

**Samuel Edmundo Lopez Bello
Grace Da Ré Aurich
Gilberto Silva dos Santos
(orgs.)**

Deleuze E Educação E Matemática E...

rachar as coisas, rachar as palavras

E-book



São Leopoldo
2022

© Dos autores – 2022

Editoração: Oikos

Capa: Grace Da Ré Aurich

Imagem da capa: Paola Zordan

Revisão: Geraldo Korndörfer

Diagramação e arte-final: Jair de O. Carlos

Conselho Editorial (Editora Oikos):

Avelino da Rosa Oliveira (UFPEL)

Danilo Streck (Universidade de Caxias do Sul)

Elcio Cecchetti (UNOCHAPECÓ e GPEAD/FURB)

Eunice S. Nodari (UFSC)

Haroldo Reimer (UEG)

Ivoni R. Reimer (PUC Goiás)

João Biehl (Princeton University)

Luiz Inácio Gaiger (Bolsista de Produtividade CNPq)

Marluza M. Harres (Unisinos)

Martin N. Dreher (IHSL)

Oneide Bobsin (Faculdades EST)

Raúl Fornet-Betancourt (Aachen/Alemanha)

Rosileny A. dos Santos Schwantes (Uninove)

Vitor Izecksohn (UFRJ)

Editora Oikos Ltda.

Rua Paraná, 240 – B. Scharlau

93120-020 São Leopoldo/RS

Tel.: (51) 3568.2848

contato@oikoseditora.com.br

www.oikoseditora.com.br

D348 Deleuze E Educação E Matemática E... rachar as coisas, rachar as palavras [e-book]. / Organizadores: Samuel Edmundo Lopez Bello, Grace Da Ré Aurich e Gilberto Silva dos Santos. – São Leopoldo: Oikos, 2022.

259 p.; il.; color.; 16 x 23 cm.

ISBN 978-65-5974-074-1

1. Matemática – Estudo e ensino. 2. Deleuze, Gilles. I. Bello, Samuel Edmundo Lopez. II. Aurich, Grace Da Ré. III. Santos, Gilberto Silva dos.

CDU 51: 37.02

Catálogo na Publicação:

Bibliotecária Eliete Mari Doncato Brasil – CRB 10/1184

SUMÁRIO

DELEUZE: EDUCAÇÃO E MATEMÁTICA E (...) A MODO DE INTRODUÇÃO	9
<i>Samuel Edmundo Lopez Bello</i>	
<i>Grace Da Ré Aurich</i>	
<i>Gilberto Silva dos Santos</i>	
EDUCAÇÃO E MATEMÁTICA E FILOSOFIA ...	
O APRENDER E A DECEPÇÃO ENTRE DELEUZE	17
<i>Maria dos Remédios de Brito</i>	
SIGNOS E DEVIR: MULTIPLICIDADES DE FAZERES-SABERES OUTROS DE EDUCAÇÃO COMO POTENCIALIZADORES DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO	30
<i>Denis de Oliveira Silva</i>	
<i>Jackeline Rodrigues Mendes</i>	
POR UMA MATEMÁTICA MENOR QUE MULTIPLIQUE A ALEGRIA DOS ENCONTROS	43
<i>Bóris Ximendes Bonfanti</i>	
<i>Dulce Mari da Silva Voss</i>	
POR QUE FALAR EM ENTREDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA?	56
<i>Guiomar de Souza</i>	
<i>Suelen Assunção Santos</i>	
ATRAVESSAMENTOS ENSAÍSTICOS – DIÁLOGOS NO ENTRE DOS ACONTECIMENTOS	68
<i>Júlia Maria Ferreira Leite</i>	
O QUE A CARTOGRAFIA PODE RACHAR?	79
<i>Veronica de Lima Mittmann</i>	
<i>Claudia Glavam Duarte</i>	

PLASTICIDADE DA POSICIONALIDADE CARTOGRÁFICA NA PESQUISA EM EDUCAÇÃO: O EXPERIENCIAR NA FORMAÇÃO DOCENTE	92
--	----

Ana Lúcia Gomes da Silva

Ramires Fonseca Silva

Laís Oliveira Abreu

UM BRINDE À MORTE E UM BRINDE À VIDA! O PRIMEIRO PLATÔ DE UM GEOCORPO LÉSBICO-SUICIDA	104
--	-----

Lucineide Soares do Nascimento

E ARTE...

NAQUELA MESA: DECIFRAR, INTERPRETAR, TRADUZIR SIGNOS	117
---	-----

Lisete Regina Bampi

O FOTOGRÁFICO E A PROFESSORALIDADE: SUBJETIVIDADE E DIFERENÇA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO <i>ON-LINE</i>	132
--	-----

André Luiz de Araújo Lima

Ana Lúcia Gomes da Silva

Juliana Cristina Salvadori

EDUCAÇÃO E MATEMÁTICA E ARTE E ESCRITA E SALA DE AULA E PESQUISA E	145
--	-----

Cláudia Regina Flores

A NOÇÃO DE PROBLEMA EM DELEUZE E A MATEMÁTICA E... ..	156
--	-----

Jaqueline Magalhães Brum

SEGMENTO DE FIO	169
-----------------------	-----

Paola Zordan

E ENSINO...

ERRO COMO POTÊNCIA DE VIDA: ACONTECIMENTO EM SALA DE AULA	186
--	-----

Andres David Hurtado Pinto

Sônia Maria Clareto

EXERCÍCIOS FORMATIVOS COM HISTÓRIA DA MATEMÁTICA: AULA E DESTERRITORIALIZAÇÃO E NOVA TERRA	194
<i>Fabiana Leal Nascimento</i>	
<i>Giovani Cammarota</i>	
DO CAOS AO DEVIR-CONHECIMENTO: COMO UM CONCEITO DELEUZIANO PODE AJUDAR NO ESTUDO DE FUNÇÕES	203
<i>Graziela Fonseca</i>	
RACHAR AS AVALIAÇÕES EDUCACIONAIS NO ENSINO DE MATEMÁTICA	212
<i>Paula Cristina Bacca</i>	
<i>Claudia Regina Flores</i>	
DELEUZE E POLYA: PERSPECTIVAS PARA A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	226
<i>Roberta Labres Flugseder</i>	
<i>Suelen Assunção Santos</i>	
O HIPOTEXTO MATEMÁTICO E AS TORÇÕES DELEUZIANAS	237
<i>Virgínia Crivellaro Sanchotene</i>	
MÁQUINAS DE ENSINAR E APRENDERES MAQUÍNICOS	249
<i>Sílvio Gallo</i>	

EDUCAÇÃO E MATEMÁTICA E ARTE E ESCRITA E SALA DE AULA E PESQUISA E ...

Cláudia Regina Flores¹

O título dessa mesa nos sugere um início ou começo do que nossas falas poderiam ser: falar de Educação E Matemática E Arte E Escrita. Pois bem, o “E”, que une os termos, coloca-os antes em conexão do que exclusão, isso ou aquilo, isso para mim, ou isso para o Roger Miarka, colega com quem estou compartilhando esta mesa. O fato é que a nós cabe dizer alguma coisa sobre isso, com isso, ou não. Entretanto, disso, o que rompe é a potência de composição. Assim convido-os a transitar não só entre eles, mas com eles e mais: Educação E Matemática E Arte E Escrita E Sala de Aula E Pesquisa.

Ao rachar essas palavras, escolhi aqui transitar, passear, pela arte, olhando, em particular, a pesquisa em sala de aula de matemática. Trata-se, aí, de dar a ver e a pensar ecos, ressonâncias, reverberações de um núcleo de pensamento que flerta com a arte visual, com as pinturas, mais propriamente, nas pesquisas que venho desenvolvendo. Sobre isso, o que se faz é um desvio do modelo de reconhecimento, pelo qual se busca reconhecer nelas, nas pinturas, um padrão, uma ideia ou conceito da Matemática, para tomá-las como possibilidade de escapar disso e praticar um exercício de pensamento. Daí que não se trata de um uso colonialista da arte, portanto. Antes, uma relação de multiplicidade, de multidão, entre elas, para fazer funcionar a pesquisa em educação matemática e arte como produtora e afirmação de vidas na sala de aula de matemática.

Há tempos venho orientando estudantes em seus trabalhos de pesquisa de Iniciação Científica, Conclusão de Curso, Mestrado e Doutorado, escapando de uma matilha dominante ao entrar pelos temas da experiência, da arte e da visualidade. Para tanto, vou trazer algo que é de um coleti-

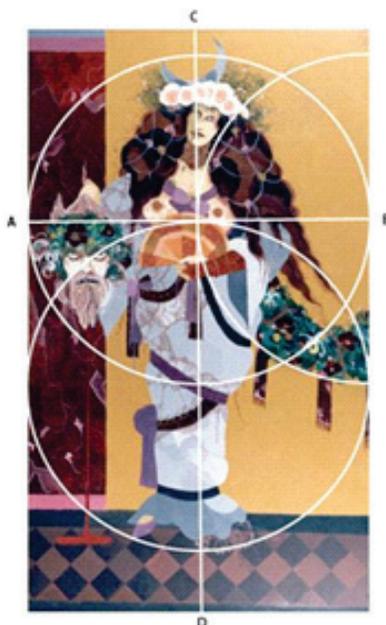
¹ Doutora, Professora Permanente do PPG em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: claureginaflores@gmail.com.

vo, que vem sendo produzido no seio do grupo que lidero, o GECEM, Grupo de Estudos Contemporâneos e Educação Matemática (GECEM)².

Experiência. Significa experimentar mais uma prática de pesquisa, e menos o que ela é ou o que ela traduz em dados ou significados. Considerar mais o pensamento enquanto ele está se produzindo e se implicando com a vida, e menos com o que dele falta ou precisa se implicar. Investir mais no que se está fazendo, nas coisas se fazendo, e menos no que já está pronto, acabado, dado. Perguntar mais pelas coisas, onde elas crescem, pelo meio, e menos pelas suas origens, seu eterno. Por isso, então, rachar as coisas, rachar as palavras.

Arte. Dela me interessa o gesto, a prática, a criação ou invenção, o olho, o visual, o pincel e a mão, as linhas, as cores, os contornos ou descon-tornos, a técnica.

Figura 1: De Viator aos arcos capazes. Exercícios de pensamento na obra de Rodrigo de Haro



Fonte: Zago, 2010, p. 68.

² Coordenado pela Prof^a Dr^a Cláudia Regina Flores, o GECEM está sediado no Departamento de Metodologia de Ensino (MEN) da UFSC e está cadastrado no Diretório de Grupos do CNPq desde 2009. Para saber mais, acessar: <<https://gecem.ufsc.br>>.

Vejamos a Figura 1. A arte funciona aqui como ativação de afetos, lugar de potência, desvio. Isso considerando que ela é força expressiva em que a presença das coisas se faz como possibilidade de nascimento de mundos. Não há aqui lugar para a interpretação de signos, mas antes para o desenho de trajetórias, o encontro com universos, com a criação, a invenção. Isso nos força a sair da reconhecimento e a escapar da simples identificação de conceitos e formas, para nos tornarmos aprendizes do que observamos. No caso, forçar o pensamento. E pensar não é conhecer. Conhecer é identificar, compreender. Pensar é refletir. É se opor às coisas do modo como aparentam ser. É formular outras rotas não traçadas. É ceder espaço à espontaneidade, à palavra, à imaginação, à criação, à livre associação de ideias. E a Matemática, em meio a isso, pode ser jogada sob outras regras, talvez mais desconhecidas. Daí que o que fazemos com a arte são exercícios de pensamento, em que pensar seria, assim, “um tipo de aprendizagem que acontece experimentando formulações matemáticas, pensamento matemático” (FLORES, 2017, p. 185) com a arte.

No que toca ao visual, à visualidade. Tanto o olho (como órgão físico) quanto o visual são fabricados, instruídos, inventados, forjados em meio a relações de poder, problemáticas sociais de determinadas épocas e culturalmente situadas (Flores, 2007). O modo como olhamos, seja ele em perspectiva, racionalizado, abstrato, lógico, semiotizado, é nada mais do que um efeito de verdade, um modo de pensar e olhar o mundo, o mundo que criamos, as coisas que inventamos, ativando processos de subjetivação visual³. Ver, assim, implica envolver um conjunto de regras discursivas, processos de modelização visual, que acabam por informar o que em nós está formado, como forma, ideia, imagem, visto que visualidade consiste “[...] na soma de discursos que informam como nós vemos, olhamos as coisas e para as coisas” (FLORES, 2013, p. 67).

Ao trazer essa ideia de visualidade para o campo da Educação Matemática, não estou propondo ver um conceito matemático em pinturas e

³ Valendo-me *da produção de subjetividade*, de Félix Guatarri (2004, p. 177). Para ele, há, pelo menos, três vozes ou vias que os equipamentos coletivos de subjetivação produzem, a saber: as vozes de poder; as vozes de saber e as vozes de autorreferência, e que “não param de se entrelaçar em estranhos balés, alternando lutas de morte e a promoção de novas figuras” (p. 179). Isso pois, a meu ver, de certa maneira, também as pinturas colocam a operar o caminho e a enunciação de processos de modelização visual, podendo isso ser a possibilidade de pensar sobre as coisas (no caso, ideias matemáticas) que nos formam e como nos formam.

imagens, tampouco buscar significados na obra de arte para contextualizar um conteúdo de matemática, como dito anteriormente, mas pensar com a arte e com a multiplicidade que o ato de ver comporta (FLORES, 2016). Disso, entende-se que as pinturas e as imagens funcionam como “[...] lugares de exercícios do pensamento, onde um olhar matemático, por exemplo, é o efeito destas práticas visuais e o conhecimento matemático, a forma de expressão de verdades em torno de como se representa e se olha” (FLORES, 2016, p. 506). É no encontro entre arte e matemática que tais práticas visuais potencializam o que se dá a ver e o objeto que se quer ver, e “os sentidos não estão, assim, nos conceitos matemáticos encontrados na imagem, mas no que está entre – no limiar entre aquele que olha e o objeto que se mostra ao olhar” (FLORES, 2016, p. 510).

Façamos um exercício e pensemos, pois, numa pintura (podemos voltar a olhar a fig.1): se primeiro vem o traço, as linhas, os contornos, ou descontornos, a perspectiva, a técnica, o desenho, ou as formas, e disso ou nisso, uma arte, então o que queremos de matemática na arte? Seria com a arte a possibilidade de identificar a matemática – essa que já nos cegou, mas que nos faz ver? Seria assim uma matemática que coloniza a arte?

Voltemos à pintura. E se fosse nela primeiro as tintas? Tintas tão já consumidas, tão já habitadas e invadidas, confundidas por outras tintas, outras cores. Cores foscas, intensas ou vibrantes, cores quentes ou frias, cores claras, pastéis, cintilantes. Cores que se entrecruzam, se atravessam, se misturam, se tingem com a imagem, no pensamento, na tela, no olho. Ora, bem que dizem alguns artistas (como Renoir): *não são as formas que vêm primeiro, mas as cores*. Seria então o contrário, a arte colonizando a matemática, em seu domínio sedutor em meio ao deslumbre de formas e cores? A arte que nos mostra o que dela já é, ou seja, o que dela já tem de matemática? Seria perseguir os caminhos confusos, tortuosos, do pensamento de um artista e interrogar o que o pintor tomou de emprestado dela, da matemática? Ora, não nos percamos nisso tudo, e voltemos a pensar com Foucault: a pintura não é uma simples visão que se deveria transcrever, tampouco um gesto nu cujas significações poderão ser liberadas por interpretações. “É inteiramente atravessada – independentemente dos conhecimentos científicos e dos temas filosóficos – pela positividade de um saber” (FOUCAULT, 2000, p. 220).

Com isso tudo, pois, não saímos ilesos sem perguntar: o que nos ensina de matemática o trabalho de um artista? De outro modo: como a arte

nos coloca a pensar sobre matemática, sobre educação, sobre aprender e ensinar? Ora, de certo modo, parece-me que nos habituamos a uma posição verticalizada, ou seja, de ver a matemática na arte, por exemplo, quando objetivamos ensinar matemática usando a arte sob o modelo da representação, da identificação, da reconhecimento.

Seria, então, preciso sair dessa posição vertical para entrar numa posição, digamos, mais horizontal, para estar com a arte, no caso com o outro, com a possibilidade de ser tocado, tocado pela arte, pelo artista, pela cor, pela forma, pelo afeto, pelo olhar... e, quiçá, uma matemática venha, intervenha, e nos venha. Daí convido-os a pensar com a pergunta: o que pode o encontro de matemática e arte numa sala de aula com crianças?

Para falar um pouco disso, trago aqui alguns trabalhos que orientei, ligados a projetos de pesquisas⁴, e que se desenvolveram em torno de oficinas com arte na sala de aula de matemática, com crianças de 5º ano do Ensino Fundamental. Convido-os a acessar e olhar os vídeos indicados para cada um deles.

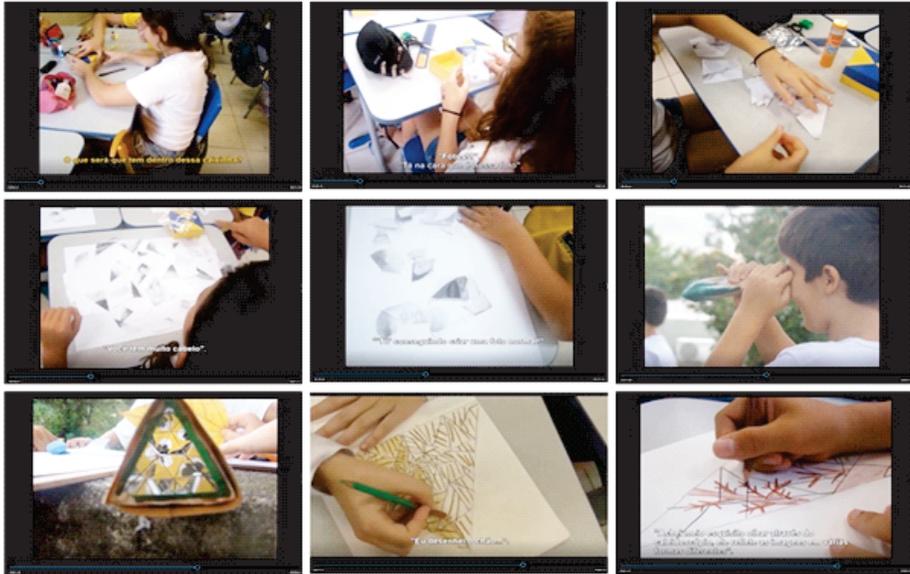
Pesquisa-encontro e o Príncipe-Bruno num planeta de Crianças

Bruno, mestrando-poeta-arteiro, desenvolveu uma dissertação de mestrado (Bruno Francisco, 2017) que, pelos meios da inspiração, se imaginou no mundo da sala de aula com o livro: “O Pequeno Príncipe”. Trouxe para o planeta-sala-de-aula-pesquisa não só o perfume da rosa, mas os muitos retratos que tirou das crianças para compor com a arte cubista. Experimentou cubismo com crianças a que chamou de *oficináticas*, compreendendo-as como um lugar onde se exercia algo, um ofício, uma inventaria. Por elas, anunciou “a potência de ver as coisas de outro jeito, transformadas, transvistas, prefixadas de um *ex* (de fora), de um (para além) do já colocado, não pensado” (FRANCISCO, 2017, p. 216, grifo do autor). Assim, deslocadas de uma naturalização do pensar e do olhar, abriu-se em encontros: com o outro, com a infância, com a poesia e a imaginação. Ele pensou com as crianças. Eles se estranharam e estranharam a si mesmos. O que parecia

⁴ Entre eles, cito: *Desdramatizar a Educação (Matemática): Experiências com Oficinas de Arte no Ensino Fundamental*, desenvolvido nos anos de 2017 a 2020, e *Traços de crianças: pensando matemática por meio de imagens da arte*, desenvolvido nos anos de 2017 a 2021, ambos com apoio do CNPq.

normal, numa foto, apareceu como anormal. Disso tudo, ou nisso tudo, aparecem visualidades nos modos de falar e ver a realidade pelas formas, e uma matemática grita, gritou, e se colocou entre tudo e todos. Ela ditou e dita as regras da simetria, da proporcionalidade, da quantidade, do volume, da área

Figura 2: Composição com cenas do vídeo do trabalho de Bruno Francisco



Fonte: Disponível em: <<https://youtu.be/Q286va8Sung>>. Acesso em: 14 jan. 2022.

Pesquisa-vertigem e a Mônica entre outras e entre a arte abstrata

Mônica rodopiou pela sala de aula, com arte e matemática e criação. No encontro com crianças, em um encontro com a arte abstrata geométrica, propôs um oficiar-de-experiências como espaço para fazer pensar, ou seja, um lugar de atravessamentos, de estranhamento de si, das formas, do mundo. E disso, ou com isso, inventou uma pesquisa labiríntica e experimentou o gosto da composição de uma *martemática* com crianças e a arte abstrata geométrica (KERSCHER, 2018). Ela se afetou e deixou afetar, vibrou, e deixou vibrar, reverberou abstrações do pensamento e no pensamento abstrato, na matemática, na arte, na educação. Agenciou tantos sen-

tidos, sem-sentidos. Em meio a isso, visualidades foram identificadas, denunciadas, escancaradas. E pulsaram matemáticas-geometrias: formas, sólidos, quantidade, divisão, tempo Em meio a isso, Mônica compreendeu que, apesar da criança estabelecer seus percursos e (re)desenhar um mapa de seus trajetos ao se expressar com matemática, “um modo matemático de pensar já estava instaurado, naturalizado, e que *as crianças são o tempo todo puxadas para uma certa realidade*, para uma certa forma racional de olhar e falar do mundo” (KERSCHER, 2018, p. 128, grifos da autora).

Figura 3: Composição com cenas do vídeo do trabalho de Mônica Kerscher



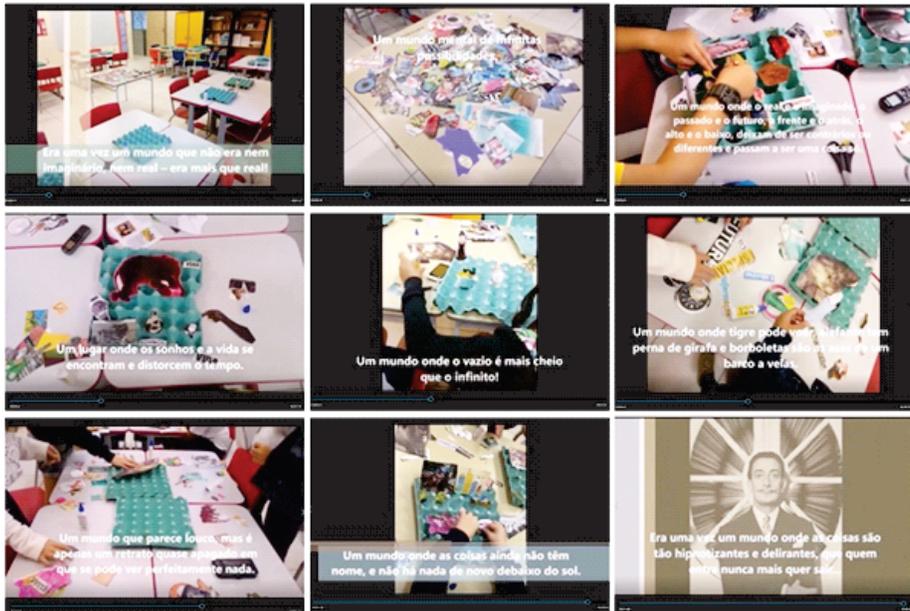
Fonte: Disponível em: <<https://youtu.be/TRBs47FuSoc>>. Acesso em: 14 jan. 2022.

Pesquisa-caixa de ovo e a Jéssica num mundo surreal Dalí e de lá

Jéssica partiu em viagem a um mundo imaginado por Salvador Dalí e de lá nunca mais voltou. Criou uma estória que deu lugar à imaginação, para voar, e transcreveu isso em forma de trabalho de conclusão de curso

(SOUZA, 2018). E desenvolveu uma oficina que “buscava explorar um mundo novo: sem forma, sem razão, sem lógica – ou sem o que convencionalmente chamamos de forma, razão e lógica” (SOUZA, 2018, p. 41), tendo como proposição a criação de um mundo imaginado pela criança a partir da colagem de recortes de revista em uma superfície não euclidiana, a saber, uma caixa de ovo. Com isso, ela ousou desafiar o que estava fixo no plano e convidou para pensar e criar em cima de uma superfície tão complexa como é a de uma caixa de ovo. Nesse mundo que não tinha forma nem lugar, *que não era nem imaginário, nem real – era mais que real*, Jéssica e as crianças criaram seu próprio mundo surreal, regido por uma matemática outra, permitindo o movimento de se opor a qualquer padrão estético ou racional. Entre o estranhamento, o fascínio, o encantamento surge que o real tem a ver com proporção, com a forma, com método, com a razão, com a geometria euclidiana...

Figura 4: Composição com cenas do vídeo do trabalho de Jéssica de Souza



Fonte: Disponível em: <<https://youtu.be/jTa8I74jcj4>>. Acesso em: 14 jan. 2022.

* * * * *

Passo, então, a tecer alguns apontamentos a título de finalização de minha fala e escrita. Ora, adentrando nos vídeos, vendo o que se fez, podemos, assim, dizer que com as oficinas com arte e matemática a sala de aula de matemática rachou e de lá jorrou arte, matemática, pensamento, formas. Quebraram-se as rotinas, e a matemática mostrou sua cara: mostrou e se mostra como um saber corporeificado. Ela, que já é antes um saber capturado, capturou a ideia, o exercício, a opinião. Ora, só se pode acessar tal saber, deste modo, experimentando, rachando, quebrando, invadindo. E a arte, no caso, se mostrou, e se mostra, como obra privilegiada para isso: ela pode nos fazer acessar o que está por vir e, paradoxalmente, o que já estava lá. Por ali, e acolá, atravessamentos, estranhamentos de si, do que se faz, do que se tem, do que se é, e pode ser. Afastam-se as expectativas, e abrem-se para o sentir, para o estar, para o experimentar. Uma matemática em sala de aula com arte, se colorindo, se demonstrando, se interrogando, em análise, se produzindo.

Disso tudo, pois, não há gestos a serem interpretados, reproduzidos, ou conteúdos a serem reconhecidos. Não há modelos para ensinar matemática na sala de aula, com a arte. Há antes um afrouxar, com cautela, para descontraír o que se ensina por meio de modelos, retirar tensão às linhas e abrir possibilidades para pensar o ensino da matemática com crianças, suas artes (produções) em oficinas. Daí, assim, retirar da matemática a tensão escolar e disciplinar para a abertura de coisas outras: matemáticas? Pôr em movimento outros modelos, nem melhores ou piores, mas que transitam pela comunicação, pelo diálogo, pelo estranhamento e costume, distensionando o dito, o visto, o sabido, rachando tudo.

Esta fala-escrita se propôs trazer à mesa os temas Educação E Matemática E Arte E Escrita E Sala de Aula E Pesquisa, voltando-se mais sobre algumas das pesquisas em sala de aula de matemática, que lançam mão da arte para pensar sobre matemática, e que viemos desenvolvendo no seio de nosso grupo de pesquisa.

Dos exemplos trazidos e mostrados por meio de vídeos, vislumbram-se e colocam-se em tensão pensamentos-efeitos de uma matemática operada pelas crianças, em sala de aula, que denunciam, em síntese, sua forma hegemônica, forte, dominante, maior. Disso, pois, pergunta-se quais práticas de matemática se manifestaram nos momentos de realização de cada uma das oficinas? Em síntese, e apenas flertando com a pergunta, ao considerar em particular as produções das crianças nas oficinas propostas, ousamos

dizer que entre a matemática e a arte passa um repertório cotidiano, aquilo que é vivido e que extrapola os muros da escola. Além disso, a matemática aparece nos olhares, nos dizeres, por meio de vocabulários específicos e com uma preocupação em fazer certo, traçar corretamente, ver de modo certo e buscar uma harmonia entre as formas na arte e nas suas produções; a matemática que aparece era a mesma dos conceitos e definições.

Entretanto, o que se marca, quando o jogo da sala de aula com a arte é outro, é a possibilidade de perceber a matemática em outro contexto, outro texto, outro uso, isto é, sob outro formato: oficinas de experiência com arte, em que a liberdade de discussão e registro tiveram outras orientações, outros sentidos, uma experiência. Daí que aparece uma matemática intuitiva, espontânea, brincalhona, avessa, voltada ao prazer ou desprazer de desenhar, de pintar. Uma matemática em que o olhar se refaz com uma ação para criar, discordar e fazer movimentar pensamentos. E daí perguntar, se perguntar, por exemplo: como pode isso ser assim, ou não ser assim, em que a forma matemática também disforma?

A sala de aula também se rachou, se racha, quando se abrem outras linhas de comunicação, rompendo com um modelo rotineiro sobre regras: do que se espera como ensino da matemática no currículo escolar, pelos livros didáticos, pelas listas de exercícios. Ora, viu-se aí um exercício do olhar para não ver o que está presente de matemática na arte, mas pensar com o que está presente, provocando sair do padrão do fixo, da regra. Olhar possibilidades do ver em várias dimensões – do real ao imaginário, e pensar sobre alguma coisa que nos forma, no caso, a matemática.

Disso tudo, fica o convite em aberto... Nesse caso: *que tal experimentar abrir o círculo, não fechar um quadrado, distensionar a linha reta para possibilitar o que se pode ou não no ensino da matemática? Que tal pensar como as coisas estão dispostas e se opor ao modo como aparentam ser? Que tal formular com as crianças outras rotas não fixas e não traçadas, cedendo espaço à espontaneidade, à imaginação e à multiplicidade de ideias?*⁵ Afinal, “[...] nada no homem – nem mesmo seu corpo – é bastante fixo para compreender outros homens e se reconhecer neles” (FOUCAULT, 1984, p. 27).

⁵ Reflexões contidas no relatório final do projeto de Pesquisa *Traços de crianças: pensando matemática por meio de imagens da arte*, escritas pela pesquisadora, integrante do projeto e professora no Colégio de Aplicação-UFSC, nas turmas onde foram desenvolvidas as oficinas, a Profa. Dra. Joseane Pinto de Arruda.

Referências

- FOUCAULT, M. **A Arqueologia do Saber**. Tradução de Luiz Felipe Baeta Neves. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000.
- FOUCAULT, M. **MICROFÍSICA DO PODER**. Tradução de Roberto Machado. 5. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1984.
- FLORES, C. R. Infante e profanação do dispositivo da aprendizagem matemática. **Perspectivas da Educação Matemática**, INMA/UFMS, v. 10, n. 22, seção temática, p. 171-188, 2017.
- FLORES, C. R. Descaminhos: potencialidades da arte com a educação matemática. **BOLEMA**, Rio Claro, v. 30, n. 55, p. 502-514, ago. 2016.
- FLORES, C. R. Visualidade e visualização matemática: novas fronteiras para a educação matemática. In: FLORES, C. R.; CASSIANI, S. (org.). **Tendências contemporâneas nas pesquisas em educação matemática e científica**: sobre linguagens e práticas culturais. Campinas: Mercado das Letras, 2013. p. 65-84.
- FLORES, C. R. **Olhar, saber, representar**: sobre a representação em perspectiva. São Paulo: Musa Editora, 2007.
- FRANCISCO, B. M. **Um oficina-de-experiências que pensa com crianças**: matemáticas-cubistas, formas brincantes e ex-posições. 259 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.
- GUATARRI, F. Da produção de subjetividade. In: PARENTE, André (org.). **Imagem Máquina**: A era das tecnologias do virtual. 3. ed., 2ª reimp. Rio de Janeiro: Ed. 34, 2004.
- KERSCHER, M. M. **Uma matemática que per-corre com crianças em uma experiência abstrata num espaço-escola-espaço**. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis Mestrado, 2018.
- SOUZA, J. L. **Traços surreais no encontro com Salvador Dalí e crianças e matemática e oficina**. Trabalho de Conclusão de Curso (Matemática Licenciatura). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.
- ZAGO, H. da S. **Ensino, Geometria e Arte**: Um olhar para as obras de Rodrigo de Haro. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil, 2010.