



INTERSECÇÕES ENTRE TECNOLOGIAS DIGITAIS E SABERES TRADICIONAIS NO ENSINO DE MATEMÁTICA PARA JOVENS INDÍGENAS DA GERAÇÃO Z

Andressa Mota de Oliveira – UFAM – andressamoliveira1056@gmail.com
Gerson Ribeiro Bacury – UFAM – gersonbacury@ufam.edu.br

Eixo 02 – Educação, Ciência e Sustentabilidade Social: pesquisas, práticas e experiências pedagógicas envolvendo povos indígenas, quilombolas, do campo, das florestas e das águas.

Resumo

O presente estudo, parte de uma pesquisa de mestrado em andamento, discute o referencial teórico que reflete sobre o contexto educacional indígena e os desafios da inserção de práticas pedagógicas significativas no ensino de matemática. Com o intuito de aprofundar os estudos, realizou-se pesquisa bibliográfica, qualitativa e exploratória, abordando interculturalidade, etnomatemática, culturas digitais e Geração Z, destacando as interseções entre essas áreas. Ressalta-se que, apesar do respaldo legal para uma educação que respeite as especificidades indígenas, há desafios no diálogo entre saberes tradicionais e culturas digitais, considerando acrescente interação dos jovens indígenas da Geração Z em plataformas digitais. Desta forma, conclui-se que o embasamento teórico construído e analisado ampara não somente a pesquisa em andamento, mas serve como propulsor para a construção de práticas pedagógicas mais significativas no ensino de matemática em âmbito intercultural.

Palavras-chave: Educação escolar indígena; Etnomatemática; Tecnologias digitais; Geração Z; Interculturalidade.

Introdução

As discussões acerca da educação escolar indígena no Brasil têm se fortalecido e formado uma área em constante construção, fomentando debates acerca da preservação dos saberes ancestrais em meio aos avanços da sociedade contemporânea. A Constituição Federal de 1988, em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), assegura aos povos indígenas o direito a uma educação escolar que respeite suas especificidades



culturais. O ensino desenvolvido no âmbito das instituições destinadas às comunidades indígenas assume, portanto, um papel estratégico na consolidação de uma prática educativa intercultural que reconhece e valoriza os saberes tradicionais próprios de cada povo.

Em meio à pluralidade étnica e cultural da região Amazônica, encontram-se os jovens indígenas da Geração Z¹, conhecidos como nativos digitais, nascidos na era digital, segundo Munduruku (2017), a atual juventude indígena tem demonstrado cada vez mais personalidade crítica e responsável perante a preservação cultural de seu povo, e utilizando da modernidade como as redes sociais e plataformas digitais para reforçar a sua identidade.

Nesse contexto, observa-se a crescente influência das culturas digitais, principalmente entre os jovens indígenas da Geração Z, evidenciando uma significativa interação com as tecnologias contemporâneas. Esse cenário atual, traz um desafio ainda maior para contexto educacional indígena, o de compreender de que modo a cultura digital pode mediar as práticas pedagógicas promovendo o diálogo entre os saberes tradicionais e os interesses da atual juventude indígena em uma abordagem sociotécnica.

Conforme Baggio et al. (2024), alguns indígenas consideram as tecnologias digitais como ferramentas inovadoras que apesar de não oriundas de seus povos, são importantes para a preservação da sua cultura. Os autores ressaltam ainda que o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na educação escolar, além de recurso pedagógico e meio de divulgação da cultura indígena, auxilia também na conexão com outras comunidades indígenas, ganhando cada vez mais força na busca pela preservação e valorização de sua cultura.

¹ refere-se aos indivíduos nascidos entre meados da década de 1990 e o início dos anos 2010, marcados por serem os primeiros "nativos digitais", pois cresceram imersos em um contexto já marcado pela internet, redes sociais e tecnologias digitais.

Permeando esse cenário, a Matemática, considerada uma linguagem universal, vai além dos conceitos formais tornando-se aplicável em diferentes contextos e culturas. No cotidiano indígena a matemática manifesta-se de diversas formas, através da arte, da arquitetura, da agricultura, expressando como eles veem e se relacionam com o mundo a sua volta. Como afirma D'Ambrosio (1996, p. 15), "toda matemática tem um contexto cultural". Desse modo, o contexto escolar indígena evidencia a necessidade de repensar as práticas pedagógicas atuais, onde o ensino da matemática constantemente visto como abstrato e complexo, torna-se ainda mais desafiador, uma vez que as práticas pedagógicas deste ensino devem considerar o respeito à cultura e identidade das comunidades indígenas.

As práticas investigativas deste estudo fundamentam-se em pressupostos teóricos e metodológicos delineados a partir das interlocuções estabelecidas no âmbito do projeto de pesquisa em curso, aprovado na Chamada CNPq/MCTI/FNDCT nº 18/2021 – Universal/Faixa A – Grupos Emergentes. Adicionalmente, a pesquisa ancora-se nas discussões críticas e reflexões sistemáticas promovidas pelo Grupo de Estudos e Pesquisas de Práticas Investigativas em Educação Matemática (GEPIMat), vinculado à Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e registrado no CNPq, cuja trajetória tem impulsionado o desenvolvimento de abordagens interdisciplinares e culturalmente contextualizadas no campo da Educação Matemática.

Levando em consideração as reflexões acerca da educação indígena explanadas acima, de que forma o teórico referencial que articula a etnomatemática, a educação indígena intercultural, a práxis docente e as características da geração Z tem sido abordado na literatura para práticas pedagógicas fundamentais concretas no ensino de matemática para jovens indígenas?

Para responder esse questionamento, o presente estudo tem como objetivo investigar como o referencial teórico que articula essas diferentes temáticas, convergem para fundamentar e contribuir para a construção de práticas pedagógicas mais significativas e contextualizadas no ensino de matemática para jovens indígenas.

Espera-se, a partir dessas reflexões, oferecer subsídios que valorizem as especificidades culturais frente aos interesses contemporâneos dos jovens estudantes, promovendo um ensino intercultural que reconheça o saber ancestral como base para o avanço de novas práticas pedagógicas que se apoiem na cultura digital como aliada no processo de ensino-aprendizagem.

Educação escolar indígena e interculturalidade

Em termos de Educação escolar indígena, a LDB nº 9.394/1996 – Art. 78 determina que a educação escolar indígena deve ser intercultural e bilíngue, assegurando e reconhecendo seus processos próprios de aprendizagem. Em concordância, a Resolução CNE/CEB nº 03/1999 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para essa modalidade de ensino, reassegura o comprometimento com uma educação diferenciada que respeite a pluralidade cultural e linguísticas desses povos. Esse embasamento legal, ampara práticas de ensino que transcendem a simples transmissão de conteúdos, desenvolvendo um ensino contextualizado com a realidade do estudante. Contudo, conforme apontam Bacury (2021) e Cruz (2024), a real participação das comunidades na elaboração dos currículos e o reconhecimento dos saberes ancestrais no contexto escolar são constantes desafios.

Importante refletir e compreender que a interculturalidade vai muito além de conviver com as diferenças, ela acontece principalmente na relação de troca respeitosa entre os diferentes saberes. O conceito de Interculturalidade Crítica é sugerido por Walsh (2009), é entendido como a descolonização das práticas educacionais, permitindo que os saberes indígenas sejam validados. Em consonância, Candau (2016) salienta que a interculturalidade deve estar presente em todas as etapas da prática pedagógica, da formação docente até o planejamento curricular, sendo vivenciada no cotidiano e construída em colaboração com a população indígena. Dessa forma, a interculturalidade abordada por essas autoras coopera para reconstrução das bases do conhecimento e a valorização do envolvimento ativo das comunidades, em meio

aos desafios encontrados na região Amazônica, destacados por Sousa (2023) e Santos (2011).

Apesar do respaldo legal e de produções acadêmicas robustas, ainda existe um contraste entre teoria e a prática, como revela Souza (2023) poucos professores têm conhecimento sobre os Projetos Políticos Pedagógicos (PPP's) específicos para a educação indígena, evidenciando uma realidade por vezes descontextualizada que não prioriza as necessidades das comunidades. Em sua pesquisa voltada para a educação indígena em Manaus, Santos (2011) aponta o distanciamento das comunidades na delimitação dos currículos que reflete em uma Interculturalidade superficial. Por esse motivo é indispensável refletir como os saberes ancestrais podem integrar e direcionar práticas pedagógicas mais contextualizadas, em especial no ensino de matemática, propiciando uma abordagem respeitosa e significativa.

A Etnomatemática como valorização dos saberes tradicionais indígenas

Vista frequentemente como uma ciência universal, a matemática é também um conhecimento socialmente formado. Como defende Ubiratan D'Ambrosio (2001), a Etnomatemática é uma forma de reconhecer e validar o conhecimento matemático em diferentes contextos. Nas comunidades indígenas, por exemplo, os saberes matemáticos estão presentes em diversas atividades configurando uma forma própria de construir o conhecimento. Segundo D'Ambrosio (2012), para a construção de uma educação matemática inclusiva e respeitosa, é essencial a valorização e respeito a diversidade. Sendo assim, a etnomatemática não rejeita o conhecimento científico, mas torna-o ainda mais abrangente e acessível quando valida outras formas de fazer matemática.

Mesmo que a Etnomatemática seja um campo de estudo já validado, no contexto escolar a matemática ocidental ainda é predominante, complexa e por vezes se opõe aos saberes locais. A matemática escolar é criticada por Scandiuzzi (2009) apontando que conteúdos descontextualizados podem ser uma ameaça a cultura indígena, promovendo um ambiente de marginalização. Para Almeida (2010) sugere que os

saberes científicos e os saberes culturais locais devem ser complementares, que eles podem conviver e acrescentar na prática educacional. Sendo assim essa relação de valorização dos saberes intrínsecos indígenas é fundamental para a promoção de uma educação cultural real significativa.

Algumas iniciativas pedagógicas visam flexibilizar a matemática escolar, proporcionando a intersecção entre os saberes ancestrais com os conteúdos curriculares. Como exemplo de um ensino da matemática mais conectado com a realidade dos povos indígenas, Bacury et al. (2021) sugere como recurso didático o uso de um Instrumento Didático Indígena, derivando de práticas cotidianas como a pesca, o grafismo e a roça. Nesse mesmo contexto, Cruz (2024) demonstra em seu estudo a experiência de professoras indígenas em Iauaretê - povoado do município brasileiro de São Gabriel da Cachoeira, no estado do Amazonas, como elas integram os conteúdos de matemática com práticas comuns do dia a dia indígena, como a contagem de sementes e a construção de mapas a partir da geografia local. Experiências como essas confirmam que a matemática pode ser ensinada de forma significativa, sobretudo quando a práxis pedagógica intercultural valoriza e integra os conhecimentos tradicionais no processo de ensino-aprendizagem.

A práxis docente indígena como ação transformadora

O trabalho docente na educação escolar indígena, requer uma conduta questionadora e inovadora, como abordam Paulo Freire (1970) e Sánchez Vázquez (1977), a Práxis pedagógica consiste em uma ação reflexiva e transformadora. Para os autores, ensinar vai além da transição de conhecimento, mas significa transformar de forma ética o contexto dos estudantes. Conforme esse posicionamento, Ramos e Goulart (2022) ressaltam que a práxis, diferente da prática, resulta no direcionamento e participação políticos. No contexto educacional indígena isso configura-se na identificação das dificuldades socioculturais presentes nas comunidades de modo a estruturar em conjunto, direções pedagógicas que preservem a sua cultura e permitam o seu desenvolvimento.

No que tange a educação indígena, a formação de professores precisa estar alinhada com a realidade de cada povo, ultrapassando a mera aquisição de conteúdos pedagógicos. “O professor indígena, ao pesquisar sua própria realidade, transforma sua prática e se coloca como sujeito do processo de produção do conhecimento escolar.” (Bacury, 2021). Essa abordagem considera o saber local como fonte norteadora na construção curricular, e descontrói o conceito de que o conhecimento tradicional é único e absoluto. Sendo assim, o autor indica direcionamentos sólidos para uma práxis pedagógica reflexiva e significativa.

Ainda que as discussões acerca da formação intercultural estejam cada vez mais avançadas, ainda existem muitas lacunas no processo de formação do professor indígena. Muitas vezes a formação segue um padrão descontextualizado e guiada por instituições que desconhecem a realidade indígena. Em seu estudo, Sousa (2023) identifica que, muitos educadores agem de forma despreparada frente os desafios encontrados como a diversidade cultural e as especificidades linguísticas e sociais de cada povo. Ademais, os planejamentos e as práticas escolares revelam um distanciamento em vez de inclusão. Para vencer essas barreiras, é imprescindível que os programas de formação partam de dentro do contexto indígena, em um processo de troca com os saberes ancestrais em consonância com a realidade atual das novas gerações, como será abordada a seguir, contemplando as culturas digitais e a geração Z indígena.

Culturas digitais e Geração Z

A chamada Geração Z, cresceu em meio a era digital, esses jovens, inclusive indígenas, habitantes de comunidades em regiões metropolitanas ou mesmo próximas das sedes dos municípios interioranos onde esses meios tecnológicos já alcançam, vivem imersos na tecnologia digital, sendo influência integral em suas vidas, moldando seu modo de ser, agir, aprender e se relacionar com o mundo. Voltando o olhar para a educação indígena, esse contexto demanda novas abordagens e estratégias de ensino que integrem e inclua os estudantes. De acordo

com Sousa (2023) a cultura digital tem impactado na preservação dos saberes ancestrais, e fortalecido a identidade dos jovens indígenas através das mídias sociais como meio de posicionamento.

Ainda que as tecnologias digitais estejam cada vez mais presentes entre os jovens indígenas, as dificuldades de acesso à internet, e infraestrutura em relação a rede elétrica e dispositivos tecnológicos ainda é uma barreira existente. Esses desafios não impactam somente no cotidiano das comunidades, mas refletem significativamente a vida escolar dos estudantes. Durante a pandemia COVID-19, a carência de políticas públicas relacionadas ao contexto educacional indígena evidenciou a falta de preparo na garantia do direito à educação digital, conforme observou Cruz (2024). Complementando, a autora aponta que a inclusão de dispositivos tecnológicos fica comprometida pela precariedade majoritária das estruturas escolares indígenas. Santaella (2010) chama atenção para a reformulação das práticas educacionais, destacando que a cultura digital vai além da manipulação de equipamentos, está diretamente ligada a novas formas de pensar, compreender e construir o conhecimento.

Embora o acesso às tecnologias digitais configure um cenário de desigualdade, os jovens indígenas têm alcançado cada vez mais espaços nas plataformas digitais e redes sociais. Utilizadas como instrumento de valorização e divulgação cultural, essas ferramentas digitais fortalecem também a expressão, posicionamento e representatividade na luta pelos direitos dos povos indígenas. A presença do jovem indígena no espaço virtual simboliza para Sousa (2023) a quebra de padrões preconceituosos e ressignificam a etnicidade em múltiplas facetas. Nessa perspectiva, a cultura digital deixa de ser uma ameaça para a preservação da cultura indígena e passa a ser vista como intermediadora entre a tradição e a modernidade, oportunizando a aquisição de novos conhecimentos.

Metodologia

A presente pesquisa é de natureza básica, que segundo Prodanov e Freitas (2013) tem como objetivo promover novos conhecimentos que possibilitem o avanço da ciência, tendo como fonte materiais já publicados que oferecem aporte conceitual para a compreensão e a análise crítica de determinado problema. Esta modalidade de pesquisa difere-se do “estado da arte” por focar mais em sustentar teoricamente um objeto de pesquisa do que em mapear e esgotar toda a produção sobre o tema.

Para investigar o contexto indígena a abordagem qualitativa, mostra-se mais adequada, que de acordo com Minayo (2014), busca analisar e interpretar fenômenos sociais em profundidade, tendo em vista a subjetividade, o contexto e a cultura dos sujeitos envolvidos. Dessa forma é possível imergir no cotidiano indígena, compreender as suas especificidades e criar significados que permeiam a educação e a cultura.

O objetivo científico de caráter exploratório, de acordo com Lüdke e André (1986), muito utilizado em estudos em âmbito educacional, permite ao pesquisador um contato inicial detalhado com o contexto investigado, possibilitando detectar características importantes e construir um objeto de estudo mais coerente. O procedimento técnico utilizado fundamenta-se em uma pesquisa bibliográfica narrativa, conforme Rother (2007) a qual caracteriza-se pela análise mais abrangente da literatura, sem a imposição de seguir um protocolo minucioso, possibilitando uma argumentação crítica e interpretativa do assunto pesquisado. Ressalta-se que não houve delimitação temporal na seleção dos trabalhos, visto que o objetivo da pesquisa bibliográfica foi abranger desde produções clássicas até investigações atuais, permitindo uma compreensão ampla e histórica da temática.

Para a fonte de pesquisa foram realizadas buscas de trabalhos com palavras-chaves: etnomatemática, educação escolar indígena, ensino de matemática no contexto indígena, tecnologias na educação escolar indígena e jovens indígenas da geração Z, para a seleção de obras disponíveis em bases de dados digitais indexadas, como Scielo, Google Scholar, CAPES Periódicos e repositórios institucionais, além de

acervos de bibliotecas acadêmicas, no formato de artigos científicos, dissertações, teses e livros tanto de autores clássicos quanto contemporâneos.

A coleta de dados nesses textos para a construção da fundamentação teórica se deu por convergência a temática a ser estudada e ao objetivo da pesquisa. São diversos os teóricos que têm contribuído significativamente com pesquisas sobre a temática indígena no cenário nacional. Entretanto, para este estudo prioriza-se o diálogo com concepções teóricas que discutam intimamente com o assunto proposto. Este recorte, visa construir um breve ensaio focado em categorias que se consideram imprescindíveis para a compreensão do contexto do tema em estudo. São elas: educação escolar indígena e interculturalidade, a etnomatemática como valorização dos saberes tradicionais, a práxis docente indígena como ação transformadora, e culturas digitais e Geração Z. Essas categorias foram delineadas para sustentar os eixos teóricos basilares da pesquisa, promovendo um diálogo crítico com concepções que articulam saberes tradicionais e práticas educacionais contemporâneas, em conformidade com os princípios éticos e metodológicos da investigação científica.

Discussões

O referencial teórico apresenta forte concordância entre as bases legais que abordam as atuais políticas públicas relacionadas à educação escolar indígena, a LDB nº 9.394/1996 – Art. 78 que estabelece uma educação escolar indígena intercultural e bilingue, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs 2012) que visam assegurar um respeite as características étnico culturais dos povos indígenas. Nessa perspectiva, as autoras Walsh (2009) e Candau (2016), defendem que a interculturalidade deve ser uma prática crítica e colaborativa, inerente a todas as etapas pedagógicas. Para elas, a construção do currículo vai além do reconhecimento da diversidade, mas deve também, acontece a partir do diálogo, da participação ativa da comunidade e da validação dos saberes tradicionais. Contrastando com essa necessidade, Bacury (2021), Cruz (2024) e Santos (2011) apontam um distanciamento significativo das

comunidades na construção dos currículos, oportunizando assim, uma Interculturalidade rasa e frágil.

Para D'Ambrosio (2001), reconhecer e validar outras formas de fazer matemática torna a educação matemática mais significativa e respeitosa, dessa forma, ele aponta a etnomatemática como uma forma de permitir que o conhecimento científico se torne mais acessível. Almeida (2010) complementa fomentando a importância da conexão entre os saberes científicos e os saberes locais, que eles devem dialogar para a promoção de uma educação intercultural mais real. Elucidando na prática, Bacury (2021) descreve a realidade indígena como fonte norteadora para recursos didáticos, nesse mesmo contexto Cruz (2024) reafirma a importância de aproximar os conhecimentos científicos com a cultura e o cotidiano indígena.

Além disso, Paulo Freire (1970) e Sánchez Vázquez (1977), dialogam sobre a atuação docente, descrevendo a práxis pedagógica como ação que ultrapassa a mera transmissão de conhecimento, consistindo na transformação ética da realidade do estudante. Ao encontro desse posicionamento, Bacury (2021) descreve que o professor indígena se transforma protagonista do processo de construção do conhecimento através da investigação do contexto o qual pertence, agregando em um currículo mais contextualizado e significativo. Ainda assim, Sousa ressalta que o processo de formação do professor indígena apresenta falhas, por muitas vezes não refletirem a realidade indígena, resultando na falta de habilidade perante as adversidades presentes nesse contexto.

Nesse cenário torna-se evidente a necessidade de metodologias de ensino mais atualizadas e conectadas com o perfil do jovem estudante indígena que vive as culturas digitais em seu cotidiano e isso impacta significativamente na sua forma de aprender, se relacionar com o outro e com a sua cultura. Sousa (2023) destaca que a cultura digital tem permitido que os jovens indígenas se posicionem e fortaleçam a sua luta pela preservação da cultura em meio as plataformas digitais. Mas um dos fatores que pode trazer prejuízos nesse processo diz respeito a infraestrutura e acesso a internet, e isso interfere diretamente na educação escolar indígena. Em

relação a isso, Cruz (2024) torna evidente deficiência de políticas públicas que garantam e assegurem o acesso e a qualidade tecnológico em escolas indígenas, reforçada inclusive pelas más condições das instalações escolares.

Em meio a esse contexto, Santaella (2010) evidencia que inclusão digital no contexto escolar ultrapassa a utilização de equipamentos, mas diz respeito a novas possibilidades no processo de ensino aprendizagem. Apesar dos desafios, a presença dos jovens indígenas nas redes social tem crescido significativamente, o que para Sousa (2023) dissemina e empodera a luta pela valorização da cultura indígena, desse modo a tecnologia na posição de facilitadora passa a ser vista como aliada na incorporação de novos saberes.

Considerações finais

O caminho percorrido nesse estudo evidenciou a importância do diálogo entre diferentes pontos de vistas para a construção de um referencial teórico sólido e abrangente. Ao articular as temáticas: interculturalidade, etnomatemática, culturas digitais e Geração Z possibilitou verificar consonâncias quanto a existência de uma pluralidade cultural e do reforço pela valorização dos saberes ancestrais, simultâneo a isso, apresentam-se divergências e fragilidades em meio a um contexto em construção.

Essa diversidade de perspectivas não fragiliza a base referencial, mas possibilita uma ampliação da análise de potenciais sobre a prática pedagógica no contexto escolar indígena. Ao ressaltar que a educação intercultural ocorre por meio da intersecção entre os saberes tradicionais e os avanços contemporâneos, as bases teóricas analisadas sustentam a necessidade de refletir sobre um ensino de matemática conectado com a realidade do jovem estudante indígena, pautado nos saberes tradicionais ao mesmo tempo que abarca os novos interesses e necessidades advindas da modernidade.

Deste modo, conclui-se que o referencial teórico discutido além de fundamentar a pesquisa oferece subsídios para investigações futuras que venham a agregar na



construção de práticas pedagógicas interculturais mais críticas e significativas frente a realidade indígena.

Referências

- ALMEIDA, Maria de Fátima. *Ciência e saber tradicional: uma parceria possível?*. Brasília: UNESCO, 2010.
- BACURY, Gerson Ribeiro; MELO, Elisângela Aparecida Pereira de; CASTRO, Rodrigo Brasil. *Práticas investigativas em Educação Matemática na formação de professores indígenas*. Revista La Recherche, 2021.
- BACURY, Gerson Ribeiro. *Saberes e fazeres presentes na produção do conhecimento matemático em contextos indígenas*. Revista Identidade, 2021.
- BAGGIO, E. et al. *Uso da Tecnologia Digital pelos povos indígenas no Brasil: um estudo na Aldeia Kaingang*. ResearchGate, 2024.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. *Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. Diário Oficial da União, Brasília, 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas*. Brasília: MEC,
- CANDAU, Vera Maria. *Interculturalidade e educação: entre a crise da escola e a emergência de novas agendas*. Revista Brasileira de Educação, v. 21, n. 66, p. 855–872, 2016.
- CRUZ, Rosane Gonçalves. *Saberes tradicionais e as práticas matemáticas das professoras indígenas de Iauaretê – Terra Indígena Alto Rio Negro/AM*. Revista Amazônica, 2024.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. *Educação matemática: da teoria à prática*. Campinas, SP: Papirus, 1996.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. *Tendências e perspectivas historiográficas e novos desafios na história da matemática e na educação matemática*. Educação Matemática Pesquisa, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 336–347, 2012.



FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MUNDURUKU, Daniel. *Mundurukando 2: sobre vivências, piolhos e afetos: roda de conversa com educadores*. São Paulo: Uk'a Editorial, 2017

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAMOS, Iduméa de Souza Fernandes; GOULART, Ilisa do Carmo Vieira. *A interculturalidade crítica e a formação de professores indígenas no Brasil*. Espaço Pedagógico, v. 29, n. 3, p. 943-956, 2022.

ROTHER, Edna Terezinha. *Revisão sistemática x revisão narrativa*. Acta Paulista de Enfermagem, São Paulo, v. 20, n. 2, p. v–vi, 2007

SANCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo. *Filosofia da práxis*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

SANTAELLA, Lucia. *Cultura e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo: Paulus, 2010.

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

SOUSA, Rodger Roberto Alves de. *Os desafios da educação intercultural para infâncias e juventudes indígenas*. Revista Amazônica, 2023.

SANTOS, Jonise Nunes. *Educação escolar indígena no município de Manaus (2005–2011)*. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2011.

SOUSA, João Carlos et al. *O ensino de matemática nas escolas municipais indígenas*. Revista Amazônica, 2023.

WALSH, Catherine. *Interculturalidade e colonialidade do poder: um olhar a partir do campo educativo*. In: WALSH, Catherine (Org.). *Educação e multiculturalismo: a pedagogia da diferença no contexto das Américas*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.