



Ministério da Educação – Brasil
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM
Minas Gerais – Brasil
Revista Vozes dos Vales: Publicações Acadêmicas
ISSN: 2238-6424
Nº. 28 – Ano XIII – 10/2025
<https://revistas.ufvjm.edu.br/vozes>
DOI: <<https://doi.org/10.70597/vozes.v13i28.1113>>

Linter, Educação e Justiça espacial: um olhar a partir do ensino de matemática nas aldeias Pataxó no Extremo Sul da Bahia

Prof. MsC. Cediglê Lima dos Santos

Mestre em Matemática

Doutorando em Estado e Sociedade

Docente do Instituto Federal da Bahia/Campus Porto Seguro – IFBA

<<http://lattes.cnpq.br/1938281618725931>>

E-mail: cedigles.santos@ifba.edu.br

Prof. Dr. Sebastião Cerqueira-Neto

Doutor em Geografia

Docente do Instituto Federal da Bahia/Campus Porto Seguro – IFBA

<<http://lattes.cnpq.br/0707747014759987>>

E-mail: cerqueiraneto.mg@gmail.com

Resumo: O Extremo Sul da Bahia é um território onde as comunidades indígenas estão presentes em nosso cotidiano das cidades. Um dos problemas dessa relação está na dicotomia entre a preservação cultural desses povos e a inevitável influência de fatores externos em seus territórios, como, a economia, o turismo e, sobretudo, a relação com a tecnologia que promove a mobilidade virtual para essas comunidades muitas vezes confinadas em seus territórios. Nesse artigo elaboramos uma análise da relação do território indígena, ensino da matemática e o uso da tecnologia como promoção da justiça espacial e o rebatimento dessa relação na formação de professores indígenas, principalmente na matemática.

Palavras-chave: Povo Pataxó. Educação. Extremo Sul da Bahia.

1 Introdução

De acordo com Ribeiro (2017, p. 153) “para refletir sobre a justiça espacial é fundamental entender o processo de reprodução do espaço geográfico”, e a reprodução do espaço se dá sob diferentes

condições a partir das características ambientais e sociais dos territórios. No caso dessa pesquisa a questão da justiça espacial será estudada a partir das diferentes configurações espaciais das aldeias indígenas localizadas no Extremo Sul da Bahia (figura 01) a partir da educação, pontualmente, no ensino da matemática. Contudo, esse artigo apresenta uma abordagem ampla, mesmo porque a educação matemática será aprofundada em outra fase da pesquisa. Portanto, o artigo em tela apresenta uma análise do território a partir da formação em matemática proposta pela Licenciatura intercultural – Linter no Instituto Federal da Bahia – Campus Porto Seguro, enquanto justiça espacial.

A convivência muito próxima com o Curso de Licenciatura Intercultural (Linter) do Instituto Federal da Bahia (IFBA), Campus Porto Seguro, que abriga vários povos indígenas, tais como, Pataxó, Pataxó Hã Hã Hae e Tupinambá em diversas aldeias no Extremo Sul da Bahia nos proporciona participar também das angústias educacionais desses povos. Ao conhecer em campo algumas das características territoriais, culturais das aldeias chamou-me a atenção as diferenças entre elas; umas com dinâmica semelhante a de pequenas cidades com acesso a alguns meios tecnológicos e outras desprovidas de simples meios de comunicação, como a ausência de um telefone público ou móvel.

De acordo Ribeiro (2017, p. 153) na discussão sobre a justiça espacial, a mobilidade social e o princípio do bem-estar social são vetores fundamentais e a educação na sua visão mais ampla é um componente que tem uma íntima relação com esses dois vetores apontados por Ribeiro (2017, p. 153). Portanto, a diversidade territorial e de culturas aliada aos diferentes níveis de acesso à educação será a base para identificar o nível de justiça espacial das aldeias que serão pesquisadas. E esse cenário implica diretamente no aprendizado dos indígenas em todas as áreas do conhecimento. Contudo, a nossa pesquisa que está em andamento, vai se ater ao ensino da matemática praticado nas aldeias do Extremo Sul da Bahia.

A Licenciatura Intercultural Indígena – LINTER – foi criada no ano de 2010 no Instituto Federal da Bahia Campus Porto Seguro amparada pelo Programa de Apoio à Formação Superior e Licenciaturas Indígenas – PROLIND. Porto Seguro é um município de reconhecimento histórico para a formação do território brasileiro, atualmente é uma referência nacional e internacional para o turismo, porém, com mais de 500 anos de história ainda há muito o que se fazer, principalmente, na educação e, por conseguinte, na formação de professores.

Figura 1 – Localização do Extremo Sul da Bahia



Fonte: Cerqueira Neto (2009)

Os egressos da LINTER são habilitados em Ciências da Natureza e Matemática (Física, Biologia, Química e Matemática); Ciências Humanas e Sociais (História, Filosofia, Antropologia, Sociologia, Geografia e Arqueologia) e Linguagens, códigos e suas tecnologias (Língua Portuguesa, Língua Indígena, Língua de Sinais, Artes e Educação Física). E, é na formação matemática para professores/indígenas que atuam no ensino médio das escolas indígenas do Extremo Sul da Bahia que a nossa pesquisa de doutorado tem o seu cerne.

No que concerne especificamente à adoção de métodos, certamente, que cada ciência tem o seu próprio método, no entanto, isso “não exclui ou impede o intercâmbio dos vários métodos entre as diferentes ciências” (Mendonça, 1998, p. 40). Dentro dessa perspectiva, Santos (1996, p. 19) dirá que “nunca é demais insistir no risco representado por uma ciência social monodisciplinar, desinteressada das relações globais entre os diferentes vetores de que a sociedade é constituída como um todo”. Dessa forma, a proposta dessa pesquisa se caracteriza por ser multidisciplinar no que se refere as suas análises e procedimentos metodológicos. Nessa primeira etapa da pesquisa estamos fazendo a coleta e analisando os livros didáticos que são adotadas nas escolas indígenas no Extremo Sul da Bahia. Numa segunda fase da pesquisa vamos nos reunir com os professores dessas aldeias com o objetivo de escutar como ele abordam a matemática com os seus alunos a partir da formação que tiver na Linter.

2 Educação e tecnologia nas aldeias

Certamente que a tecnologia está presente como suporte aos professores em diversas disciplinas que compõem o currículo das escolas, sendo assim, a fase inicial da pesquisa centra no acesso à tecnologia e como ela tem rebatimento no ensino da matemática nas aldeias do Povo Pataxó.

O Extremo Sul da Bahia é um território onde as comunidades indígenas estão presentes no cotidiano das cidades sob diversas formas. Contudo, isso não significa que essas comunidades estão integradas na totalidade do território. Um dos problemas dessa relação está na dicotomia entre a preservação cultural desses povos e a inevitável influência de fatores externos em seus territórios, como, a economia, o turismo e, sobretudo, a relação com a tecnologia em benefício dessas comunidades, principalmente, o Povo Pataxó com o qual temos estreitas relações através da Licenciatura Intercultural Indígena – Linter que é ofertada no Instituto Federal da Bahia/Campus Porto Seguro.

Ao pensar numa proposição de pesquisa que relate as características de um dado território e o uso de tecnologias nas escolas Pataxó a nossa primeira preocupação se pautou no seguinte questionamento feito por Andrade (2004): risco ou inovação? Essa reflexão é importante, sobretudo, porque a pesquisa que estamos desenvolvendo no Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação Estado e Sociedade – PPGES da Universidade Federal do Sul da Bahia pretende ser aplicada nos territórios dos povos originários localizados na região econômica do Extremo Sul da Bahia, especificamente, nas aldeias onde há a oferta de ensino médio. Mesmo porque reconhecemos o avanço da educação formal acompanhado de ferramentas tecnológicas não podem suplantar a etnomatemática que é aplicada nesses territórios.

Por morarmos na região e trabalharmos com a formação superior dos povos originários, já citadas as etnias anteriormente, no Instituto Federal da Bahia/Campus Porto Seguro temos a consciência de que esses territórios são compostos por uma forte resiliência cultural. No entanto, a cada dia são “bombardeados” por diversos vetores externos que tentam influenciar no comportamento desses povos; próprio dos tempos da globalização. Contudo, a capacidade de resiliência deles mantem a preservação ambiental, cultural e educacional dentro de suas aldeias. Por outro lado, essas aldeias estão em constante troca com a totalidade do território (nos municípios onde estão inseridas) bem como numa comunicação em nível global a depender das ferramentas tecnológicas disponíveis em cada aldeia.

Concordamos com [Varela \(2017\)](#) quando ela utilizou da seguinte justificativa na sua dissertação de mestrado para mostrar a necessidade de compreendermos como se dá a introdução de elementos tecnológicos na formação dos professores; não somente, professores do urbano, mas do rural e também dos territórios tracionais. Para [Varela \(2017, p. 16\)](#),

A educação do século XXI está passando por mudanças e desafios que influenciam a formação dos professores diretamente pela globalização, pelo avanço da ciência, pela economia, pelos contextos sociais, pelas políticas educacionais e também pelas tecnologias. Sabe-se que em cem anos muitas coisas irão mudar em relação à docência e temos como foco nesta dissertação a contemporaneidade e os desafios que permeiam a formação dos docentes e o seu desenvolvimento profissional frente à diversidade cultural e inclusão social com o uso da robótica educacional.

Em Porto Seguro (BA) onde tem um campus do IFBA acompanhamos de perto a transformação do território e de todos os atores que o compõe, sobretudo, o Povo Pataxó. Pelo fato do Instituto Federal da Bahia/Campus Porto Seguro oferecer a Licenciatura Intercultural – LINTER para os povos tradicionais contando com um maior número da etnia Pataxó, a nossa aproximação com membros dessas comunidades se dá de forma natural. O território do município de Porto Seguro é globalizado pelo caráter da sua principal atividade econômica, o turismo, mas também é uma referência histórica para o país no que concerne ser um dos principais berços da colonização. Nesse sentido, a Linter se torna um vetor de justiça espacial a partir da formação de professores indígenas.

Passados mais de 500 anos, o Povo Pataxó aprendeu a utilizar de tecnologias a seu favor, ele foi para dentro das universidades, abriu seus territórios para troca de conhecimentos com a ciência, e, é através matemática aliada a outros elementos tecnológicos que essa proposta de pesquisa pretende colaborar com a inserção do Povo Pataxó numa área que ainda é predominantemente daqueles que vivem no urbano.

Na região do Extremo Sul da Bahia não temos povos Pataxó vivendo isolados, o que existem são aldeias com maior ou menor grau de urbanização. Então, de uma certa forma, principalmente os professores/indígenas e os jovens das aldeias mantêm contato com algum vetor da tecnologia que influencia no dia a dia deles. Por exemplo, o acesso à internet pelos seus smartphones e no acesso da internet através das máquinas de cartão de crédito que estão presentes em alguns comércios dos Povos Pataxó. [Gomes e Gomes \(2020, p. 03\)](#) vão dizer que,

No contexto escolar não é diferente, o uso da tecnologia é indispensável, estando

ligada diretamente com a parte burocrática e gerencial da escola, facilitando seus serviços, na realização e renovação de matrículas, registro de avaliações, aula e frequência, através dos diários online dos professores, facilitando o ensino aprendizagem dos alunos, seja ele com o uso de softwares educacionais, TV, computador, uso de aplicativos nos celulares dos alunos e plataformas que auxiliam na aprendizagem.

Numa educação inclusiva, no sentido de que todos têm direito ao acesso, inclusive aos componentes curriculares atualizados, o ensino da matemática com ferramentas acessíveis nos territórios Pataxó também se configura como um modo de inclusão desses povos num território que ainda apresenta como hostil para eles; hostilidade que pode ser vista, por exemplo, através do preconceito racial.

3 Justiça espacial e educação

Decerto que a globalização com suas características ora perversas ora benéficas atingiu em níveis diferentes a maior parte dos territórios, reordenando e impondo as populações novos comportamentos. Neste contexto a velocidade da comunicação é uma das principais características do processo de globalização de um determinado território. Certamente que os territórios mais privilegiados são aqueles com maior visibilidade tanto pelas ações de governos como pela cooptação destes pelo capital, sobretudo, por empresas de diferentes setores da economia. Segundo [Serpa \(2017, p. 241\)](#),

Um caminho profícuo é justamente a noção de justiça espacial, a partir da análise do espaço não como um mero receptáculo das novas técnicas e tecnologias, mas como instância central e fundamental para revelar as desigualdades de acesso às novas tecnologias de informação e comunicação, especialmente no tocante à acessibilidade a esse novo meio técnico-científico-informacional, sob relações capitalistas de produção, agora como nunca norteadas pela inteligência e pela informação.

Evidentemente que os processos que caracterizam a globalização não se dão de forma linear, pois, são implantados em tempo e espaços diferentes a depender da característica do território. Assim, a tecnologia irá ter preferência por territórios com maior nível de desenvolvimento econômico, levando em consideração o quantitativo populacional, o grau de formação de uma determinada população, o poder de consumo da população etc. Logo, territórios menores são menos atrativos para o capital, consequentemente terão mais dificuldades para obter e usufruir das inovações tecnológicas.

Nesses territórios menos visíveis estão incluídas as aldeias indígenas. Os territórios indígenas no Extremo Sul da Bahia convivem diariamente com o meio urbano com diferentes níveis de dependência tecnológica. Alguns desses territórios são extensões da urbanização, dificultando a diferenciação entre a terra indígena e a cidade. Segundo [Costa \(2010, p. 01\)](#) quando as comunidades indígenas estão localizadas próximas “aos centros urbanos faz com que os índios acessem os instrumentos disponíveis das tecnologias de informação e comunicação, trazendo esses recursos e os incluindo no seu dia a dia e nas suas relações de sociabilidade”. Portanto, essas comunidades têm acesso a algum tipo de tecnologia. Por outro lado, os territórios indígenas

no Extremo Sul da Bahia possuem dinâmicas bastante diferenciadas. Há aldeias que são totalmente urbanizadas, outras como se fossem pequenos distritos, algumas têm na atividade turística a maior fonte de sua economia, e há outras que são muito precárias na sua estrutura. Dessa forma, o acesso tecnológico também é diferenciado entre as aldeias.

Certamente que se pensarmos numa visão mais ampla sobre a importância da formação de professores, todos os cursos são válidos e vão causar impactos positivos em sala de aula, tendo em vista que o pior é que os professores não tenham nenhuma oportunidade para a sua formação. Contudo, com uma década e meia de existência ainda não há uma pesquisa em nível de doutorado que quantifique e/ou qualifique os impactos da Linter na formação dos professores indígenas, especificamente na matemática. E, é neste contexto que apresentamos o problema de pesquisa nessa pesquisa. Sendo assim, estudar os impactos significa oferecer uma contribuição científica para todos os atores que estão envolvidos com e na Linter.

Para nos nortearmos sobre a conceitualização de justiça espacial destacamos dois artigos: o primeiro, “justiça espacial e cidade digital: espaço como meio operacional no [Serpa \(2017\)](#)”, de Ângelo Serpa, que busca construir uma abordagem comparativa da inserção de tecnologias de informação e comunicação no território nacional, em diferentes escalas (macrorregional, estadual e intra-urbana), pensando o espaço como “meio operacional” e tomando as noções de justiça espacial e acessibilidade como princípios norteadores da reflexão proposta. O artigo escrito por Wagner Ribeiro em 2017, “Justiça espacial e justiça socioambiental: uma primeira aproximação” faz uma aproximação entre duas teorias muito empregadas em estudos do campo crítico e da busca da mudança social: a justiça espacial e a justiça socioambiental. Estes artigos produzem uma reflexão sobre a justiça espacial em diversas escalas geográficas, e a intenção é trazer essas análises para a escala dos territórios das aldeias, mormente, sobre a educação nos territórios do Povo Pataxó.

É importante ressaltar que a formação dos professores/indígenas é ampla, isto é, não são licenciados especificamente em matemática, portanto, há uma hipótese de que poderá haver lacunas na abordagem do ensino de alguns temas da matemática que fazem parte da formação de crianças e jovens indígenas. Por outro lado, concordando com [Costa, Tenório e Tenório \(2014, p. 114\)](#) que “a construção do conhecimento matemático no ambiente escolar não é feita apenas através de livros e apostilas. Ela também pode ser desenvolvida de diferentes formas como, por exemplo, com o emprego de nTIC”. E, a comprovação ou não desse cenário de ensino de matemática nas aldeias Pataxó será verificado no decorrer da pesquisa.

4 A matemática nas aldeias: a procura de combinar conhecimentos tracionais com o conhecimento acadêmico

Diante da incipienteza de pesquisas sobre a formação dos professores/indígenas em matemática no Extremo Sul da Bahia – e aqui se insere a originalidade e a justificativa dessa proposta de pesquisa. A existência da LINTER ao longo de seus 14 anos de existência se torna uma referência para desenvolvermos uma pesquisa a partir das metodologias e métodos que seus egressos

implementam em sala de aula de suas aldeias. Outrossim, reconhecemos que ao propor um pré-projeto que envolve a etnomatemática temos a consciência de que,

Esses estudantes já possuem seus etnoconhecimentos, quer sejam os linguísticos, os culturais, os sociais, os econômicos, dentre tantos outros, e almejam compreender, entender e aprender a Matemática do não indígena para lidar com as diversas relações que são estabelecidas por meio de números e principalmente de suas práticas sociais ([Melo et al., 2020](#), p. 08).

A Linter é um curso que aparece como uma ponte que vai ligar a formação superior oferecida pelo IFBA/Campus Porto Seguro com os Povos Originários da região do Extremo Sul e Sul da Bahia (figura 01). Desde a sua implementação a Linter oferece 80 vagas divididas em 02 turmas com 40 alunos. Logo, o IFBA/Campus Porto Seguro vem desde o ano de 2010 construindo uma relação entre a ciência e os conhecimentos dos povos originários, colocando os dois conhecimentos no mesmo patamar de importância.

E porque a matemática? Afinal a matemática se apresenta como ciência importante para esses povos, sobretudo, porque aquelas aldeias mais urbanizadas ou próximas do urbano já estabeleceram relações de trabalho, atuam na compra e venda em diversos setores da economia local, e na forte relação com o turismo que algumas aldeias possuem. Portanto, esse anteprojeto pensa numa matemática escolar que seja importante para o processo de ensino/aprendizagem dentro e fora das aldeias.

Entretanto, essa dinâmica, isto é, para que o curso da Linter aconteça há uma dependência de recursos financeiros por parte do Governo Federal. Portanto, se houver atrasos ou mesmo cortes a dinâmica da Linter fica comprometida e, consequentemente, terá prejuízos para a formação dos professores/indígenas, bem como para o aperfeiçoamento da própria Linter no que concerne aos seus projetos pedagógicos. Essas e outras dificuldades como por exemplo, a carência de professores exclusivos para trabalhar na Linter vão merecer um capítulo somente para tratar desses gargalos.

E, diante dos desafios de sobrevivência da Linter IFBA/Campus Porto Seguro e das dificuldades na formação de professores/indígenas em matemática, dos processos que envolvem a permanência e a perenidade da Linter no IFBA/Campus Porto Seguro, o desenvolvimento desse anteprojeto de pesquisa visa colaborar dentro de uma visão holística, sobretudo, na resistência dos professores/indígenas perante a todas as adversidades encontradas é que enxergamos a relevância de desenvolver uma pesquisa para a formação específica dos professores Pataxó do Extremo Sul da Bahia.

Não há como dissociar a formação do professor e sua atuação na docência de uma determinada disciplina. É de domínio público o reconhecimento de que a matemática é, talvez, a maior vilã entre as demais disciplinas; um fato “que pode estar relacionado a diversos fatores internos e externos e estar associados ao uso de métodos tradicionais adotados pelo professor e/ou a falta de uma qualificação mais adequada e, também pela falta de motivação entre os pares” ([Silva; Almeida, 2020](#), p. 08). Dentro dessa mesma perspectiva no sentido de o ensino de matemática não contemplar a multiculturalidade do nosso país, [Vieira e Moreira \(2024, p. 2-3\)](#); destacam que,

Pesquisas em Educação Matemática têm abordado o insucesso e a exclusão escolar de estudantes no contexto das relações étnico-raciais e as relacionam, especialmente, com questões no âmbito do ensino e da aprendizagem (...) dado que ainda temos aulas de matemática, no contexto indígena e não indígena, que nega, sistematicamente, outros povos e suas culturas.

Nesse sentido, a Linter em seu ciclo específico que trata das Ciências da Natura e Matemática contempla a diversidade cultura indígena oferecendo as disciplinas de Matemática e Interculturalidade I, II, III, IV. Entender como acontece essa ligação entre matemática e a cultura dentro da Linter também será relevante para compreendermos como se dá na prática e sua aplicação nas aldeias. Em suas pesquisas [Faustino, Novak e Borges \(2022\)](#), p. 42) alertam para o fato de que “os depoimentos indígenas apresentados revelam o quão distante ainda estamos da implementação de uma Educação Básica de fato intercultural, construída com autonomia pelos professores indígenas e suas comunidades”.

De acordo com [Bernardi e Caldeira \(2012\)](#), p. 414), é necessário que “professor e estudante estabeleçam relações entre as diferentes etnomatemáticas: a cultura específica e a cultura globalizante, ou seja, o conhecimento que é tradicional (cultura local) e o conhecimento que é institucional (cultura universal)”. Ao escrever sobre a “Formação inicial de professores indígenas e a matemática intercultural na educação básica” [Faustino, Novak e Borges \(2022\)](#), p. 32), dizem que,

Há que se valorizar a presença indígena em processos formativos superiores, transformando as experiências em conhecimento necessário para o futuro profissional docente indígena. Ou seja, a universidade também precisa aprender com as lógicas indígenas, num movimento de diálogo bilateral.

A existência Linter por mais de uma década no Instituto Federal da Bahia/Campus Porto Seguro também exige a sua contante renovação dos componentes oferecidos. Portanto, somos convededores de que a Linter não preenche todas as necessidades de formação dos professores/indígenas, mesmo porque há que está sempre reformulando os Projetos Pedagógicos Curriculares (PPC), sobretudo, para atender novas demandas de ensino. Mas, existe um caminho que está sendo construído.

[Faustino, Novak e Borges \(2022\)](#), p. 41) dizem que na área da Matemática, é necessário “construir estratégias pedagógicas visando ao desenvolvimento do caráter sociocultural do conhecimento matemático que possam contribuir para o desenvolvimento de habilidades para melhor uso do conhecimento frente às demandas oriundas das mudanças tecnológicas”. Uma das formas que a Linter encontra é no processo de construção do Trabalho de Conclusão de Curso, onde nas mais diversas formas de pesquisa os professores/indígenas apresentam suas ansiedades e propostas para a educação de suas aldeias.

No que se refere especificamente aos estudos sobre a Linter do IFBA/Campus Porto Seguro vamos encontrar um estudo que faz uma análise, ainda que breve, sobre o ensino da matemática através do seu PPC. No artigo intitulado “Interculturalidade e a formação em matemática de professores indígenas: investigando elementos essenciais e projetos curriculares”, [Bicho, Auarek e Miola \(2023\)](#), p.12) apresenta a seguinte crítica ao PPC da Linter: “apesar de estar explícito no objetivo geral, não há uma definição clara do que consideram um “enfoque de uma formação

intercultural". E os autores continuam:

Ao lermos as ementas e as bibliografias do conjunto de disciplinas da formação do professor indígena para o ensino da Matemática, é possível perceber a dissociação, ao nosso ver, preocupante, entre essa ementa e bibliografia e a expectativa que as denominações explicitadas na organização curricular nos proporcionam a princípio. Como exemplo, podemos citar a Matemática e a Interculturalidade (I, II, III e IV), que perpassa todas as últimas quatro etapas do curso. Exemplificamos destacando a Matemática e Interculturalidade I, que em sua ementa e bibliografia indicada nos permitem ter a leitura de que a proposta configura uma tendência predominantemente conteudista [Bicho, Auarek e Miola \(2023, p.14\)](#).

Essas análises do PPC da LINTER/Campus Porto Seguro feitas por [Bicho, Auarek e Miola \(2023\)](#) nos mostram que a LINTER já é uma referência nacional no que tange a implantação de cursos interculturais indígenas, bem como demonstra que na formação de professores/indígenas para lecionar matemática ainda carece de mais pesquisas; como a proposta desse projeto que estamos apresentando.

5 Conclusão

Concordando com a perspectiva que [Monteiro \(1981, p. 98\)](#) apresenta sobre o nosso papel enquanto pesquisador que é o de “contribuir para que a percepção dos fatos (naturais, sociais, físicos, econômicos, etc.) seja a mais próxima da realidade para que as decisões tomadas sejam as mais adequadas [no que tange ao desenvolvimento dos lugares]”. Dessa forma, ao final dessa pesquisa pretendemos contribuir com essa colcha de retalhos que está sendo tecida em cada aldeia indígena do Brasil na busca de uma formação em matemática, com uma visão mais ampliada da educação nesses territórios, que cada vez mais atenda a diversidade de cultura da qual ela se propôs a participar dentro dos PPCs das Licenciaturas Interculturais.

Este estudo, que está na sua fase inicial, vai propor uma análise que possibilite contribuir na construção de políticas públicas onde as comunidades indígenas não sejam alijadas do acesso à educação matemática com o emprego de novas metodologias de ensino; que pode estar na própria reformulação da Linter, especificamente no que se refere ao ensino de matemática. Por outro lado, não enxergamos o espaço como um elemento passivo, isto é, que só recebe novos vetores que transformam a sua dinâmica, mas, o espaço como possibilidades de trocas, sobretudo, com a participação efetiva dos seus moradores, que no caso dessa pesquisa são as comunidades tradicionais dos Pataxó.

Por tudo explicitado anteriormente a despeito da relação do trinômio educação-tecnologia-justiça espacial a pesquisa está sendo norteada em múltiplas articulações a partir da ligação da academia e a nossa imersão nos territórios dos Povos Originários do Extremo Sul da Bahia; na capacidade de mobilização e autoempoderamento de comunidades, nesse caso a formação em matemática como processo de emponderamento tanto na questão do ensino, mas também como a matemática contribui no cotidiano dos Povos Originários, mesmo porque eles estão inseridos no urbano nas suas diversas formas.

E por último, pensar no currículo como prática de significação cultural e a educação na interface

com o território na sua totalidade, isto é, as aldeias estão inseridas num território mais amplo que são os limites geográficos dos municípios onde estão localizadas. Daí a necessidade de construir um elo entre o conhecimento acadêmico e os conhecimentos tradicionais dentro dos territórios do povo Pataxó tendo como cerne a formação dos professores indígenas na matemática.

References

- ANDRADE, Thales de. Inovação tecnológica e meio ambiente: a construção de novos enfoques. **Ambiente & sociedade**, SciELO Brasil, v. 7, p. 89–105, 2004.
- BERNARDI, Luci Scherma; CALDEIRA, Ademir Donizeti. Educação Matemática na Escola Indígena sob uma Abordagem Crítica. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, UNESP, Rio Claro, v. 26, n. 42b, p. 409–431, 2012.
- BICHO, José Saraiva; AUAREK, Wagner Antonio; MIOLA, Adriana Flavya de Souza. Interculturalidade e a formação em matemática de professores indígenas: investigando elementos essenciais e projetos curriculares. **Revista Eletrônica de Educação Matemática (REVEMAT)**, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, v. 18, p. 1–23, 2023.
- CERQUEIRA NETO, Sebastião Pinheiro Gonçalves de. Do isolamento regional à globalização: contradições sobre o desenvolvimento do extremo sul da bahia. Universidade Federal de Sergipe, 2009.
- COSTA, Alda Cristina. A comunidade indígena e o mundo tecnológico: reflexões sobre os impactos das mídias sociais na vida dos aikewára. **Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação, Anais. Pernambuco**, p. 1–14, 2010.
- COSTA, Bruno José Ferreira; TENÓRIO, Thaís; TENÓRIO, André. A Educação Matemática no Contexto da Etnomatemática Indígena Xavante: um jogo de probabilidade condicional. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, UNESP, Rio Claro, v. 28, n. 50, p. 1095–1116, 2014.
- FAUSTINO, Rosângela Célia; NOVAK, Maria Simone Jacomini; BORGES, Fábio Alexandre. Formação inicial de professores indígenas e a matemática intercultural na educação básica. **Revista Imagens da Educação**, Universidade Estadual de Maringá, v. 12, n. 2, p. 21–44, 2022.
- GOMES, Leonardo Cinésio; GOMES, Iranilda Cinésio. Ensino Remoto Desenvolvido em Escolas Indígenas Potiguara da Paraíba. In: **Anais do V Congresso sobre Tecnologias na Educação (Ctrl+E)**. João Pessoa: CEAR/UFPB, 2020. p. 522–531.
- MELO, Elisângela Aparecida Pereira de et al. O Lugar das Matemáticas na Formação de Professores Indígenas da Região do Alto Solimões/AM. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 28, n. 81, p. 1–26, 2020.
- MENDONÇA, Francisco de Assis. **Geografia física: ciência humana?** 6. ed. São Paulo: Contexto, 1998.
- MONTEIRO, Carlos Augusto de Figueiredo. **A questão ambiental no Brasil (1960-1980)**. São Paulo: IGEOU-USP, 1981.
- RIBEIRO, Wagner Costa. Justiça espacial e justiça socioambiental: uma primeira aproximação. **Estudos Avançados**, IEA-USP, São Paulo, v. 31, n. 89, p. 147–165, 2017.

- SANTOS, Milton. **Metamorfozes do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1996.
- SERPA, Ângelo. Justiça espacial e cidade digital: espaço como meio operacional no Brasil. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 37, n. 3, p. 409–428, 2017.
- SILVA, Adir Rosa da; ALMEIDA, Laura Isabel Marques Vasconcelos de. O ensino de Matemática nas aldeias indígenas tradicionais do Alto Xingu, Estado do Mato Grosso, Brasil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e1829108591, 2020.
- VARELA, Cândida Dolores Antunes. **A robótica educacional na escola indígena: inovações na formação de professores**. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias) — Centro Universitário Internacional UNINTER, Curitiba.
- VIEIRA, Lygianne Batista; MOREIRA, Geraldo Eustáquio. Educação Matemática “de” Indígenas: diálogos com a etnomatemática e com a matemática para a justiça social. **Revista e-Curriculum**, PUC-SP, São Paulo, v. 22, p. e59837, 2024.