

Deslocamentos e subjetivações: itinerário de um grupo de estudos e pesquisas sobre Etnomatemática

Displacements and subjectivations: itinerary of a study and research group on Ethnomathematics

Desplazamientos y subjetivaciones: itinerario de un grupo de estudio e investigación en Etnomatemática

Isabel Cristina Machado de Lara

Doutora em Educação

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

isabel.lara@pucrs.br

<https://orcid.org/0000-0002-0574-8590>

Resumo

Este artigo apresenta os caminhos percorridos pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Etnomatemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Tem como objetivo apresentar de modo genealógico os deslocamentos que atravessaram a constituição dos modos de pensar e conceber a Etnomatemática ao longo dos primeiros doze anos percorridos pelos pesquisadores do grupo. A partir do Programa Etnomatemática, alicerçado em Ubiratan D'Ambrosio, configuram-se diferentes movimentos acerca das possibilidades para o ensino e aprendizagem em Matemática por meio dos atravessamentos das perspectivas foucaultianas, sobre poder/saber e contraconduta, e wittgensteinianas, a respeito dos jogos de linguagem e formas de vida. Tais movimentos delineiam caminhos de discussão, reflexão e desenvolvimento de pesquisas e de propostas de ensino em diferentes níveis escolares, com vistas ao protagonismo do estudante, à Matemática Humanista e à decolonialidade do saber.

Palavras-chave: Programa Etnomatemática. Relações de Poder. Contraconduta. Jogos de Linguagem. Decolonialidade.

Abstract

This article presents the paths taken by the Study and Research Group on Ethnomathematics at the Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul. It aims to present in a genealogical way the shifts that went through the constitution of ways of thinking and conceiving Ethnomathematics throughout the first twelve years covered by the group's researchers. From the Ethnomathematics Program, based on Ubiratan D'Ambrosio, different movements are configured regarding the possibilities for teaching and learning in Mathematics through the crossing of Foucauldian perspectives, on power/knowledge and counter-conduct, and Wittgensteinian perspectives, regarding games of language and forms of life. Such movements outline paths for discussion, reflection and development of research and teaching proposals at different school levels, with a view to student protagonism, Humanistic Mathematics and the decoloniality of knowledge.

Keywords: Ethnomathematics Program. Power relations. Counterconduct. Language Games. Decoloniality.

Resumen

Este artículo presenta los caminos recorridos por el Grupo de Estudio e Investigación en Etnomatemática de la Pontificia Universidad Católica de Rio Grande do Sul. Tiene como objetivo presentar de manera genealógica los cambios que atravesaron la constitución de modos de pensar y concebir la Etnomatemática a lo largo del primer siglo. doce años cubiertos por los investigadores del grupo. Desde el Programa de Etnomatemática, basado en Ubiratan D'Ambrosio, se configuran diferentes movimientos en torno a las posibilidades de enseñanza y aprendizaje en Matemáticas a través del cruce de perspectivas foucaultianas, sobre poder/saber y contraconducta, y perspectivas wittgensteinianas, sobre juegos de lenguaje y formas de vida. Dichos movimientos trazan caminos para la discusión, reflexión y desarrollo de propuestas de investigación y enseñanza en los diferentes niveles escolares, con miras al protagonismo estudiantil, la Matemática Humanística y la decolonialidad del conocimiento.

Palabras clave: Programa de Etnomatemáticas. Relaciones de poder. Contraconducta. Juegos de lenguaje. Descolonialidad.

Introdução

A constituição de um grupo de pesquisa ocorre, geralmente, pela motivação que um pesquisador possui em desenvolver suas investigações sobre um tema que o instigue, o motive e o desafie. Foram essas três condições que possibilitaram a constituição do Grupo de Estudos e Pesquisas em Etnomatemática na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (GEPEPUCRS), a partir de 2012, quando a pesquisadora principal, autora deste artigo, iniciou suas orientações no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da PUCRS.

Além de escolher a temática, busca-se uma fonte de inspiração, neste caso Ubiratan D'Ambrosio. A experiência com a docência na Educação de Jovens e Adultos, da autora, e o pertencimento a diferentes grupos culturais ou diferentes vivências de seus orientados, possibilitou que a cada ano o grupo se identificasse ainda mais com a perspectiva d'ambrosiana. Além das pesquisas preocupadas em compreender a geração, a organização e a difusão dos saberes de diferentes grupos culturais, a intencionalidade de operacionalizar a Etnomatemática em sala de aula como método de pesquisa e ensino, aos poucos ia tomando forma, principalmente, ao lado de propostas combinadas à Modelagem Matemática.

Ao longo dos anos, à medida que as leituras se aprofundam e articulações filosóficas são realizadas vêm à tona diferentes movimentos possibilitados pela Etnomatemática, em particular os de contraconducta, resistência, jogos de linguagem e decolonialidade do saber, cujos efeitos implicam diretamente em deslocamentos nas pesquisas desenvolvidas pelos

pesquisadores do GEPEPUCRS. Considerando discutir sobre esses movimentos, este artigo tem como objetivo apresentar de modo genealógico os deslocamentos que atravessaram a constituição dos modos de pensar e conceber a Etnomatemática ao longo dos primeiros doze anos percorridos pelos pesquisadores do grupo.

A constituição do modo de pensar está relacionada à própria constituição do sujeito, sua subjetivação. Nesse sentido, um grupo de estudos e pesquisas assume uma função produtiva de subjetividades. Ressalta-se que esses deslocamentos não constituíram rupturas. Mas um movimento que agrupa no conjunto de seu pensamento novas ferramentas teóricas que operacionalizam de outro modo os conceitos já adotados.

Metodologicamente, realiza-se uma análise dos objetivos, referenciais teóricos e principais resultados de cada uma das produções científicas desenvolvidas no âmbito do GEPEPUCRS a partir da qual emergiram categorias que delinearam a estrutura das seções deste artigo sejam elas: Delimitando caminhos; Caminhos iniciais e o Programa Etnomatemática; Lentes Foucaultianas e o primeiro deslocamento; “Virada linguística” por Wittgenstein e o segundo deslocamento; Decolonialidade do saber e o terceiro deslocamento.

Procedimentos Metodológicos

Ao optar por traçar um itinerário discutindo sobre os seus deslocamentos e os acontecimentos que os possibilitaram, vislumbra-se na análise genealógica a opção analítica mais adequada. Na perspectiva foucaultiana, a análise genealógica ou análise de discurso, examina os discursos com o objetivo de trazer à tona e compreender as condições de existência de seus enunciados e suas regras de formação.

Nesse sentido, possibilita analisar os discursos que atravessaram o grupo de pesquisa para compreender seus efeitos na constituição dos sujeitos, enquanto pesquisadores. Ao se debruçar nesses atravessamentos é possível trazer à tona as condições de emergência, mas não na busca do que essas práticas discursivas escondem, ou o que dizem ou o que não dizem, “[...] mas, ao contrário, de que modo existem, o que significa para elas o fato de se terem manifestado, de terem deixado rastros e, talvez, de permanecerem para uma reutilização eventual; o que é para elas o fato de terem aparecido - e nenhuma outra em seu lugar.” (Foucault, 1987, p. 126).

Não se trata de uma descrição exaustiva do que foi dito, “[...] mas definir as condições nas quais se realizou a função que deu a uma série de signos [...] uma existência, e uma

existência específica.” (Foucault, 1987, p. 125). Ou seja, não se busca a origem, e nem se quer encontrá-la, até porque para o genealogista não há algo dado, oculto, esperando ser descoberto. Portanto, a origem não existe.

O que se pretende é fazer aparecer os deslocamentos e transformações dos conceitos que permeiam o GEPEPUCRS, bem como os efeitos e as consequências que ocasionaram na continuação das investigações de cada pesquisador do grupo. “As diferentes emergências que se podem demarcar não são figuras sucessivas de uma mesma significação; são efeitos de substituição, reposição e deslocamento, conquistas disfarçadas, inversões sistemáticas.” (Foucault, 1972, p. 26). Assim, dentro de cada um dos movimentos feitos dentro das teorizações do grupo, procura-se realçar e retrair seus deslocamentos, com a pretensão de entender quais problemas teóricos buscavam-se e buscam-se resolver.

Para tanto, optou-se por utilizar como *corpus* de análise as enunciações proferidas por meio dos objetivos e dos principais resultados de cada uma das produções científicas desenvolvidas no âmbito do GEPEPUCRS. As produções foram analisadas de tal modo que possibilitaram categorizar os deslocamentos que marcaram e estão marcando o itinerário do grupo. Para organizar os quadros que as apresentam utilizou-se os seguintes códigos: AE – Artigo completo publicado em Anais de Evento; AC – Artigo Científico publicado em periódico; CL – Capítulo de Livro; DM – Dissertação de Mestrado; e, TD – Tese de Doutorado.

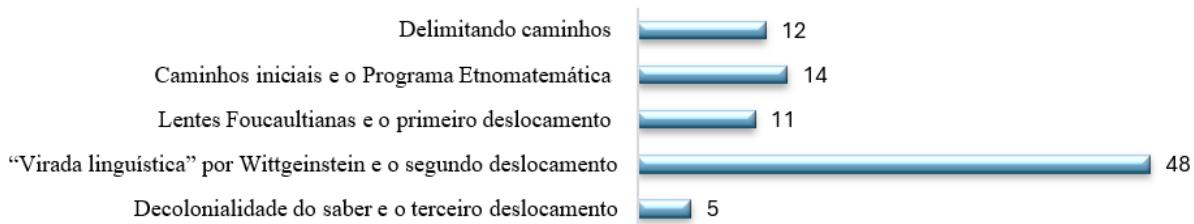
Categorias emergentes

Foram selecionadas 89 produções realizadas no âmbito do GEPEPUCRS desde sua constituição em 2012. Verifica-se com a análise de seus objetivos e, em particular, dos pilares teóricos utilizados, que determinados acontecimentos, sejam eles a perspectiva de Michel Foucault sobre poder, saber e subjetividade, os estudos de Ludwig Wittgenstein em sua Segunda fase, as leituras de pesquisas sobre decolonialidade, possibilitaram efetivar suaves deslocamentos. Aqui ressalta-se ‘acontecimento’ visto como uma materialidade concreta que abriu um novo campo possível e ‘suaves deslocamentos’ no sentido de não romper com os pressupostos teóricos já adotados.

A não ruptura identifica-se, na inserção de cada novo membro do GEPEPUCRS, ao percorrer as leituras fundamentais que definem Etnomatemática e o Programa Etnomatemática. À medida que vão avançando em seus estudos, vão deslocando sua própria

subjetivação dando ênfase a novas ferramentas conceituais e as lentes utilizadas para o desenvolvimento de suas pesquisas. Ou seja, adotar uma perspectiva Etnomatemática sem referir-se a um dos seus idealizadores brasileiros, Ubiratan D'Ambrosio, e não considerar algumas de suas ideias já estabelecidas, poderia descharacterizar a própria noção de Etnomatemática e, especificamente do Programa. A partir da análise, emergiram cinco categorias, apresentadas no Gráfico 1.

Gráfico 1: Frequência das produções em cada categoria emergente



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

As próximas seções abordam cada uma dessas categorias.

Delimitando caminhos

Antes de definir a temática e as questões de uma pesquisa, é relevante que o pesquisador identifique os estudos realizados e os avanços obtidos até o momento na temática escolhida. Pensando nisso, os pesquisadores do GEPEPUCRS realizam mapeamentos e revisões sistemáticas da literatura que criam condições para trazer à tona a frequência de pesquisas realizadas e analisar suas perspectivas teóricas, seus objetivos e suas contribuições.

Por um lado, essa revisão, possibilita demarcar lacunas e buscar o ineditismo no direcionamento de suas investigações. Por outro, constitui subjetividades ao ampliar as percepções iniciais que cada pesquisador possui sobre Etnomatemática, possibilitando conhecer diferentes abordagens e concepções utilizadas pelos autores das produções mapeadas. O Quadro 1 apresenta as 12 produções que constituíram essa primeira categoria.

Quadro 1: Produções que constituíram a primeira categoria emergente

Tipo Ano	Título/autor
AE 2013	Estudos etnomatemáticos: uma possível categorização das dissertações produzidas no Brasil <i>Renata Vieira Santos, Eliane Maria Hoffmann Velho, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2013	Diferentes modos de olhar a etnomatemática: uma análise dos estudos brasileiros <i>Jonatha Daniel dos Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2013	Diferentes concepções de etnomatemática: mapeamento das produções brasileiras no século XXI <i>Ketlin Kroetz, Mayara Araújo Saldanha, Isabel Cristina Machado Lara</i>
AC 2015	A Cultura Afro-Brasileira sob o enfoque da Etnomatemática: um Mapeamento Teórico sobre os estudos brasileiros <i>Jackson Luís Santos de Vargas, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
DM 2015	Produções brasileiras sobre Etnomatemática no século XXI: uma análise das implicações da concepção de etno e cultura <i>Renata Vieira dos Santos - Orientador: Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2015	Mapeamento teórico das pesquisas em Etnomatemática na cultura Africana e Afro-brasileira <i>Jackson Luís Santos de Vargas, Quele Daiane Ferreira Rodrigues, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2016	A concepção de Etno presente em algumas dissertações brasileiras <i>Renata Vieira Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2017	Etnomatemática e as práticas em sala de aula: um estudo a partir de dissertações e teses <i>Juliana Batista Pereira dos Santos, Isabel Cristina Machado de Lara, Gisella de Souza Ferreira, Valderez Marina do Rosário Lima</i>
CL 2017	Mapeamento teórico das pesquisas sobre as possibilidades da Etnomatemática como método de ensino na Educação Básica <i>Gisella de Souza Ferreira, Juliana Batista Pereira dos Santos, Isabel Cristina M. de Lara</i>
AC 2020	Uma Revisão Sistemática da Literatura sobre pesquisas em Etnomatemática, jogos de linguagem e cultura Afro-Brasileira <i>Jackson Luís Santos de Vargas, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2023	Etnomatemática e propostas de ensino: uma revisão sistemática da literatura <i>Scheila Da Rosa Rocha Serafim, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2023	Etnomatemática & Matemática Humanista: uma revisão sistemática da literatura sobre proposta de ensino desenvolvidas no Ensino Médio <i>Valdirene Teixeira Flor, Isabel Cristina Machado de Lara</i>

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Ao comparar as conclusões que cada uma dessas revisões apresenta, são perceptíveis os deslocamentos nas análises realizadas, considerando principalmente, o referencial teórico adotado para realização de cada análise. Tal adoção, ocorre principalmente, a partir dos direcionamentos estabelecidos pela orientadora, líder do grupo, mas ao mesmo tempo, o aprofundamento teórico de cada orientado possibilita sua tomada de decisão.

A hierarquia dentro de um grupo, sugere o estabelecimento de níveis de poder e níveis de saber, fazendo com que o poder seja visto como algo que se possui, podendo ser dado ou tirado, vinculado a posições fixas, ou a lugares nos quais encontra-se centralizado, ou em pessoas das quais ele emana. Contudo, na perspectiva foucaultiana, o poder não é algo que se possa ter, mas sim uma relação. Não é fixo, circulando nas práticas discursivas. Para Foucault:

O poder funciona e se exerce em rede. Nas suas malhas, os indivíduos não só circulam mas estão sempre em posição de exercer este poder e de sofrer sua ação; [...] o indivíduo não é o outro do poder: é um de seus primeiros efeitos. O indivíduo é um efeito do poder e simultaneamente, ou pelo próprio fato de ser um efeito, é seu centro de transmissão. O poder passa através do indivíduo que ele constitui. (Foucault, 1972, p.183-184).

Assim, as relações de poder tornam-se muito mais complexas, não sendo possível limitar-se à função negativa ou coercitiva, sendo necessário considerar sua eficácia estratégica e produtiva. Diante disso, o relevante não é perguntar o que é poder, mas como se exerce e quais os efeitos que produz, pois na perspectiva foucaultiana, na sua positividade, o poder produz saber e individualidade e são as relações de poder que possibilitam que domínios de saber e sujeitos sejam constituídos. Ou seja, não existe relação de poder sem constituição de um campo de saber. “E são os processos e lutas que, atravessados pelo poder e ao mesmo tempo constituindo tal poder, se articulam em “jogos de verdade” que determinam as possíveis formas e campos de conhecimento.” (Lara, 2001, p. 23-24).

Ao mesmo tempo em que se supõe que o líder de um grupo governa os outros membros, as práticas discursivas que atravessam os encontros do grupo governam uns aos outros. Ademais, cada um exerce tal governo sobre si mesmo, ao se preparar para as discussões, escolhendo suas próprias leituras, para além daquelas sugeridas pelo líder e ao se basear em suas próprias experiências de vida. Diante disso, vê-se, historicamente a produção de efeitos de verdade no interior das práticas discursivas do GEPEPUCRS que, em princípio,

não são nem verdadeiros nem falsos, nem bons nem ruins; ao mesmo tempo que evidencia sujeitos que se constituem a si mesmos por meio de práticas discursivas que são ‘jogos de verdade’, sendo marcados por diferentes subjetivações.

As primeiras leituras realizadas pelo GEPEPUCRS alicerçaram-se principalmente em autores como Ubiratan D’Ambrosio, Eduardo Sebastiani Ferreira, Paulus Gerdes, Bill Barton, Gelsa Knijnik, Marcia Asher e Robert Asher. Efeito disso, as análises das produções selecionadas nas revisões eram feitas com base nas concepções desses autores. Algumas, inclusive procuravam analisar as produções por meio da perspectiva de Barton, para o qual a Etnomatemática é vista como a “[...] tentativa de descrever e entender as formas pelas quais ideias, chamadas pelos etnomatemático de matemáticas, são compreendidas, articuladas e utilizadas por outras pessoas que não compartilham da mesma concepção de “matemática””. (Barton, 2006, p. 55). Além de adotarem as três dimensões, estabelecidas pelo autor, com as quais a Etnomatemática pode ser categorizada: tempo; cultura; e, Matemática.

Embora algumas dessas revisões evidenciassem a preocupação com a marginalização de saberes produzidos por determinados grupos culturais nos processos de ensino e de aprendizagem, não se configurava uma analítica que trouxesse à tona as relações de poder por trás dos discursos analisados. Em sua maioria, buscavam identificar confluências e divergências entre os objetivos, opções metodológicas, contribuições e autores mais utilizados, além das diferentes definições atribuídas ao conceito Etnomatemática e o tipo de propostas de ensino realizadas em sala de aula. É, somente a partir de 2017, que se verifica a preocupação, nas revisões realizadas, em analisar as articulações entre a Etnomatemática e os jogos de linguagem expressos pelos saberes matemáticos de distintos grupos culturais, efeito das discussões sobre a obra *Investigações Filosóficas* de Ludwig Wittgenstein.

Caminhos iniciais – o Programa Etnomatemática

Desde a instituição do GEPEPUCRS uma das maiores preocupações da líder do grupo tem sido operacionalizar a Etnomatemática em sala de aula, para isso os orientados são instigados a desenvolverem propostas de ensino na Educação Básica que envolvam saberes de diferentes grupos culturais. Entretanto, desde o início, os membros do GEPEPUCRS são conduzidos para a premissa de que não é suficiente apenas que o professor converse com os estudantes sobre o grupo cultural e apresente suas formas de saber/fazer e os diferentes usos que faz da Matemática. É necessário que o estudante se insira nesse grupo. Mas, antes disso,

o professor/pesquisador deve fazer sua própria imersão, buscando identificar esses saberes e compreender de que modo eles foram gerados, organizados e difundidos, obtendo subsídios para pensar e elaborar sua proposta de ensino.

Embora o grupo utilizasse autores diversos em relação à concepção de Etnomatemática, a perspectiva da Etnomatemática como um programa de pesquisa, é sempre adotada por cada integrante do GEPEPUCRS, percebe-se com isso, os efeitos da fonte de inspiração, da líder, supracitada, na constituição de subjetividades. D'Ambrosio define o Programa Etnomatemática como o “[...] um programa que visa explicar os processos de geração, organização e transmissão de conhecimento em diversos sistemas culturais e as forças interativas que agem nos e entre os três processos.” (D'Ambrosio, 1993, p.7). Realizar essa imersão no grupo cultural investigado é um processo pelo qual a maioria dos pesquisadores passaram e passam, ao pretenderem desenvolver uma prática em sala de aula. Isso pode ser verificado no Quadro 2 no qual consta as produções das quais emergiram essa segunda categoria.

Quadro 2: Produções que constituíram a segunda categoria emergente

Tipo Ano	Título/autor
AC 2011	O saber matemático na vida cotidiano: um enfoque etnomatemático <i>Eliane Maria Hoffmann Velho, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2013	O ensino da Matemática por meio da História da Matemática: possíveis articulações com a Etnomatemática <i>Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2014	Etnomatemática: um estudo dos saberes matemáticos de colonos alemães de Santa Maria do Herval <i>Ketlin Kroetz, Isabel Cristina Machado Lara</i>
AE 2014	Etnociência e Etnomatemática: um olhar sob os estudos etnos <i>Mayara Araújo Saldanha, Isabel Cristina Machado Lara</i>
CL 2015	Etnomatemática e Etnociências: narrativas de um colono alemão de Santa Maria do Herval <i>Ketlin Kroetz, Isabel Cristina Machado Lara</i>
DM 2015	Histórias de pescadores: uma pesquisa etnomatemática sobre os saberes da pesca artesanal da Ilha da Pintada – RS <i>Mayara de Araújo Saldanha - Orientador: Isabel Cristina Machado de Lara.</i>
CL	Etnociência: um olhar sobre os saberes tradicionais da pesca artesanal

2015	<i>Mayara Araújo Saldanha, Isabel Cristina Machado Lara</i>
AE 2015	O processo de geração dos etnosaberes de pescadores artesanais da Ilha da Pintada <i>Mayara Araújo Saldanha, Isabel Cristina Machado Lara</i>
DM 2016	Aa construção de caixas de marabaixo na comunidade quilombola do curiaú: uma abordagem etnomatemática <i>Quele Daiane Ferreira Rodrigues - Orientador: Isabel Cristina Machado de Lara</i>
DM 2016	Uma abordagem etnomatemática sobre as implicações dos números no batuque do Rio Grande do Sul <i>Jackson Luís Santos de Vargas - Orientador: Isabel Cristina Machado de Lara</i>
CL 2020	A Etnomatemática como método de pesquisa: uma análise de algumas implicações dos números no Batuque do Rio Grande do Sul <i>Jackson Luís Santos de Vargas, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
CL 2020	Uma abordagem etnomatemática a partir da construção de caixas de marabaixo na comunidade quilombola do Curiaú <i>Quele Daiane Ferreira Rodrigues, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2024	Etnomatemática e os modos de geração, organização e difusão dos saberes de um grupo de agricultores que plantam arroz (em processo de avaliação) <i>Scheila Da Rosa Rocha Serafim, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2024	Etnomatemática: a geração, organização, difusão dos saberes dos agricultores de Ibiraquera (em processo de avaliação) <i>Valdirene Teixeira Flor, Isabel Cristina Machado de Lara</i>

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Embora a pretensão inicial dos pesquisadores fosse elaborar e aplicar uma proposta de ensino, conhecer o grupo cultural previamente, seguindo a concepção do Programa Etnomatemática, na perspectiva de um professor/pesquisador passou a fazer parte de sua subjetivação. Efeito disso, futuras propostas de ensino envolvendo saberes de marceneiros, civilizações históricas, colonos alemães, pescadores artesanais, comunidades quilombolas, culturas afro-brasileiras, rizicultores e agricultores que produzem farinha, foram precedidas pela análise dos pesquisadores sobre a geração, a organização e difusão desses saberes.

Lentes Foucaultianas e o primeiro deslocamento

A incidência de estudos que utilizam a perspectiva foucaultiana, em particular, conduzidos por Gelsa Knijnik, nas revisões e mapeamentos realizados, criou condições para que novos questionamentos começassem a ser feitos no âmbito das discussões do GEPEPUCRS. Ainda que, toda formação em nível de Mestrado e Doutorado da líder do

grupo tenha sido nos estudos culturais e seu principal alicerce tenha sido Michel Foucault, não se pretendia uma iniciação precoce, no grupo, às leituras do filósofo, não tão simples para a maioria dos pesquisadores, professores formados em Matemática e Pedagogia. Contudo, a articulação entre o pensamento de Foucault e a Etnomatemática, já vinha sendo feita por outros grupos de pesquisa. Assim, foram as discussões dos textos produzidos por Knijnik e seus colaboradores que impulsionaram o uso de lentes foucaultianas nas investigações do grupo.

Criam-se condições para um deslocamento de ênfase teórica e uma maior exploração das relações de poder que atravessam as práticas discursivas dos diferentes grupos culturais investigados, embora elas não estivessem ausentes até esse momento. Nas análises anteriores percebiam-se uma ‘vontade de verdade’ no interior dos discursos, contudo não se buscavam as relações de luta que os constituíam ou os jogos de força que os limitavam. O Quadro 3 apresenta as produções das quais emergiu essa terceira categoria.

Quadro 3: Produções que constituíram a terceira categoria emergente

Tipo Ano	Título/autor
AC 2015	Narrativas de colonos alemães de Santa Maria do Herval: disciplinamento e relações de poder exercidas pela escola <i>Ketlin Kroetz, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
DM 2015	Etnomatemática e relações de poder: uma análise das narrativas de colonos descendentes de alemães da Região do Vale do Rio dos Sinos <i>Ketlin Kroetz - Orientador: Isabel Cristina Machado de Lara</i>
DM 2015	Saberes etnomatemáticos na formação de professores indígenas do curso de Licenciatura Intercultural na Amazônia <i>Jonatha Daniel dos Santos - Orientador: Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2015	Análise de discurso dos saberes etnomatemáticos na formação de professores indígenas do curso de Licenciatura Intercultural na Amazônia <i>Jonatha Daniel dos Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2016	A pedagogização do sujeito infantil na Campanha de Nacionalização: sobre o governamento da infância <i>Ketlin Kroetz, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2016	Espaços móveis e transitórios: um novo olhar sobre a ruralidade de uma região do Vale do Rio dos Sinos <i>Ketlin Kroetz, Isabel Cristina Machado de Lara</i>

AC 2016	Etnomatemática: uma possibilidade para tratar a diversidade cultural em sala de aula <i>Mayara Araújo Saldanha, Ketlin Kroetz, Isabel Cristina Machado Lara</i>
AE 2016	Intervenções etnomatemáticas: o prazer de montar origamis entre os adolescentes em conflito com a lei <i>Solange Carvalho de Souza, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2017	O prazer de montar origamis entre os adolescentes em conflito com a lei <i>Solange Carvalho de Souza, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
CL 2020	Saberes etnomatemáticos e adolescentes privados de liberdade: origamis e o bem-estar mental <i>Solange Carvalho de Souza, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
CL 2020	Etnomatemática e Povos Indígenas de Rondônia: processos de mecanismo de controle e contraconduta <i>Jonatha Daniel Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A perspectiva foucaultiana, direcionou as pesquisas para uma análise genealógica, na tentativa de perceber os saberes culturais dentro de uma hierarquia de saberes, trazendo à tona o poder disciplinador da Matemática (Lara, 2001) e a imposição da escola em relação à forma de matematizar legitimada por um determinado grupo, grupo dos matemáticos, expressa pela Matemática Acadêmica, sujeitando e sepultando outras formas de matematizar. Para Foucault, ao perguntar sobre a vontade de verdade “[...] que atravessou tantos séculos de nossa história, ou qual é, em sua forma muito geral, o tipo de separação que rege nossa vontade de saber, então é talvez algo como um sistema de exclusão (sistema histórico, institucionalmente constrangedor) que vemos desenhar-se.” (1970, p. 13-14).

Diante desse deslocamento, as pesquisas do grupo evidenciam a legitimidade de saberes culturais reconhecidos apenas em nível local, sendo visto como inferiores em relação àqueles saberes considerados globais apresentados pelas instituições de ensino. Vale ressaltar aqui que Foucault situa a escola como um meio de confinamento, um aparelho específico para o governo dos outros. Neste caso, para a produção de modos específicos de matematizar.

Com esse viés, a preocupação do grupo, como apresentado no quadro acima, desloca-se, trazendo à tona os movimentos de contraconduta e resistência possibilitados pela Etnomatemática, seja por meio da formação de professores, de campanhas de nacionalização, de intervenções etnomatemáticas em ambientes de privação de liberdade, de colocar sob

suspeita mecanismos de controles que atravessam culturas indígenas, ou da inserção da diversidade cultural em sala de aula.

“Virada linguística” por Wittgenstein e o segundo deslocamento

A busca pela utilização da Etnomatemática como método de ensino na Educação Básica tem sido um dos objetivos principais das pesquisas realizadas pelos pesquisadores do GEPEPUCRS desde sua instituição, isso é perceptível pelos artigos já publicados em 2013 e a primeira pesquisa de Mestrado em 2014. A análise da geração, da organização e da difusão dos saberes do grupo era realizada pelo professor/pesquisador e, por meio de uma proposta de ensino, membros do grupo cultural participavam das aulas para que com a interação cultural, os estudantes pudessem identificar diferentes formas de matematizar e ter uma aprendizagem com mais significado e de forma crítica em relação ao conhecimento e linguagem expressa pela Matemática Acadêmica. Assim, havia uma intenção de identificar os diferentes usos da Matemática e contrapô-los àquele legitimado pelo livro didático.

Foi em 2017, ao ministrar o Seminário Teórico: Cultura, Epistemologia e Educação Científica no PPGEDUCEM, que a líder do grupo optou pela discussão da obra *Investigações Filosóficas* de Ludwig Wittgenstein, possibilitando o segundo deslocamento nas pesquisas que vinham sendo realizadas. O Quadro 4 apresenta as pesquisas que constituem essa categoria.

Quadro 4: Produções que constituíram a quarta categoria emergente

Tipo Ano	Título/autor
AE 2013	Ensino e aprendizagem de geometria: a etnomatemática como método de ensino <i>Isabel Cristina Machado de Lara, Eliane Maria Hoffmann Velho</i>
AE 2013	Saberes etnomatemáticos de profissionais de marcenaria: possibilidades para o ensino de geometria <i>Eliane Maria Hoffmann Velho, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2014	A Etnomatemática como método de ensino: a Matemática como produto cultural <i>Eliane Maria Hoffmann Velho, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
DM 2014	Aprendizagem da geometria: a Etnomatemática como método de ensino <i>Eliane Maria Hoffmann Velho - Orientador: Isabel Cristina Machado de Lara</i>

AC 2016	Jogos de linguagem e formas de vida: um estudo com colonos alemães do Vale do Rio dos Sinos <i>Ketlin Kroetz, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2016	Etnomatemática, formas de vida e jogos de linguagem: possibilidades para sala de aula <i>Isabel Cristina M. de Lara, Juliana Batista Pereira dos Santos, Solange Carvalho de Souza</i>
AE 2016	Etnomatemática e Modelagem: as 'Matemáticas' e suas diferentes formas de uso <i>Cintia Terezinha Barbosa Peixoto, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2016	Um estudo sobre as práticas matemáticas orais e escritas de sujeitos da região do Vale do Rio dos Sinos <i>Ketlin Kroetz, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
CL 2018	Jogos de linguagem e formas de vida: possibilidades para o ensino da Matemática na Educação Básica <i>Dilson Ferreira Ribeiro, Juliana Batista Pereira dos Santos, Isabel Cristina M. de Lara</i>
DM 2018	Ensino da matemática na educação infantil: uma análise das percepções de professores e dos jogos de linguagem presentes em sua prática docente <i>Luciane Santorum Fredrich - Orientador: Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2019	Jogos de linguagem e ensino de matemática: uma análise de sua utilização na Educação Infantil <i>Luciane Santorum Fredrich, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2019	The Wittgensteinian Perspective and Ethnomathematics: An Analysis of Language Games and the Rules Governing their Uses in Certain Work Activities <i>Luis Tiago Osterberg, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
DM 2019	Diferentes usos da matemática: uma possibilidade da Etnomatemática como método de ensino <i>Luis Tiago Osterberg - Orientador: Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2019	Formas de vida e jogos de linguagem: a Etnomatemática como método de pesquisa e de ensino <i>Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2019	O algoritmo da multiplicação: possibilidades de diferentes formas de matematizar <i>Juliana Batista Pereira dos Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
DM 2019	Possibilidades para a Etnomatemática como método de ensino: analisando jogos de linguagem presentes em diferentes profissões <i>Gisella de Souza Ferreira - Orientador: Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2020	A pesquisa como possibilidade para significar conceitos matemáticos abordados em Cálculo Numérico <i>Cintia Terezinha Barbosa Peixoto, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2020	Jogos de linguagem e formas de vida: a importância dos números em uma cultura afro-brasileira <i>Jackson Luís Santos de Vargas, Isabel Cristina Machado de Lara</i>

CL 2020	Etnomatemática como método de pesquisa e de ensino: algumas possibilidades para sua operacionalização em sala de aula <i>Isabel Cristina Machado de Lara</i>
CL 2020	Ensino da matemática na educação infantil: uma análise das percepções de professores e dos jogos de linguagem presentes em sua prática docente <i>Luciane Santorum Fredrich, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
CL 2020	Etnomatemática e História da Matemática: possíveis articulações por meio de propostas de ensino para a Educação Básica <i>Juliana Batista Pereira dos Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
CL 2020	Etnomatemática como método de ensino: uma análise das contribuições do reconhecimento de diferentes usos da Matemática <i>Luis Tiago Osterberg, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
CL 2020	A Etnomatemática como método de ensino do conceito de função no 1º ano do Ensino Médio <i>Gisella de Souza Ferreira, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
CL 2020	Jogos de linguagem e formas de vida: um estudo com colonos alemães do vale do Rio dos Sinos <i>Ketlin Kroetz, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
TD 2020	Etnomatemática & História da Matemática: movimentos de contraconduta na Educação Básica <i>Juliana Batista Pereira dos Santos - Orientador: Isabel Cristina Machado de Lara.</i>
CL 2021	História da Matemática e Etnomatemática: articulações possíveis para o ensino de logaritmos <i>Juliana Batista Pereira dos Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2021	Etnomatemática e História da Matemática: o algoritmo da multiplicação e diferentes modos de matematizar <i>Juliana Batista Pereira dos Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2021	O Ensino de Logaritmos: uma proposta que articula História da Matemática e Etnomatemática <i>Juliana Batista Pereira dos Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2021	História da Matemática e Etnomatemática: o ensino de Progressões Aritméticas <i>Juliana Batista Pereira dos Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
CL 2021	O ensino de logaritmos a partir da articulação entre História da Matemática e Etnomatemática <i>Juliana Batista Pereira dos Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2021	Possibilidades de propostas na escola envolvendo diferentes jogos de linguagem <i>Letiane Oliveira da Fonseca, Luis Tiago Osterberg, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2021	Práticas culturais e jogos de linguagem: a Etnomatemática como método de pesquisa e ensino para o desenvolvimento de algumas competências previstas na BNCC

	<i>Isabel Cristina Machado de Lara, Valdirene Teixeira Flor Viana</i>
AE 2021	O ensino de logaritmos a partir da articulação entre História da Matemática e Etnomatemática <i>Juliana Batista Pereira dos Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2021	Uma análise dos jogos de linguagem utilizados para o ensino da Matemática na Educação Infantil <i>Luciane Santorum Fredrich, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2022	Etnomatemática como método de pesquisa e ensino: Liberdades reguladas e contraconduta <i>Juliana Batista Pereira dos Santos, Luis Tiago Osterberg, Isabel Cristina M. de Lara</i>
AE 2022	Reflexões sobre ações pedagógicas emergentes em propostas para o ensino de Progressões Aritméticas a partir da articulação entre História da Matemática e Etnomatemática <i>Juliana Batista Pereira dos Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2022	Pesquisa em sala de aula e Etnomatemática: contribuições para significar conceitos matemáticos nas disciplinas de Cálculo Numérico <i>Cintia Terezinha Barbosa Peixoto, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2022	Análise dos efeitos de uma ação pedagógica emergente de propostas de ensino que articulam Etnomatemática e História da Matemática na Educação Básica <i>Juliana Batista Pereira dos Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2022	Possibilidades para a Etnomatemática como método de pesquisa e ensino <i>Luis Tiago Osterberg, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2022	Liberdades reguladas e contraconduta: a Etnomatemática como método de pesquisa e ensino <i>Valdirene Teixeira Flor, Luis Tiago Osterberg, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2022	O ensino de Progressões Aritméticas a partir da articulação entre Etnomatemática e História da Matemática <i>Juliana Batista Pereira dos Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2023	Etnomatemática como método de ensino e pesquisa: significando conceitos matemáticos nas disciplinas de Cálculo Numérico <i>Cintia Terezinha Barbosa Peixoto, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2023	História da Matemática e Etnomatemática: análise dos efeitos de uma ação pedagógica na Educação Básica <i>Juliana Batista Pereira dos Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2023	Etnomatemática como método de ensino e pesquisa: significando conceitos matemáticos nas disciplinas de Cálculo Numérico <i>Cintia Terezinha Barbosa Peixoto, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
DM 2023	Etnomatemática e Educação de Jovens e Adultos: uma análise das concepções de professores sobre o ensino de Matemática Financeira <i>Cleverton Aramis de Oliveira Tavares - Orientador: Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE	Etnomatemática como método de pesquisa e de ensino: ações pedagógicas potencializadoras

2023	<i>Isabel Cristina Machado de Lara, Juliana Batista Pereira dos Santos</i>
AE 2023	História da Matemática e Etnomatemática: ações pedagógicas para o ensino de Progressões Aritméticas <i>Juliana Batista Pereira dos Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2023	História da Matemática e Etnomatemática: articulações possíveis para o ensino do Teorema de Tales <i>Juliana Batista Pereira dos Santos, Isabel Cristina Machado de Lara</i>

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A perspectiva de Wittgenstein redirecionou o grupo, deu significado a palavras já utilizadas, delineou caminhos mais assertivos e trouxe fundamentação teórica ao que vinha sendo feito até então por inspiração e desejo de operacionalizar a Etnomatemática em sala de aula. De acordo com Wittgenstein, para muitos casos “[...] de utilização da palavra “significado”, pode-se explicar essa palavra do seguinte modo: O significado de uma palavra é seu uso na linguagem. E o significado de um nome se explica, muitas vezes, ao se apontar o seu portador.” (Wittgenstein, 2014, §43, p. 38, grifos do autor).

Wittgenstein (2014) nega a existência de uma linguagem universal e a “virada linguística” mostra que não existe nada fora da linguagem. “Tanto a linguagem quanto o discurso produzem a realidade podendo ser relativizados.” (Lara, 2019, p. 46). Com isso o filósofo relaciona os jogos de linguagem às formas de vida: “E representar uma linguagem equivale a representar uma forma de vida.” (Wittgenstein, 2014, §19, p. 23), e acrescenta: “As palavras desta linguagem devem relacionar-se com o que só quem fala pode saber; isto é, com suas sensações imediatas e privadas. Portanto, outra pessoa não pode entender esta linguagem.” (Wittgenstein, 2014, §19, p. 123). Foi nesse momento, e não em outro, que foi possível perceber que para compreender o uso de uma palavra só é possível quando se comprehende

[...] a relação entre o pensamento e o indivíduo que pensa, como ele usa os signos, as palavras, ou seja, quais seus jogos de linguagem e que regra os descrevem. Faz-se necessário examinar de que modo essas formas de linguagem emergem reconhecendo semelhanças e dessemelhanças com outras formas de linguagem mais ou menos complexas. (Lara, 2019, p. 50).

Partindo de todos esses pressupostos possibilitados por Wittgenstein, adicionados aos estudos foucaultianos e a perspectiva d’ambrosiana, a Etnomatemática passa a ser vista, pela líder do grupo, “[...] como um método de pesquisa e de ensino que possibilita analisar os

diferentes jogos de linguagem presentes nas práticas discursivas de distintos grupos culturais.” (Lara, 2019, p. 47). Tal modo de ver e conceber a Etnomatemática é adotado pelo grupo GEPEPUCRS investindo em propostas de ensino desenvolvidas em salas de aula da Educação Básica e do Ensino Superior que se utilizam da Etnomatemática como um método de pesquisa e ensino que percorre as três etapas estabelecidas por Lara (2019), a partir da analogia feita com os estudos de Sebastiani Ferreira, sobre a Etnomatemática como recurso pedagógico, e de Immanuel Kant, sobre as faculdades do conhecimento: Etnografia – sensibilização/apreensão; Etnologia – compreensão/entendimento; Validação – interpretação/julgamento.

Neste ponto, dois aspectos merecem destaque. O primeiro sobre a utilização de um método. Conforme a autora:

Com essa perspectiva não busco apontar um método que sirva como um “manual para o professor” ou como “medida-padrão-modelo-gabarito”. O que pretendo é seguir a sugestão de Veiga-Neto tomando o termo método em seu sentido mais amplo/soft, flexibilizando-o, tratando-o como na perspectiva foucaultiana: como “uma atividade”, uma “maneira de entender”, um “modo de ver as coisas”. (Lara, 2019, p. 48).

Para o segundo, destaca-se que a analogia supramencionada, foi atravessada pela perspectiva foucaultiana, que coloca sob suspeita a idealização de Kant a um sujeito universal. Sem dúvida, neste caso não poderia ser deixado de lado a tensão estabelecida frente ao antropologismo kantiano. Foucault rejeita a ideia de valores ou normas universais, em particular, de um sujeito universal e não histórico. Assim, a inspiração em Kant ocorre de modo cuidadoso, sem colapsar com pressupostos pós-estruturalistas, colocando sob suspeita o fato do filósofo ter determinado as condições formais que tornam possível o conhecimento e a experiência, a partir de um sujeito universal. Para isso, o método de pesquisa e ensino, é cílico e coloca o estudante como protagonista do processo de aprendizagem, imergindo no grupo cultural investigado, dialogando com os membros do grupo. Com isso, ao invés de unificar um sujeito, esse diálogo faz com que as práticas discursivas manifestem a sua dispersão e sua descontinuidade em relação a si mesmo, considerando as diversas posições que o sujeito pode ocupar. Portanto, é preciso olhar a materialidade dessas práticas discursivas em determinado tempo e lugar, em diferentes formas de vida, atravessadas por relações de poder. “Trata-se, segundo Foucault (2010), do “saber das pessoas”, um saber particular, local,

regional, diferencial, ou que foi sepultado da erudição ou desqualificado pela hierarquia dos conhecimentos e das ciências.” (Lara, 2019, p. 61-62).

Tais relações de poder são trazidas à tona a partir da identificação pelos estudantes, dos jogos de linguagem expressos pelo grupo cultural e suas formas de matematizar, vistos como um saber local (1^a etapa), buscando entender a realidade experimentada e compreender características daquela forma de matematizar, identificando seus jogos e suas regras vinculando hipóteses relacionadas aos jogos de linguagem expressos pela Matemática Acadêmica, vista como saber global (2^a etapa), refletindo sobre as semelhanças e dissemelhanças entre esses jogos e diante das regras identificadas analisar, caso existam, os limites de seu uso dentro de cada forma de vida (3^a etapa). Busca-se criar condições para que o estudante reconheça que os saberes produzidos por esse grupo cultural podem ser vistos como formas de conhecimento refletindo sobre seu sepultamento e desqualificação (Lara, 2019).

Dentro desses movimentos, das concepções teóricas que modificam os estudos da líder do grupo, é possível traçar os deslocamentos dos pesquisadores, subjetivados por meio das novas discussões, sendo conduzidos em suas pesquisas a considerar a Etnomatemática como uma contraconduta. Vislumbra-se a possibilidade, conforme Lara (2019) de “[...] criar condições que possibilitem aos professores e estudantes refletirem acerca de modos de matematizar que muitas vezes são deixados de lado e desqualificados, mas que podem estar presentes em formas de vida muito próximas à realidade em que estão inseridos.” (p. 62). Ou seja, possibilitar a reaparição de saberes, ou nas palavras de Foucault, a insurreição dos saberes sujeitados.

Decolonialidade do saber e o terceiro deslocamento

Os conceitos foucaultianos, em particular de contraconduta e resistência, já vinham sendo utilizados pelo grupo, desde o primeiro deslocamento. O objetivo de oportunizar ao estudante refletir sobre o sepultamento e desqualificação de saberes locais, se contrapondo aos efeitos de poder de um conhecimento legitimado pela Matemática Acadêmica, que impõem um determinado modo de matematizar já era meta e conduzia muitas pesquisas.

Mas foi o aprofundamento de alguns membros do grupo sobre a questão da resistência e a necessidade da líder do grupo em elaborar o programa do Seminário Avançado de Aprendizagem, Ensino e Formação de Professores em Educação em Ciências e Matemática

oferecido pelo PPGEDUCEM, em 2023, que instigou a temática A perspectiva Etnomatemática à luz de estudos pós-estruturalistas, com o objetivo de refletir sobre as relações entre saber, poder e conhecimento e sobre os conceitos decolonialidade, contraconduta e resistência com foco em determinadas formas de vida.

Estudos sobre decolonialidade se tornaram a partir disso o foco das discussões, tanto no Seminário, quanto no grupo. Já era percebido o movimento de trazer à tona a vontade de verdade que atravessou tantos séculos da história fazendo desenhar-se um sistema histórico, institucionalmente coercitivo e constrangedor, fundado na vontade de verdade científica.

Os atravessamentos nessa perspectiva, possibilitados pelas leituras realizadas dos escritos de D'Ambrosio já ocorriam no início do GEPEPUCRS. Em 2002, o autor já afirmava:

A etnomatemática se encaixa nessa reflexão sobre a descolonização e na procura de reais possibilidades de acesso para o subordinado, para o marginalizado e para o excluído. A estratégia mais promissora para a educação, nas sociedades que estão em transição da subordinação para a autonomia, é restaurar a dignidade de seus indivíduos, reconhecendo e respeitando suas raízes. Reconhecer e respeitar as raízes de um indivíduo não significa ignorar e rejeitar as raízes do outro, mas, num processo de síntese, reforçar suas próprias raízes. (D'Ambrosio, 2002, p. 68).

Os movimentos de contraconduta, de resistência e a intenção de colocar sob suspeita o discurso que se desenvolveu na Europa, com contribuições das civilizações do Oriente e da África, levada e imposta a todo o mundo, constituindo a Matemática com um caráter de universalidade, já se explicitavam no grupo. Contudo, a análise do processo de conquista e colonização foi possibilitada neste momento. Pode-se dizer que outros jogos de linguagem vinham sendo utilizados com grandes semelhanças com o termo decolonialidade.

A afirmação, “Fazer da Matemática uma disciplina que preserve a diversidade e elimine a desigualdade discriminatória é a proposta maior de uma Matemática Humanística.” (D'Ambrosio, 2019, p. 24), abriu caminho para novos usos do termo Etnomatemática e para os modos que o método de pesquisa e ensino pode ser operacionalizado em sala de aula. Pesquisadores do grupo, dedicam-se a essa empreitada e o Quadro 5, apresenta as pesquisas que estão se desenvolvendo a partir desse deslocamento.

Quadro 5: Produções que constituíram a quinta categoria emergente

Tipo Ano	Título/autor
DM 2024	Etnomatemática, pesquisa e ensino: saberes de agricultores da rizicultura e as contribuições para a aprendizagem em Matemática <i>Scheila Da Rosa Rocha Serafim - Orientadora: Isabel Cristina Machado de Lara</i>
TD 2024	Etnomatemática como método de pesquisa e ensino: os saberes dos agricultores de Ibiraquera <i>Valdirene Teixeira Flor - Orientadora: Isabel Cristina Machado de Lara</i>
TD 2024	Etnomatemática como método de pesquisa e de ensino no Ensino Superior: implicações do pensamento decolonial <i>Luis Tiago Osterberg - Orientadora: Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AC 2024	Etnomatemática como método de pesquisa e de ensino e o pensamento decolonial: uma possibilidade de proposta de ensino para o Ensino Superior <i>Luis Tiago Osterberg, Isabel Cristina Machado de Lara</i>
AE 2024	Etnomatemática, Decolonialidade e Contraconduta: articulações possíveis <i>Isabel Cristina M. de Lara, Juliana Batista Pereira dos Santos, Luis Tiago Osterberg</i>

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A busca por uma Matemática Humanista, vislumbrada antes em revisões da literatura realizadas em 2023, levava alguns pesquisadores a oportunizar aos estudantes a identificação de diferentes formas de matematizar, muitas vezes deixada à margem em prol de um conhecimento legitimado, colonizado. Isso vinha e vem sendo feito seja por meio da operacionalização da Etnomatemática como método de pesquisa e de ensino, como das articulações feitas entre Etnomatemática e História da Matemática, bem como pelo acontecimento decolonialidade dentro do grupo. Ademais, todos esses deslocamentos conduzem os pesquisadores à análise genealógica, considerando que:

A genealogia seria, portanto, com relação ao projeto de uma inscrição dos saberes na hierarquia de poderes próprios à ciência, um empreendimento para libertar da sujeição os saberes históricos, isto é, torná-los capazes de oposição e de luta contra a coerção de um discurso teórico, unitário e científico. A reativação dos saberes locais - menores, diria talvez Deleuze -contra a hierarquização científica do conhecimento e seus efeitos intrínsecos de poder, eis o projeto destas genealogias desordenadas e fragmentárias. Enquanto a arqueologia é o método próprio à análise da discursividade local, a genealogia é a tática que, a partir da discursividade local assim descrita, ativa os saberes libertos da sujeição que emergem desta discursividade (Foucault, 1972, p. 172).

O que se percebe é um deslocamento que traz consigo uma nova roupagem, novas regras e novas palavras, que mesmo com usos semelhantes àquelas já empregadas, possibilitam novas formas de conduzir, de conduzir os outros e de conduzir a si no âmbito do grupo.

Outros deslocamentos sempre são possíveis

Um grupo de pesquisa é dinâmico, alguns membros entram, finalizam suas pesquisas de Mestrado ou Doutorado e se desligam, enquanto outros continuam. E o fluxo de entrada é contínuo, seja pelo ingresso no PPG ou pelo simples prazer de estudar e pesquisar sobre Etnomatemática. Adicionado a isso, esse dinamismo é visto nas discussões e debates que atravessam a Educação Matemática.

Efeito disso, é que nenhum deslocamento pode ser visto como o último. Esse itinerário se mostra imprevisível. Bem porque com as perspectivas adotadas, não existe verdade e valores que se querem seguir, buscar ou demonstrar. Ao afirmar: “Entendo por verdade o conjunto de procedimentos que permitem a cada instante e a cada um pronunciar enunciados que serão considerados verdadeiros.” (Foucault, 2006, p. 233), o filósofo torna a verdade indissociável da singularidade do acontecimento. E por ser efeito de relações de força e dispersão do discurso, pode ser vista em constante metamorfose.

Referências

BARTON, B. Dando sentido à etnomatemática: etnomatemática fazendo sentido. Em: RIBEIRO, J. P. M.; DOMITE, M. C. S.; FERREIRA, R. (Orgs.). **Etnomatemática**: papel, valor e significado. 2. ed. Porto Alegre: Zouk, 2006. p. 39-74.

D'AMBROSIO, U. O programa etnomatemática e a crise da civilização, **Hipátia**, v. 4, n. 1, p. 16-25, jun. 2019.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: Elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**: aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970. Trad. Laura Fraga de Almeida Sampaio. 24 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. São Paulo: Graal, 1972.

FOUCAULT, M. **A Arqueologia do Saber.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1987.

FOUCAULT, M. **Ditos e Escritos.** Volume IV. Estratégia, poder saber. Tradução Inês Autran Dourado Barbosa. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

LARA, I. C. M. **Histórias de um “lobo mau”:** a Matemática no vestibular da UFRGS. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

LARA, I. C. M. Formas de vida e jogos de linguagem: a Etnomatemática como método de pesquisa e de ensino. *Com a Palavra o Professor*, Vitória da Conquista, v.4, n.9, p. 36-54, maio/ago. 2019.

WITTGENSTEIN, L. **Investigações Filosóficas.** 9. ed. (Tradução Marcos G. Montagnoli). Rio de Janeiro, Petrópolis: Editora Vozes; São Paulo, Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2014.