uso das falas, ambos devidamente assinados.

Destas propositivas, nossa pesquisa foi realizada com 03 (três) estudantes indígenas, sendo um pertencente ao povo Karajá de Xambioá, regularmente matriculado no Curso de Licenciatura em Matemática/UFT/Câmpus de Araguaína e os demais pertencentes ao povo Ticuna, da região do Alto Solimões, município de Benjamin Constant/AM, e ao povo Baniwa, da região do Alto Rio Negro, município de São Gabriel da Cachoeira/AM – ambos matriculados no Curso de Licenciatura em Formação de Professores Indígenas/Faced/UFAM, na área de Ciências Exatas e Biológicas.

Todavia, parte das atividades de ensino, de pesquisa e de extensão previstas para serem desenvolvidas por esses estudantes indígenas, particularmente para o primeiro semestre letivo de 2020 – nos contextos comunitários das comunidades, das aldeias e das escolas, devendo reverberar nas produções escritas dos relatórios de estágios e nos Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) –, foram interrompidas devido aos problemas globais causados pela Covid-19 havendo, por conseguinte, suspensão das aulas.

Com o avançar da pandemia entre a população brasileira e também entre a população indígena, registra-se, até o momento do desenvolvimento deste texto, que a Covid-19 já atingiu 93 povos indígenas, tendo 2.947 casos confirmados e 271 mortos¹⁴, causando medo, preocupação e insegurança em relação ao presente e ao futuro desses povos. Essa situação de vulnerabilidade em que se encontram os povos indígenas fez com que eles ficassem isolados em suas comunidades e aldeias.

¹⁴ Informação obtida em: <https://covid19.socioambiental.org/>. Acesso em 12 de junho de 2020.

Esse contexto em que estão a viver os povos indígenas – e considerando o planejamento das atividades a serem realizadas no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão por esses participantes nas escolas de suas comunidades e na Universidade – tem levado os professores-formadores-pesquisadores-orientadores a se reinventarem por meio do replanejamento didático, pedagógico, metodológico e teórico, para que possam desenvolver suas ações docentes a partir do trabalho remoto.

Contudo, há de se notar os entraves metodológicos advindos, em especial, do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) frente ao trabalho pedagógico, pois parte desses estudantes indígenas sequer possuem computadores ou *notebooks*; outra parte se vale de celulares para fazerem uso das redes sociais, via *WhatsApp*, *Facebook* e *Instagram*, como recursos mediadores e facilitadores da comunicação entre eles, os professores-formadores-pesquisadores-orientadores e demais membros familiares; e, uma terceira parte não possui *notebook* e nem celular para se comunicar e, portanto, realizar suas pesquisas.

Outro obstáculo é o precário acesso à internet, por parte da maioria dos estudantes e professores indígenas, visto que, em tempos de isolamento social e comunitário, para que se tenha o acesso e com um pouco mais de velocidade na transmissão dos dados, os indígenas esperam a madrugada chegar.

É importante pontuar, ainda, que há comunidades e aldeias que estão distantes das cidades que circunvizinham as terras indígenas, dificultando a instalação e manutenção de energia elétrica, saneamento básico, saúde, segurança alimentar e o acesso dos moradores às comodidades de certos elementos materiais que lhes proporcionariam qualidades em seu dia a dia, como internet, uma escola equipada com recursos tecnológicos, materiais didáticos atualizados, dentre outros. A esse respeito, destacamos a fala¹⁵ do participante da pesquisa, professor e estudante indígena do curso de Formação de Professores Indígenas/Faced/UFAM, ao destacar que:

[...] está fazendo adaptações dos materiais usados pelos professores durante as aulas para estabelecer uma ligação entre os conteúdos de Matemática e a nossa cultura, devido não termos jogos e materiais concretos em nossa escola, lá falta até caderno e lápis para os estudantes. (Daaliroa, 2020)

A realidade vivida por esse estudante é reflexo do cotidiano escolar de outros povos indígenas, que sofrem com a falta de políticas públicas voltadas para as questões de

¹⁵ As falas foram transcritas sem alterações gramaticais ou ortográficas.

saúde, de tecnologia, de economia, e com a carência de recursos financeiros, didáticos e pedagógicos na área da educação; há, ainda, as dificuldades relacionadas a um processo contínuo de formação dos professores e demais pessoas que movimentam as ações de ensino e de aprendizagem nas escolas das comunidades e aldeias.

Para problematizarmos e refletirmos sobre como estão ocorrendo as aprendizagens e o ensino com as práticas sociais das matemáticas nos contextos educacionais de pertencimentos dos partícipes da pesquisa, foi elaborado, em parceria com os estudantes da UFAM e UFT, um instrumento para a recolha das informações, denominado de *Diagnóstico Sociocultural de Futuros Professores Indígenas de Matemática*, adaptado do “Percurso Formativo” (BACURY, 2017).

Com vistas a atender ao objetivo deste estudo, com base em ferramenta para a recolha das informações, daremos destaque para a entrevista com os partícipes da pesquisa, nas temáticas pertinentes às “atividades acadêmicas desenvolvidas no momento da suspensão das aulas” e à “condução das atividades acadêmicas com a Matemática em tempos de isolamento social”.

Para a elaboração do referido Diagnóstico, intencionamos ir além de narrar o processo formativo, sobretudo, pretendemos “[...] analisar suas interconexões com o contexto, as formas de apreendê-lo, de refletir sobre o seu significado. Isso exige método, rigor, capacidade crítica e dialogismo, implicando reflexão e des(re)construção de significados.” (Ferreira, 2006). Para obtermos as narrativas dos partícipes da pesquisa, o referido instrumento foi encaminhado aos partícipes por meio de redes sociais como o *Facebook*, o *Instagram*, o *WhatsApp* e por *e-mail*. Destaca-se que os meios de comunicação são nossos veículos de interlocução para que as dúvidas sejam esclarecidas, em sua maioria, por áudios explicativos. No que concerne ao uso desse recurso, Borba, Almeida & Gracias (2018) destacam que as vozes permeadas por Tecnologias Digitais, nas quais as informações são repassadas, podem se constituir em conhecimento, consolidando um entrelaçamento entre o espaço virtual e o presencial, ou seja, permitindo que as vozes dos partícipes desta pesquisa cheguem até os pesquisadores e vice-versa, de certo modo, transformando essas vozes virtuais em presenciais.

Nessa perspectiva, propomos realizar as análises a partir das narrativas de formação via *Diagnóstico Sociocultural de Futuros Professores Indígenas de Matemática*, de modo a constituirmos uma reflexão sobre a formação dos partícipes da pesquisa em tempos de obscuríssimo, de luto, de atravessamento e de enfretamento, focalizando o isolamento

social e comunitário, em meio à pandemia causada pela Covid-19. Reflexões essas a serem abordadas na seção a seguir.

4. ESPAÇOS, NARRATIVAS E APRENDIZAGENS MATEMÁTICAS EM TEMPOS OBSCUROS

Na possibilidade de propiciarmos novas práticas docentes na área do ensino de Matemática, a partir de caminhos ainda incertos que se desenham nas paisagens dos contextos comunitários do povos indígenas Karajá de Xambioá/TO, das regiões do Alto Rio Negro/AM e Alto Solimões/AM, trazemos para a reflexão as narrativas dos partícipes com base no *Diagnóstico Sociocultural de Futuros Professores Indígenas de Matemática*, em meio aos diálogos advindos dos veículos de interlocução – *Facebook*, o *Instagram*, o *WhatsApp* e por *e-mail*.

Para tanto, pautamo-nos em conhecer os modos de estudo e pesquisa e as aprendizagens matemáticas desses estudantes indígenas em seus respectivos cursos de Licenciatura intercultural, tanto na UFAM quanto na UFT, em tempos obscuros, de luto, de isolamento social e de dias futuros incertos. Nessa direção, nos propusemos a saber neste texto: qual o impacto da pandemia causada pela Covid-19 no processo de formação inicial dos estudantes indígenas em cursos de Licenciatura Intercultural e em Matemática nos estados do Amazonas e do Tocantins? Visamos, com esse questionamento, apontar conjuntamente os desafios e as perspectivas desses estudantes em processo de formação inicial no contexto atual em que vivem. Daí iniciarmos nossas reflexões, buscando em suas narrativas de formação elucidar, por meio da primeira temática, as “atividades acadêmicas desenvolvidas no momento da suspensão das aulas”.

No momento em que ocorreu a suspensão dessas atividades presenciais nas escolas e universidades, com base na portaria nº 343, de 17 de março de 2020 do Ministério da Educação (MEC) – válida por 30 dias, esses estudantes estavam desenvolvendo normalmente suas atividades em disciplinas, assim como em projetos de extensão e de pesquisa, dentre outros, visando à preparação para a fase final da disciplina de Estágio Supervisionado e a estruturação de seus Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC). Essas diversas práticas nesses distintos espaços educativos, formativos e constitutivos, no caso do estudante do povo Karajá/UFT, abrangiam:

[...] preparação da papelada para o estágio supervisionado II, bem como a busca de um tema para o TCC I, Elaboração da oficina para o evento de Etnomatemática,

além das atividades rotineiras e planejamento do PET - Conexões e Saberes, além ainda da participação em discussões de planejamento do CA de Matemática. (Ixynoa, 2020)

Quanto ao estudante do povo Kokama/UFAM, da região do Alto Solimões, as atividades foram suspensas no decurso do desenvolvimento da disciplina, como segue:

No momento estávamos estudando com o professor Bacury, de como elaborar projeto, para ser desenvolvida, as atividades na escola indígena para a elaboração do TCC, ou seja, projeto das oficinas das escolas indígenas, já tínhamos uma base de como fazer uma produção de resumo, quando um dos colegas da turma apresentou uma carta e um vídeo, que coordenador do curso enviou para a turma, onde dizia que nós estávamos liberado pra retornar a comunidade, com isso o docente responsável no momento, apenas concluiu com algumas dicas e passou por e-mail o modelo projeto das oficinas escolas indígenas. (Mapiama, 2020)

Em outro contexto formativo da UFAM, mais precisamente na turma da região do Alto Rio Negro, as atividades disciplinares já tinham sido concluídas há poucos dias antes da suspensão das aulas, dando tempo de alguns estudantes chegarem às escolas da comunidade e iniciar os primeiros diálogos, como foi o caso do estudante do povo Baniwa:

[...] foi concluída a reunião com a comunidade e escola sobre o ano letivo de 2020, foram informadas as atividades que iriam acontecer durante o período escolar. Os que não foram executadas durante a pandemia são: a) informação sobre a oficina de matemática ao corpo discente indígenas; b) elaboração da oficina de matemática; c) confecções de materiais concretos; d) práticas de oficina nos temas abordadas com os alunos indígenas. (Daaliroa, 2020)

Portanto, nesse primeiro momento, com base nas falas iniciais dos partícipes da pesquisa, via espaços que criamos para esse diálogo – *Facebook*, o *Instagram*, o *WhatsApp* e *e-mail*, percebemos que as atividades estavam seguindo seu curso normal de desenvolvimento e outras já avançadas com o início da realização de visitas às escolas indígenas, até o surgimento da comunicação oficial do governo brasileiro quanto a suspensão das atividades presenciais, por conta da pandemia causada pela Covid-19. Essas reflexões nos remetem aos estudos de Ferreira (2006), ao destacar que é importante estruturar espaços nos quais os futuros professores possam narrar suas trajetórias profissionais, de modo a resgatar o sentido de suas próprias vivências e experiências e das interações destas com o seu entorno, permitindo que eles organizem suas ideias e reconstruam experiências, permitindo a construção da autoanálise e fazendo com que tenham maior compreensão de sua própria prática.

Nessa direção, abordamos a segunda temática do nosso Diagnóstico, voltada para a “condução das atividades acadêmicas com a Matemática em tempos de isolamento social”. Com a suspensão das aulas presenciais, os estudantes indígenas passaram a

buscar outras formas de continuar desenvolvendo suas atividades acadêmicas, como segue:

[...] nesses tempos de pandemia deram uma diminuída pelo fato do isolamento social em si, porém foram passadas algumas atividades para serem cumpridas do PET, atividades essas que foram passadas a distância por redes sociais. (Ixynoa, 2020)

De outro modo buscaram apoio:

[...] fazendo leitura de artigos e livros que o professor passou antes do encerramento das aulas e assistindo alguns vídeos do professor Anselmo Domingos, no YouTube, e praticando um pouco de Geometria, por que quero mostra que ela está presente no nosso cotidiano. Principalmente na agricultura, usamos muito o pano de peneira, para a produção de farinha, no pano tem o círculo, área do triângulo e pentágono e outros. Já na peneira temos o quadrado e o retângulo. (Mapiama, 2020).

No caso daqueles que chegaram a realizar visitas iniciais às escolas indígenas, ocorreu que o

[...] público alvo com que nós íamos fazer a ação, as aulas foram suspensas por secretaria Semed e Seduc. Desde então venho trabalhando em casa ou na comunidade onde moro, com as orientações recebidas pelos professores que nos entregou muitos textos para nós ler [...] Tenho contribuído com a elaboração da oficina que vou realizar com os professores no Congresso Brasileiro de Etnomatemática, na Universidade Federal do Tocantins. Parte dessa oficina foi realizada durante o mês de fevereiro/2020, antes da pandemia e teve a participação dos meus parentes. Nessa oficina eu vou ensinar os participantes a fazer um cesto de urutu com a técnica Baniwa e depois como vamos ensinar os alunos a entender e calcular o perímetro e a área de figuras planas usando o Geoplano. (Daaliroa, 2020)

Ao levarmos em consideração esse diálogo intercultural, com destaque ao que tange à Matemática, é importante destacar a relação entre os processos de apreensão dos novos conhecimentos matemáticos advindos da academia, que estão sob os olhares atentos desses estudantes indígenas e os saberes e conhecimentos tradicionais das “matemáticas do cotidiano indígena e do cotidiano escolar indígena” (Bacury & Melo, 2018; Melo, Bacury, Silva & Silva, 2020). Não está em julgamento o que é mais ou menos eficiente, e sim, como nos assegura D’Ambrosio (2004), o fato de propiciar uma educação que estimule o desenvolvimento de habilidades como a criatividade, de modo a conduzir a novas formas de relações intraculturais e interculturais, preservando a diversidade e eliminando a desigualdade discriminatória, possibilitando uma outra organização na sociedade indígena, culminando no que o autor chama de “Matemática Humanista”.

Para além dessa pausa nas aulas presenciais e o isolamento social que estão vivendo, os estudantes indígenas passaram a conviver também com outros obstáculos, como o aumento dos casos positivos para a Covid – 19 e, conseqüentemente, a perda de

familiares e lideranças indígenas. Como se não bastasse isso, por conta da suspensão de atividades no comércio, agravou-se a escassez dos recursos financeiros, haja vista que parte da subsistência desses povos vem do comércio com o não-indígena. Ademais, temos ainda a falta de estrutura quanto ao acesso à internet nas aldeias, fato que vem contribuindo negativamente para o andamento das atividades acadêmicas em tempos de pandemia e, conseqüentemente, de isolamento social. Esse aspecto também permeou nossas indagações junto aos partícipes da pesquisa, o qual também foi abordado por eles, na segunda temática de nosso Diagnóstico. Essas questões de estrutura emocional e tecnológica também permearam as falas dos partícipes:

[...] as mesmas (atividades acadêmicas) estão encontrando dificuldades para serem executadas por falta de material de apoio como tecnológico (acesso à internet) e algumas vezes até emocional por conta do isolamento na reserva. Porém, a observação com um olhar diferente, mais acadêmicas nos traz um ganho próprio maior, podemos enxergar o que tem de errado na educação escolar indígena e podemos estudar a melhor forma de ajudar. (Ixynoa, 2020)

[...] Devido a pandemia as atividades acadêmicas estão sendo desenvolvidas, apenas [...] no grupo do *WhatsApp*. No momento, a aldeia não tem internet, a que eu uso é móvel, tenho acesso somente durante a madrugada quando a internet fica um pouco melhor. (Mapiama, 2020)

Esses enunciados refletem as condições específicas do contexto em que as interações com a situação atual pelas quais passam esses estudantes vem ocorrendo. Mesmo diante dessas condições, os partícipes vivenciaram momentos que alertam para as contradições entre a realidade e o que está escrito nos documentos, como é o caso do que propõe a primeira Portaria do Ministério da Educação (MEC), nº 343, de 17 de março de 2020 e ressaltado na Portaria mais recente que trata do assunto – a Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020, que estende até 31 de dezembro de 2020 a:

[...] substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino. (Brasil, 2020b, p. 62)

Por outro lado, a Resolução CNE/CP nº 02, que institui as diretrizes destinadas à formação de professores indígenas em Cursos de Educação Superior, destaca que esses cursos devem possuir “recursos de tecnologias da informação e da comunicação, com qualidade e quantidade” (Brasil, 2015, p. 9). Ou seja, está claro que o Governo não cria possibilidade para que as leis emitidas sejam efetivamente desenvolvidas na prática, haja vista que o acesso às Tecnologias da Informação e da Comunicação em nosso país não é dos melhores, e é ainda mais problemático nas aldeias indígenas, que, em tempos

de isolamento social, seriam os locais de onde os estudantes poderiam acompanhar as aulas, remotamente.

Há de se destacar que, mesmo em tempos obscuros, de luto, de isolamento social, de dias futuros incertos, e com sua estrutura emocional e tecnológica abalada, esses estudantes, dentro de suas possibilidades, vêm dando continuidade às suas atividades.

5. CONSIDERAÇÕES REFLEXIVAS

O propósito de nossas ações docentes e de pesquisa no processo constitutivo e formativo de indígenas professores e de futuros professores de Matemática se pautou em proporcionar a esses estudantes atividades investigativas que favorecessem a aprendizagem situada nas práticas socioculturais por meio de um sistema intercultural e intracultural, fomentado pelas matemáticas do cotidiano indígena face ao ensinar e aprender as matemáticas do cotidiano escolar indígena.

Porém, houve uma ruptura nesse processo por conta do cenário atual no qual todos nós estamos vivendo – a pandemia provocada pela Covid-19, embora várias medidas venham sendo tomadas para a diminuição da propagação desse vírus, enquanto não há uma vacina. Como consequência, o governo brasileiro decretou a suspensão das aulas presenciais nas escolas e universidades brasileiras, que se perpetuará até o final de dezembro do ano corrente.

Diante desse cenário, decidimos por desnudar o outro lado desse contexto quanto à suspensão das disciplinas presenciais, ou seja, procuramos indagar qual o impacto da pandemia causada pela Covid-19 no processo de formação inicial dos estudantes indígenas em cursos de Licenciatura Intercultural e em Matemática nos estados do Amazonas e do Tocantins.

Nessa direção, tomamos como ponto de partida o processo formativo de indígenas professores e de futuros professores de Matemática dos cursos de licenciaturas em Matemática da UFT e em Formação de Professores Indígenas da Faced/UFAM, a partir das orientações didáticas e pedagógicas dos professores-formadores-pesquisadores-orientadores, para que esses estudantes pudessem constituir seus empreendimentos de pesquisa. Esse processo de formação inicial encontra-se, no presente momento, rumando à fase de finalização do curso com o término das disciplinas de Estágio Supervisionado e com a estruturação e construção do Trabalho de Conclusão de Curso.

Para tanto, elaboramos um instrumento para a recolha das informações, denominado de *Diagnóstico Sociocultural de Futuros Professores Indígenas de Matemática*, fomentado pelas seguintes temáticas: “atividades acadêmicas desenvolvidas no momento da suspensão das aulas” e a “condução das atividades acadêmicas com a Matemática em tempos de isolamento social”.

As escritas reflexivas potencializadas nesse Diagnóstico são provenientes das narrativas etnográficas e das narrativas de formação dos partícipes deste estudo, as quais fizeram com que a análise e a sistematização da experiência investigativa proposta aos estudantes indígenas fossem ampliadas, de modo a mobilizar outras práticas formativas, tanto para os cursos de Graduação envolvidos quanto para o ensino nas escolas das comunidades indígenas.

Assim, as narrativas de formação trouxeram o ecoar das vozes situadas em três contextos socioculturais distintos e distantes espacialmente, como foram as de Ixynoa (estudante indígena pertencente ao povo Karajá de Xambioá, da aldeia Hawa-tymará, localizada no município de Santa Fé do Araguaia, estado do Tocantins), as de Mapiama (professor e estudante indígena pertencente ao povo Kokama, da comunidade Guanabara II, localizada no município de Benjamin Constant, estado do Amazonas) e as de Daaliroa (professor e estudante indígena pertencente ao povo Baniwa, da comunidade Inambu, localizada no município de São Gabriel da Cachoeira, estado do Amazonas).

Essas vozes nos trouxeram algumas reflexões, como a de reafirmar nosso pensamento dinâmico quanto a estar sempre idealizando novas propositivas para a Educação Escolar Indígena, que contemplem os conhecimentos socioculturais e originários dos povos tanto do Tocantins como do Amazonas aliados às ações de ensino e de aprendizagem, promovendo a revitalização e valorização dos diferentes saberes às gerações presentes e futuras.

Outrossim, elas também revelam que, mesmo estando em distintos lugares com distintas culturas e visão holística do mundo próprias, esses povos indígenas apresentam uma unidade ligada tanto à força, quanto à vontade de conquistar seu espaço, no qual o processo de formação possa constituir neles uma postura crítica, investigativa e reflexiva, de modo a não aceitar as situações adversas que estão vivendo em tempos não só de obscurantismo das políticas públicas, mas também provenientes da Covid-19.

Haja vista que eles vêm desenvolvendo suas atividades acadêmicas e de pesquisa de forma solitária e silenciosa, mesmo diante de diversos obstáculos, como o limitado e

restrito acesso à internet, já que eles passaram a utilizar esse recurso somente nas poucas horas da madrugada, via telefone celular; além disso, há a falta de computadores nas comunidades, para que possam fazer uso durante a realização de suas atividades de ensino, de pesquisa e de extensão. Além destes problemas, soma-se a questão emocional que os indígenas estão vivendo, primeiro, por conta do isolamento na comunidade – em suas casas; entre as comunidades – já que o acesso de uma para a outra está proibido, e, segundo, por conta do sofrimento motivado pela perda de seus parentes e de suas lideranças.

Foi nesse complexo e caótico cenário que este texto se constituiu entre idas e vindas; entre os dias de luto e dias de silêncio; entre as vozes chorosas e a dor da perda; entre as madrugadas de escuta e dias de reflexão. Essas situações vêm provocando o redimensionar de nossas práticas enquanto professores-formadores-pesquisadores-orientadores ao ensinar e ao aprender durante esse processo formativo em tempos de pandemia e, sobretudo, nos modos originários de vivência comunitária e familiar desses indígenas.

REFERÊNCIAS

- Angrosino, M. (2009). *Etnografia e observação participante*. Trad. Fonseca, J. Superv. ver. Lewgoy, Bernardo. Porto Alegre: Artmed.
- Bacury, G. & Melo, E. (2018). Ensino e aprendizagem das matemáticas com indígenas do Alto Rio Negro/AM da Universidade Federal do Amazonas. *Educação Matemática em Revista*, Brasília, 23 (60), 157-168, out./dez. Disponível em: <http://www.sbem.com.br/revista/index.php/emr/article/view/1347>.
- Bacury, G. (2017). *Práticas investigativas na formação de futuros professores de Matemática*. (Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará.
- Baniwa, G. (2009). Indígenas no ensino superior: novo desafio para as organizações indígenas e indigenistas do Brasil. In M. Smiljanic, J. Pimenta, & S. Baines. (Orgs.). *Faces da Indianidade*. (p. 187-22). Curitiba: Nexo Design.
- Borba, M. Almeida, H. & Gracias, T. (2018). *Pesquisa em ensino e sala de aula: diferentes vozes em uma investigação*. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora.
- Brasil. (2020a). Portaria nº 343. Brasília: Ministério da Educação, *Diário Oficial da União*. Disponível em: < <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>>. Acesso em: mar./2020.
- Brasil. (2020b). Portaria nº 544. Brasília: Ministério da Educação, *Diário Oficial da União*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: mar./2020.
- Brasil. (2005). Secretaria de educação continuada, alfabetização e diversidade. *Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas - RCNEI*. 2. ed. Brasília: MEC/Secadi. Disponível em <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002078.pdf>>. Acesso em: mar./2019.
- Brasil. (2010). *Censo demográfico*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <http://indigenas.ibge.gov.br/graficos-e-tabelas-2.html>, acesso em: abr. de 2019.
- Brasil. (2015). Resolução CNE/CP Nº 2. Brasília: Conselho Nacional de Educação, *Diário Oficial da União*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16870-res-cne-cp-001-07012015&category_slug=janeiro-2015-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: jan. 2018.
- Daalroa, P. (2020) *Diagnóstico Sociocultural de Futuros Professores Indígenas de Matemática*. São Gabriel da Cachoeira: Comunidade Indígena: Inambu.

Melo, E., Bacury, G. Mapiama, M., Daaliroa, P. & Ixynoa, R. (2020). Os desafios da formação inicial de estudantes indígenas brasileiros em tempos de pandemia. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 13(1), 215-235. DOI: 10.22267/relatem.20131.55

- D'Ambrosio, U. (2004). Etnomatemática e educação: Alguns elementos de reflexão. In: G. Knijnik, F. Wanderer & J. C. de Oliveira, J. C. (Orgs.). *Etnomatemática: currículo e formação de professores*. (pp. 39-52). Santa Cruz do Sul: Edunisc.
- Ferreira, M. (2006). Quem narra diz.... In: *Revista Educação em Questão*, Natal, v. 27, (13), pp. 51-76. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/issue/view/309>.
- Ferreira, M. (2006). A abordagem colaborativa: uma articulação entre pesquisa e formação. In: SAMPAIO, M & SILVA, R. (Orgs.). *Saberes e práticas de docência*. (pp. 359-396). Campinas: Mercado de letras. (Série Geral, Educação Superior e Formação Continuada do Educador).
- Ixynoa, R. (2020) *Diagnóstico Sociocultural de Futuros Professores Indígenas de Matemática*. Santa Fé do Araguaia: Comunidade Indígena Hawa-tymará.
- Jovchelovitch, S & Bauer, M. (2008). Entrevista narrativa. In M. Bauer, & G. Gaskel. (Orgs.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um guia prático*. Trad. Guareschi, P. A. Petrópolis: Editora Vozes. (p. 90-113).
- Mapiama, M. (2020) *Diagnóstico Sociocultural de Futuros Professores Indígenas de Matemática*. Benjamin Constant: Comunidade Indígena Guanabara II.
- Melo, E., Bacury, G., Silva, P. & Silva, D. (2020). O lugar das matemáticas na formação de professores indígenas da região do Alto Solimões/AM. *Arquivos analíticos de políticas educativas (aape/epaa)*. 81, (28) pp. 1-30. Disponível em <https://doi.org/10.14507/epaa.28.4773>. Dossiê especial, Educação e Povos Indígenas - Identidades em Construção e Reconstrução.
- Melo, E. & Bacury, G. (2017). Etnomatemática e indisciplina: perspectivas na/para formação de professores indígenas nos Estados do Tocantins e do Amazonas. In *Revista LES*. 02 (36), pp. 379-412. Disponível em: <<http://http://leg.ufpi.br/ppged/index/pagina/id/1766>>. Acesso em: jan./2018.
- Universidade Federal do Amazonas. (2012) *Projeto Político Pedagógico do curso de licenciatura formação de professores indígenas*. Câmpus Manaus. Disponível em:<<http://faced.ufam.edu.br/ensino/graduacao/formacao-de-professores-indigenas/projeto-politico-pedagogico>>. Acesso em: mai. 2019.
- Universidade Federal do Tocantins. (2019) *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus de Araguaína*.
- Silva, R. (2011). Afinal, quem educa os educadores indígenas. In: N. Gomes, & P. Silva. (Orgs.). *Experiências étnico-culturais para a formação de professores*. (p. 83-101). 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora.