



EBRAPEM027

Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática



CARTOGRAFIA DOS AFETOS: A ETONOMATEMÁTICA SOB A DIMENSÃO ANCESTRAL COMO POTENCIA DE UMA ESCOLA OUTRA

Rafael Bida Guabiraba Martins¹

GD 16 - Etnomatemática

Resumo: Este trabalho representa uma pesquisa de doutoramento em fase final, no qual tem como objetivo conhecer, reconhecer e analisar os territórios a serem habitados em todo o processo de cartografia, abrangendo diferentes territórios, tanto escolares quanto não-escolares, com o propósito de promover uma educação matemática antirracista, tendo como base o Programa Etnomatemática, concebido a partir de uma perspectiva da Dimensão Ancestral. A Cartografia foi adotada enquanto metodologia, fundamentada nos estudos desenvolvidos por Sueli Rolnik, Gilles Deleuze e Feliz Guattari, junto a outras ferramentas de pesquisa como entrevistas, diário de campo, observação participante, entre outros. Os resultados esperados decorrem da análise de como os conhecimentos provenientes dos contextos escolares e não escolares, bem como as práticas em diversos ambientes, podem possibilitar a criação de encontros entre a etnomatemática e a matemática, a etnomatemática e a escola, a etnomatemática e a sociedade, bem como as relações étnico-raciais, com o intuito de possibilitar pensar um novo território escolar.

Palavras-chave: Cartografia. Programa Etnomatemática. Educação Antirracista. Dimensão Ancestral

ENTRE IDAS E VOLTAS... uma introdução

É durante o processo de pesquisa do mestrado que algumas das minhas verdades passam por rupturas... ISTO É MATEMÁTICA, ISTO É TUDO... frase dita durante o processo de pesquisa, que gera uma fissura na fortaleza matemática construída, que anteriormente não possibilitava questionamentos.

Matemática... matemáticas... tudo de novo... um novo encontro... na matemática "de dentro" com aquela "de fora"... Verdades que vão perdendo força e sentido. Seria uma VOLTA, ou uma nova IDA? Assim, torna-se importante conhecer o ponto de partida. O estado inicial da partida ou da volta. Este ponto de partida é crucial para conhecer o caminho a ser percorrido, a maneira como iremos percorrê-lo, as escolhas, as direções, os sentidos e os afetos.

¹Universidade Federal de São Carlos - UFSCar; Programa de Pós-graduação em Educação; email: Rafael.bida.martins@gmail.com; orientador Ademir Donizeti Caldeira.

Conforme expressado por Emicida, "eu não sinto que eu vim, eu sinto que eu voltei", essas palavras se conectam ao conceito de temporalidade, onde o tempo não é visto como algo linear, com começo, meio e fim, seguindo a lógica de que é necessário ir primeiro para poder voltar. Os eventos se desdobram no mesmo momento e em espaços paralelos, na "Dimensão dos Ancestrais" e dos vivos, formando centros de poder e produzindo territórios.

É no encontro com a ancestralidade que transcendemos o tempo, o espaço e, neste caso, a Matemática. Mas como podemos então olhar para o passado e o presente, identificando a potencialidade de habitar diferentes territórios atemporais?

A fim de responder a essa pergunta, observo o tempo como não linear, a partir dos meus próprios territórios, dos caminhos que me compõem, dos meus desejos e afetos. Compreendo que o processo de pesquisa ao qual este trabalho se refere começa muito antes de estar presente no território da "pesquisa" - "eu não sinto que eu vim, eu sinto que eu voltei".

Observo a natureza temporal da Educação Matemática, sustentada por uma estrutura elitista, eurocêntrica, predominantemente masculina, racialmente branca e culturalmente hegemônica, em relação à (re)produção de conhecimentos (escolares, neste caso) e como isso tem afetado toda a sociedade (KNIJNIK, 2004).

É no encontro entre a diáspora negra e a formação de territórios escolares que busco construir este texto-mapa, observando os fluxos gerados por uma hegemonia cultural que não apenas permeia o campo da Educação Matemática, mas o atravessa, transforma e produz possibilidades de habitar outros territórios."

ESTRUTURANDO O MAPA NO MEIO DO CAOS... processos metodológicos

Dito isso, questiono novamente: como podemos olhar para o Programa Etnomatemática como uma potência para pensarmos uma escola outra? Acredito que a cartografia, como método, seja uma possibilidade de mapear as múltiplas possibilidades que se formam e transformam nesse processo de investigação. Assim, ao buscar as ferramentas necessárias para percorrer os caminhos abertos na configuração e realização dos diferentes encontros da pesquisa, entendo a cartografia como a melhor forma de mapear os processos resultantes da interseção do presente-passado com o Programa Etnomatemática, para discutir e analisar as relações étnico-raciais no ambiente escolar.



A cartografia, como metodologia adotada aqui, envolve percorrer, criar e habitar territórios, pensar em multiplicidades e linhas de força, a fim de compreender as possíveis rupturas. Utilizar a cartografia como método não se trata de seguir regras ou protocolos de pesquisa, mas sim de uma estratégia de análise crítica e ação política. O olhar crítico acompanha e descreve as relações envolvidas (COSTA; 1996).

Para a realização desta pesquisa, me inspirei no método cartográfico proposto por Suely Rolnik (2006). Nesse método, prevalece a ideia de inseparabilidade entre conhecer e fazer, entre pesquisar e intervir, em que todo o processo de pesquisa é também uma forma de intervenção. Dessa forma, em relação à intervenção na pesquisa cartográfica, destaco e compartilho as seguintes referências:

A intervenção sempre se realiza por um mergulho na experiência que agencia sujeito e objeto, teoria e prática, num mesmo plano de produção ou de coemergência – o que podemos designar como plano da experiência. A cartografia como método de pesquisa é o traçado desse plano da experiência, acompanhando os efeitos (sobre o objeto, o pesquisador e a produção do conhecimento) do próprio percurso da investigação. (PASSOS, BARROS; 2009, p.17-18)

Desemaranhar as linhas de um dispositivo é, em cada caso, traçar um mapa, cartografar, percorrer terras desconhecidas, é o que Foucault chama de ‘trabalho de terreno’. É preciso instalarmo-nos sobre as próprias linhas, que não se contentam apenas em compor um dispositivo, mas atravessam-no, arrastam-no, de norte a sul, de leste a oeste ou em diagonal. (DELEUZE, 1996, p.1)

Assim, a cartografia como processo metodológico está relacionada aos campos do conhecimento das ciências sociais e humanas, abrangendo outros movimentos, relações, jogos de poder, jogos de verdade, enunciações, modos de subjetivação, práticas de resistência e liberdade, produzindo um extenso rizoma.

Em outras palavras, a cartografia como método permite a manifestação do rizoma, pois não se limita a uma única linha ou ferramenta. Está relacionada a diferentes possibilidades que podem estar associadas a outras ferramentas de pesquisa. Como um processo rizomático, a cartografia atua nas multiplicidades das linhas que atravessam, compõem e rompem os diversos territórios, dependendo de sua intensidade, criando assim novos territórios. Essa reflexão está em consonância com o que é mencionado por Gallo (2003):

Diferente da árvore, a imagem do rizoma não se presta nem a uma hierarquização nem a ser tomada como paradigma, pois nunca há um rizoma, mas rizomas: na mesma medida em que o paradigma, fechado, paralisa o pensamento, o rizoma, sempre aberto, faz proliferar pensamentos. (GALLO, 2003, p. 76)



A pesquisa, nessa abordagem, estabelece-se por meio de contatos possibilitados por encontros culturais, anotações escritas, registros fotográficos, registros audiovisuais e ações em sala de aula, utilizando diferentes formas de intervenção.

Portanto, seguir todo o processo, utilizando a cartografia como metodologia, teve como princípio criar, organizar e produzir ferramentas que ajudem a trilhar linhas e habitar territórios novos/antigos, possibilitando o ensino de uma matemática outra, transdisciplinar, antirracista e emancipatória. Nesse caminho, a pergunta central que orienta esta pesquisa é:

Quais processos são possibilitados no diálogo entre Etnomatemática e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das relações étnico-raciais, desenvolvidas no ambiente escolar?

No qual, o objetivo principal seria investigar a incorporação da etnomatemática nos ambientes escolares de forma rizomática e transdisciplinar, por meio da integração do Programa Etnomatemática em diálogo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das relações étnico-raciais e a aplicação da Lei 10639/03. Devido ao seu aspecto social, foi possível tornar visíveis as tensões na história de um campo do conhecimento, evidenciando o embate de forças que o constituem como possibilidade.

Para que isso fosse possível, aproveitei o convite para participar do projeto de pesquisa com apoio aprovado em seleção pelo edital "Equidade Racial na Educação Básica" do grupo CEERT – Centro de Estudos das Relações de Trabalho e Desigualdade, intitulado “Etnomatemática, Modelagem Matemática e Formação de Professores: possibilidades de implementação da Lei 10639/03 no ensino de Matemática”, coordenado pela professora Dra. Cristiane Coppe.

O Projeto CEERT teve como objetivo investigar as implicações de um curso de formação baseado nas tendências da Etnomatemática e da Modelagem Matemática (em diálogo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das relações étnico-raciais e a Lei 10639/03) na prática do professor de Matemática. Ele foi desenvolvido em duas etapas: um curso de formação ministrado por pesquisadores do Núcleo de Pesquisas e Estudos em Educação Matemática (NUPEM) da Universidade Federal de Uberlândia e por pesquisadores especialistas na temática racial. O segundo momento foi dedicado à implementação de ações pelos professores junto aos



estudantes, o que permitiu um processo de ultrapassar os limites do território escolar, sejam eles físicos ou simbólicos, estabelecendo relações entre teoria e prática.

A participação no projeto CEERT foi essencial para esta pesquisa, pois possibilitou percorrer, até este momento, diversos caminhos, incluindo visitas aos municípios de São Paulo e Ouro Preto, aos museus e pontos históricos de cada local. Houve atravessamentos, como as visitas à Escola Estadual Dr. Fernando Alexandre, o caminhar com os estudantes por pontos históricos no município de Ituiutaba, em Minas Gerais, a exposição dos resultados de um trabalho produzido pelos estudantes, a participação em rodas de conversa e entrevistas com os professores. Afetos...

ENTRE CARTOGRAFIAS E TERRITÓRIOS... produzindo dados

O território escolar, no qual me detenho em habitar e que é concebido aqui, não é limitado a um recorte isolado, fixo em identidades imóveis, mas é entendido como uma dobra. Essa dobra ocorre no plano de imanência, no qual o território escolar está imerso, formando ambientes e estruturas existenciais. No conceito de dobra, não é possível separar o dentro e o fora, mas trata-se de um processo de transformação do exterior e do interior, considerando a interioridade como o dobramento das forças externas (OLIVEIRA; FONSECA, 2006).

Dentre os muitos caminhos que percorri, destaco: o Curso de Formação de Professores; as visitas técnicas aos municípios de Ouro Preto/MG, Mariana/MG e São Paulo/SP; a visita à Escola Estadual Dr. Fernando Alexandre, na qual tive a oportunidade de participar do Seminário ICEB – Iniciação Científica na Educação Básica e das rodas de conversa realizadas entre os estudantes membros do projeto de iniciação científica que ocorre na unidade escolar

Território Curso de Formação de Professores

O curso de formação de professores, desenvolvido em parceria com o Projeto CEERT, foi ministrado por 17 pesquisadores do Núcleo de Pesquisas e Estudos em Educação Matemática (NUPEm) da Universidade Federal de Uberlândia, bem como por pesquisadores convidados de outras instituições, pedagogos e membros da comunidade escolar.

O objetivo do curso era promover o respeito às particularidades e à diversidade dos participantes, seguindo as diretrizes para a formação em Educação das Relações Étnico-raciais,



com foco na Etnomatemática e Modelagem Matemática, e na articulação dessas abordagens. O curso foi dividido em 18 encontros quinzenais, com duração de 2 horas cada. Destes, 13 encontros foram dedicados às aulas ministradas pelos professores convidados, enquanto 5 encontros foram reservados para atividades propostas ao longo do curso.

Ao longo do curso, surgiram discussões que proporcionaram cruzamentos teóricos e práticos. Nesta etapa inicial do projeto, os dados da pesquisa foram coletados por meio das narrativas dos participantes sobre a utilização da Etnomatemática e Modelagem Matemática no ensino de Matemática, sobre o racismo no contexto escolar e sobre as propostas didáticas elaboradas pelos professores ao longo do processo formativo.

Para este processo, destaco o segundo encontro do curso, ministrado pelo professor Vanísio Luiz da Silva, no qual levantou a questão da relação entre ciência e religiosidade, destacando como alguns pensadores, filósofos e cientistas do movimento da reforma protestante carregavam em suas concepções pessoais a narrativa cristã da época, que incluía a ideia de inferioridade intelectual do negro.

Ao trazer essa reflexão, o professor Vanísio convida os participantes a questionarem e problematizarem essas perspectivas históricas e a reconhecerem a necessidade de uma abordagem crítica e consciente na construção do conhecimento científico.

Assim, a ciência vai ganhando corpo em meio a esses discursos de inferiorização e demonização de tudo o que pertence ao povo negro. O professor ainda apresentou pesquisas que eram divulgadas dentro dessa temática, como a craniometria, a psicometria e a frenologia. Um processo higienista social e cultural.

Esse processo, no qual destaco, foi concluído com a ideia de que o ensino de Matemática, assim como outros campos do conhecimento, foi configurado dentro dessa perspectiva de apagamento cultural e racial, promovendo uma visão eurocêntrica e excludente. Essa abordagem reforçava a ideia de superioridade da cultura europeia, enquanto desvalorizava e marginalizava as culturas e conhecimentos das demais etnias presentes no Brasil.

Visitas técnicas aos municípios de Ouro Preto/MG, Mariana/MG e São Paulo/SP

Do curso de formação de professores, duas escolas manifestaram interesse em formar parceria com o projeto. Das escolas parceiras, professores e membros da equipe gestora foram



convidados a participar do processo de visitas técnicas. Neste processo de visitas, totalizamos 18 membros, dos quais participaram pessoas de diferentes áreas do conhecimento, bem como professores, gestores, graduandos e pós-graduandos.

Para o primeiro momento de visitas, foram três dias de visitação, durante os quais, no processo de pesquisa-intervenção, a oportunidade de visitar as cidades de Ouro Preto e Mariana, no estado de Minas Gerais, trouxe dados importantes para pensar a Etnomatemática em um ambiente escolar. Estes dados incluem os saberes possibilitados a partir do sustento das famílias vindo da extração de pedra sabão nas pedreiras da região, assim como sua manipulação para produzir desde brinquedos até utensílios domésticos; a construção das minas de extração de ouro espalhadas por toda a cidade; a “Trilha da Matemática”, desenvolvida por pesquisadores da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP; o Pelourinho e as igrejas do município de Mariana.

Percorrer os caminhos possibilitados neste processo é mais do que destacar o saber e o fazer destes lugares. É percorrer os caminhos da história, da cultura, da ancestralidade que atravessam este processo de visitação.

No segundo momento de visitação, agora no município de São Paulo, ficamos alojados em um hotel próximo à região central, o que facilitaria nossa visita aos pontos de destino. Foram três dias de visitação, durante os quais, no processo de pesquisa-intervenção, obtivemos dados importantes para pensar as dimensões do Programa Etnomatemática quando desenvolvido no ambiente escolar. Estes dados incluem a visita ao Museu Afro Brasil; a Cartografia Negra; a visita à exposição das obras de Abdias Nascimento no museu do Masp.

Este processo de visitação apresentou outra possibilidade quando pensamos na transmissão de saberes e fazeres culturais. A possibilidade de pensar uma outra escola, ou um outro território escolar, se mostrou potente diante dos saberes que identificávamos. As visitas às minas de extração de ouro, a entrada nas igrejas bem como sua formação histórica, a visita ao pelourinho de Mariana, mostraram-se potentes para pensar a potencialidade do programa Etnomatemática sob a dimensão da ancestralidade.

A escola estadual Dr. Fernando Alexandre

Após o processo de visitas técnicas, observamos uma mudança na postura dos professores e da equipe de gestão que participaram de todo o processo até este momento, destacando a escola



estadual Dr. Fernando Alexandre. Dois momentos foram vivenciados nesse processo, incluindo a participação no Seminário ICEB – Iniciação Científica na Educação Básica – e o processo de roda de conversa e entrevistas com alguns dos estudantes membros do projeto ICEB. Ambos os momentos ocorreram na Escola Estadual Dr. Fernando Alexandre, localizada no município de Ituiutaba, estado de Minas Gerais.

Para o momento do seminário, foi estabelecido o ponto de encontro na Praça do Cônego Ângelo Tardio Bruno, a fim de percorrermos a “Trilha Etnomatemática”, como foi intitulada pelos professores responsáveis. Neste evento, vivenciamos a trilha juntamente com pesquisadores, equipe pedagógica, professores e estudantes do ensino básico e do ensino médio, bem como 10 estudantes membros do projeto ICEB.

O nome “Trilha Etnomatemática” foi uma sugestão da professora Maria Angélica, que participou do processo de visita nos municípios de Ouro Preto e Mariana. Ela se inspirou na Trilha Matemática, uma experiência vivenciada durante o processo de visitas a Ouro Preto. De acordo com a professora, a ideia de utilizar "Etnomatemática" em vez de "Matemática" surgiu devido a:

“Foi mais uma parte superficial em termos de mostrar a Matemática fora da sala de aula. Eles enxergarem ângulos, formas, simetria, de fora da sala de aula, aproveitando aqui os usos, os espaços históricos, observando o que a gente fez, as estações para enxergar essa matemática existente fora da sala.” (Fala realizada pela professora Maria Angélica durante o processo de roda de conversa. Encontro realizado dia 12 de dezembro de 2022)

No segundo momento, foi realizada uma roda de conversa com 6 dos 8 estudantes e os dois professores responsáveis pelo projeto ICEB. A escolha desses estudantes ocorreu devido à participação no projeto que possibilitou a visita ao município de Ouro Preto, onde percorreram a mesma rota vivenciada no processo de visitas do grupo de pesquisadores e professores.

O objetivo da roda de conversa foi compreender como a visita ao município de Ouro Preto, a preparação para o Seminário ICEB e o processo da Trilha Etnomatemática afetaram os estudantes e professores participantes. A ideia é destacar as percepções obtidas em todo o processo, incluindo a identificação dos saberes e fazeres ancestrais, a percepção da Matemática escolar, bem como os afetos vivenciados ao longo do processo.

Iniciei a roda de conversa com a intenção de conhecer um pouco sobre cada estudante e sua relação com o ambiente escolar. Após uma breve apresentação, mesmo que tímida ainda, os estudantes compartilharam um pouco sobre sua relação com o ambiente, que aparentemente é boa



e tranquila. Com isso, um pouco mais à vontade, busquei entender a relação desses estudantes com a Matemática escolar. Este processo se mostrou potente para pensarmos em uma outra escola.

O PROGRAMA ETNOMATEMÁTICA NA DIMENSÃO ANCESTRAL... considerações

Todo esse processo, desde o curso de formação de professores até as visitas técnicas, permitiu observar, durante as visitas à unidade escolar, uma mudança no território. A dinâmica que encontramos no dia da visita foi significativa, e assim entendo que a participação dos professores e da gestão em todo o processo anterior resultou no processo de desterritorialização do que estamos acostumados a habitar enquanto território escolar, principalmente nas aulas de matemática.

Durante a visita à unidade escolar e a participação na roda de conversa, tanto alunos quanto professores expressaram sentir e viver essa mudança quanto ao entendimento do que seria uma educação antirracista. Nesse contexto, o processo possibilitou um movimento na produção em uma outra lógica. O Programa Etnomatemática, desenvolvido na dimensão ancestral, potencializou outra possibilidade, outro território escolar e outra forma de encarar a Matemática.

Pensar o Programa Etnomatemática como uma potência dentro do território escolar, principalmente nas aulas de Matemática, significa entender seu potencial para produzir fissuras nesse território. O conhecimento, que antes era conceitualmente binário - ou é matemática ou não é - passa a ser desenvolvido com o conectivo "e" - pois, isto é, matemática, e é cultura, e é política, etc., pode simplesmente ser, sem definição, sem características limitantes, o que por si só já rompe com a lógica axiomática da Matemática.

O Programa busca discutir não apenas saberes culturais e a problematização de uma Matemática universalista, mas também emergem outras dimensões relacionadas ao conhecimento, como a dimensão conceitual, a dimensão histórica, a dimensão cognitiva, a dimensão epistemológica, a dimensão política, a dimensão educacional e a dimensão cognitiva (D'AMBROSIO; 2016). Cada uma dessas dimensões apresentadas por D'Ambrosio representa uma potencialidade de produzir fissuras no território rígido estabelecido pela Matemática.

Porém, pensar em outro território escolar, formado a partir de uma racionalidade contracolonial, que flui da dimensão dos ancestrais, em saberes e sabedorias, é pensar em uma outra dimensão, que chamarei de Dimensão Ancestral.



Assim, a ancestralidade se refere às origens e linhagens de uma pessoa, geralmente relacionadas às suas raízes étnicas, culturais e familiares. Ela está relacionada não só ao passado, mas também ao presente e ao futuro, em uma cronologia temporal fora dos padrões ocidentais. A compreensão da ancestralidade pode fornecer um senso de pertencimento, identidade e uma maior apreciação da diversidade humana. A partir daí, proponho pensar uma educação matemática outra a partir de uma dimensão ancestral e a potência que faz romper as estruturas fixas da estrutura do território escolar atual.

Olhando para o território escolar atual, temos a forma com que sujeitos formados na Matemática observam práticas externas, bem como a divisão dos saberes em especialidades como a Filosofia, a Sociologia, a Religião, disciplinarizando o conhecimento. Enquanto que os territórios externos, principalmente aqueles atravessados pelos movimentos negro e indígenas, grupos plurais, com diferentes estilos de vida que existem em uma mesma sociedade, bem como a não disciplinarização dos saberes, da cultura e da espiritualidade, resultam na imanência do conceito de Ancestralidade.

Assim, no que tange o ensino da história e cultura afro-brasileira, homologado pela Lei 10639/03, o conceito de ancestralidade se torna potente. A ancestralidade é um conceito comum a todos os povos africanos, e essa pode ser sempre pensada como uma energia dinâmica produtora de transformações (JUNIOR; 2017).

Como colocado por Junior (2017), a ancestralidade pode ser entendida como a relação da água e do papel, enquanto estão separados, a água continua sendo água e o papel continua sendo papel. Mas quando derramamos a água no papel, ambos passam a existir em um mesmo tempo e espaço, compondo uma outra forma de existir. A ancestralidade se faz na união do tempo e do espaço - da água com o papel:

“Esse é um dado da africanidade, essa questão da ancestralidade. Está em todas as sociedades africanas, em todas as culturas africanas. O que é um ancestral? O ancestral nada mais é que um criador. Pode ser um ancestral feminino ou masculino, dependendo da sociedade, se é uma sociedade matrilinear ou patrilinear. Quer dizer, o ancestral é aquele que tem o estatuto de fundador, fundador do clã, da linhagem, que foi uma personagem importante, que é a origem, a fundação, o fundador de tudo, da nação, uma pessoa cuja memória é simplesmente lembrada, atualizada em todos os momentos [...] Então é um conjunto de relações, de interações entre os vivos e os mortos, e a ancestralidade é muito importante porque é o fundador de tudo. (MUNANGA; 2010, p.201)

O conceito de ancestralidade rompe com o conceito binário e flui de acordo com a forma como é criado. É na criação que a ancestralidade ganha forma, podendo ser pensada na experiência

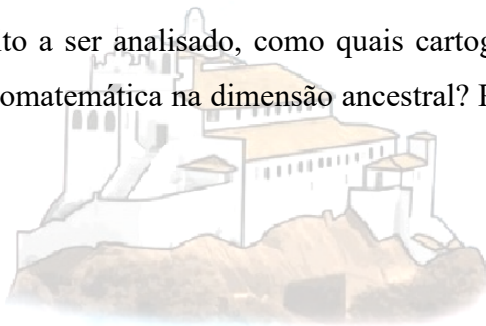


do tempo, que é um tempo infinito, um tempo presente, um tempo passado e um tempo aberto à divindade (OLIVEIRA; 2006).

E é neste momento que o processo de cartografia se detém, no conhecimento do outro, ou de outras formas de conceber o processo de educação matemática no ambiente escolar. Entre conceitos, flui em uma lógica diferente da que estamos acostumados. Ancestralidade, na intensidade das linhas de fuga de uma educação matemática antirracista, desterritorializada.

Desterritorializada do que conhecemos como Escolar e reterritorializada em outra ou outras formas de conhecer. A potência da dimensão ancestral. Assim, até este momento, foi possível perceber a potencialidade que as visitas técnicas proporcionaram a toda a equipe pedagógica da Escola Estadual Dr. Fernando Alexandre, bem como à comunidade discente e externa ao território físico escolar. Outra possibilidade foi pensada, uma proximidade com a ancestralidade e os saberes ancestrais, criou uma outra lógica para toda a comunidade, escolar ou não escolar.

Mas ainda há muito a ser analisado, como quais cartografias mapeadas potencializam ainda mais o Programa Etnomatemática na dimensão ancestral? Pergunta que ainda precisam ser respondidas.



AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) e com apoio do Centro de Estudos das Relações de Trabalho e Desigualdades (CEERT), a partir do edital Equidade Racial na Educação Básica coordenado pela professora Dra. Cristiane Coppe de Oliveira.

REFERENCIAS

COSTA, L. B.; AMORIM, A. S. L. Uma introdução à teoria das linhas para a cartografia. **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 14, n. 3, p. 912-933, 2019.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática-elo entre as tradições e a modernidade**. Autêntica, 2016.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. Mil Platôs: **Capitalismo e Esquizofrenia**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1996. v. 3

GALLO, S. **Deleuze & a educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.



XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática
Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito
Santo - IFES-Vitória-ES
12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.

KNIJNIK, G. O que os movimentos sociais têm a dizer à Educação Matemática. **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA–ENEM**, v. 8, 2004.

MUNANGA, K. Educação e diversidade cultural. **Cadernos Penesb**, v. 10, p. 37-54, 2010.

OLIVEIRA, A. M; FONSECA, T. M. G. Os devires do território-escola: trajetos, agenciamentos e suas múltiplas paisagens. **Educação e Realidade**, v. 31, n. 02, p. 135-153, 2006.

PASSOS, E; BARROS, R B de. A cartografia como método de pesquisa-intervenção. In: **Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

ROLNIK, S; GUATTARI, F. Micropolítica: cartografias do desejo. **Petrópolis, RJ**, 2006.



XXVII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática
Tema: Desafios educacionais e impactos Sociais das Pesquisas em Educação Matemática.
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática / Instituto Federal do Espírito Santo - IFES-Vitória-ES
12, 13 e 14 de outubro de 2023 – presencial.