



Pode a arte dialogar com a formação de educadores matemáticos¹?

Can art dialogue with the formation of mathematics educators?

Monike Alves Gouvea ^[1] • Agnaldo da Conceição Esquinalha ^[2]

Resumo: Este ensaio propõe a arte como catalisadora de reflexões na formação de educadores matemáticos, abrindo frestas para práticas mais inclusivas e sensíveis ao problematizar as múltiplas formas de subalternização que atravessam ou se impõem (n)as aulas de matemática. A partir da tela *Las dos Fridas*, evocam-se leituras plurais e diálogos capazes de desestabilizar padrões hegemônicos, convidando ês educadores a sonhar e habitar a docência nesse campo de modos outros, mais humanos. Sugere-se que diferentes expressões artísticas alimentem encontros formativos, os de Ciclo de Partilhas, concebidos como espaços acolhedores de cultivo e escuta em relação a experiências abertas ao inesperado e ao dissenso. Como rumores de tempestade e sussurros de futuros melhores, a arte se anuncia aqui como força vital, convocando docentes de matemática a se sensibilizar, inventar, resistir e transformar sua prática em diálogo com a pluralidade da vida.

Palavras-chave: Educação Matemática. Inclusão. Subalternidades. Experiência Estética.

A experiência estética inicia quando tudo o que sei e tudo o que tenho sido já não bastam e o mundo apela por ser inventado.

Marcos Villela Pereira (2011, p. 121)

1. Corações abertos

Conforme observam Rita Buzzi Rausch² e Luciane Maria Schlindwein (2024), o desenvolvimento profissional docente requer a articulação entre razão e emoção, unindo saberes técnicos e pessoais de quem ensina. Nessa perspectiva, a formação de professorias precisa acolher a experiência de ê sujeito consigo mesmo, com ê outre e com o mundo, mediada simbolicamente, isto é, sua *experiência estética* (Andréa Vieira Zanella; Marcelo Grimm Cabral; Katia Maheirie; Sílvia Zanatta da Ros; Lílian Caroline Urnau; Andréa Piana Titon; Francyne Wolf

¹ Neste texto, adota-se como posicionamento político o uso de linguagem não binária de gênero para se referir a pessoas cuja identidade de gênero não é conhecida. Reconhece-se a importância dessa linguagem tanto por respeito à pluralidade de possíveis identidades quanto por seu potencial de questionar a universalidade masculinizada estabelecida como norma nos processos de comunicação. No entanto, quando a identidade de gênero da pessoa for conhecida, ela será utilizada.

² Neste texto, optou-se por citar o nome completo das pessoas autoras na primeira menção às suas obras. Essa decisão, de cunho político, busca questionar a lógica patriarcal ainda presente na escrita acadêmica, na qual apenas o último sobrenome – geralmente herdado do pai – é destacado, invisibilizando os demais nomes e reforçando desigualdades de gênero. Com isso, pretende-se afirmar uma postura de resistência às normas excludentes.



Werner; Lucilene Sander, 2006). Trata-se, portanto, de vivências que se contrapõem a relações regidas unicamente por uma lógica utilitarista e que se revelam como um caminho fértil para a reflexividade, a criatividade e o olhar atento às nuances da realidade.

Mas haveria espaço para essa perspectiva na formação de docentes de matemática? Ao falar dessa área do saber, frequentemente emergem e se propagam discursos persistentes e equivocados: a suposta neutralidade, a objetividade inquestionável, a racionalidade pura e até uma pretensa imunidade diante de questões sociopolíticas. Talvez, de fato, não existam, *a priori*, brechas para uma abordagem sensível nesse campo, nem muitas possibilidades de experimentar a docência em matemática como uma prática humana, capaz de se conectar com o mundo e acolher experiências e criações, dimensão inerente à docência, que não deveria se alterar quando o objeto é a matemática. Isso se torna ainda mais evidente quando se ignora que a matemática é apenas um recurso e não o destino final, pois este, em essência, é (ou deveria ser) o aluno.

E se deixássemos de falar apenas em Matemática para falar em Educação Matemática? Embora muitas vezes confundida no imaginário coletivo como mera subárea da Matemática ou simples tradutora de suas ideias, a Educação Matemática é, na verdade, um campo próprio, inserido nas abrangências das humanidades, conforme destacam Hugo dos Reis Detoni, Luísa Cardoso Mendes e Agnaldo da Conceição Esquincalha (2024). É nesse âmbito que podemos vislumbrar outras narrativas, nas quais razão e sensibilidade não se opõem, mas se entrelaçam, abrindo caminhos para práticas formativas mais sensíveis e inclusivas na docência em matemática.

Diante disso, propõe-se utilizar a arte, em suas múltiplas expressões, como instrumento capaz de provocar reflexões profundas, mobilizando educadores matemáticos a imaginar e construir uma sala de aula de matemática outra. De modo insubordinadamente criativo (Beatriz da Silva D'Ambrosio; Celi Aparecida Espasandín Lopes, 2015), essa proposta instiga a pensar além do óbvio, oferecendo vislumbres de experiências formativas mais amplas, capazes de subverter os limites arbitrários frequentemente impostos àqueles que lecionam nesse campo.

Trata-se de uma fissura, de uma problematização da própria Educação Matemática, que passa a se repensar, inclusive quanto à sua posição central, esperada, por vezes, na matemática



em si (Roger Miarka, 2022). Nas palavras de Miarka (2022, p. 125), “insubordina-se criativamente para inaugurar novos mundos, e não para acumular novas práticas por meio da insubordinação”.

Esse movimento busca favorecer que cada docente reconheça em si a potência de criar, de questionar o que foi naturalizado/padronizado e de exercer uma reflexão crítica sobre o cotidiano escolar, suas relações com a sociedade e os problemas e estigmas que a atravessam. Trata-se de um posicionamento ético e político que se coloca contra a massificação, a alienação e a intolerância às diferenças, às singularidades e a ê outre, marcas persistentes de uma sociedade capitalista (Zanella; Cabral; Maheirie; Da Ros; Urnau; Titon; Werner; Sander, 2006).

Entendendo, portanto, que a formação docente matemática sensível e estética não é apenas um gesto de contemplação, tem-se por pretensão

[...] infiltrar[-se] no interior desse campo com o propósito de miná-lo e fazer proliferar as brechas que, de alguma maneira, poderiam tornar possível a subversão daquele expediente civilizatório que é a forma escolar. [...] em um estratégico movimento de virada, exercer a prerrogativa da crítica e, desde o interior mesmo desse campo, exercer práticas de resistência que possibilitassem minar a educação assujeitadora com intenções e ideias emancipatórias (Marcus Villela Pereira, 2021, p. 12).

Nesse sentido, refletir sobre as experiências estéticas na formação de professorias adquire relevância singular, pois permite que ês docentes, por meio da arte, reconheçam a polissemia da realidade em que vivem e a multiplicidade do que essa realidade pode vir a ser. Essa perspectiva, naturalmente, se aplica igualmente à formação de educadorias matemáticas. Afinal, sob a luz dessas lentes transgressoras, a resposta à indagação: “é preciso Matemática para falar de (Educação) Matemática?” (Hannah Dora de Garcia e Lacerda, 2021, p. 70) parece evidente.

2. Entre Fridas e fios: tecendo propostas

Inspirades e provocades por Marcelo Feldhaus (2023), avançamos na reflexão sobre como as produções artísticas podem abrir caminhos para colocar em suspeição o caráter hegemônico, bancário, tecnicista e, por vezes, fragilizado da educação em suas diversas áreas



do conhecimento. Feldhaus nos convida a deslocar a prática docente a partir da arte, instigando a enxergar além do óbvio e das zonas de conforto em que muitas vezes nos posicionamos ao trazer a arte para (pensar) o ambiente escolar. O autor (2023, p. 183) é enfático: “as potências reverberam a partir do inesperado”.

A proposta de Feldhaus consiste em uma formação docente capaz de mapear potencialidades, suspender o que já sabemos, abrir frestas que permitam considerar o dissenso, explorar vazios de sentido e inventar novas maneiras de ensinar e partilhar o comum. Trata-se de uma formação que se afirma em seu *devoir-político*, que flexibiliza seus contornos e permite outras formas de ser professorie (Feldhaus, 2023).

Nesse sentido, este texto é um prelúdio de ideias em elaboração para um futuro espaço de encontros e trocas, o “Ciclo de Partilhas”, destinado a receber professories de matemática para uma (auto)formação continuada que tenha a arte como fio condutor. Nesse espaço, será possível que es docentes dialoguem e problematizem a matemática usualmente praticada nas salas de aula, ao mesmo tempo em que se disponham a ponderar, imaginar e agir em direção à Educação Matemática Inclusiva que aspiram cultivar e semear em suas práticas. Trata-se, portanto, de anunciar possibilidades frente às denúncias que ês interpelam (Paulo Reglus Neves Freire, 2021), possibilidades que acolham, valorizem e potencializem cada estudante em sua singularidade.

Para começar o Ciclo de Partilhas, foi pensado recorrer à obra *Las dos Fridas* (Figura 1), de Frida Kahlo, almejando a tessitura de uma leitura que, ainda que não esgote a intenção da artista, possa se abrir como uma fresta fecunda. Trata-se de provocar educadories matemáticas a refletir sobre suas próprias percepções acerca do que significa lecionar nessa área do conhecimento.

Figura 1 - *Las dos Fridas*



Fonte: Frida Kahlo (1939).

A interpretação que segue é fruto da imaginação desties que vos falam. Uma leitura entre tantas outras possíveis, engendrada a partir do encontro com *Las dos Fridas*.

Na tela, as duas Fridas se dão as mãos. Uma veste o branco rendado e solene, herança europeia que evoca o puritanismo e a rigidez das formas clássicas; a outra, trajada como tehuana³, exhibe as cores intensas e a pele exposta, trazendo consigo o México, legado materno de Oaxaca, pulsando em autenticidade. Entre elas, uma veia corre como um fio vital, ligando corações expostos. Na figura à esquerda, a tesoura cirúrgica corta esse fluxo, fazendo o sangue jorrar e manchar o vestido branco. É como se a rigidez, na ânsia de se preservar intacta, terminasse por ferir aquilo que lhe dá vida.

Essa imagem poderia ser um reflexo da formação de educadores matemáticos, ainda moldada quase exclusivamente pela lógica formal, pela objetividade fria, pela neutralidade presumida e por uma universalidade que nega as diferenças e tenta calá-las. Nessa moldura estreita, esquece-se que a matemática nunca é neutra, pois é concebida por pessoas que defendem interesses particulares ou de determinados grupos. Esquece-se, também, que ensinar

³ “Tehuana” refere-se às mulheres indígenas da região de Tehuantepec, no México, bem como ao traje tradicional que as identifica, marcado por cores vibrantes, flores ornamentais e desenhos geométricos característicos.



matemática não é mero ato de transmissão de conteúdos, mas um encontro entre indivíduos, entre histórias, marcas e subjetividades que atravessam a sala de aula, pulsando e se entrelaçando com o conhecimento construído.

Mas o que poderia emergir da partilha entre um grupo de docentes? Certamente, ideias ainda mais ricas e plurais. Cogitariam, por exemplo, a fusão das duas Fridas? Um gesto que fosse além das dicotomias entre conhecimento acadêmico e saber da prática profissional, buscando novos lugares possíveis para situar o debate sobre os conhecimentos de ê professorie de matemática (Diego Matos Pinto; Victor Augusto Giraldo; Wellerson Quintaneiro da Silva, 2021)?

Talvez intuíssem que, assim como na obra, cada docente e cada discente carrega em si múltiplas identidades e vivências, que atravessam a sala de aula e inevitavelmente se entrelaçam à ciência que ali se constrói. Reconheceriam, então, que negar essa presença é como cortar veias (inclusive as próprias) que alimentam e mantêm viva a potência de uma prática pedagógica comprometida com a transformação social e a denúncia de estruturas que sustentam desigualdades, subalternidades...?

Não se sabe o que poderia florescer da comunhão entre as trocas realizadas por ês docentes ao apreciarem *Las dos Fridas*. Mas é justamente essa potência que se deseja ver despontar (e se multiplicar). Afinal, é urgente trazer à tona o fato de que “é preciso desaprender a pensar desde a lógica colonial dicotômica” (Pinto; Giraldo; Silva, 2021, p. 208): ou é, ou não é matemática; ou se matematiza no sentido mais eurocêntrico e tradicional do termo, ou se deixa do lado de fora da sala de aula já que não cabe nesse molde estreito.

O intento é tensionar, em quem ensina matemática, um movimento de reflexão, para que retornem às suas salas de aula dispostes a instigar sues estudantes a também se tornarem mais reflexives, mais crítiques, mais humanes. Isso não significa afastar-se da matemática, mas aproximar-se de matemáticas outras, que se deixam atravessar pelo humano. É convocar o olhar para os privilégios que ainda imperam nesses espaços, para que se possa, então, abrir caminhos de ruptura e cultivar turmas mais inclusivas, mais respeitosas, em que, de fato, todes possam aprender e fazer matemática.

3. Rumores de tempestade, sussurros de futuros melhores



Ao idealizar levar esta tela para uma atividade de formação de professorias, este ensaio apresenta apenas uma interpretação; uma entre tantas outras que poderiam emergir. Se o olhar fosse direcionado por outro prisma, seriam as nuvens que se avolumam um anúncio de tempestade? Representariam um futuro próximo perturbador, desestabilizador, mas capaz de abrir novos rumos? Que percepções surgiriam entre as professorias em formação diante da tela, de suas cores, de suas sombras?

Essa riqueza de possibilidades é essencial: a arte não se esgota em leituras únicas, tampouco em respostas definitivas. Ao contrário, amplia horizontes e potencializa a formação docente ao tocar em dimensões fundamentais da experiência individual e subjetiva de ser e estar no mundo.

Aqui, foi discutida, sobretudo, a subalternização da dimensão humana da profissão docente em relação à rigidez da formação matemática, marcada por pouco espaço para outras lentes e sensibilidades. Mas outras formas de subalternização poderiam igualmente ser questionadas, e a proposta é que, ao longo do Ciclo de Partilhas, de fato o sejam: o racismo, o sexismo, o classismo, os preconceitos religiosos, a marginalização de sexualidades e identidades dissidentes.

Todas essas marcas de exclusão atravessam nossas salas e, quando trazidas à tona, exigem da formação docente uma resposta ética e sensível. Reconhecer sua presença implica compreendê-las como parte da própria aula de matemática, tanto quanto as fórmulas e os teoremas, tantas vezes legitimados e endeusados como únicas pautas relevantes. Nesse sentido, abrir tais possibilidades de problematização no âmbito da formação de educadoras matemáticas mostra-se imprescindível.

Assim como esta pintura, outras produções artísticas (visuais, musicais, literárias, teatrais, performáticas...) podem ser convocadas para desestabilizar a formação docente que tantas vezes insiste em permanecer rígida. Cada obra, em sua singularidade, pode acender novas ideias, inspirar perguntas inesperadas, apresentar denúncias e mobilizar a imaginação. Talvez seja nesse espaço de incertezas e possibilidades que a formação de professorias de matemática possa encontrar novos caminhos: não como um corpo engessado de prescrições, mas como um terreno fértil de criação, aberto ao encontro entre arte, crítica e educação.



Referências

D'AMBROSIO, Beatriz Silva; LOPES, Celi Aparecida Espasandin. Insubordinação Criativa: um convite à reinvenção do educador matemático. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, Rio Claro, v. 29, n. 51, p. 1-17, 2015.

DETONI, Hugo dos Reis; MENDES, Luísa Cardoso; ESQUINCALHA, Agnaldo da Conceição. O MatematiQueer como lócus de resistência à escalada do conservadorismo e fomento à formação em Gêneros, Sexualidades e Educação Matemática. *Revista Brasileira de Estudos da Homocultura*, [s.l.], v. 7, p. 1-23, 2024.

FELDHAUS, Marcelo. Kit do (im)possível: a dimensão estética na formação docente no ensino superior. In: LOPONTE, Luciana Gruppelli; MOSSI, Cristian Poletti. (Org.). *Arteversa: arte, docência e outras invenções*. 1. ed. São Paulo: Pimenta Cultural, 2023, p. 179-194.

FREIRE, Paulo Reglus Neves. *Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2021.

LACERDA, Hannah. *Teatrematizar: afetações de uma professora de Matemática com escola, com teatro, com alunas, com...* 2021. 157f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2021.

MIARKA, Roger. A insubordinação Criativa na Educação Matemática: da adjetivação a verbalização. In: LOPES, Celi Aparecida Espasandin; GRANDO, Regina Célia. (Org.). *Subversão responsável e formação de professores*. 1. ed. São Paulo: Mercado de Letras, 2022, p.109-127.

PEREIRA, Marcos Villela. Contribuições para a experiência estética. *Revista Lusófona de Educação*, [s.l.], v. 18, p. 111-123, 2011.

PEREIRA, Marcos Villela. Educação e Arte: dez anos de trajetória do GT 24. *Revista Brasileira de Educação*, [s.l.], v. 26, p. 1-21, 2021.

PINTO, Diego Matos; GIRALDO, Victor Augusto; SILVA, Wellerson Quintaneiro da. Formação de professores de matemática: uma encruzilhada atravessada pela gramática do samba. *Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática*, [s.l.], v. 11, n. 2, p. 193-218, 2021.

RAUSCH, Rita Buzzi; SCHLINDWEIN, Luciane Maria. Vigotski e a formação estética de professores: diálogos com a produção científica no Brasil. *Acta Scientiarum*, [s.l.], v. 46, p. 1-13, 2024.

ZANELLA, Andréa Vieira; CABRAL, Marcelo Grimm; MAHEIRIE, katia; DA ROS, Sílvia Zanatta; URNAU, Lílian Caroline; TITON, Andréa Piana; WERNER, Francyne Wolf; SANDER, Lucilene. Relações estéticas, atividade criadora e constituição do sujeito: algumas reflexões sobre a formação de professores(as). *Cadernos de psicopedagogia*, São Paulo, v. 6, n. 10, p. 1-17, 2006.

^[1] Universidade do Estado do Rio de Janeiro • Rio de Janeiro, RJ — Brasil • monikealvesgouvea@gmail.com.br

^[2] Universidade Federal do Rio de Janeiro • Rio de Janeiro, RJ — Brasil • agnaldo@im.ufrj.br