



Nas trans-formações das experiências urbanas, que geo-metria se inventa?

In the trans-formations of urban experiences, what geo-metry is invented?

Eric Machado Paulucci^[1]

Resumo: Esta escrita é um recorte de uma tese de doutorado em andamento que propõe uma poética da metria para deslocar os sentidos da palavra Geometria da reprodução de conteúdos acadêmicos para um campo sensível, filosófico e político, centrado na cidade e nos corpos que a habitam. Critica abordagens etnomatemáticas que, embora empenhadas em dar voz a grupos subalternizados, repetem lógicas de inclusão que absorvem ou fragmentam diferenças. Inspirada pelos devires e pelo conceito de *corpografias urbanas*, a pesquisa quer pensar uma geo-metria em que a forma e a medida do espaço devem respeitar o coengendramento entre corpo e cidade, os afetos, as memória, e os demais processos de transformação que um encontro com o urbano pode oferecer. Metodologicamente, propõe caminhadas pela cidade de Belo Horizonte com professores de Matemática, dispostivos experimentações sensoriais e encontros coletivos que problematizam a Educação Matemática. O objetivo é produzir processos: de formação docente, de (des)subjetivação, de transformação do espaço urbano e de uma Educação Matemática outra, resistente à captura pelas lógicas capitalistas ou moderno-coloniais.

Palavras-chave: Geometria. Filosofia da Diferença. Etnomatemática. Corpografias urbanas.

Um problema e um modo de atravessá-lo

Essa escrita é parte de uma tese de doutorado que acompanha processos de (des)subjetivação entre experimentações que deslocam a Geometria do campo da reprodução de conteúdos da Matemática acadêmica e europeia para um campo poético. Nesse sentido, uma poética geo-métrica sensível, filosófica e política tem passagem por dois pequenos desvios: um no sentido do verbo **medir** e outro na direção do que entendemos por **forma**.

O ato de medir o espaço não terá nenhum efeito sem levar em consideração os corpos que nele habitam, seus gestos, suas histórias e afetos. Medir passa a fazer outra coisa que filtrar do mundo apenas aquilo que é útil para torná-lo mensurável. Já que guardamos com a Geometria uma certa relação com as grafias do espaço – Geografia - , quer-se pensar uma ideia de metria para a Educação Matemática, aliada a uma educação territorializada, que pensa a produção de conhecimento junto da produção do ser-no-espaço.



Nessa direção, uma crítica à Etnomatemática nos leva ao conceito de *corpografias urbanas* (Britto; Jacques, 2008) criado por uma intersecção na arquitetura e na dança, pelas professoras Paola Berenstein Jacques e Fabiana Dultra Britto. Vamos aos poucos; antes de nos implicarmos no conceito, faço uma pausa para tocar na crítica que nos leva até ele.

São variadas as abordagens e os objetivos de uma pesquisa autodeclarada etnomatemática. Algumas delas compõem com grupos subalternizados para acompanhar saberes decorrentes de lutas e fazeres locais, na *in-tenção* de reivindicar esses grupos como produtores de conhecimento, em contramão à *colonialidade do saber e do ser* que restringe essa produção àqueles que são tidos como dominantes segundo critérios de raça, gênero e classe.

Com o termo *colonialidade* (Mignolo, 2005), nos referimos ao processo em que a colonização se estende para além do imperialismo territorial, militar, econômico, político ou religioso, mantendo sua ação no tempo, através da reordenação das vidas colonizadas, categorizadas segundo critérios de raça, gênero e classe. Na *colonialidade do ser*, o colonizador força a decomposição da subjetividade ali existente para em seguida reinseri-la nas malhas sociais e da memória, mediante o controle do conhecimento por uma negação epistemológica, um apagamento das formas de saber que não se alinham com a perspectiva europeia – em outros termos, *colonialidade do saber*.

Tendo em vista a aproximação relativamente jovem da Etnomatemática com a Antropologia e o dissensos sobre os rumos tomados pela área de investigação, algumas problematizações se esboçam ao redor da postura que separa “*Etno+Matemática*”. A primeira direção que quero destacar faz menção à disputa da palavra *Matemática*, deslocando seus sentidos da fragmentação disciplinar e das categorias epistemológicas de uma ciência europeia, para pensar a complexidade que se ganha nos usos da palavra, quando friccionada pelas práticas socioculturais de um grupo, seu território e a sua própria maneira de perceber o mundo. Evita-se aí “reconhecer determinadas práticas socioculturais” ou mesmo “reduzi-las à semelhança com as práticas da Matemática acadêmica”.

É um grande desafio, especialmente porque, coloca em questão o *etno*: o pesquisador que pretende conhecer o outro, com seus saberes, seus modos de ser, estar e se organizar, deve



lidar com os limites da intradutibilidade, proposta pelas divergências culturais. A pesquisa então, se dedica a interpretar como os outros sujeitos e suas práticas colocam problemas para a Educação (Matemática) e o próprio pesquisador.

Contudo, essa escrita mantém-se incomodada com tal impasse. Estudar como o outro, *diferente* de mim, age e produz saberes *diferentes* do meu, seria suficiente para liberar uma Etnomatemática das armadilhas do *etno*? *Que outro e que diferença se produz em uma antropologia na pesquisa etnomatemática?*

Mesmo quando se é reconhecido os limites culturais, são raras as vezes que o pesquisador decide abandonar a ideia de cultura que pressupõe a existência de si e dos sujeitos com quem se deseja pesquisar. Dessa maneira, resta ao pesquisador gastar seu repertório cultural para medir distâncias e semelhanças, permanecendo a pesquisa presa à sua *in-tenção* que, por mais dotada de boa vontade que seja, não faz outra coisa senão *orientar e organizar as relações segundo um objetivo interno*, um *etno*.

Nesse regime, o outro é convertido em *diferente* e a pesquisa se justifica pela refundação da lógica da *inclusão* na Educação Matemática: não há exposição da Educação (escolar) para assumir riscos e reinventar sua própria razão de ser, mas a inscrição de dois modos da inclusão que acalmam os dissensos. O primeiro, reafirma o lugar da Educação como instância universal que arrasta o que ela considera periférico para acompanhar seu centro de funcionamento. O segundo, reconhece a diversidade para fragmentá-la em educações particulares destinadas a grupos específicos. Em ambos os casos, a invenção do *diferente* funciona apenas como gestão das *diferenças*, configurando então, um falso movimento de reunião das partes.

A *diferença* é outra coisa. Nada tem a ver com a dicotomia eu-outro. Ainda que tenha se popularizado a ideia de pensar “como o outro me *afeta*”, as pistas que a *antropologia dos afetos* (Goldman, 2005; Siqueira, 2005) e as *filosofias da diferença* (Krenak, 2022; Deleuze, 1999; Deleuze; Guattari, 1997) deixam é que o afeto não chega ao sujeito, chega ao corpo que na relação com outros corpos, produz uma fase local do que se pode chamar de “eu”. “Eu” e “outro” tremulam de acordo com o tempo e com as variáveis da situação. Isso significa que, ao irmos um pouco mais adiante da cultura, uma pesquisa não escreve sobre uma realidade absoluta, mas descreve um encontro. Não há pesquisador e pesquisado, há um evento que



possibilita que uma experiência se dê, resultando em uma escrita coletiva, dita assim porque chega ao papel sem uma propriedade privada, mas como efeito do modo como outras existências atravessaram a criação de um corpo-pesquisador.

Na lógica dos afetos e das sensações que um encontro pode provocar, a *diferença* se mostra como um movimento sutil, uma dobra na separação eu-outro, um destino para todas as existências que se trans-formam através de cada relação, seja voluntário ou involuntariamente, seja perceptível ou imperceptivelmente. Isso altera as antropologias na Etnomatemática, colocando problema em uma tradição de pesquisas que estabelece alianças com grupos subalternizados, motivados pelo louvável combate ao silenciamento histórico e pela vontade de aprender com práticas que escapam à academia e à subjetividade capitalista. É preciso cautela: por um lado, a denúncia das exclusões, embora fundamental, é insuficiente para a invenção de uma outra paisagem possível; por outro, o desejo de conhecer outros modos de vida e de transformar a universidade a partir deles, não deve reduzir esses modos à espetacularização da alteridade ou à simples categoria de *diferente*.

Afirmar a *diferença* não se limita aos oprimidos ou minorias, embora muito tenha a ver com eles. Trata-se dos devires minoritários: das alterações silenciosas que todo e cada corpo pode viver, ao ser afetado por um encontro que o impulsiona a desviar-se de uma estrutura de poder que impõe normalidade. Não exatamente um povo já existente, mas um povo que ainda está por nascer. (Pelbart, 2020). Importa não reforçar as subalternidades estabilizando identidades. Interessa mais se implicar com o que o surge no encontro para potencializar a invenção de um povo, indeterminado e, por isso, difícil de ser capturado pelos dispositivos de poder e de governo (Foucault, 2008).

É aqui, através desses contornos, que chego onde me interessa: tratar a vida como movimento de diferenciação. Por isso, pensar uma poética da metria em que o espaço só é com os corpos que nele habitam, implica acompanhar as trans-formações emergentes das relações no/com espaço. Quaisquer corpos e quaisquer espaços? Poderia ser, mas buscando desviar das armadilhas aquí citadas, essa escrita não busca um outro distante como fonte de novidade, mas volta-se para aquilo que me é familiar: a cidade. Quer-se estranhar o que parece conhecido para



forçar o deslizamento de si, abrindo-se aos acontecimento e às intensidades que irrompem o cotidiando, podendo produzir outros modos de pensar e agir.

Nessa direção, o conceito de *corpografias urbanas* complica a medida do espaço porque entende que a cidade é produzida pelo corpo e o corpo é produzido pela cidade: ao exercer suas práticas cotidianas na cidade, o corpo vai alterando os sentidos do planejamento urbano, impedindo da cidade convergir para lugares padronizados, uniformizados, cenários descorporificados, segregados, próprios para o consumo. Por outro lado, o corpo que percorre a cidade é sempre contaminado pelo ambiente, sempre atravessado pelas ruas, pelos prédios, pelas praças, mas também pelas mudanças em curso que outros corpos e seres já promovem em cada canto do espaço. Em outras palavras, as *corpografias urbanas* são modos de acompanhar como cidade e corpo transformam um ao outro, através da retomada de experiências urbanas.

A metria pega delírio! A maneira de organizar o espaço já não se sustenta pela representação da cidade como algo neutro, homogêneo, mensurável e universal. A medida se dá pelo envolvimento. Quem diz que o mais grande é o maior, não sabe que o tamanho das coisas deve ser medido pelo envolvimento com elas. Como acontece com o amor. Por isso que as pedrinhas do meu quintal são sempre maiores do que as pedras do mundo (Barros, 2010). Nada tem a ver com abstração, é sobre encarnação. A medida delira, porque não segue uma lógica da razão linear, mas do afeto, do imprevisível que se faz presente somente na experiência urbana e nas suas atualizações pela memória.

A forma enquanto coisa palpável, visível, sofre alterações a depender do tempo e do corpo que age sobre esse espaço material. Por isso, a forma do espaço admitida aqui, deixa de ser representada pelo contorno físico fechado, tal como no materialismo mecanicista, e passa funcionar como existência que varia a depender da experiência urbana a qual se faz referência. Não há um gabarito que in-forma o espaço, fazendo-o caber dentro de um modelo externo, o que existe são formas abertas, provisórios modos de existência do espaço que só fazem sentido vinculados à experiência de um corpo no tempo. São processos de formação dos *corpocidades* que ao se tornarem perceptíveis, rasgam o tecido normativo que quer controlar o que pode ser visto, vivido e sentido da experiência urbana (e na Educação).



Quer-se com isso, não cristalizar a geo-metria nos fatos da História da Matemática europeia que tenta limpar os restos socioculturais interferentes na trajetória de como uma Geometria acadêmica chegou a se estabilizar, justificando sua construção no império da Razão, lógica de pensamento que a própria Matemática ajudou a erguer (Lizcano, 2006). Quer-se continuar nomeando de geo-metria essa experiência de dar vazão às práticas de corpocidades, para tensionar o modo como a Educação Matemática contribui para tornar a Matemática europeia, mais que uma linguagem que “explica” o mundo, uma maneira de configurar a existência, uma estrutura que limita os modos de perceber a realidade, atribuindo a ela, um lugar moderno-colonial com poder de governar e organizar a vida.

Se tal governo for difícil de ser percebido na prática, basta retomar a história de Belo Horizonte como um arremate: uma cidade marcada pelo histórico de desapropriação e expulsão do povoado ali existente, em nome da construção de uma nova capital que deveria respeitar os padrões geométricos das grandes metrópoles. Era preciso demarcar uma organização geométrica do espaço, porque acreditava-se que ela elavaria a população e o modo de vida que ali se inauguraria, às máximas de ordem, progresso e higiene (Fernandes, 2021). Só a Razão seria capaz de conduzir um povo ao esclarecimento, à justiça e à expressão de um Brasil digno, modelado, enfim, por uma malha quadriculada capaz de despertar, com vigor, as consciências. Ao povo preto e pobre do antigo arraial, restou reunir seus pertences e partir com suas ínfimas indenizações, propositalmente baixas, para que a nova capital não tivesse vínculo algum com o passado de um grupo composto, em sua maior parte, por escravos libertos ou filhos de escravos.

A escrita dessa tese é, assim, um esforço de desviar-se de duas forças de captura: a espetacularização urbana, que transforma a cidade em vitrine de consumo, e as (in)visibilidades que Educação Matemática produz, quando restrita à repetição de conteúdos. Esse duplo movimento é para fazer estranhar a ideia de medida, criando a partir disso, um campo instável que se abre a múltiplos modos de variação da existência. É para abrir brechas que possam criar condições para que outras educações e modos de perceber possam emergir para além dos regimes fixos da representação.



Metodologia

Como metodologia, a pesquisa propõe caminhar pela cidade de Belo Horizonte junto a um grupo de professores de Matemática. Essas caminhadas são compreendidas como *corpografias urbanas* em duas direções: tanto no mapeamento de como os corpos citadinos praticam a cidade, quanto pela própria prática de caminhar que acolhe sons, gestos, memórias que retornam atualizadas, afetos despertados pelos corpos com quem divide espaço, pelo ato de subir no ônibus, pela sensação causada pelas relações de poder que cortam o cotidiano urbano e por tantos outros atravessamentos. Caminhando, um corpo se apropria da cidade sem roubá-la pra si, pelo contrário, é confrontado por várias outras apropriações caminhantes.

Trata-se de um curso de formação inicial e continuada de professores que propõe oito experimentações por Belo Horizonte com dispositivos disparadores. Os dispositivos são dicas de por onde começar: dando atenção aos sons, aos cheiros, às dualidades humano-natureza e centro-periferia, aos espaços de convivência... Não se quer programar a experiência, são pistas que estão abertas ao que pode surgir no processo de mapear as *corpografias urbanas*.

Intercaladas a cada experimentação, uma reunião convidou os professores para compartilhar as experimentações e terem suas experiências dobradas, seja pela interferência dos outros professores e suas respectivas caminhadas, seja pelos textos propostos para dar espessura à modulação da atenção e da sensibilidade, e às discussões dos desafios e tensões que as caminhadas colocam para uma Educação Matemática.

Por fim, a geo-metria que a tese se propõe a produzir, descreve choques e problematizações que o tempo atualiza no encontro com o espaço urbano, com as práticas da Educação Matemática de um grupo de professores, com as histórias de Belo Horizonte e com uma espécie de escavação dos restos que a História da Matemática deixa escapar. O resultado disso são processos. Processos de formação de professores. Processos de formação do espaço citadino. Processos de (des)subjetivação. Processos de formação de uma educação matemática outra. São processos. Trans-formações.



Referências

BARROS, Manoel de. *Poesia Completa*. São Paulo: Leya, 2010.

BRITTO, Fabiana Dultra; JACQUES, Paola Berenstein. Cenografias e corpografias urbanas: um diálogo sobre as relações entre corpo e cidade. *Cadernos PPG-AU/FAUFBA*, [S. l.], v. 7, n. 2, 2008.

DELEUZE, Gilles. *Bergsonismo*. Tradução de Luiz B. L. Orlandi. São Paulo: Editora 34, 1999.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia*. Tradução de Peter Pál Pelbart e Janice Caiafa. Editora 34, v. 5, 1997.

FOUCAULT, Michel. *Segurança, Território, População: Curso dado no College de France (1977-1978)*. Tradução de Eduardo Brandao. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

GOLDMAN, Marcio. Jeanne Favret-Saada, os afetos, a etnografia. *Cadernos de campo*, v. 13, n. 13, p. 149-153, 2005.

KRENAK, Ailton. *Futuro Ancestral*. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

LIZCANO, Emmanuel. *Metáforas que nos piensan*. Sobre Ciencia, Democracia y otras Poderosas Ficciones. Ediciones Bajo Cero, licencia de Creative Commons, 2006.

MIGNOLO, Walter D. Silêncios da autoridade: a colonialidade do ser e do saber. Tradução de Arturo Casas, *Grial*, v. 43, n. 165, p. 26-31, 2005.

PELBART, Peter Pál. *Rizoma temporal*. São Paulo: ECidade, 2020.

SIQUEIRA, Paula. "Ser afetado", de Jeanne Favret-Saada. *Cadernos de campo*, n. 13, p. 155-161, 2005. FERNANDES, Patricia Capanema Alvares. A fundação de Belo Horizonte: ordem, progresso e higiene, mas não para todos. *Cadernos Metrópole*, v. 23, n. 52, p. 1061-1084, 2021.

[1] Universidade Federal de Minas Gerais • Belo Horizonte, MG — Brasil • ericmpaulucci@hotmail.com • ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1992-8859>