

Matemática
como
hipotexto:
inventário e
invenções

Virgínia Crivellaro
Sanchoatene



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
TESE DE DOUTORADO

**MATEMÁTICA COMO HIPOTEXTO:
INVENTÁRIOS E INVENÇÕES**

VIRGÍNIA CRIVELLARO SANCHOTENE

Porto alegre
2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
TESE DE DOUTORADO

**MATEMÁTICA COMO HIPOTEXTO:
INVENTÁRIOS E INVENÇÕES**

Virgínia Crivellaro Sanchotene

Orientador: Prof. Dr. Samuel Edmundo Lopez Bello

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação como requisito parcial para a obtenção do título de doutora em Educação.
Linha de pesquisa: 09 – Filosofias da diferença e educação.

Tese aprovada em 03 de dezembro de 2021.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Máximo Lamela Adó (UFRGS/PPGEDU)

Prof. Dra. Sônia Maria Clareto (UFJF/PPGE)

Prof. Dra. Alexandrina Monteiro (Unicamp/PPGE)

Prof. Dra. Natália Ubirajara Silva (SMED/POA)

DEDICO ESTA TESE...

À Luini (in memorian), por ter construído, com muita paciência e cuidado, a melhor parte de mim. Nem todo tempo do mundo teria sido suficiente. You're my person.

À professora Sandra Mara Corazza (in memorian).

Furacão, (a)temporal. (In)ventos e marés.
Desacomodação.

Mestra-doutora. Professora. Potência-propulsão.

Força encorajadora. Dynamite. Explosão.

Escrevente. Movente. (Ins)piração.



Luini e Sandra estão em mim. Estão em minha docência, em minha escrita, em meu olhar, meu ouvir, meu sentir. Luini e Sandra não estão aqui, mas sempre estarão. Obrigada pelo tanto de vida que cultivaram em mim.

AGRADECIMENTOS



À minha mãe, Ângela, por ser meu lugar de troca, de amor, de colo. Por ser força, olhar atento, mão firme, voz que orienta, nina e acalenta. Arquimedes disse: "Dê-me um ponto de apoio e moverei o mundo". Por ser o ponto de apoio que move meu mundo.



Ao meu pai, Rogério, por ser pausa quando o mundo me cobra pressa, por insistentemente se encantar com passarinhos e plantas e, assim, florir meu caminho. Por cultivar em mim a imensidão dos pormenores.



À minha irmã, Vitória, por ser transbordamento. Por me pegar pela mão e coreografar as danças nas curvas da vida. Por ser o amor-furacão mais transformador do meu caminho. Pelas melhores risadas, pelos olhares que falam, por cada noite de cantoria.



Aos meus cachorros. Thor (in memoriam), por ter sido o maior. O maior amor, o maior companheiro, o mais inteligente e delicioso cachorro que conheci. Por ter deitado aos meus pés em cada página escrita na dissertação. Ao Netuno, por ser afeto por inteiro. Por todas as horas que dividimos a escrivaninha, em meio à escrita. Por ser meu papagaio e meu dengo. À Afrodite (dinamite), por atravessar todas as tempestades comigo, pelo sorriso que me contagia, pelo apelo minhoca que me desarma. À Frida Kahlo, porque quando achei que a vida era despedida e perda, me ensinou que a vida pode ser encontro e luta. Com vocês, enfrente a fúria do mundo.



A todos os meus alunos, por me ensinarem todos os dias. Por conseguirem (às vezes) me fazer rir antes das 9h da manhã. Especialmente, à turma C11 de 2018 (C21 e C31, nos anos seguintes), por abraçarem minhas loucuras e partilharem bons momentos, e aos monitores de matemática, que sabem que o conhecimento não pertence a ninguém e está aí para ser compartilhado. Eu sou uma professora se não melhor, mais feliz por ter vocês. Obrigada por caminharem comigo.



Ao Giba, por ser acolhimento e incentivo. Por ser troca. Por estudar, trabalhar, rir, chorar, dançar, beber, conversar, treinar, ler, escrever, pensar, crescer, mudar, estar junto.

À Natália, por ser calma neste mundo absurdo. Por todos os questionamentos que fazemos juntas, e por continuarmos perguntando. Por cada madrugada à dentro, por todas as conversas. "Éramos mais complementares que semelhantes".



À Lu Depieri, por ser uma surpresa boa que a vida me trouxe para que eu pudesse ser mais feliz e forte.

Ao meu orientador, Samuel Bello, pela acolhida, confiança e compreensão. Pelo giro epistemológico que deslocou todo ponto de referência precedente.



Ao Walter-Wagner, amigo avesso às expectativas. Corpo serial dançante, brincante, ensinante. Por cada encontro, pelas leituras, pelas trocas de mensagens, pelo riso que traz leveza.



Ao Fabiano, ao Kauan e à Fran, colegas queridos com quem tive a alegria de compartilhar a caminhada. Os cafés pelo trajeto foram interrompidos pela pandemia, as trocas não.

À UFRGS, que me acolhe desde 2006, e permite que eu me forme e deforme num caminho cheio de trocas, experimentações e afetos. Por me dar as ferramentas que me permitem construir esse caminho que tanto gosto.

Ao professor Máximo, por ser aquele que cita. Por ser um colecionador que partilha. Por cada aula e pelo conjunto delas, aulas e digressões que impulsionaram a escrita desta Tese.

À professora Sônia pela força do contágio. Por ser esta que nos afeta alegremente e aumenta nosso agir, nosso querer, nosso pensar.



À professora Alexandrina, pela generosidade, desde a escrita da orelha do livro "A Impossibilidade da Permanência", até o aceite para participação na banca final da Tese. Pelos estudos e (contra)conduta que inspiram.



Às amigas e aos amigos pelos exercícios de resistência que realizamos juntas e juntos: sorrir, confiar, amar.



RESUMO

Esta tese se escreve a muitas mãos, em meio a aulas. Textos de alunas, alunos, professoras, professores, escritores, poetas, filósofos, cientistas. Trabalho palimpsesto sobre o terreno da Matemática, no exercício de leitura-e-escrita em meio a hipotextos matemáticos. Efetua-se uma atitude de inventariar e inventar sobre o hipotexto matemático na produção hipertextual que se faz em aulas (de matemática). Defende a ampliação de repertórios, os afetos alegres, a aprendizagem que passa pelo corpo, se efetiva no corpo, pelas forças dos encontros. Defende o cotidiano e as microscopias, os pormenores que adentram uma aula de matemática, seus excedentes. Escreve-se acompanhada de S. M. Corazza, H. de Campos, G. Deleuze, F. Nietzsche, M. Foucault, G. Genette, O. de Andrade, o movimento antropofágico e aqueles e aquelas que se contagiam pela força do presente e pela estética do cotidiano.

Palavras-chave: Deleuze. Antropofagia. Educação Matemática. Aula. Filosofias da Diferença.

ABSTRACT

This thesis is written to many hands, in the middle of classes. Texts of students, teachers, writers, poets, philosophers, scientists. It is a palimpsest on the field of mathematics, in the exercise of reading-and-writing in the midst of mathematical hypotexts. An attitude of inventory and invention about mathematical hypotext is effective in the hypertextual production that is made in (mathematics) classes. It advocates the expansion of repertoires, joyful affections, the learning that passes through the body, happens in the body, by the force of encounters. It defends everyday life and microscopy, the details that enter a mathematics class, its surpluses. It is written accompanied by S. M. Corazza, H. de Campos, G. Deleuze, F. Nietzsche, M. Foucault, G. Genette, O. de Andrade, the anthropophagic movement and those that are infected by the strength of the present and by the aesthetics of everyday life.

Keywords: Deleuze. Anthropophagy. Mathematics Education. Class. Philosophies of Difference.

Será que uma obra de arte precisa mesmo de explicações do autor para enfrentar o público? Será que a visão que o autor tem de sua obra não é a mais deformada de todas? Não sei, mas acredito que é muito difícil, sem traição a ela, explicar ou ordenar os múltiplos aspectos e sentidos que tem – ou pelo menos deve ter – uma peça de teatro. O fato é que a peça é um tumulto, e as opiniões que se formam em torno dela é outro; o que, de certa forma, nos autoriza a procurar, na medida do possível, um sentido para aquilo que talvez nenhum sentido claro possua. Com isso, não quero dizer que, ao escrever a peça, tenha conseguido fazer tudo o que pretendi ao imaginá-la. E quem o consegue? A obra que se apresenta ao público, qualquer que seja ela, é o resultado de duas derrotas: a primeira, porque o artista jamais conseguirá se equiparar à mobilidade, à vida, à riqueza, à contínua invenção da realidade; a segunda, porque depois de inventar sua obra – que não é senão uma tentativa de resposta domada, clarificada e ordenada ao que o mundo contém de feroz, de disperso e selvagem, nunca consegue ele imprimir na obra tudo o que desejou e entreviu no momento da criação.

(Ariano Suassuna)

SUMÁRIO

Mas isso ainda diz pouco.....	6
Mas antes de ir ao mar.....	9
E espesso (...) Pelo fluir: Tese da tese	11
<i>Palavras: Aula</i>	13
Matemática.....	14
Composição.....	15
Transtextual.....	16
Tradução.....	17
Permeiar.....	18
Forças.....	19
Presente.....	20
Estética.....	21
Cotidiano.....	22
Tecendo manhãs.....	23
O que excede.....	25
Se desmorono ou se edifico	34
A vida só é possível reinventada: filosofias da diferença.....	36
Pensaremos em cada menina que vivia naquela janela: C de Corazza	40
Entre o planeta e o sem-fim, a asa de uma borboleta: uma insubordinação à pressa.....	42
Sede assim – qualquer coisa serena, isenta, fiel: reconhecimento.....	44
A vida transborda por todos os cantos: por uma pedagogia do inferno na educação (matemática)	47
Cada momento é meu e alheio: Tradução.....	49
Conservo-te o meu sorriso: Didática da Tradução.....	50
E as ideias: por uma didática da tradução (em matemática).....	54
Ando à procura de espaço para o desenho da vida, em números me embaraço e perco sempre a medida.....	56
Se volto sobre o meu passo, é já distância perdida.....	57
Não gosto das palavras fatigadas de informar: matematizar.....	63
Sou um apanhador de desperdícios.....	64
Dou respeito às coisas desimportantes: minorar um currículo (de matemática).....	67

Prezo a velocidade das tartarugas mais que a dos mísseis: quando aula (de matemática) não visa a utilidade.....	70
Uso a palavra para compor meus silêncios: o procedimento deleuziano de criação.....	74
Eu fui aparelhado para gostar de passarinhos: um porvir	77
Poema tirado de uma notícia de jornal	78
Não gosto de palavra acostuada: matemática como matéria e procedimento de escrita.....	88
Só a poesia é verdadeira: matéria de escrita.....	91
O que sustenta a encantação de um verso (além do ritmo) é o ilogismo: procedimento de escrita	93
Aonde eu não estou as palavras me acham: inventários e invenções.....	95
Palavra poética tem que chegar ao grau de brinquedo para ser séria: em que os jogos combinatórios e os procedimentos oulipianos podem servir à Educação Matemática?.....	97
No movimento da borboleta o movimento é que se move.....	103
Em que geometria é que a parte excede o todo?.....	117
<i>Palavras: Docência</i>	118
Balbúrdia.....	119
A reta é uma curva que não sonha: aula-balbúrdia-tumulto	120
Só a antropofagia nos une. Socialmente. Economicamente. Filosoficamente: com que corpo eu vou para a aula?	126
Ovo novo o velho no novo: Uma filosofia das vizinhanças, o hipotexto matemático e as torções deleuzianas.....	133
Tudo interstícios, tudo aproximações, tudo função do irregular e do absurdo, tudo nada: uma hipertextualidade deleuziana	139
Há entre mim e os meus passos, uma divergência instintiva. Há entre quem sou e estou, uma diferença de verbo.....	144
<i>Palavras: Inventário</i>	147
Invenção.....	148
Exercício de escrita de aulas	149
O pulso ainda pulsa!.....	187
Carta aberta e uma defesa.....	195
Sumário com-texto	199
Notas.....	206
Referências.....	208

MAS ISSO AINDA DIZ POUCO:

Este texto se escreve sob forte influência do tempo e do espaço da aula. Passa pela docência, pela aprendizagem, pela Educação Matemática, mas passa sempre sendo peneirado pela aula. Não nega as noites insones, o chão vermelho dos retirantes à *la Cavalcanti* que invade uma escola pública municipal de Porto Alegre, seu barulho ensurdecedor que fere tímpanos, pensamentos e garganta que projeta do diafragma alguma impostação de voz que tenta um lugar nesta guerra sonora. Não nega cada suor e lágrima, corte, chute, briga, grito, ofensa, agressão, ausência. Não nega a agressão da ausência, que em meio ao suor, às lágrimas, aos cortes, chutes, brigas, gritos e ofensas, é o que mais fere. Em meio a tudo isso e muito mais que se dispersa, nessa fita de Moebius, escolheu-se, por desejo, por *pathos*, pela caminhada que se faz, compor com o que afeta alegremente.

Este texto se escreve também sob influência do movimento antropofágico das primeiras décadas do século passado, especialmente da leitura dos manifestos de Oswald de Andrade e traz como principais intercessores Nietzsche, Foucault, Deleuze, Haroldo de Campos, Genette, Sandra Mara Corazza, alunas e alunos. Ou, dito de outra maneira: este texto faz uma leitura da aula através de um exercício compositivo de quem se contagia ao ler Nietzsche, Deleuze, Haroldo de Campos, Genette, Sandra Mara Corazza, Oswald de Andrade e alguns outros autores que usam a força do presente e a estética do cotidiano para produzirem escritas-em-meio-à-vida.

O texto traz problematizações oriundas da aula, da docência, da Educação Matemática. Proble(mate)matizações no campo da Educação, no espaço e no tempo do dia-a-dia da aula, permeadas por tudo o que atinge os corpos que ali se encontram. Encontros. Disparamentos. Formações. Deformações.

O espírito recusa-se a conceber o espírito sem o corpo. O antropomorfismo. Necessidade da vacina antropofágica. Para o equilíbrio contra as religiões de meridiano. E as inquisições exteriores. Só me interessa o que não é meu. Lei do homem. Lei do antropófago. A alegria é a prova dos nove. No matriarcado de Pindorama Contra a Memória fonte do costume. A experiência pessoal renovada.

Exercício antropofágico, peneirado por determinações locais, sacode a letargia de fazer sempre o mesmo e o já feito em aula. Docência transcriadora. Tradutora, porque constituída no movimento da releitura e da reescritura, da leitura-e-da-escrita ou da escrita-e-da-leitura, de apropriações e hipertextualizações. Retirar a tradução da clausura da literalidade. À professora,

ao professor, como aqueles que citam, aqueles que traduzem, cabe operar por corte e acumulação, proceder por arranjos.

A poesia existe nos fatos. Língua neológica. Apossar-se do que é estrangeiro. Momentos de combate. Zonas de contágio. Energia e vitalidade à flor da pele. O mais profundo é a pele.

A docência e o currículo são tomados como domínios do simultâneo. Trata-se daquilo que acontece, de uma *agoridade*, sempre permeada por acervos precedentes, ecoando a tradição na inventividade da criação presente. De algum modo, esforço-me para traduzir o intraduzível, para atentar aos gestos, aos olhares, aos movimentos, aos mais variados vetores constitutivos da aula, às interferências de temperatura, tempo, luz, pressão, umidade, cheiros, tensões, pulsões... Docência antropofágica, de autocriação e autodeformação. Antropofagia. Autorreferência, experimentação, contraposição ao sistema de representação e verossimilhança. Hibridismo entre a tradição e a produção do novo.

Aulas. Palimpsestos. Metaficções transtextuais.

O trabalho contra o detalhe naturalista - pela síntese; contra a morbidez romântica - pelo equilíbrio geométrico e pelo acabamento técnico; contra a cópia, pela invenção e pela surpresa. A peça de tese era um arranjo monstruoso. O romance de ideias, uma mistura. O quadro histórico, uma aberração. A escultura eloquente, um pavor sem sentido. Nenhuma fórmula para a contemporânea expressão do mundo. Ver com olhos livres.

A tese da Tese se formula a partir desses encontros, dos contágios, das influências – e algumas afluições, e foi assim definida: defendo que a (minha e não tão minha) aula de matemática é uma composição transtextual de tradução de matérias-fonte da disciplina, permeada pela força do presente e pela estética do cotidiano. Esse permear, esse atravessar do presente e do cotidiano, se faz por transbordamento, por excesso, inserindo a variabilidade dramática própria dos dinamismos espaçotemporais que constituem a aula.

Esta Tese que agora se apresenta não traz uma verdade, a Verdade. Não pretende comprovar a tese acima citada, invariavelmente. As palavras que compõem esses emaranhados de ditos e escritos que aqui estão não aprisionam sentidos: faz-se um exercício compositivo que pretende esvaziar algumas significações e produzir acepções que se fazem mais por dispersão que por estabilidade. Esse movimento de esvaziamento e preenchimentos outros caracteriza esta docência, estas aulas e este texto que aqui se confrontam e combinam. Assim, escolheu-se iniciar a tese – ou reiniciar, visto que é apresentado após este prólogo – pelo exercício de inspiração foucaultiana de dizer do que não se trata – esta docência, estas aulas, este texto. De quais significados prontos, carregados e preexistentes não se tratam as palavras escolhidas e o

percurso trilhado se apresenta como esse movimento de esvaziar, de criar brechas, a fim de promover novas ocupações.

O exercício de escrever a Tese foi labiríntico: bifurcações, escolhas e retornos, por vezes, a pontos por onde já havia passado. Metodologicamente, fez-se da caminhada caminho. Como texto-aula que de certa maneira pode ser entendido, este texto se constrói de maneira transtextual. Exercício de cavar brechas. É pelas brechas que o ar passa. É através delas que se torna possível respirar, é por elas que o acaso se infiltra.

Brecha-rachadura: rachar as palavras, rachar as coisas; brechas-poros nas produções de sentidos. Brecha-fenda, brecha- fissura dos elementos conexões que se fazem aula. Brecha-corte, cortes que sangram: pulsos, coxas, barriga. Brechas-cortes-e-feridas, que expõem do corpo as palavras que estão aí, à disposição, inflacionadas, e não dão conta de dizer o sentir. Brecha-laceração, do corpo que se faz superfície de inscrição. Brecha-abertura-ao-impensado, ao inexprimível, às virtualidades. Aula que se faz pelas brechas, brechas que compõem aulas.

Justifica-se esta tese pelo desejo. Desejo de debruçar-se sobre o hipertexto da aula, sobre seus elementos combinatórios, num percurso que visa não a utilidade, mas a força ou a potência. Desejo de operar uma docência em matemática pela Didática da Tradução através da escrita e da leitura, ou da escreitura, em feitura por experimentação. Desejo por um trabalho antropofágico de autoria e invenção, na produção de deslocamentos que inscrevam as aulas de matemática num lugar de produção que exija fôlego de presença.

Assume-se o desafio propositivo de elaborar linhas de escrita que contornem uma docência tradutória e antropofágica e narrem exercícios exploratórios com textos em aulas de matemática. Busca-se, através dos textos aqui apresentados, afirmar que a força do presente e a estética do cotidiano imprimem um dinamismo espaçotemporal na aula e compõem como mais um – ou muitos – textos que vêm ao encontro da vitalidade que transborda na atividade da tradução.

MAS ANTES DE IR AO MAR

Esse exercício de dizer do que não trata essa tese tem por objetivo esvaziar significados prontos para alguns conceitos, temas, palavras escolhidas. Esse processo possibilita a criação de espaços, brechas, para que outras acepções possam surgir. A escrita, tomada como um procedimento combinatório, exige elementos com os quais se combina, arranja, permuta, estabelece conexões. Assim, movimentar sentidos percorre um caminho entre esvaziar e preencher, abandonar e abraçar, afastar-se e aproximar-se, dobras e redobras, labirintos.

Não se trata, aqui, versificar conteúdos, musicalizar fórmulas para que assim sejam decoradas, ensinar matemática através de relações geométricas e espaciais para dar sentido ao ensino e à aprendizagem de um currículo pronto. A literatura, a música, as artes visuais e pictóricas não são vistas, nessa tese, como um recurso metodológico para justificar a escolha de conteúdos ou facilitar sua memorização. De que modo essa pesquisa extrapola esses sentidos saturados? No que essa escrita se difere?

De saída, como posicionamento filosófico, afasta-se da visão essencialista ou comunicacional da linguagem, lugar marginal ou subserviente de uma concepção referencial. Abraçamos um uso desviante da linguagem, defendendo que a linguagem é constitutiva da realidade, um espaço de experimentação. Interpretar conjuga-se à tradução, não a mera decodificação. Essa distinção pode ser percebida no deslocamento de questões “o que é...” para “como funciona...” ou “qual o efeito disso...”.

Em segundo lugar, como posicionamento político, questionamos o caráter estático dos saberes, a função da aprendizagem e a roteirização das aulas. Estamos imersos em conhecimentos dinâmicos, então não se trata de recortar saberes dados e deles promover uma repetição burocrática do mesmo. Repete-se para fazer vazar: para que algo exceda, transborde, gerando encontros, desaprendizagens, esvaziamentos, composições, gozo.

Em terceiro lugar, como posicionamento estético, questionamos a matemática enquanto fim e as artes como meios para alcançar o objetivo pré-determinado. Para nós, a matemática é tomada como matéria de encontro, mola propulsora de potências de agir desses que estão com ela: aula, professora, alunas e alunos. Os saberes provenientes de outros campos são arranjados, conjugados, imbricados com a matemática, não são adereços ou trampolins para uma finalidade pré-estabelecida.

Em quarto lugar, como posicionamento ético, questionamos o exercício representacional arraigado em dualismos como corpo e mente, ensino e aprendizagem, leitura

e escrita, individual e universal, antigo e moderno, ciência e arte, realidade e ficção...
Discutimos fronteiras e cavamos brechas.

Ainda, como posicionamento epistemológico, assumimos uma atitude implicada na tradução, na antropofagia, na composição hipertextual, que age em combate às forças de conservação. Aprender não é tomado como corresponder – coincidir, equivaler –, mas co-responder, responder coletivamente, como efeito de encontros – com pessoas, palavras, textos, imagens; com signos.

A tradução não é compreendida, aqui, como uma decodificação de frases de uma língua a outra, assim como uma docência tradutória não se faz sobre conhecimentos prontos e dados, através de simples retransmissão. Antes, busca o ponto de subdesenvolvimento dentro da língua, onde há de ser estrangeiro dentro da língua materna. Tradução assume a acepção de Haroldo de Campos e docência tradutória insere-se numa Didática da Diferença ou Didática da Tradução, cunhada por Sandra Mara Corazza, conforme será desenvolvido a diante.

E ESPESSO (...) PELO FLUIR

$$Tese = \left\{ \begin{array}{l} \text{A aula de matemática é uma composição transtextual de tradução} \\ \text{permeada pelas forças do presente e pela estética do cotidiano} \end{array} \right\}$$

Pensar o território de onde se fala é pensar as fronteiras, os fluxos e as migrações, as pertencas e os abandonos. Para escrever este texto-tese, o uso das palavras se faz inevitável. Junto delas, músicas, barulhos, silêncios, cheiros, toques, mudanças de temperatura, observações, intervenções, sentimentos, sensações e criações diversas compõem estas linhas. Assume-se, aqui, que a linguagem não possui caráter referencial e, com isso, as palavras, esses elementos do conjunto $L = \{\text{Linguagem escrita}\}$, não buscam descrever uma suposta realidade, mas desenhar um real e realizar uma escrita. Mas esses elementos são incomensuráveis com significados dados *a priori*. Palavrear este texto-tese tem como objetivo esvaziar alguns sentidos prontos para docência matemática - e para a aula - e repertoriar de maneira relacional acepções escolhidas-construídas nos encontros, nas fronteiras.

Por recorrência, algumas palavras ganharam destaque neste processo. Com isso, faz-se pertinente o estabelecimento de algumas relações iniciais (escritas por fim), não a nível de definições, mas como exploração dos percursos. Explorar as palavras escolhidas para afirmar a tese caracteriza um movimento de ocupação, no alinhavo que se faz caminho e tece paisagens. Essas definições se fazem pelas bordas, por onde ocorrem os encontros, pelos limites que vazam, pelas fugas, expansões, distribuições. Pelas difusões que, no processo da travessia, alteram a trajetória nos encontros que se sucedem.

Palavras ainda no sentido embrionário. *Palavras*, talvez. Vestígios próprios do exercício palimpsesto. Estado em transição, transcrição. Em metamorfose, em processos transformadores, transfiguradores, transgressivos, plurais. *Palavras* insubordinadas: espaço não de síntese, mas de dispersão. Interessa-nos uma artesanaria com as palavras, um manejo dos recursos da língua, escolhas vocabulares, jogos de grafias e sentidos.

Se, por um lado, não se diz com exatidão alguma coisa – há sempre brechas, porosidades –, tampouco se pode dizer qualquer coisa. Implicamo-nos ética, política e esteticamente com as escolhas (*pa*)*larvares* que fazemos. Comprometemo-nos. Escrevemos textos-correntezas através do exercício de criar barricadas, mas atentos aos transbordamentos por vir. As *palavras* que compõem a tese da tese compõem uma espécie de glossário desta escrita.

tese da tese = { A (minha e não tão minha) aula de matemática é uma composição transtextual de tradução (de matérias-fonte da disciplina), permeada pelas forças do presente e pela estética do cotidiano }

Considerando que:

1) Trata-se da escrita desta tese, de uma tese que se escreve em primeira pessoa, e que esta primeira pessoa é povoada por uma multidão;

2) Uma tradução se faz sobre matérias-fonte e, aqui, "de matemática" adjetiva a aula e disciplina escolar;

Podemos então reorganizar os elementos constitutivos da equação da seguinte forma:

tese da tese = { A aula de matemática é uma composição transtextual de tradução, permeada pelas forças do presente e pela estética do cotidiano }

au.la

substantivo

Texto coletivo. É texto roubado e traduzido e inventado e partilhado. E, mesmo no particípio, assume tom de gerúndio. Aula é texto em processo. Texto ritmado, entre fusas e semibreves, breves pausas, suspiros, respiros. Texto irrepetível que retorna, que se (re)faz por rarefação: dispersão, persuasão, espalhamento.

ma.te.má.ti.ca

substantivo

Texto. Topos. Teia. Ciência. Linguagem.
Território de passagem. Emaranhado.
Ponto a ponto, linha a linha, plano a
plano: muitas mãos, muitos tempos,
muitos espaços - de ocupação e vazios.

com.po.si.ção

substantivo

Bricolagem, dobra, manipulação.

Com-posição, com-posicionamento,
estar com e coletivamente.

trans.tex.tu.al

substantivo

Contágio. Fragmentação. Raspagem e traçado de um outro. Turbilhão e reverberação. Incisões, entrelaçamento. Palimpsesto.

tra.du.ção

substantivo

Processo labiríntico em feitura. Exercício e atitude e partilha. Acúmulo e dispersão. Manualidade, maquinação. Caminho que se faz caminhando para que a tradição se mantenha viva.

per.me.ar

verbo

Ocupar. Cavar brechas, infiltrar.
Engendrar fendas, aberturas. Exceder.
Operar, agir, mover-se, executar
movimentos, realizar, jogar, trabalhar,
durar, persistir. Verbo da insistência-
resistência, dos pormenores, das
microscopias.

for.ças

substantivo

Agentes da dinâmica, que provocam ou alteram os movimentos num corpo.

Agentes das impermanências e das transformações. Agentes desenhantes e brincantes.

pre.sen.te

substantivo

Processos de diferenciação-e-diferença implicados numa relação temporal com o agora. Atualizações inscritas e circunscritas por instantaneidades. Jogo das circunstâncias e certa agoridade, condições de possibilidade da diferenciação que se faz pela diferença. Processos de determinação recíproca que evocam a fugacidade própria do instante e seus prolongamentos. Tempo do agora, tempo de travessia, entre um pretérito (im)perfeito e um futuro mais que (per)feito.

es.té.ti.ca

substantivo

Plasticidade. Paisagem. Cuidado e
atenção no olhar que se demora.
Digestão, deglutição.

co.ti.di.a.no

substantivo

Ritmos, fluxos, tempos, pausas. Pele, suor, sangue, lágrima. Cortes, vozes, olhares, cheiros, gestos, sentires. Hiatos. Distâncias, velocidades, acelerações, desacelerações, esperas. Sorrisos, afetos, afecções, desejos, cores. Jogo das circunstâncias. Superfície de inscri(a)ção. Deriva.

TECENDO MANHÃS

Vetores possuem intensidade, direção e sentido. Movimentos de fluidos, correntes elétricas e oceânicas, velocidades, acelerações e forças podem ser descritas fisicamente por vetores. Topologia é uma das áreas da matemática que estuda campos de vetores. Considera-se *vetoração*, aqui, o ato de criar vetores, de produzir movimentos diversos, acelerações e diminuição de velocidades, relações entre forças, com textos. Os textos são tomados como vetores, escritos em intensidades incomensuráveis e direções cambiantes.

Os textos aqui dispostos constituem-se como elementos de uma topologia e uma álgebra, *Topos* e *Al-jabr*. *Topos* deriva de uma topologia, terrenos que deixam marcas e rastros, estudo de limites e vizinhanças por onde a pesquisa se situa, na interseção de pontos, linhas e planos diversos: matemática, literatura, leitura, escrita, educação, docência, antropofagia, Didática da Tradução, Filosofias da Diferença... Como principais intercessores, Sandra Mara Corazza, Haroldo de Campos, Friedrich Nietzsche, Michel Foucault, Gilles Deleuze. *Al-jabr* trata de manipulação, reunião, conexão de variáveis. Trata do uso da matemática como matéria e procedimento de escrita, dos entrecruzamentos entre ler, escrever e matematizar.

Todas as seções que compõem esta Tese se constituem como pequenos textos e pausas que solicitam “ritmos ligeiros e espertos do pensamento, um estado de corpo elástico, bailarino” (DERRIDA, 2013, p. 10). Vetores, direcionados à composição de uma tese, à produção de sentidos. Vetores, corpos vivos contagiados, não-imunes ao cansaço, às perdas, ao descaso, às besteiras, aos lugares comuns, mas vacinados com a vacina antropofágica – ato de resistência cuja alegria é a prova dos nove.

Compartilha-se da ideia nietzscheana de que não existe inspiração sem trabalho - ideia que, por outras vias, orientou o grupo Oulipo (Ouvroir de Littérature Potentielle) em suas produções em contraponto à liberdade absoluta, ao automatismo e à inspiração romântica. Desse modo, assume-se uma posição estratégica de ampliação do repertório dos alunos no campo léxico-semântico da matemática. Um processo multiplicativo de sentidos, na ideia que se compartilha, não pode ser feito sem repertório e trabalho sobre.

É nesse percurso que a discussão sobre as palavras, sua etimologia, sua polissemia, sua arbitrariedade, não ocupa lugar secundário ao cálculo e às generalizações do pensamento algébrico-abstrato. Os conteúdos estabelecidos para serem trabalhados com os alunos são do campo da matemática e sua operacionalização aritmética, geométrica ou algébrica é ensinada.

Mas não prescinde das discussões sobre a linguagem, sobre o uso das palavras e sua localização espaço-temporal.

É pelas palavras, através delas – não exclusivamente – que os caminhos da aula labiríntica se constroem. Elas são os fios que costuram os conteúdos, os planejamentos, as dispersões; que engendram modos de dizer, de sentir, de fazer; que não servem aos conteúdos: são imanentes a eles. É pelas palavras que se escrevem esta Tese, estas aulas, conversas, digressões, contornos. É pela falta delas e por sua insuficiência e por suas limitações que se fazem pausas e silêncios. É por sua repetição que se produz diferença. É pela experimentação de usos, de aproximações e distanciamentos, de escolhas, que se tenta apreender aqui, em palavras: sentires, fazeres, desejos, lutas, materialidades de aulas de matemática numa escola na zona sul de Porto Alegre; de uma docência tradutória e antropofágica; de encontros diversos. Por isso, as palavras aqui nos são caras. Não são tudo, mas são muito.

Palavras que não são somente minhas. São de tanta gente, de uma coletividade, de uma imensidão, de tempos e espaços diversos, de influências, afluências, confluências. Palavras de quem, junto, a muitos fios, tece manhã.

TECENDO A MANHÃ

Um galo sozinho não tece uma manhã:
ele precisará sempre de outros galos.
De um que apanhe esse grito que ele
e o lance a outro; de um outro galo
que apanhe o grito que um galo antes
e o lance a outro; e de outros galos
que com muitos outros galos se cruzem
os fios de sol de seus gritos de galo,
para que a manhã, desde uma teia tênue,
se vá tecendo, entre todos os galos.
E se encorpando em tela, entre todos,
se erguendo tenda, onde entrem todos,
se entretendo para todos, no toldo
(a manhã) que plana livre de armação.
A manhã, toldo de um tecido tão aéreo
que, tecido, se eleva por si: luz balão.
(João Cabral de Melo Neto)

poucos alunos. alguns deles se aglomeram no fundo da sala e olham pela janela. me aproximo. enquanto isso, os alunos atrasados vão chegando e enchendo a sala. as outras escolas em que eu tinha trabalhado também eram públicas, mas localizavam-se na avenida. isso fazia com que os alunos se deslocassem de suas comunidades para chegarem na escola, muitas vezes de ônibus, no trajeto do trabalho dos pais, por exemplo, gerando um outro tipo de relação com o espaço. esta, não. é uma escola localizada ao pé do morro e o terreno da escola é também a praça que falta na comunidade, o lugar seguro em meio ao tiroteio quando há briga entre facções, lugar de escuta, de fala, de vida em meio à sobrevivência. enquanto os alunos entram, percebo o motivo das maçanetas estarem quase todas assim nesta escola. nesta mesma sala, alguns dias depois, aprendi, ao luxar o dedo, que não seria seguro apoiar-me na porta enquanto dava aula, porque os alunos ainda não haviam entendido a função da maçaneta: "você não precisam chutar a porta para abri-la, podem usar a maçaneta, esta invenção não tão recente que serve para abrir e fechar portas", repeti muitas vezes, variando as palavras, mas mantendo o tom.

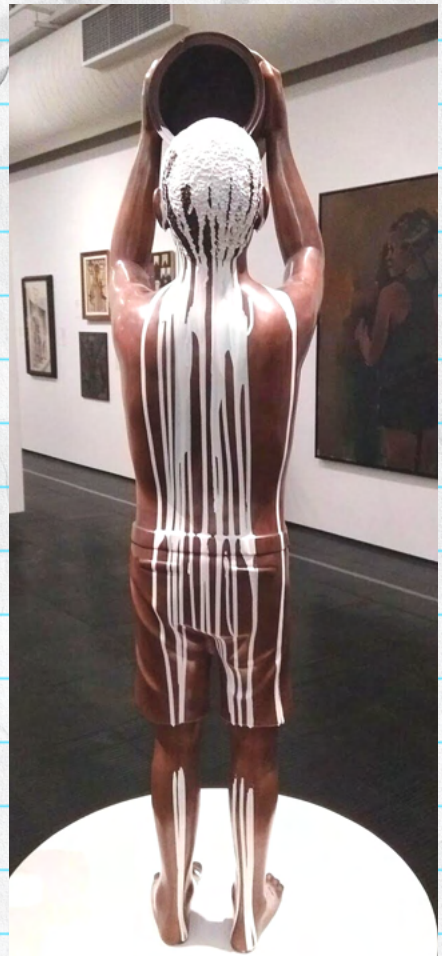
quando chego ao fundo da sala, percebo que os alunos que ali estão tiram a massinha em torno dos vidros da janela para atirá-los lá embaixo. de preferência quando passa alguém. pedi que uma aluna chamasse alguém da direção ou do serviço de orientação educacional. depois de alguns dias e outras tantas situações, percebo que não posso depender da presença de outros setores da escola diariamente em minha sala de aula. poderia, talvez. mas não queria. excedem o barulho, os gritos, as brigas, a violência verbal e física. excede movimentação, cinesia, agitação, insubordinação, voz.



uma aluna usa a tesoura para afrouxar o parafuso do apontador. depois disso, retira a lâmina e a enrola num pedaço de papel. me entrega isso, eu disse. e ela entrega. pergunto o que ela iria fazer com isso e ela levanta as mangas da camiseta e me mostra suas cicatrizes nos braços. cortes aliviam a dor ou dão outro lugar a ela. lâminas de barbear ou de apontador servem como ferramentas. é quase uma epidemia nesta escola. depois dessa cena, passei a prestar atenção. e quase todos os dias, em quase todas as turmas, encontro alunas e alunos que se mutilam. e quando a família ou as professoras e os professores descobrem, passam a cortar a barriga. e depois as pernas. as coxas são mais fáceis de esconder. esses cortes sangram, expõem do corpo sentimentos que as palavras que estão ali, à disposição, não dão conta. o corpo se faz superfície de inscrição. quando as palavras faltam, é preciso gritar de outra maneira, é preciso cunhar marcas de outros modos. excediam inquietação, incomformidade, dor, repulsa. excedia um tumulto silencioso que sangrava.



era uma menina muito afetiva e inteligente. durante todos os anos da escola, desde o sexto, foi minha mm [monitora de matemática]. morava com a mãe e o padrasto e a mãe do padrasto, que não a deixava chamar de vó porque não teria, jamais, uma neta negra. usava touca de lã inclusive no verão porque não gostava de seu cabelo. usava mangas compridas e roupas usadas doadas pela prima - filha da irmã do padrasto que também não podia chamar de tia. mas a prima era prima mesmo, no sentido de carinho, cuidado e troca, porque por algum motivo a prima, criança, não ouvia o que a irmã e a mãe do padrasto diziam sobre essa menina ser diferente por ser negra. um dia, no intervalo de nossas aulas, fomos tomar um picolé no bar da frente da escola. sentamos no banco no pátio do colégio e ela me perguntou se eu acreditava em reencarnação. perguntei se ela acreditava, e ela disse que sim. que queria morrer porque assim teria a oportunidade de voltar branca. excediam julgamentos, preconceitos, incompreensões, desamor, e ignorância.



amnesia, de flavio cerqueira, 2015,
foto realizada em visita ao museu
de arte de são paulo em 2018

"posso dizer que estou me sentindo decimada pra dizer que estou me sentindo quebrada, sora?"

"às vezes a ordem dos fatores altera o produto. estou falando da vida real. é uma metáfora, uma metáfora realística".

"nesses cadernos tu só vai achar conta de qualidade, sora". "se tu for passar um texto contando a história da matemática vai dar uns cinco quadros, porque é muita coisa, né?"

"quando eu penso uma coisa ela escapou da minha cabeça".

"se a gente trouxesse um homem das cavernas e educasse hoje ele seria como nós: cidadãos".

"eles [homens das cavernas] eram mais inteligentes que nós, eles faziam fogo".

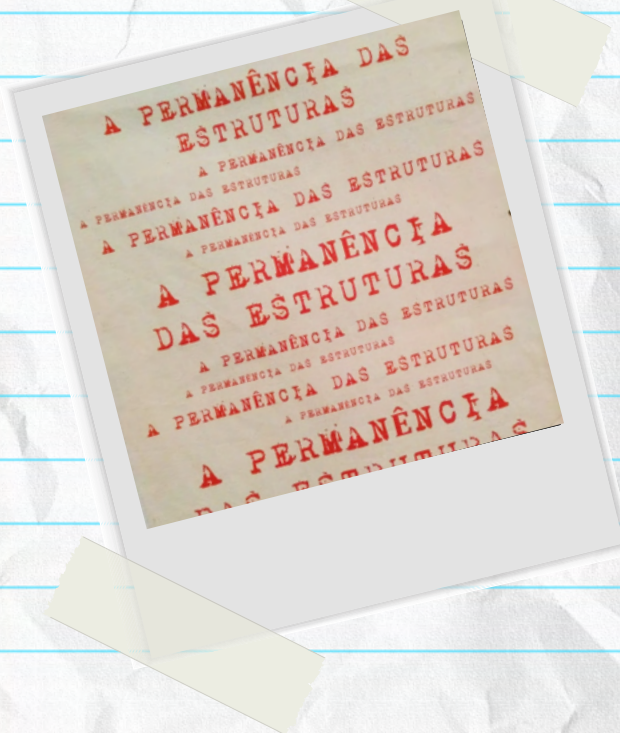
"pablo tinha que vender... [interrompida] dois malotes, sora, perdeu um e os guri quebraram ele".

"eu sei que 64×100 é 72, mas eu não consigo continuar a conta".

"nossa vida é uma ampulheta". "sora, foi um desacontecimento".

"qual a palavra bonita pra 'falta', sora?"

"os alunos precisam passar por um processo civilizatório. é essa nossa função", me disse a colega. não deveria ter me causado espanto, visto que ela os chama de "essa gente". em sentido matemático, função se faz por relação. acredito que eu e as alunas e os alunos passemos por um processo civilizatório: um processo coletivo que nos transpassa por ondulações; por ondas que se propagam, se entrecrocaram, que produzem vibrações. ondas de diferentes velocidades, diferentes forças. ondas em mares adversos, que sofrem a ação dos ventos, que se formam em qualquer direção, que variam em temperatura, densidade e pressão. ondas que transportam energia e quantidade de movimento. processos civilizatórios que convergem para a aula, para o que se faz em aula, em sua polifonia e ressonâncias, na expansão das possíveis que ali se fabricam e abastam. para a física, a onda é uma perturbação. uma balbúrdia. um descompasso que faz dessa gente, a gente.



a permanência das estruturas,
rosana paulino, 2017. impressão
sobre o tecido, recorte e costura.
foto tirada em visita ao museu de
arte de são paulo em 2018.

- o diâmetro da circunferência é tipo quando a gente vai de uma ponta até outra.

[outro aluno] - que ponta, guri? a circunferência não tem ponta, tem ponto.

- pesquisem o significado da palavra compasso.

- achei, sora, 'é um instrumento ideal para esta tarefa'.

- qual tarefa?

- qual tarefa o quê, sora?

[...]

- mais alguém tem o significado de compasso?

"- eu, aqui: 'às vezes precisamos traçar uma circunferência e não dispomos de um compasso para isso'.

- então o que é compasso?

- eu não acabei de dizer?

- turma, vamos prestar atenção na pergunta, porque às vezes parece que eu pergunto o que é compasso e vocês me respondem outras coisas.

- como assim, sora?

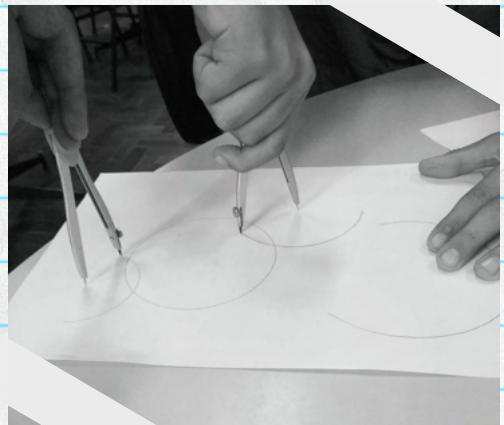
- parece que eu pergunto o que é compasso e vocês me dizem que o compasso é vermelho.

- quem disse isso, sora?

[...]

- próxima palavra de hoje: pesquisem 'geometria'.

- a geomorfologia é a parte da geografia...



"a gente vai morrer mas o tempo vai continuar existindo".

"o tempo não envelhece".

"se o tempo pudesse falar, o que ele diria?".

"o futuro é profecia, o passado é esquecimento, mas o esquecimento é uma profecia".

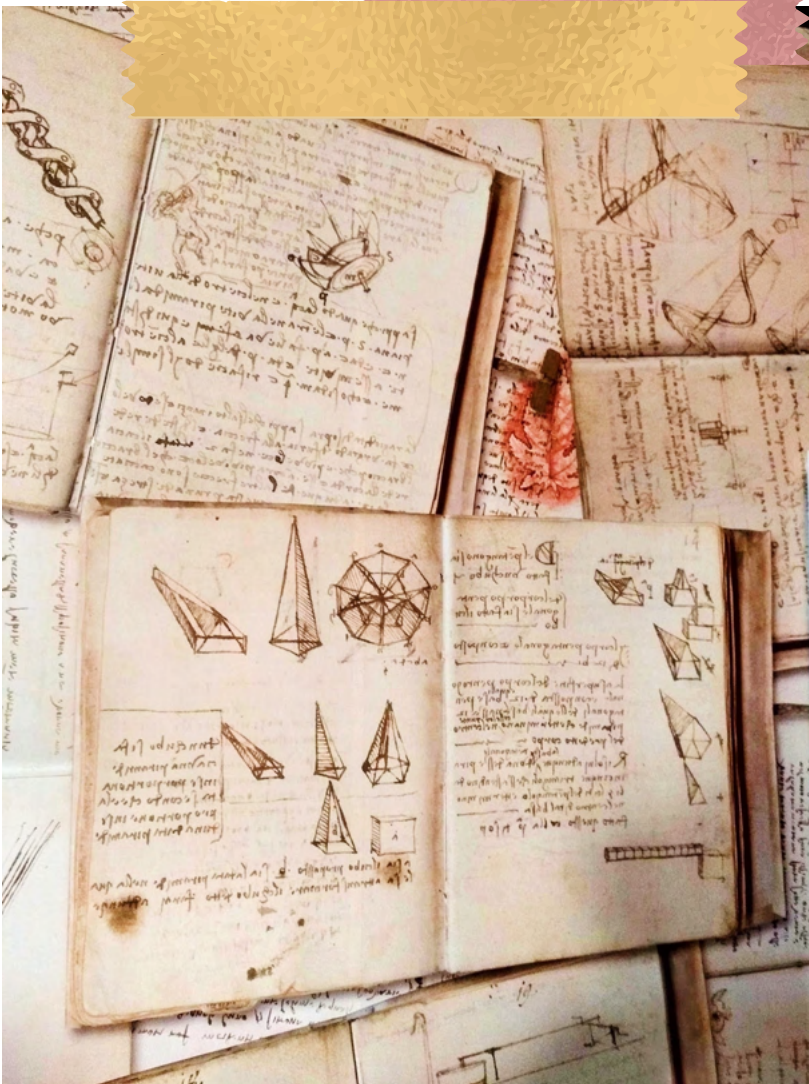
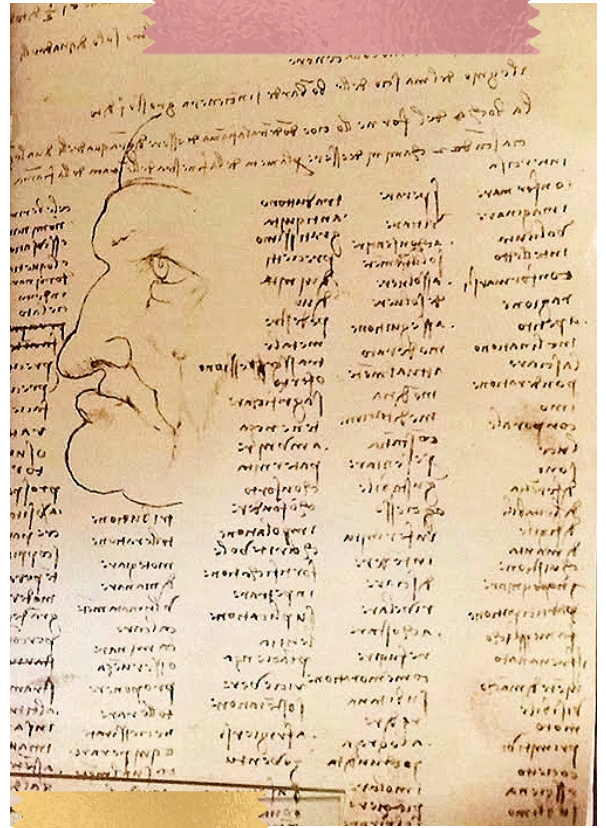
"os três estão na base: amor, temor, morte"



A M O R
A M O R
A M O R R
A M O R T R
A M O R T E R
A M O R T E M R
A M O R T E M O R
A M O R T E M O R

augusto de campos

fotos dos cadernos de Leonardo da Vinci, tiradas numa exposição no museu de imagem e som em são paulo, em 2020, manifestam a escrita e o desenho como exercícios palimpsestos de pensamento do artista e cientista.



SE DESMORONO OU SE EDIFICO...

O tema a ser operacionalizado nesta pesquisa entrelaça os conceitos de Diferença, Tradução ou Transcrição, Didática da Tradução ou Didática da Diferença, no terreno das Filosofias da Diferença, Filosofias da Linguagem, Filosofia da Matemática, Literaturas e Educação, na elaboração de uma docência matemática tradutória e antropofágica.

Sem o objetivo de medir rendimentos ou buscar classificar o aluno de acordo com etapas pré-estabelecidas de desenvolvimento, sem tomar a matemática como um campo de conhecimento estanque e universal, tampouco enquadrar-se padronizações e empregos comuns de saberes, propõe-se um uso da escrita e da leitura como processo de formação – e suas possíveis deformações – no campo da Educação Matemática.

Pensando em operar uma docência antropofágica em matemática por meio da Didática da Diferença, estabelecem-se alguns pontos de partida que operam não como fundamento, como pressupostos *a priori*, mas como números primos: geracionais, sobre os quais, por um processo multiplicativo, constroem-se os demais elementos desse conjunto universo que é a proposta. Sabemos que os números primos são infinitos e não há fórmula ou padrão que nos permita encontra-los, a menos que um a um, por efetivo trabalho manual. Nesse sentido, faz-se um recorte dos primeiros números primos para apresentar os elementos compostos dessa tese – *compostos* porque não são primos nem a unidade.

Esses pontos de partida dizem de uma docência singular e singularizante, não se tratando de universais. Trata-se de condições iniciais, ferramentas escolhidas para me acompanharem na aventura que é professorar, na operacionalização de uma docência-em-matemática-pela-didática-da-diferença. Constituem irrupções, pontos de corte que distinguem uma prática que se insere nas Filosofias da Diferença e se distancia de práticas de reprodução. Esses pontos podem não reger outras docências tradutórias em educação (matemática), visto que a tradução implica uma invenção, autoria ficcionalmente criadora (CORAZZA, 2015, p. 108).

Esses pontos geracionais não são deduzidos de uma generalização – deste escrito, de aulas, mas apresentam a possibilidade de operar uma docência antropofágica em matemática pela Didática da Tradução. As linhas que seguem foram construídas por experimentação e tentam, aqui, se apresentar de maneira mais ou menos organizada, para afirmarem: existem modos de operar uma docência em matemática numa didática inserida no pensamento deleuziano da Diferença, por meio dos conceitos de tradução e hipertextualidade, na elaboração

de uma prática antropofágica que relaciona linguagem e matemática ao fazer uso desta como matéria e procedimento de escrita.

Outras noções podem surgir e juntar-se a elas, por fortalecerem este professorar. Como primeiros aspectos, ou noções geracionais, consideramos:

- 2) Filosofias da Diferença
- 3) Tradução e Didática da Tradução
- 5) Antropofagia e Docência tradutória antropofágica

...

Há imbricamentos entre elas, bem como atravessamento de questões outras que circundam a Educação: pensamento, currículo, processos de ensinagem e preparação de aulas perpassam como fios que fazem nós.

As seções *A vida só é possível reinventada: Filosofias da Diferença*, *Pensaremos em cada menina que vivia naquela janela: C de Corazza*, *Entre o planeta e o sem-fim, a asa de uma borboleta: uma insubordinação à pressa*, *Sede assim – qualquer coisa serena, isenta, fiel: reconhecimento*, *A vida transborda por todos os cantos: por uma pedagogia do inferno na educação (matemática)*, *Cada momento é meu e alheio: tradução*, *Conservo-te o meu sorriso: Didática da Tradução*; *E as ideias: por uma didática da tradução (em matemática)* e *Se volto sobre o meu passo, é já distância perdida* deram vazão ao artigo intitulado *Um fazer de inspiração Corazziano: por uma didática transcriadora em matemática*, encaminhado para a revista Hipatia, para a edição temática acerca das Filosofias da Diferença e a Educação Matemática.

A VIDA SÓ É POSSÍVEL REINVENTADA: FILOSOFIAS DA DIFERENÇA

O que Deleuze quer da Educação?

Todos se perguntam: –

O que ele vem fazer aqui?

O que quer da Educação?

Cometerá violências contra a sua educação, ao fazê-las aprender a pensar sem imagens e a desaprender o que já aprenderam?

Quem ele acha que é, para vir se meter com elas, até agora tranquilamente fixadas em formas essenciais e saturadas por definições substanciais?

(CORAZZA, 2012, p. 2)

A diferença, considerada a partir da concepção deleuziana apresentada em *Diferença e Repetição* (2009), é tomada como o estado de determinação como distinção unilateral (2009, p. 55). Essa determinação estabelece uma relação com o indeterminado (2009, p. 56). Trata-se de uma diferença pura, produtora e dissociativa. Pura, porque diz de si mesma. Produtora, porque criadora. Dissociativa, porque exige transformações sempre parciais do que se é – movimentos de outramentos do ser disjunto (SANCHOTENE, 2017, p. 59).

Não se trata de uma diferença platônica, entre uma identidade originária e as cópias dela derivadas, nem de uma imagem dogmática do pensamento, aristotélica, que passa por uma mediação inscrita na representação – como conceito reflexivo – e seu caráter quadripartito (2009, p. 65): por identidade, analogia, oposição ou semelhança.

Em *Diferença e Repetição* (2009), Deleuze mostra de que maneiras a representação assume a diferença como negativo, apresentando esta relação sob quatro formas, uma quádrupla raiz:

1) identidade do conceito – assumindo sentidos primeiros, como o *cogitatio natura universalis* cartesiano, um pensamento natural e pré-conceitual;

2) analogia do juízo – pela concordância das faculdades fundada por Kant, as duas metades da doxa: senso comum (norma de identidade) como *concordia facultatum* e bom senso (norma de partilha);

3) oposição dos predicados – com Hegel, a contradição considerada como “máximo absoluto da diferença” (Deleuze, 2009, p. 78);

4) semelhança na percepção – similitude de propriedades, conforme vicedicção leibniziana.

Por identidade do conceito, analogia do juízo, oposição dos predicados ou semelhança na percepção, a representação qualifica a diferença por mediação como negativa. Quatro formas

interpenetradas, que correspondem à Ideia, ao pensamento, ao ser e ao sensível, e dizem do modo como a representação opera com sentidos definitivos sobre o ser e as coisas.

Uma pesquisa realizada em meio à filosofia deleuziana da diferença afirma a dessemelhança e o díspar, abraça o acaso, o múltiplo, o devir. O acaso é tomado como imanente à vida – porque a vida é considerada uma zona de indeterminação, força plástica, solo movente. Deleuze (2009) nos apresenta que a identidade não existe como princípio, ela é algo tornado princípio. O mundo da *vontade de potência*, da dissolução de identidades prévias, do caos-errância, impõe à vida finita um movimento infinito e impossibilita padrões de normatização de sujeitos e hierarquização de saberes. Esse movimento é infinito e infinitesimal, porque não se encerra e não ganha importância em proporção à quantidade de deslocamento que produz. “Com relação ao pequeno, não há um mínimo, mas há sempre um menor, porque o que existe não pode ser anulado” (ABBAGNANO, 2015, p. 646).

Pensamos o campo da Educação Matemática com Deleuze, Foucault, Derrida e outros filósofos que, desde e com Nietzsche, questionam a diferença mediada, derivada de uma das quatro maneiras pelas quais a representação assume a diferença como negativo: identidade do conceito, analogia do juízo, oposição dos predicados ou semelhança na percepção (DELEUZE, 2006). Quatro formas interpenetradas, que correspondem à Ideia, ao pensamento, ao ser e ao sensível, conforme a tese deleuziana *Diferença e Repetição* (2006).

Como recorte de nossas discussões acerca da inserção de nossas docências (em matemática) nas filosofias da diferença, acerca de um currículo, de uma didática, de um planejamento inscritos nesse campo, conjugamos das problemáticas levantadas e discutidas por Sandra Mara Corazza, filósofa e educadora brasileira que nos legou vasta obra sobre uma educação da imanência, uma docência-artista, uma didática tradutória, conceitos criados porque é disso que se ocupa uma filósofa: criação de conceitos (DELEUZE; GUATTARI, 1992) Utilizamos o termo *matemática*, no plural, como posicionamento político de ampliação dessa territorialidade, de inserção de fazeres que não adentram no campo da Matemática - universal.

Para problematizar a educação, o currículo e a docência - ou uma educação, um currículo e uma docência - em meio às filosofias da diferença, então, trazemos questões diversas elaboradas por Corazza nos últimos vinte anos e colocamo-nos a elaborar nossas próprias questões, a fim de vergar tais questionamentos ao campo da Educação Matemática. Tomamos como procedimento para a elaboração deste texto a positivação dos problemas, da instância problemática das coisas, aquilo que permite apreendê-los como signos, não como momentos insuficientes do pensamento (DELEUZE, 2006, p. 103). “O problema é da ordem do

acontecimento" (DELEUZE, 2006, p. 268), de maneira que elaborar problemas se apresenta como movimento estratégico de posicionamento nas malhas de saber-poder. Perguntar não “o que é”, pressupondo uma essência das estruturas, mas elaborar perguntas outras, elaborar-se a si mesmo e construir uma docência, um currículo, uma didática por meio das condições problemáticas do questionamento.

Destacamos que as possíveis respostas que venham a surgir de nossos questionamentos são sempre contingentes, localizadas e datadas, parciais, relacionais com as condições de atualização do problema. Interessa-nos menos as respostas do que as perguntas, porque a questão surge como procedimento político, estratégico e ético de rachar palavras, coisas, códigos, modos de conduzir-se e de orientar uma docência. Rachar como atitude que permite arejar, deixar passar ar, para que não sufoquemos em meio ao Bom Pensamento, ao Pensamento Natural, à doxa, às avaliações externas, à mídia, aos documentos oficiais e tudo o que tenta engolir processos de subjetivação docente e novas relações com o ensino, a aula, a escola, o currículo.

Este artigo, então, traz mais perguntas do que respostas. Mobiliza questões que não orientam caminhos, mas sugerem rupturas. Assim, este artigo mais implica do que explica, de modo que implicar provoca, envolve, compromete, enreda, exige uma postura que não se acomoda diante de uma explicação. A implicação produz dobras e a explicação produz desdobras: criemos nosso próprio movimento de dobras e desdobras na possibilidade de fazeres outros. Assim, escrevemos este texto com forças problematizadoras, que surgem de encontros, de experimentações disparadoras.

O problema ou a questão surge como elemento diferencial do pensamento.

É um erro ver nos problemas um estado provisório e subjetivo, pelo qual nosso conhecimento deveria passar em razão de suas limitações de fato. (...) o "problemático" é um estado do mundo, uma dimensão do sistema e até mesmo seu horizonte, seu foco: ele designa exatamente a objetividade da Ideia, a realidade do virtual. (DELEUZE, 2006, p. 387)

É possível escrever todo um artigo com foco em levantar questões? É legítimo abraçar o não-saber como mobilizador do pensamento, contrapondo-se à racionalidade que anseia por respostas? Considerando a ruminação como processo de deglutição da questão, de enfrentamento dos problemas, perguntamos: existe tempo, na pós-modernidade, neste dinamismo temporal em que vivemos, para ruminar acerca do que não está dado, do que exige pausas, lentidões, paradas, respiros?

Iniciamos, então, por um movimento que rouba de Corazza questões que desestabilizam discursividades calcadas em metanarrativas e processos de unificação, estabelecidas e fortalecidas por modos burocráticos de demarcação do mesmo, do que está posto como Ensino, Currículo, Docência e Aula. Em meio a estas perguntas, afirmamo-nos como professores formados em licenciaturas em matemática, transpondo ou traduzindo as discussões para a Educação Matemática, elaborando nossas próprias perguntas, atentos àquilo que aumenta nossa potência de agir em aulas, lembrando que "o problemático difere por natureza do hipotético" (DELEUZE, 2006, p. 279), de modo que não elaboramos questões estabelecendo de princípio suas possíveis respostas: disponibilizamo-nos a apreender pelo caminho, aos encantamentos, dobras e desdobras, porvires incertos e imprevisíveis.

PENSAREMOS EM CADA MENINA QUE VIVIA NAQUELA JANELA: C DE CORAZZA¹

"Do ponto de vista da filosofia da diferença, o que criamos em educação? Em termos dos processos de criação, o que fazemos quando educamos?" (2015, p. 107) "O que faz um docente deixar de ser somente definível e passar a ser *descrevível*?", "o que transforma um docente definível em um docente indicável?", (2008, p.95). "Como sonhamos a aula como lugar de passagem, janela entreaberta, soleira, trepadeira?" (2019b, p. 4)

"Nesse tipo de injunção falsária, como transformamos a docência, que nos foi impingida pela sociedade como simples transmissão, no direito à docência criadora? Em qual resolução ou lei está garantido o direito de sonhar aulas?" (2019b, p. 10). "Nesse enfoque criacionista, o que o Currículo e a Didática criam? Quais as especificidades dos seus atos de criação em processo?" (2016, p. 2). "Em qual política pública assenta-se o direito de exercer a profissão como escrileitura poética? Em qual cartório é reconhecida a firma de tomada de consciência imaginante do professor?" (2019b, p. 10).

"O que acontece quando temos uma ideia em Currículo, em Didática? O Currículo e a Didática seriam engendrados pela criação pedagógica? Em que consistem os meandros e limites de criação da Didática e do Currículo?" (2016, p. 2) E seguimos: "o que é criar didáticas e currículos? Como se dão as ações de ver, falar, escrever, interpretar e traduzir de maneira curricular e didática? Como ocorrem a produção de informes didáticos e a irrupção de novidades curriculares?" (2016, p. 2) "Como criar para si um Currículo-Clandestino que desenvolva, no campo curricular, um novo espaço de pensar?", e, ainda, "como abrir nossos poros e criar novas sensibilidades, que nos deem condições de possibilidades para acompanhar os movimentos imperceptíveis e intempestivos de currículos fortemente codificados?" (2012, p. 13).

O que quer um currículo? (2001, p. 14) Se quer um sujeito, que sujeito é este? "O cartesiano, o kantiano, husserliano? O sujeito do modernismo, do romantismo, da psicanálise, do pós-modernismo? Uma máquina, autopoiese de produção, que se inventa no próprio acontecendo?" (2001, p. 15-16) "Até quando continuaremos olhando para esses olhos de poder sobre o currículo, de maneira inocente?" (2001, p. 55)

¹ Todas as perguntas desta seção foram elaboradas por Sandra Mara Corazza, por isso serão indicados apenas os anos e as páginas das publicações.

A pergunta medular de uma filosofia da docência e da pesquisa tradutórias é o seu valor de uso: “o que fazemos, nas aulas e nos currículos, com as críticas ao capitalismo, ao aparato de Estado, às vidas edipianizadas ou fascistas?” e “como construímos uma política da docência-pesquisa com os conceitos de Espaços, Imagens e Signos de um currículo nômade, de um currículo máquina de guerra ou linha de fuga?” (2018, p.93-94)

“Por que nos parece indigente propor uma pesquisa da docência que sempre se está fazendo e não é nunca o que acaba?” (2019a, p. 21) “Para criar em Didática e em Currículo, em que medida necessitamos de outros processos, como os literários, cinematográficos, musicais, plásticos, científicos, filosóficos? Quais as diferenças entre esses processos e os didáticos e curriculares?” (2016, p. 2) “Por que ainda seria pouco dizer que as traduções dos professores funcionam como harpas eólicas, que não apenas tocam o sentido dos originais, mas os botam a voar?” (2019a, p. 21) Seria possível “escrever acerca do Currículo como epifania, para além da irrupção de um livro, de uma obra, de um mundo? Afirmar que a Didática pulsa na região obscura do sonho, manifesta numa projeção material, que remonta a fontes inumanas e delas ascende?” (2019a, p. 21)

“Por que parece um entusiasmo mal recompensado falar da docência como um sofrimento do Juízo de Deus?” e como efetuar uma “docência não engessada na fundamentação de julgamentos prescritos pela razão, mas sancionada pela filosofia da diferença, atenta aos devires dos professores às possibilidades de transformação das matérias?” (2019a, p. 21).

ENTRE O PLANETA E O SEM-FIM, A ASA DE UMA BORBOLETA: UMA INSUBORDINAÇÃO À PRESSA

Tomemos fôlego. Não é simples deslocarmo-nos para um campo que explore questões na contramão do cientificismo pedagógico, da tradição dogmática do pensamento, da normatividade vigente. Não é simples escapar às prescrições do saber, às normatizações do poder, às promessas de um plano transcendente de um além-mar organizado e hierarquizado. Fomos constituídos numa modernidade pedagógica que idealiza o trabalho docente e o coloca sempre em relação a um superestimado modo de professorar que indica os caminhos e considera os desvios como erros, infidelidades, incompetências. “Ou a diferença pura se torna, de uma vez por todas, a principal argila de nosso trabalho pedagógico e curricular, ou seremos educadores perdidos, à deriva, fora de nosso tempo. E o que é mais grave: não estaremos educando nossos alunos para um porvir plural e criativo, em que a educação faça diferença” (CORAZZA, 2005, p.10).

Ao perguntar “o que faz um docente deixar de ser somente definível e passar a ser *descrevível*?” ou “o que transforma um docente definível em um docente indicável?”, Corazza (2008, p.95) nos lança o problema do Universal. O Docente, grafado com maiúscula e artigo definido, serve à filosofia da representação, atrelando sempre um julgamento de bom e mau professor em relação ao modelo estabelecido pela doxa educacional, pela opinião pública, pelos aparatos de governo.

Corazza nos convida a pensar sobre a in-definição de um docente, sobre o qual se pode falar, mas não apreender. Um docente em relação ao dinamismo espaçotemporal que o diferencia, em processos múltiplos de individuação que o tornam sempre outro docente, em devir. Trata-se de pensar um docente que não se limita por regras consensuais e, por escolha ética, abraça as incompletudes e finitudes - que de modo algum são carências - como partes do movimento de diferimento que é próprio do processo duplo de diferenciação e diferenciação.

Deseja-se, então, um docente que resista ao racionalismo e ao idealismo, às repetições do mesmo, à mediocridade; que resista às métricas, médias, medianas, regularidades e padrões. Assim, compõe-se um docente que seja “cria legítima da pós-modernidade e da educação que lhe corresponde” (CORAZZA, 2005, p. 9).

Discutimos como operar uma docência, um ensino, um currículo, uma didática que criam a si mesmos e desejam afetações alegres, devires-alegres. “Como criar uma artistagem docente?” (CORAZZA, 2008, p. 105) Como exercer uma docência que responda à questão “o

que fazemos criadoramente como professores?” (CORAZZA, 2019a, p. 3)? “Até onde posso ir?” (CORAZZA, 2019a, p. 15).

Elencamos três caminhos que nos dão pistas para a elaboração - sempre inacabada - de possíveis respostas. Cunhados por Sandra Mara Corazza, elegemos os conceitos Didática da Tradução (CORAZZA, 2015) e a defesa de um estilo infernal da diferença (CORAZZA, 2002); com Deleuze (2006), discutimos o pensamento da reconhecimento no Ensino de Matemática.

SEDE ASSIM – QUALQUER COISA SERENA, ISENTA, FIEL: RECOGNIÇÃO

A reconginição, segundo Deleuze (2006) é o modelo transcendental, fundamentada no sujeito universal e na concordância das faculdades, de direcionamento do pensamento. Fundamentada em solo representacionista, a reconginição se fortalece pelos princípios do pensamento natural, do bem pensar, dos fundamentos primeiros, de modo que a diferença, maldita, malvista e malquistada, designa desastres, fracassos, desvios. "De todos os movimentos, mesmo finitos, do pensamento a forma da reconginição é certamente a que vai o menos longe, a mais pobre e a mais infantil²" (DELEUZE; GUATTARI, 1992, p. 165).

Em diferença e repetição, Deleuze (2006, p.382) apresenta que o pensamento e a reconginição não se correspondem. O pensamento nômade abraça as incertezas, as instabilidades, as rupturas e as questões e se afasta das prescrições, do apaziguamento, do direcionamento do Bem Pensar, de um funcionamento definitivo. Pensar, assim, está do lado do estranhamento, das diluições, das arbitrariedades, da experimentação, da violência. Pensar cinde com a identidade porque provoca transfigurações.

Qual o funcionamento do pensar em aulas de matemática? Segue a lógica da reconginição ou do pensamento nômade? Ou ambos? Se compõe com o risco, com a comodidade, com a mobilização, com a imobilização, com a transfiguração, com a permanência, com o já pensado, com o impensado, com o mesmo, com a diferença?

De inspiração foucaultiana (FOUCAULT, 2006), perguntamos: como nos relacionamos com as verdades, com as interpelações discursivas? Como a questão de acesso à verdade se relaciona às transformações do sujeito para ter acesso a essa verdade? Ou, dito de outra forma, de que maneira o conhecimento se relaciona com a transfiguração do sujeito com sua diferenciação?

Ainda de inspiração foucaultiana (FOUCAULT, 2010), questionamos: quais os suportes institucional, metodológico, técnico, instrumental e de controle dos discursos sobre Educação Matemática? Quais os efeitos de questionar a vontade de verdade e os princípios de conservação, agrupamento e rarefação de tais discursos? Como as verdades tornaram-se verdadeiras e quais as regras de um discurso que se quer verdadeiro? Quais as discontinuidades, os pontos de ruptura, já pensadas e ainda não pensadas desses discursos? Como se formaram? Apesar ou com o apoio de quais sistemas de coerção? A que necessidade respondem? Como se modificam? Quais as condições de aparição, crescimento ou variação dos mesmos? A que

² Infantil que se distingue da criança nietzscheana, espírito livre que afirma a vida.

outros enunciados essas séries se relacionam? A quem serve uma aula como decantação de conhecimentos?

De inspiração nietzscheana (NIETZSCHE, 2005), perguntamos: por que fixar nossas escolhas sobre o solo tirânico da utilidade? De que maneira inserir nossa docência no solo dos encontros, do aumento da potência de agir, do riso e da leveza? Como criar para si uma docência que resista aos afetos tristes e raivosos? Como inverter a lógica de admirar o completo e consumado e subestimar tudo aquilo que está vindo a ser? Quando deixaremos de crer na inspiração sem trabalho, sem certo capital acumulado, como se algo “caísse do céu como um raio de graça” (2005, p. 111)? Quando deixaremos de crer que ensinar passa por mimetismo e se distingue de um fazer, de uma criação? Como produzir novas cores ao presente? Qual a força disso que chamo de útil? Qual a força disso que chamo de inútil?

De inspiração deleuziana (2006, 2007), indagamos: Como rabiscar currículos menores? Como maquinar uma educação dos encontros e dos acontecimentos? Como suscitar uma educação em que se tudo der certo, algo dará errado? Em que esse erro não deva ser suprimido, extirpado, explicado, amaldiçoado, mas que funcione como corte nisso que advém do bom pensamento e da boa vontade? O que cabe no espaço entre o vital e o vitalício, entre a verdade e a vontade, entre a aprendizagem e a desaprendizagem? Quais as potencialidades, os possíveis, de emaranhar as linhas duras dos livros didáticos, da sala, das regras, das leis, dos congressos, das formações, do quadro e do giz, das explicações, das disciplinas e dos disciplinamentos, com devires minoritários, com o cotidiano e as pequenices que carregam virtualidades e vitalidades? Quais as linhas de fuga de uma educação tomada como comunicação instantânea?

De inspiração genettiana (2006), nos interessa: como confeccionar aulas palimpsestas, transtextuais, em que a herança científica se entrelace a outras heranças - filosóficas e artísticas - na produção de criações outras? Como debruçarmo-nos sobre o hipotexto matemático e dele fazer vazar hipertextualidades palimpsestas? O que acontece no choque do texto matemático com outros textos e com o cotidiano que habitam uma aula? Quais outras materialidades textuais compõem uma ensinagem que se faz por relação, por implicação, por coleção, por experimentação? Qual a funcionalidade de uma metatextualidade que põe a conversar os textos de matemática e de história, de história da matemática, poéticos, paradoxais, de filmes, etimológicos, léxicos, semânticos, artísticos, filosóficos? Quais as forças de contágio entre os textos que atravessam uma aula?

Fundamentada no sujeito universal e no exercício concordante das faculdades sobre um objeto qualquer, Deleuze (2009) apresenta a reconhecimento como modelo transcendental que

conserva uma essência, numa ação de direcionamento do pensamento. Reconhecimento como pensamento próprio da Filosofia da Representação. Enquanto a diferença da representação invoca fundamentos primeiros, propriedades universais consideradas como essência – sujeito universal, pensamento natural –, a diferença em si mesma designa catástrofes: “sejam rupturas de continuidade na série de semelhanças, sejam falhas intransponíveis entre estruturas análogas” (DELEUZE, 2009, p. 65). Tomar a reconhecimento como totalidade do pensamento embrutece a potencialidade do pensar (SANCHOTENE, 2017, p. 50-51).

Na disjunção entre pensamento e reconhecimento, Deleuze (2009, p. 382) afirma que “o sujeito do cogito cartesiano não pensa: ele tem apenas a possibilidade de pensar e se mantém estúpido no seio desta possibilidade”. A reconhecimento é o apaziguamento do pensamento. Pensar possui estreita relação com o impensado, com o jogo das diferenças, e cinde com a identidade inserida no Eu do sujeito cartesiano, porque provoca transfigurações de si, tomado sempre como múltiplo, em movimento pelo ato de pensar.

A VIDA TRANSBORDA POR TODOS OS CANTOS: POR UMA PEDAGOGIA DO INFERNO NA EDUCAÇÃO (MATEMÁTICA)

Traçar a infernfera no Currículo consiste num movimento de engendrar malditos (malvistos, malquistos) nas discussões curriculares, Movimento tributário de Nietzsche (CORAZZA, 2002, p. 34), incita os educadores não mais a se “contentarem com os conceitos que lhe são dados, mas comecem a fabricá-los, criá-los, afirmá-los e mostrar aos outros que podem ser usados” (p. 34).

Que Matemática é esta que domina o Currículo? Que matemática não transpõe as barreiras de cientificidade e não é permitida pelos discursos oficiais e midiáticos, habituais e dogmáticos? Quais composições são possíveis com a história, a filosofia, a literatura, a pintura, a geografia, não pensadas como pontes para aprendizagens significativas (e, portanto, já significadas, já apreendidas e representadas), mas como signos com força propulsiva, na operacionalização de aulas citacionais e sinestésicas?

Que dificuldades os saberes matemáticos enfrentaram ao longo da História e que crises existiram e existem nesse campo e são invisibilizadas no Currículo? O que podemos discutir, pensar, escrever, criar com Escher, Leibniz, Galois, Cantor, Godel? Com Zenão, Demócrito, Hipatia, Carroll, Le Lionnais, o grupo Bourbaki, Frege, Gauss, Fermat? Com não-matemáticos que tomam a matemática como hipotextos, como Borges, Calvino, Pessoa, Lygia Clark, Oiticica, Serpa? Geometrias fractais?

Como fissurar o pensamento da doxa e deixar entrar infernais que nos lançam a paradoxos no Currículo e no Ensino de Matemática? Como podemos nos distanciar de uma matemática inscrita em contextos para matemática escrita com o texto? Como trazer a literatura, a música, a geografia, a história, a filosofia para dentro da aula de matemática sem que sejam vistas como facilitadoras da aprendizagem, muletas para conteúdos matemáticos calcados na reconhecimento? Que possíveis quiméricas e alegres adentram nossos currículos e ocupam nosso tempo em aula? Como dobrar enunciações disciplinares que fortalecem fronteiras e determinam o que é e o que não é matemática? Quem são “os-que-não-deviam-existir”, “os-que-não-podem-ser-nomeados”, “os-que-é-preciso-negar” (CORAZZA, 2002, p. 56) no Currículo de matemática? Descobrimo-los e trazemo-los para a escola, para a aula, para diferenciar o já feito e estabelecer nossos próprios problemas.

Como incidir na lista de nomes próprios que fundamentam o Currículo de Matemática - Pitágoras, Euclides, Descartes - não a fim de negá-los, mas de ampliar nosso repertório ou

criar condições de discussões outras com eles? Quem foram e quem são as matemáticas e os matemáticos que desestabilizaram a ordem vigente, que pensaram o impensável, que trouxeram à tona inteiros negativos, raízes negativas, incomensuráveis, geometrias não-euclidianas, indivisíveis, apresentando-nos a parcialidade do observador?

Em que momentos discutimos questões éticas, sociais e políticas que influenciam e são influenciadas pelas ciências? Que, por mais que a Matemática estabeleça convenções, há diferenças culturais - que não se restringem às etnomatemáticas? Como por exemplo: o termo bilhão para os americanos representa mil milhões e para os europeus consiste em um milhão de milhões. Que algumas afirmações, como a suposição de Goldbach, não possuem demonstração, enquanto outras são facilmente demonstráveis? Que o zero, os números negativos e os números imaginários demoraram séculos a serem creditados pelas ciências? Que os infinitesimais e outros tantos saberes foram proibidos pela Igreja, considerados anárquicos, propulsores de pensamentos não retilíneos? Que muitos saberes matemáticos foram desenvolvidos para servir a guerras e aparatos de governo? Que os saberes matemáticos não são neutros? Que “nuvens não são esferas, montanhas não são cones, linhas da costa não são círculos, e casca de árvore não é lisa, nem a luz caminha em linha reta” (MANDELROT apud ROONEY, 2012, p. 147)?

Como escapar às práticas de medição de rendimento, de classificação por etapas de desenvolvimento, de padronizações e empregos comuns do conhecimento, de verdades discursivas - criadas - que orientam condutas? De mensuração de conhecimentos, classificação de sujeitos e nivelamento de saberes? Como escavar, para si, brechas por onde o ar possa se infiltrar?

CADA MOMENTO É MEU E ALHEIO: TRADUÇÃO

A acepção aqui adotada de tradução é compreendida a partir – ou junto de – Haroldo de Campos. Tradução criativa ou transcrição, como forma privilegiada de leitura crítica, de “penetração no âmago do texto artístico, nos seus mecanismos e engrenagens mais íntimos” (CAMPOS, 2015, p. 17), cuja função desconstrói a suposta transparência de sentido e o dogma da fidelidade pretendidos na teoria tradicional da tradução. Tradução que dessacraliza o texto, por meio de uma interpretação da tradição, que se faz por invenção, considerando o tradutor um transcriador.

Transcrição como apropriação da historicidade do texto-fonte, de uma matéria-fonte, pensada como construção de uma tradição viva, em um ato até certo ponto usurpatório, regido por necessidades do presente de criação (CAMPOS, 2015, p. 39). As matérias-fonte adotadas nesta docência derivam do campo da matemática e se encontram com outros textos, em aulas.

Traduzir carrega em si outro paradoxo: entre conservar a tradição, valorizando-a, e sua atualização por meio de invenção e interpretação, que de modo algum diz de um comentário sobre o texto fonte. Paradoxo entre o dito e o não dito, entre um texto original e uma criação. Traduzir consiste em estabelecer relações diversas entre o lido, o sabido, o vivido, impregnando o original de algo novo, constituindo na tradução este imbricamento próprio da releitura e da reescritura. Traduzir consiste em apropriar-se do antigo ou do estrangeiro e torná-lo seu ao portar algo do original – sempre plural – para a língua de chegada (CORAZZA, 2015, p. 108).

CONSERVO-TE O MEU SORRISO: DIDÁTICA DA TRADUÇÃO

Como percurso escolhido para uma docência transcriadora, conjugamo-nos aos estudos da Didática da Tradução ou Didática da Diferença (CORAZZA, 2015; OLEGÁRIO; CORAZZA, 2018). A expressão Didática da Diferença gera um outro paradoxo, dado que relaciona *didática*, tomada como ordenamento que relaciona fatos particulares e gerais, inscrita num conceito de diferença por mediação, e *diferença* pura, condição da imanência do ser apresentada por Deleuze, compreendida como multiplicidade heterogênea, invenção do imprevisível, força da produção de novidade (CORAZZA, 2015, p.107).

Didática da Tradução em meio à Diferença, assim, insere o paradoxo da tradução no paradoxo da Didática da Diferença. O paradoxo se delinea como aquilo que produz desordem num pensamento preestabelecido pela reconhecimento, pensamento da representação, inserindo uma diferenciação àquilo que fundamenta no sujeito universal o exercício concordante das faculdades sobre um objeto qualquer. Trata-se do que “é contrário à opinião da maioria, ou seja, ao sistema de crenças comuns a que se faz referência, ou contrário a princípios considerados sólidos ou a produções científicas” (ABBAGNANO, 2015, p. 864).

Essa inserção de um paradoxo como procedimento de um paradoxo – tradução como procedimento da Didática da Diferença – se fortalece como posição estratégica, ética e política, de sair da opinião comum, do bom senso e da doxa no campo da Educação. Assumir o paradoxo inerente à docência se apresenta como maneira de operar um pensamento nômade (Deleuze, 2009), sem propriedade, sem cerca e sem medida, ultrapassando os limites impostos pelas estruturas sedentárias da representação. O pensamento diferencial se escreve em meio a paradoxos, de pensar o impensado, traduzir o intraduzível. “É o que dizia o Fedro: a escritura é ao mesmo tempo mnemotécnica e potência de esquecimento” (DERRIDA, 2017, p. 30), inserindo o paradoxo da escritura, este ato de criação, no pensamento nômade da diferença pura.

A tradução se faz para que o texto se mantenha vivo, de modo que sua vitalidade produza algo novo, engendre maneiras outras de dizê-lo. “A melhor maneira de ser fiel a uma herança é ser-lhe infiel”, afirma Roudinesco, ao que Derrida continua: “Não apenas aceitar essa herança, mas relançá-la de outra maneira e mantê-la viva” (Derrida; Roudinesco, 2004, p. 11-12). Trata-se de criar um modo de operar o professorar tomando “as heranças como tradição viva, que dão o que pensar, e assumimos a concomitante responsabilidade de traduzi-las como não mortuárias” (CORAZZA, 2015, p. 113).

Considerar a função tradutora do professor coloca-o em estado de experimentação, na ampliação de repertórios curriculares, sempre em aberto, cambiantes e relacionais. Trata-se de um propulsor do movimento paradoxal de entradas e saídas, ou de dobras no gesto de fazer-se, que constituem uma docência antropofágica.

O termo *escreitura* diz de uma experimentação de pensamento, escritura e leitura (CORAZZA, 2015, p. 107). Formular contornos que digam em que consiste escrever nos leva à concepção de Didática da Tradução operada pelo *Projeto Escreituras*: um modo de ler-escrever em meio à vida, surgido como “um espaço em que as relações com as linguagens pudessem ser tomadas por meio de certas emissões dispersas que delineassem sentidos” (LAMELA ADÓ; CORAZZA; CAMPOS, 2017, p. 1166). Considera-se que o mundo não está previamente estabelecido, especificado, mas se constitui a partir de interpretações, como multiverso de possibilidades de atuação, operacionalizado pelo uso da linguagem.

Escreitura trata de uma maneira de escrever-e-ler ou ler-e-escrever, sem hierarquizações entre essas ações incomensuráveis, mas que se estabelecem por relação em fluxos contínuos. Escreitura, então, é o termo assumido nesta pesquisa, no lugar de escrita, que carrega um sentido limitador pelo uso corrente. Este texto trata de uma escrita que obrigatoriamente se faz com a leitura, em movimentos de escreitura: escrita hipertextual.

Como modo de escrita que ratifica seu processo enquanto literatura metaficcional, escreitura considera que não há leitura que não seja processo de escritura e vice-versa (LAMELA ADÓ; CORAZZA; CAMPOS, 2017, p. 1171), em decorrência da criação implicada no processo escritor. Escritura – energética e diferencial – como de-sedimentação que brotam da significação do logos (DERRIDA, 2017, p. 13). Disso derivam implicações éticas, políticas e estéticas entre escritor, leitor e escritura, na geração de movimentos e fluxos de invenção e de procedimentos didáticos tradutórios (OLEGÁRIO; CORAZZA, 2018, p. 246). Procedimento de coautoria, de intervenções e referências diversas, de atualização por criação e dinamismo de tradução, escrever carrega uma potência de propulsão capaz de movimentar a docência, de estabelecer novas relações e vinculações entre saberes e entre fazeres, de produzir espaços de experimentação em sala de aula.

Trata-se de proliferar sentidos, num método vivo e, portanto, dinâmico, de escrever. Passos em comum – incomuns? – de ler, escrever, esquecer, desmontar, bricolar, citar, criar, pensar, escolher, repertoriar, repercutir, inventariar, potencializar, transpor, expandir, arranjar, combinar, fragmentar, que geram produções – em processo – individuantes. Nesse trabalho em feitura de escrever, redizer carrega uma força de criação, como exercício deleuziano de

metamorfosar, em que a repetição se opõe à representação, em que a potência extraordinária da repetição se dá por essa emissão de singularidades.

Escrever – no espaço da aula, na produção de aulas – como procedimento de uma Didática da Tradução opera construções e desconstruções, por encontros e escolhas, no texto coletivo que se faz aula, inserindo este espaço-tempo da aula variabilidade imanente aos processos dinâmicos ali dispostos e disparados. Potencializar a escrita ao apossar-se de uma escrita-pela-leitura ou de uma leitura-pela-escrita repercute na docência, que se faz dissonante, e na aula, na ampliação de repertórios, na feitura de linhas e nós, na produção de caminhos outros.

Por que localizar uma docência em matemática no terreno da escrita? Ou, reelaborando a questão: por que aproximar a Didática da Tradução à ensinagem de matemática? Ou, ainda, qual a funcionalidade de uma docência tradutória em matemática? Esta docência tradutória que toma a matemática como matéria e procedimento de escrita foi o modo escolhido para alargar e produzir sentidos em movimentos que se fazem aulas, decorrentes de um desejo de resistir aos modelos instituídos de ensinar matemática, de operacionalizar aulas, lançando-se então a esta navegação perigosa em mar revolto que denominamos professorar.

Escrever – em aulas de matemática, nestas aulas de matemática – extrapola a leitura e a escrita de um lugar de codificação e decodificação simbólicas e as lança em um uso forjado, fabricado, de uma escritura – imbricação de leitura e escrita desedimentadas, relacionais e contingentes. Disso decorre que a *interpretose* não surge como sintoma de uma leitura de remarcação do mesmo, mas se oferece como ferramenta de ensinagem na contemporaneidade, baricentrando a interpretação como maneira de estar no mundo e de resistir aos padrões instituídos. Compartilhamos a ideia que “o mundo que tem algum interesse para o ser humano, fomos nós que o criamos” (NIETZSCHE, 2011, p. 204), porque é disso que se trata: criação de mundos, produção de ficções, posicionamentos outros nas malhas de saber e poder.

Modos de escrever-pensar a escrita me interessam como operação de resistência aos modelos instituídos de direcionamento de pensamento, ao passo que modos de ver-dizer-ler o mundo passam necessariamente pela linguagem. Me atrai o que há na escrita de fragmentário, aquilo que permite sentidos múltiplos a serem estabelecidos e, por vezes, inventados e, assim, põem o pensamento em movimento como ato de interpretação e processo.

Nietzsche nos diz, em *Humano, demasiado humano*, que “o que é incompleto produz, com frequência, mais efeito que o completo. (...) Por isso o que é completo tem um efeito debilitante” (2005, p. 126-127). Há na escrita, nesta maneira de pensar o texto, o trabalho

a ser feito por quem lê, uma positivação da incompletude. A importância do ato de escrever se dá no movimento gerado, na propulsão, na força produzida que desacomoda e desestabiliza.

O filósofo e filólogo alemão assume um posicionamento que afirma o pensamento como criação a partir do capital acumulado, de intenso trabalho relacional do que se conhece e do que se está a conhecer. Ele contrapõe-se à noção de inspiração como milagre, como se uma ideia “caísse do céu como raio de graça” (NIETZSCHE, 2005, p. 111). “Todos os grandes foram grandes trabalhadores, incansáveis não apenas no inventar, mas também no rejeitar, eleger, remodelar e ordenar” (NIETZSCHE, 2005, p. 111), numa escrita que opera por combinação, arranjo, dispersão, recursividade.

Dessa concepção de texto que se faz por trabalho, um exercício laborioso, interessam-me as maneiras como a matemática pode servir à escrita, contribuindo com seu campo léxico-semântico, com suas estruturas axiomáticas, com suas funções e estados de coisas, como propulsora de pensamento que se faz escriteira. Matemática que se apresenta como campo disciplinar nas aulas, que se oferece como recursos de escrita às alunas e aos alunos, às docências, textos que se chocam e confluem no que se faz aula.

E AS IDEIAS: POR UMA DIDÁTICA DA TRADUÇÃO (EM MATEMÁTICA)

Perguntar “*como fazer?*” é considerado um cacoete pedagógico (CORAZZA, 2006). Uma artistagem docente se constrói por transgressão aos modos pré-estabelecidos de como fazer. Não existe uma receita que oriente como fazer, mas um desejo por “uma escrita que cria um mundo incerto e perigoso” o força que “faz o professor diferenciar-se, isto é, tornar-se o que ele é, para além do que dele foi feito” (CORAZZA, 2006, p. 22).

A fim de marcar uma posição de insubordinação do pensamento à doxa, ao senso comum e à reconhecimento, conjuga-se uma docência com o conceito de didática da tradução, cunhado por Sandra Mara Corazza (2015). De inspiração nas filosofias da diferença, em Haroldo de Campos e em outros textos, sentires, fazeres diversos que defendem a prática da tradução como maneira singular de adentrar ao texto. Localizar a docência na poética da tradução distancia a ação de ensinar de mera transmissão, comunicação ou aplicação de conhecimentos legitimados e tomados como verdadeiros, estáveis, independentes de interpretações e imunes a variações.

Inserir a docência na didática da tradução implica deslocamentos: professorar não passa por uma ação mimética, mas por transcrição, habitar um dinamismo de uma docência que cria e diferencia a si mesma, por contágios e contingências, fragmentos e fragmentações. Tradução como um movimento paradoxal entre a tradição e a novidade, entre uma didática e o pensamento nômade.

A didática da tradução é um conceito operatório de Corazza. Trata-se de uma tradução criativa, uma transcrição, um trabalho crítico e técnico (CORAZZA, 2006, p.9). Trabalho crítico e técnico cuja função rompe com uma suposta transparência de sentido, com uma fidelidade implicada na tradução como conhecimento dogmático. Quais efeitos uma docência em matemática pela Didática da Tradução pode gerar?

Um professor que transcriba, que insere sua docência na didática da tradução, apropria-se de suas matérias-fonte, sua historicidade, atualizando a tradição pela implicação da leitura na escrita e da escrita na leitura, da escreitura. Escrever com o lido, o sabido, o vivido, o sentido, o corpo e tudo aquilo que pode impregnar ou cavar estrangeiridades na aula, na disciplina, aumentando a potência de agir dos que ali se encontram. O Currículo e a Didática são tomados como movimentos transcriadores que se utilizam das matérias-fonte, da tradição, “dotando-os da consistência de romper com o estabelecido, ao empreenderem novos

recomeços; e da capacidade de se apropriarem do antigo ou estrangeiro, ao entrecruzá-los com a língua educacional e fazerem ressoar suas próprias vozes” (CORAZZA, 2016, p.3).

Didática e Currículo que estão articulados a uma teoria criadora; e que, por isso, não podem ser guiados por uma tradutologia ou ciência da tradução, mas por uma poética do traduzir. Poética experimental, que produz efeitos pedagógicos e epistêmicos, contrários ao cientificismo positivista; e que se operacionaliza, criticamente, como estratégia contra os aparatos de Estado, a manutenção das vidas fascistas e as formações de poder, saber e modos de subjetivação. Enredados em problemas filológicos, interculturais, literários e poéticos, didáticas e currículos tradutórios levantam questões éticas e políticas acerca das relações logocêntricas entre identidade e alteridade dos tradutores e dos educadores. (CORAZZA, 2016, p. 4)

Uma docência transcriadora, tradutora, escritora, exige uma atitude professoral de experimentação, de alargamento de repertórios curriculares, que implicam efeitos filosóficos, epistemológicos, éticos, estéticos e políticos de questionamento do que está dado e do fazer-sempre-o-mesmo-em-devoção-ao-igual. Docência que opera construções e desconstruções pelos movimentos de ler, escrever, romper, esquecer, brincar, escolher, inventariar, criar, transpor, expandir, fragmentar, questionar...

Em *O que é Filosofia?* (1992), Deleuze e Guattari apresentam que as ciências produzem funções, um plano de referências (p. 140), estados de coisas, paradigmas (p. 147), proposições nos sistemas discursivos (p. 139), sob a ação de observadores parciais (p. 233). Uma tradução didática em matemática ecoa os functivos originais, acolhendo seu anacronismo e inserindo-lhe o dinamismo heterogêneo espaçotemporal contingente. Fórmulas, medições, teoremas são cortes que distribuem proposições acerca de seus referentes. Cabe a nós, professoras e professores, atualizarmos essas materialidades ao traduzi-las didaticamente. Esta tradução não é neutra, natural ou transparente. Traduzir se relaciona com criação, não com contemplação ou reflexão. Quais paradigmas significam o que é Matemática hoje? Em quais sistemas de referência alicerçamos a Educação Matemática e que outras proposições não ultrapassam as barreiras criadas e fortalecidas nesse campo?

ANDO À PROCURA DE ESPAÇO PARA O DESENHO DA VIDA, EM NÚMEROS ME EMBARAÇO E PERCO SEMPRE A MEDIDA

O grupo francês *OuLiPo* (Oficina de Literatura Potencial) apropria-se da matemática como textualidade e a põe em movimento no encontro com outros textos. Georges Perec, Raymond Queneau, Jacques Roubaud, Italo Calvino, Jean Lescure, François Le Lionnais e outros escritores se reuniram com a proposta de usar regras autoimpostas para a criação literária.

Um exemplo são os anagramas, em que há um arranjo das letras de uma palavra ou frase na produção de outras palavras ou frases. Trata-se de uma escrita combinatória, de um procedimento que se utiliza dos mecanismos da Análise Combinatória para potencializar a escrita. Desse modo, são produzidas torções de saberes arraigados em solo matemático para outros campos, estabelecendo novas relações possíveis.

Para a criação de novas regras de escrita, novas *contraintes* disparadoras de textos, podemos nos valer de regras aritméticas, da Teoria de Conjunto, da Análise Combinatória, estatísticas, fórmulas, entre outros. Mas para que possamos andar por este terreno, para que estabeleçamos relações, é preciso ter repertório matemático. Além disso, por se tratar de uma escrita regrada, também podemos estabelecer vinculações com a álgebra e sua linguagem.

Raymond Queneau publicou, em 1961, um livro de poesia combinatória com cem mil milhões de poemas, de maneira que os quatorze versos de um soneto podem ser combinados com os quatorze versos do soneto da página seguinte e assim por diante, num total de dez páginas. Pelo princípio fundamental da contagem, são 10^{14} ou 100.000.000.000.000 maneiras de formar um soneto, escolhendo um dos dez versos da primeira página, um dos dez versos da segunda página e assim sucessivamente.

Trazemos o grupo *OuLiPo* como exemplo de uma possibilidade de tradução de saberes matemáticos e sua reverberação na produção de novidade, de modo a mostrar que esse empreendimento impacta numa postura com o fazer, numa atitude que não vincula matemática somente ao que está dado, não a resume a aplicações físicas. Trata-se de um espaço de experimentação, de entrelaçamento de saberes obrigatoriamente autorais, que reivindica posturas multivalentes e criadoras.

SE VOLTO SOBRE O MEU PASSO, É JÁ DISTÂNCIA PERDIDA

Este texto talvez tenha trazido poucas respostas, mas afirmamos: não existe uma axiomática de procedimentos que levem a um Teorema Geral de Como-operar-uma-didática-da-tradução ou um Corolário de Como-inserir-uma-docência-no-campo-das-Filosofias-da-Diferença. Os inventários e invenções não são mediados, não são partilháveis, são construídos para si, em movimentos de perpétuo diferimento. Apesar dos fatores adversos, como conseguimos cultivar um gosto por educar e prosseguir educando? De que maneira ocupamos esse nicho prazeroso de criação no campo educacional? (CORAZZA, 2015, p. 107).

Não considerar a diferença como conceito reflexivo, mas proveniente de rupturas parciais da forma em si mesma, ou ainda, algo que se distingue ao mesmo tempo em que aquilo do qual ele se distingue não se distingue dele (DELEUZE, 2009, p. 55), implica a suspensão da identidade – que visa igualar o desigual – como fundamento ontológico. O ser se diz da diferença: “a diferença está atrás de toda coisa, mas nada há atrás da diferença” (DELEUZE, 2009, p. 94). Desse modo, atualizar uma docência em meio à diferença pura implica abraçar o caótico e o nômade que compõem toda forma, investindo no movimento que é próprio de toda a coisa.

Disso deriva que professorar se dá de maneira viva e plural, que não pode ser uma ação mimética baseada numa identidade docente que dita o modo certo de proceder. Como percurso escolhido para uma ação docente transcriadora, conjugamo-nos aos estudos da didática da tradução. Habita-se um dinamismo necessário a uma docência que cria – e difere – a si mesma, terreno das irrupções e dos contágios, construído nas brechas escavadas nos processos de unificação, generalização, universalização, por desvios às metanarrativas, à linearização de sentidos.

Sem firmamentos, opera-se por incessantes descolamentos e transmutações. Movimenta-se ao se constituir – docente, escrita, pesquisa, aula – sempre provisoriamente. O si se constrói como função de variáveis incomensuráveis, relacionadas de maneira sempre contingente. Duplo de diferenciação – atualização extensa das virtualidades – e diferenciação – enquanto variação de variações; como que duas metades ímpares, dissimétricas e dessemelhantes (DELEUZE, 2009, p. 386), encaixadas por individuação, univocidade: o ser é unívoco, aquilo de que ele se diz é equívoco (DELEUZE, 2009, p. 417). Trata-se de um todo que é fragmentado, sempre a ser feito, sem com isso ser incompleto.

É em meio a isso que nos escapa, ao imprevisto, às potências e intensidades heterogêneas que nos compõem, que se escreve esta pesquisa, que se configura esta docência, que se assume um currículo e uma didática da tradução. Sem imperativos de verdade, sem verdades últimas ou fundamentos primeiros, sem universais – ou na tentativa de escapar a tudo isso, que por vezes nos captura na escola, epicentro de uma sociedade grafocêntrica e euro-letrada. Trata-se de considerar “a educação como a produção de *sis* variáveis, ao conceber a diferença como o que produz formas que não podem ser fixadas por limites últimos e como aquilo que impede qualquer modo de generalizar a efetuação de singularidades” (SANCHOTENE, 2015, p. 102).

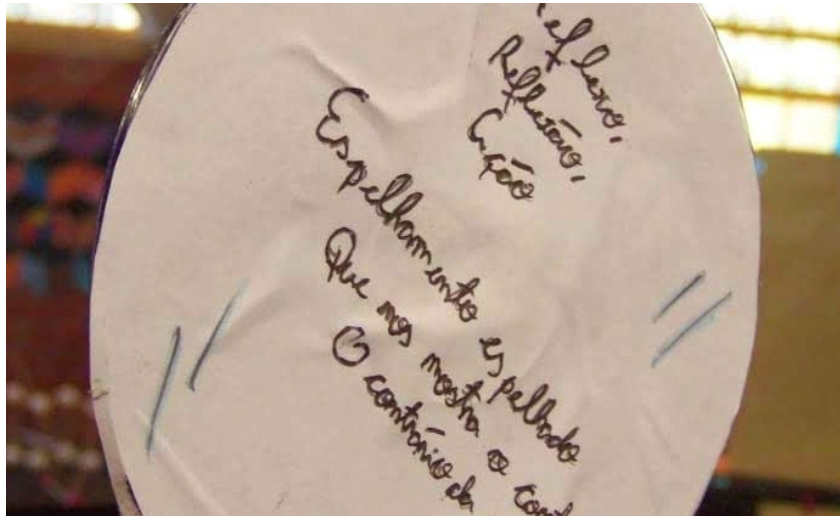
Quando nos colocamos a repetir o já feito em aula sob a afirmação de que “eu devo ensinar Matemática”, podemos perguntar: Eu, quem? Um sujeito platônico, cartesiano, kantiano? Devo, por quê? Para necessidades criadas e perpetuadas em práticas de exclusão e hierarquização de saberes? Ensinar, como? De que ensino falamos? De que aprendizagem? É possível medir aprendizagens? Matemática, qual? A matemática branca, eurocentrada, verdadeira, sem desvios? Perguntamos: em qual terreno o campo da Educação Matemática se fortalece? Que identidades docentes e discentes ela forja? Quais os usos correntes e oficiais, salvaguardados por documentos, provas, secretarias, parâmetros, leis e aparatos de governo, dos saberes matemáticos na escola contemporânea?

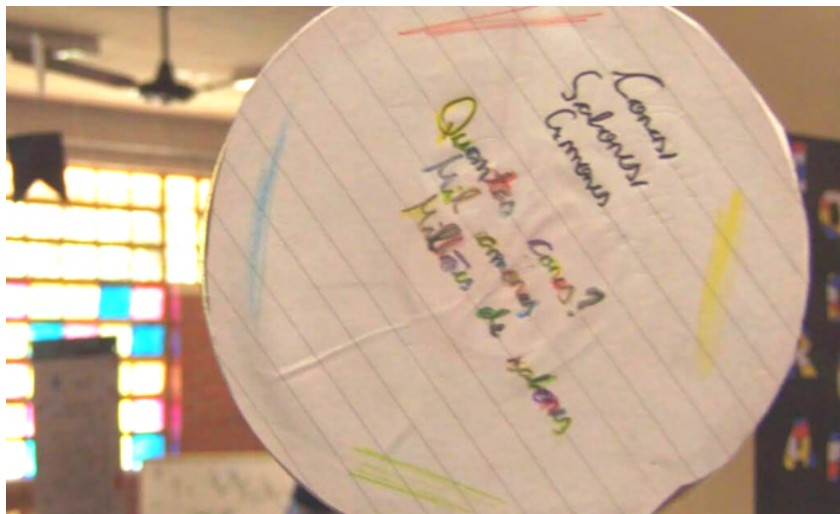
Qual a potencialidade de uma docência tradutória em matemática? Qual a funcionalidade do processo escreitor em aulas de matemática? A quem serve um fazer que mais reproduz do que produz? Qual a força de inscrever a docência em matemática na diferença pura, não mediada? Quais os espaços do comum e do incomum nas aulas? Quais questões nos movem, nos incitam, nos violentam a pensar, nos desacomodam? Como criar um currículo insubordinado à identidade, ao mesmo, ao igual?

Como lidar com as materialidades para além de uma *ars servilis*? Como inserir a combinação e o arranjo como procedimentos escreitores de aulas? De que maneiras o cotidiano, as microscopias, os ínfimos e infinitesimais adentram a densidade disso que chamamos de educação matemática e a mobilizam de dentro, por dentro? Como ler e abraçar os dinamismos que compõem os encontros em aula? Como estabelecer novas vinculações e novas atitudes professorais? Como criar uma ensinagem que passa pelo corpo, que se faz com o corpo, que incide no corpo, que percute no corpo? Temos fôlego para mais?

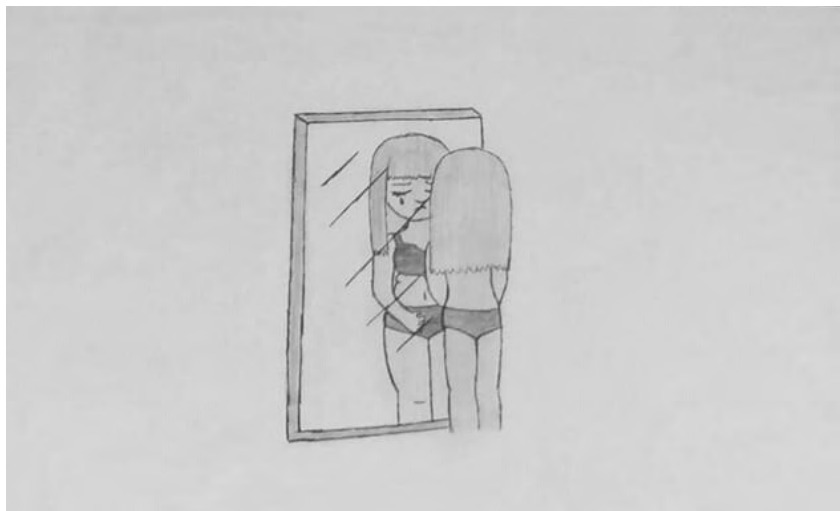
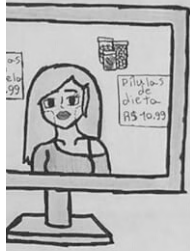
DE
DIA,
FAÇO
MINHA
ROTINA







e eu gere dinheiro
: ridícula mrdia
haca as pessoas
& normal, certo?



As seções *Não gosto das palavras fatigadas de informar: matematizar; Sou um apanhador de desperdícios; Dou respeito às coisas desimportantes: minorar um currículo (de matemática); Prezo a velocidade das tartarugas mais que a dos mísseis: quando aula (de matemática) não visa a utilidade; Uso a palavra para compor meus silêncios: o procedimento deleuziano de criação e Eu fui aparelhado para gostar de passarinhos: um porvir* foram inspiradas e inspiradoras do artigo *O procedimento deleuziano de criação: aportes para pensar o currículo (de matemática)*, publicado no Dossiê Deleuze & Guattari e a Educação, edição nº. 25 de 2021, da Revista APRENDER - Caderno de Filosofia e Psicologia da Educação (ISSN online: 2359-246X / ISSN impresso: 1678-7846), periódico publicado pelas Edições UESB.

NÃO GOSTO DAS PALAVRAS FATIGADAS DE INFORMAR: MATEMATIZAR

Criam-se campos de experimentação de onde se inventariam procedimentos e se elabora um arquivo – que não fixa um espaço de organização de documentos, mas disponibiliza matérias à manipulação –, possibilitando assim apresentar, talvez, o funcionamento de uma Didática da Tradução no campo da Educação Matemática.

A raiz quadrada de dois é o valor da hipotenusa de um triângulo retângulo cujos catetos medem uma unidade de medida. Número não transcendente, porque resultado de equação polinomial, portanto um número algébrico. Irracional, porque raiz de um número primo. Um número é irracional por ser decimal, infinito e não periódico. Desse modo, um número irracional se escreve a cada casa decimal que a ele se acrescenta, num processo que é próprio do movimento da diferença: diferenciação que age em si mesma, produzindo as diferenças da forma. Conforme Sanchotene (2017, p. 40), números irracionais apresentam atualizações de sua forma, como pontos de parada, na afirmação da impossibilidade da permanência em uma forma última.

Afirmar a irredutibilidade do movimento a um ponto de chegada e a possibilidade de criação de um si sempre provisório é considerado um modo de inventar a vida (SANCHOTENE, 2017, p. 41). Trata-se de uma relação que implica a temporalidade do instante. A potência do infinitesimal que produz a variação da forma conduz o percurso poético que se inscreve nos textos desse capítulo, quiçá percorre a Tese.

SOU UM APANHADOR DE DESPERDÍCIOS

Deleuze criou uma maneira singular de leitura dos autores que lhe afetaram, o que pode ser percebido nos livros que lhes dedicou – Kafka, Bacon, Espinosa, Leibniz, Proust, Nietzsche, Foucault, entre outros –, realizando torções ao expandir tais leituras na produção de seus conceitos. Deleuze lê e procede por corte, colagem e criação. Sua leitura é produtiva: produz torções, efeitos, conceitos – função esta que atribui à filosofia. Sua leitura é estratégica, distanciando-se de uma hermenêutica que perguntaria “o que este autor quis dizer?” e aproximando-se de uma política experimental que questiona “quais os efeitos disso que leio?”.

Interessa-lhe o funcionamento da máquina literária, a força do texto, suas intensidades, transformações, rupturas, linhas de fuga. Sua leitura se faz texto através de um procedimento de atualização que produz dobras, velocidades, desterritorializações, por criação. Deleuze opera ao modo de um algebrista, estabelecendo conexão entre variáveis, entre partes que a princípio não se comunicavam, entre elementos distintos dispostos no campo do possível, dando-lhes corpo através do processo de atualização. Ele reúne e partilha, manipula, intervém: sua leitura não é pacífica, é máquina de guerra, exige intervenção naquilo que é lido, maquinação feita por criação. Seus conceitos são efetuações de pontos singulares dispersos, diferenciados num trabalho de experimentação e criação. Em *Diferença e Repetição* (2006), Deleuze estabelece o duplo diferenciação e diferenciação como as duas metades dessemelhantes de toda coisa: a diferenciação ao lado da virtualização, da intensidade, da multiplicidade; e a diferenciação, ao lado da atualização, da integração, da resolução. A diferenciação exprime a atualização das singularidades virtuais.

Fazer emergir do texto interpretações que não estão dadas *a priori*, promover ocupações – em trânsito – em seus vazios e engendrar maquinações por derivação rompe com a soberania do significado, com a pretensa universalização metafísica do sentido e sua ambição totalizante, com a promessa de uma verdade da obra e com a possibilidade de um acesso à intencionalidade primeira que a constituiu. O sentido, na operação deleuziana de apropriação, corte, colagem e criação, não está dado, à espera de seu desvelamento pelo leitor. O sentido se constrói por relação. O texto é um lugar de investimento, exige um *debruçar-se sobre*, um trabalho, uma postura – que Deleuze realiza ao ler seus intercessores e que a leitura de seus livros exige e que, neste artigo, sugerimos ser uma maneira de ler o Currículo. Destacamos que ler, aqui, está intimamente ligado a pensar, discutir, manipular, rachar e agir sobre.

É nesse sentido que sugerimos ler o Currículo e, assim, movimentar nossa docência e nosso planejamento, bem como a efetivação de uma aula (de matemática): operacionalizando por apropriação, corte, colagem e criação; tomando a aula como lugar de investimento e experimentação; estando atento à força do que ali acontece, suas intensidades, humores, velocidades, rupturas e linhas de fuga. Deseja-se a leitura dinâmica dos vazios, dos desvios e das rupturas dos saberes, dizeres, olhares, viveres que ali se encontram.

Para a elaboração deste tema, inspiramo-nos, além deste procedimento deleuziano que expusemos acima, nos conceitos de estilo e literatura menor, ambos pela ótica de nossa leitura – e, portanto, nosso procedimento de dobrar o texto – de Deleuze e Guattari. O estilo não se refere a uma criação psicológica individual, mas a um agenciamento de enunciação (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 41). Trata-se de uma variação contínua, de um empreendimento de criação de uma língua dentro da própria língua, como a gagueira ou, colocando em forma de ação, como o gaguejar, que instala um deslocamento na ordem vigente do “bem falar” ou, aplicado ao texto, do “bem escrever”.

Assim como “há modelos que povoam o senso comum e o bom senso do que seria a correta forma do escrito” (MALUFE, 2010, p. 104), há modelos que ditam e normatizam uma boa aula ou o bom professor de matemática. O estilo opera, então, “uma subversão, uma transgressão às leis gramaticais, estando mais próximo do erro do que do acerto, do desvio do que da norma” (MALUFE, 2010, P. 99). O estilo se constrói, não está pronto e não é definitivo. O caminho percorrido se distancia de valores instituídos no campo da Educação Matemática, fabricados e fortalecidos por processos de mensuração de conhecimento, classificação de sujeitos e nivelamento de saberes. Não abraça, portanto, verdades discursivas que orientam uma conduta para o bom professor de matemática¹ ao proclamarem o uso pedagógico da realidade do aluno, ao forjarem identidades docentes utilitaristas, contextualizadoras, lúdicas ou tecnológicas². A matemática, como um recorte de conhecimentos do qual a instituição escolar faz uso, não é tomada como um campo de saber neutro, proveniente de uma essencialidade, mas como um campo disciplinar de conhecimentos arquitetados por coletividades, em solos moventes e contingentes.

Propõe-se uma aula (de matemática) planejada e efetivada por intensidades, por estados do desejo, como caminho. Caminho que se faz pelo caminhar, por extravios, afastamentos,

¹ Sobre isso, Grace da Ré Aurich desenvolveu uma pesquisa sobre jogos de verdade na constituição do bom professor de matemática, em meio a “discursos, saberes, experiências e relações de poder que as instituem e regulam”, através de instrumentos normalizadores de condutas (Aurich, 2018, p. 105).

² A esse respeito, Gilberto Santos nos apresenta identidades docentes que se legitimam na interpretação de discursos oriundos da Educação Matemática, forjando o uso pedagógico da realidade (Santos, 2018).

encontros, inflexões, sobras, cortes, curvas, deslizos: (des)caminhos. Nesse sentido, distanciar-se da ação mimética que prevê a repetição sem criação, sem excedência, sem diferença, bem como da linearidade de currículos hegemônicos. Deseja-se a minorização de um currículo (matemático) e a elaboração estratégica de um estilo como procedimentos políticos e estéticos de leitura – e escrita – da aula (de matemática).

DOU RESPEITO ÀS COISAS DESIMPORTANTES: MINORAR UM CURRÍCULO (DE MATEMÁTICA)

Partindo do conceito de devir-menor desenvolvido por Deleuze e Guattari (1995), colocamo-nos a pensar sobre a minoração de um currículo (de matemática). Um devir-menor no currículo tem sido pensado como força de desacomodação diante do Currículo vigente, de subverter modelos estruturados, institucionalizados, normativos (GALLO, 2002; GALLO, 2013; ROSA, 2016). Faremos o percurso de adentrar no conceito de devir-menor, para então movimentar o pensamento sobre a possibilidade de traduzir a minoração de um currículo para o campo da Educação Matemática.

Minorar não é pensado como quantitativo, não se trata de aritmética. Minorar é visto como desvio, como (des)caminho dos modelos institucionalizados de existência e conduta. O menor insurge como positividade do que diverge, do que é parcial e fragmentário. “Não há nada tão grande, nem revolucionário, quanto o menor” (DELEUZE; GUATTARI, 2017, p.52).

O Currículo, escrito com artigo definido e grafado com letra maiúscula, condicionado às leis, normas, prescrições, molarizado, duro, estanque, assegurado por formações de professores iniciais e continuadas, livros didáticos e diversos outros aparatos de governo, é tomado aqui como o currículo maior, aquele que se pretende universal. Um currículo pronto a ser seguido é como a rocha de Sísifo, que impõe ao professor um trabalho rotineiro e cansativo.

Desejar e operar um currículo menor não surge como um outro polo que serviria à representação na constituição de mais um binarismo que opõe Bem e Mal, certo e errado, ciência e arte, porque não existe um currículo menor *a priori* que possa contrapor-se ao Currículo. Ele não está dado, não está disposto como um outro lado da moeda curricular. Minorar um currículo é infiltrar-se na estrutura que sustenta o Currículo e, ali, cavar brechas. Trata-se de romper com expectativas, frustrar demandas prontas, quebrar a linearidade. “Nesse sentido, a maioria é condição de existência de uma dada minoridade” (ROSA, 2016, p. 687).

Ao se referirem à língua maior e menor, nos dizem Deleuze e Guattari que “umas se definiriam precisamente pelo poder das constantes; outras, pela potência de variação. Não queremos simplesmente opor a unidade de uma língua maior a uma multiplicidade de dialetos” (1995, p. 47), pois “não existem dois tipos de língua, mas dois tratamentos possíveis de uma

mesma língua” (1995, p. 49). Assim, “‘maior’ e ‘menor’ não qualificam duas línguas, mas dois usos ou funções da língua” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, P. 50).

Com isso, não acreditamos que haja um currículo menor. Existe e está dado o Currículo. E, a partir do que fazemos com o que está disposto, através de procedimentos de apropriação, corte, colagem e criação, através de encontros e rupturas, através de um tratamento, um labor, operamos uma minorização curricular. Nesse sentido, não existe um currículo menor enquanto documento, parâmetro, diretriz, lista, orientação, institucionalização de saberes e dizeres mais verdadeiros ou legitimados – ou verdadeiros porque legitimados. Existe a ação estratégica, a maquinação de minorar o Currículo, isto é, uma maneira de “colocar o currículo em variação contínua, submetê-lo a um tratamento menor para reencontrar as potencialidades de vida e pensamento” (MUNHOZ; ADÓ, 2017, p. 153).

Consideramos um currículo como um espaço privilegiado de discussão de saberes, metodologias, procedimentos. Conceber um currículo como movente e plástico distingue-se de elaborar uma lista fixa de conteúdos e prescrições; não obriga um *modus operandi* docente calcado em paradigmas cartesianos, numa visão em que se faz necessário fragmentar para conhecer, unir as partes menores para aquisição de saberes supostamente mais complexos; não se trata de consenso e não hierarquiza saberes.

Um currículo concebido nas filosofias da diferença considera a escola como lugar de produção de novidade e estranhamentos, compreendendo que aprender e desaprender se inscrevem no mesmo processo. Considera-se que a aprendizagem não é uma passagem do não sabido ao saber, mas uma troca incessante entre o conhecido e o desconhecido. Pensando esta aprendizagem e estes currículos, elaboram-se maneiras de agir que se distanciam dos efeitos massificantes e generalistas sobre sujeitos e saberes, na criação de relações cambiantes e diferenciais.

Consideram-se os currículos como instabilidades, contornando “certa incumbência que coloca o currículo a serviço de uma institucionalização homogeneizante ao selecionar determinados saberes que acabam servindo somente como reprodução que interrompe a produção de singularidades” (ADÓ; CORAZZA; CAMPOS, 2017, p. 1167). Interessam-nos os currículos que consideram o conhecimento como mola propulsora, como composição multidimensional potente, influentes e influenciados por interferências criadoras. Trata-se de pensar um currículo móvel que permite a produção de ficções por áreas.

Currículos olhados como zonas de contágio, de encontros, cujos repertórios são plausíveis de fazerem-se e desfazerem-se, ampliarem-se, modificarem-se, atualizarem-se. Uso

as palavras de Haroldo de Campos, deslocando-as para o tema do currículo que aqui interessa: “acrescenta-lhe, como numa contínua sedimentação de estratos criativos, efeitos novos ou variantes” (CAMPOS, 2015, p. 7), em linhas de invenção, “[...] uma operação de crítica ao vivo. Que disso tudo nasça uma pedagogia, não morta e obsoleta, em pose de contrição e defunção, mas fecunda e estimulante [...]” (CAMPOS, 2015, p. 14). Um currículo, como a literatura apresentada pelo autor, como “domínio do simultâneo, um simultâneo que se reconfigura a cada nova intervenção criadora” (CAMPOS, 2013, p. 24).

Em *Kafka: por uma literatura menor* (2017), Deleuze e Guattari apresentam três elementos de uma literatura menor: a desterritorialização da língua, a ligação do individual no imediato-político e o agenciamento coletivo de enunciação (2017, p. 39). Assim, uma literatura menor consiste na prática de uma minoria numa língua maior, modificando-a, achando seu próprio ponto de subdesenvolvimento, um exercício menor de uma língua maior; tudo numa literatura menor é político, onde pormenores individuais tornam-se aumentados ao microscópio em que toda uma outra história nela se agita (DELEUZE; GUATTARI, 2017, p. 36); e, por fim, sua função de enunciação coletiva, uma máquina revolucionária porvir.

Talvez esteja aí uma pista de como operar a minorização do Currículo: através da formulação de práticas estrangeiras dentro do próprio Currículo; a ocupação desse lugar de enunciação que não se direciona ideologicamente, mas politicamente na contramão de blocos sedimentados como o são os comerciais, midiáticos, familiares, burocráticos, econômicos; na invenção de um povo porvir que subverte a lógica do Mesmo, na positivação das multiplicidades que nos atravessam, em detrimento de uma Identidade que se pretendia assegurar. “O menor (*petite*), outrora de dimensão negativa, é transvalorado como algo desejável e portador de devir (WEISSMANN apud ROSA, 2016, p. 688).

Uma atitude de minorização de um currículo não se imita, não acontece por mimetismo: se cria. Inventa-se uma atitude de minorização. Inventariam-se seus procedimentos não a fim de imitá-los *a posteriori*, mas como recursos a serem manipulados desejando-se outras criações.

PREZO A VELOCIDADE DAS TARTARUGAS MAIS QUE A DOS MÍSSEIS: QUANDO AULA (DE MATEMÁTICA) NÃO VISA A UTILIDADE

Seguindo pistas do que chamamos de procedimento deleuziano de criação, assumimos o desafio propositivo de ler o Currículo, suas necessidades criadas, e dali fazer proliferar um processo de abrir brechas, fendas, desejando uma produção (em aulas de matemática) mais polifônica e polissêmica. Parece-nos que uma pista desse procedimento consiste em uma prática de inquirição ao que está posto, não a fim de obter respostas, mas a fim de colocar em movimento uma desconstrução, sabendo que respostas serão datadas e localizadas, parciais e substituíveis. Mas não se trata de fazer interrogações, como nos diz Deleuze, em seu *Abecedário*, entrevista concedida à Claire Parnet, onde na letra Q de Questão ele afirma que nas conversas correntes e na mídia, ficamos ao nível das interrogações. Interrogar, nesse sentido, seria permanecer no campo do já sabido, das opiniões, do senso comum e da doxa.

Consideramos que o exercício de elaborar perguntas demanda um outro olhar, um estranhamento diante do que está dado. Inquirimos ao Currículo qual a potência disso que está proposto? Qual o espaço do caos-errância nessas prescrições? Como articular este Currículo com práticas menores, cotidianas, ínfimas, que nos atravessam? Qual o espaço de composição e tangenciamento com outros saberes, dizeres, olhares, sentires, que esta prática arraigada no disciplinamento nos deixa? Como cavar brechas e permitir a passagem de ar?

Adentrando mais especificamente no Currículo de Matemática – e aqui Matemática também é grafada com letra maiúscula porque se pretende universal – é fácil ver que há sempre uma possibilidade assegurada por documentos oficiais e discursos midiáticos de ensinar matemática afirmando seu *valor na vida prática ou sua necessidade para o futuro*. Em contraposição à Matemática, substantivo, vamos considerar aqui matemática, adjetivo que qualifica práticas. Colocamo-nos a elaborar questões: qual o sentido de vida e necessidade aqui e quais outros sentidos não são abraçados? Qual a força disso que chamo de útil e disso que chamo de inútil?

Como docentes de matemática, consideramos que essas duas instâncias – o valor na vida prática e a necessidade para o futuro – se apresentam problemáticas. Primeiro, porque a vida não se submete a relações matemáticas de regularidade e padrão. “A um mundo que não seja nossa representação, as leis dos números são inteiramente inaplicáveis” (NIETZSCHE, 2005, p. 29). A matemática, como ciência que estuda regularidades, pouco tem a ver com o que frequentemente se associa à *vida prática* – a menos que reduzamos esta prática a pagar contas,

fazer um bolo... ou seja, a menos que a aceção de regularidade seja submetida à limitação do hábito.

Podemos discutir o sentido de vida: viver não é sobreviver. Viver não é administrar a vida. Viver está mais do lado desse pulsar, desse desejo de ampliação de potência que “está em pleno vir a ser, e por isso não deve ser considerada uma grandeza fixa” (NIETZSCHE, 2005, p. 25). Disso deriva que a matemática pode, sim, ter utilidade na *vida prática*, mas que vida dispensa o adjetivo prática e que utilidade assume outros sentidos.

Podemos, ainda, questionar os sentidos assumidos, aqui, para *futuro* e *utilidade*. Um conhecimento legitimado como útil para o futuro (para a série seguinte, para o Exame Nacional do Ensino Médio, para o vestibular, para a administração da vida) não é considerado útil, necessariamente, para desmontagens parciais daquilo que se é e constituir-se outro, sempre provisoriamente. Ou seja, não é obrigatoriamente útil ao movimento e à variação próprios da vida, mas a instâncias e aparatos de governo que servem como sustentação a práticas de mimetização, hierarquização de saberes e classificação de sujeitos.

A promessa da utilização de um determinado saber numa experiência futura acaba por constrirem possibilidades de aprendizagens tomadas como mobilizadoras de si, como ferramentas de interpretação de mundo, como propulsoras de modos de estar no mundo, por criação. Deseja-se a inflexão sobre a utilidade do conhecimento: considerar úteis saberes contingenciais, relacionais, arbitrários, que por vezes intersectam o conjunto de conhecimentos historicamente legitimados como necessários, mas que de maneira alguma coincide com ele. Sugere-se que o conhecimento se aproxime de um caráter poético, no sentido de diferenciar-se de um fim utilitário, aproximando-se de um fazer, de um labor, um trabalho artesanal compositivo.

Nietzsche (2011, p. 250) nos apresenta que aquilo que chamamos de utilidade é apenas uma crença e, “talvez, precisamente a fatídica estupidez da qual um dia pereceremos”. Tomar o caráter utilitário do conhecimento diminui o dinamismo próprio à produção do pensamento. “Supondo que em todas as épocas venerou-se a utilidade como a divindade suprema, de onde teria vindo a poesia?” (NIETZSCHE, 2011, p. 111).

Na matemática, há conhecimentos que são produzidos como experimentações de pensamento, sem visar uma aplicação utilitária. Machado (2011) nos traz como exemplo a Agulha de Buffon, problema do século XVIII lançado pelo Conde francês que dá seu nome à questão, que consiste, de maneira mais elaborada do que apresentamos aqui, nas chances de uma agulha lançada ao acaso sobre um papel cortar uma das retas riscadas nele ou cair situando-

se completamente entre duas delas. Laplace, um século depois, encontrou uma aplicação considerada útil ao problema, no cálculo de probabilidades para determinar comprimento de curvas ou áreas de superfície, conduzindo a uma maneira de calcular aproximações para π (número PI). O autor destaca que “a aplicabilidade refere-se sempre a um período historicamente situado [...] e, frequentemente, tal noção tem-se revelado leviana, volúvel ou volátil” (2011, p. 73). Disso, decorrem riscos de ensinar apenas aquilo para o qual se encontra efetiva aplicabilidade.

Nietzsche, em *Humano, demasiado humano*, nos traz uma citação de Horácio, evocando sua frivolidade, em que o poeta pergunta: “Por que afadigas a alma pequena com desígnios eternos?” (2005, p. 80). Questionam-se, desse modo, as possibilidades e as consequências de desejar o infinito e o eterno, na tentativa de suprimir o imprevisível e o contingente, estes, sim, constitutivos dessa mobilidade inerente à vida.

Tornamo-nos humanos, demasiadamente humanos, a partir de conformações e moldagens engendradas culturalmente e de reações que arrefecem instintos, paixões e arrebatamentos, mas também em meio a combates que operam desmontagens, uma “maneira de ser guerreira” (Nietzsche, 2010, p. 37), rompendo a teia tecida em torno de si, fios que se tornam cordas por meio dos hábitos e das regras. Essa operação guerreira, modo outro de conduzir-se humano, gera “feridas inúmeras, pequenas ou grandes” (Nietzsche, 2005, p. 209), mas produzem modos ético-estético-políticos de alargamento de vida.

Enquanto a maioria, este “homem-branco-masculino-adulto-habitante das cidades-falante de uma língua padrão-europeu-heterossexual” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 52), implica uma constante ou um metro padrão sobre o qual se realizam as práticas de avaliação, o devir-menor, um potencial criador e criativo, possibilita pensar rupturas com o paradoxo legislador-sujeito, esta nova forma de escravidão que é ser escravo de si mesmo (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 85), este culto à identidade e à normatização.

Esta pesquisa, este olhar para o Currículo e para a aula, se faz em meio à filosofia deleuziana da diferença, afirmando a dessemelhança e o díspar, abraça o acaso, o múltiplo, o devir. O acaso é tomado como imanente à vida – porque a vida é considerada uma zona de indeterminação, força plástica, solo movente. Deleuze (2006) nos apresenta que a identidade não existe como princípio, ela é algo tornado princípio. O mundo da vontade de potência, da dissolução de identidades prévias, do caos-errância, impõe à vida finita um movimento infinito e impossibilita padrões de normatização de sujeitos e hierarquização de saberes. Esse movimento é infinito e infinitesimal, porque não se encerra e não ganha importância em

proporção à quantidade de deslocamento que produz. “Com relação ao pequeno, não há um mínimo, mas há sempre um menor, porque o que existe não pode ser anulado” (ABBAGNANO, 2015, p. 646).

Não considerar a diferença como conceito reflexivo, mas proveniente de rupturas parciais da forma em si mesma, ou ainda, algo que se distingue ao mesmo tempo em que aquilo do qual ele se distingue não se distingue dele (DELEUZE, 2006, p. 55), implica a suspensão da identidade que visa igualar o desigual, como fundamento ontológico - esta identidade criada, tomada como primeira, que relega a diferença a segundo plano. Afirma-se a diferença pura, em que o que difere não esteja subordinado ao Uno, ao Análogo, ao Semelhante ou mesmo ao Negativo (DELEUZE, 2006). Desse modo, uma docência em meio à diferença pura implica abraçar o caótico e o nômade que compõem toda forma, investindo no movimento que é próprio de toda a coisa. Nesse sentido que adentramos ao Currículo e, por um exercício de desmontagem, questionamo-lo e cavamos brechas.

USO A PALAVRA PARA COMPOR MEUS SILÊNCIOS: O PROCEDIMENTO DELEUZIANO DE CRIAÇÃO

Quando dizemos que o procedimento que Deleuze realiza para a elaboração de seus conceitos e para sua escrita opera por acumulação, corte, colagem e criação, ao modo de um algebrista, distanciamos-nos de uma concepção romântica de inspiração. Há um trabalho precedente de acumulação, ou seja, de inventariar um arsenal com o qual operará sua máquina de guerra. Dessa materialidade inventariada, de diferentes domínios de saber, diferentes afecções, Deleuze realiza um exercício minucioso de bricolagem; de corte e colagem; de arranjo, permutação e combinação. O autor evidencia pormenores e excessos, às falhas na sedimentação, aos desequilíbrios e heterogeneidades, àquilo que muitas vezes seria tomado como sobra. Assim, Deleuze desvia-se das pretensas intenções originais, da condenação retórica da Verdade, dos modelos do senso comum e do bom senso, atualizando por diferenciação aquilo que lê.

Esse exercício consiste numa estratégia transtextual operada por um trabalho palimpsesto de criação. O que precede permanece ali, não como legado a-histórico, mas como herança viva, atualizada, diferenciada, movimentada. Nisso consiste seu processo de criação: ecos, reverberações, tangenciamentos, conexões de partes até então não comunicantes.

Propomo-nos a pensar a minorização de um currículo de matemática através desse procedimento e seguimos no exercício de inquirição. Como elaborar novas cadeias de interpretação, sempre fissuradas, por onde passa ar e por onde o acaso se infiltra? De que maneira as produções de sentidos outros impactam na aula e os que estão ali com ela dispostos – professora, alunos, saberes? Quais outras áreas, saberes, conhecimentos, experiências podem adentrar no planejamento de aulas de matemática e num currículo que deseje o aumento da potência dos corpos que se encontram na aula? Como efetivar tangenciamentos, no campo do currículo, entre a matemática e outras áreas, estabelecendo contato nas fronteiras, sem objetivos interdisciplinares, mas no intuito de criar condições de possibilidade para a invenção de novos modos de subjetivação e de resistência à interpretação?

Ensinar matemática passa pela reprodução de fórmulas, definições, axiomas que são próprios dessa disciplina, mas não exige a permanência nesse lugar. Preparar aulas consiste num trabalho de estabelecimento de articulações entre saberes didáticos, curriculares, científicos, legislativos, literários, experimentados, vividos, rachando-os: abrindo-os a novas relações, intervenções, interpretações, atualizações. Trata-se de um exercício de criação e

experimentação que passa por um procedimento de arranjos e de positividade dos pormenores, de menorização, ao atentar aos gestos, aos olhares, aos movimentos, aos mais variados vetores constitutivos da aula, às interferências de temperatura, tempo, luz, pressão, umidade, cheiros, tensões, pulsões... aproximando-se de uma política experimental de inspiração deleuziana que questiona “quais os efeitos disso que vemos?”.

Não se trata apenas de buscar incluir outras formas de produção de matemática, outros modelos de racionalidade além da epistemologia eurocentrada. Menos ainda, trata-se de uma exclusão ou negação de conhecimentos já dispostos. Mas, antes, de inspiração no procedimento que vemos em Deleuze, em que o extrafilosófico serve como matéria de encontro para pensar a filosofia. Assim, sugerimos tomar o extracientífico, o não-pedagógico, para pensar currículos, saberes, fazeres, em que a ética e a política da potência de agir seja crivo para a variabilidade da docência e dos currículos.

Trata-se, ainda, da criação de um currículo que não exclui o corpo, que não naturaliza práticas de injunção social, de vigilância sobre os corpos ali dispostos, objetificando-os. Para além do uso de dedos para contagem ou de partes do corpo para a realização de medições, trata-se de engendrar um currículo que comporte, em aulas de matemática, singularidades incorpóreas que se atualizam nos corpos que ali estão. Quais as referências, por mais exíguas que sejam, a um corpo no Currículo de Matemática? A menos que trate de um sujeito psicologizado, de um aprendiz epistemológico ou de ferramenta de contagem ou medição, o corpo parece não adentrar nas discussões curriculares em matemática.

Quais os aparatos de controle implicados na maneira hegemônica de conduzir-se numa aula de matemática? Quais fazeres e sentires preocupam-se, no Currículo, com a potência de agir da aluna, do aluno, da professora que compõem uma aula? As diferenças se atualizam em pontos de aplicação, a diferenciação diferencial necessita de um corpo. Como cavar brechas, constituir práticas, um *ethos*, na elaboração de um currículo que se preocupa com processos de autodiferenciação, de efetuação de singularidades? Quais afecções transpassam os corpos que se encontram na escola, na aula, nas relações que se estabelecem? Como elaborar caminhos que desviem dos processos massificantes de unificação e nivelamento senão inserindo ritmos, velocidades, intensidades que transpassam o corpo?

As forças de conservação do Currículo procedem por eleição e fortalecimento de verdades e certezas, mais do que pela inquirição do que está posto; por linearidade, mais do que pela fragmentação; por maioria, mais do que pela minoração; por decalque, mais do que por combinação; pela estática, mais que pelo dinamismo; por fronteiras, limites e segregações, mais

do que por conexão e arranjo; por normatização, Lei, regras, parâmetros, mais do que por subjetividades e intensidades. Como resistência, inventamos e inventariamos modos outros de conduzir nossas pesquisas, nossas aulas, nossas relações com currículos, saberes, sentires. Adentramos no terreno da Diferença deleuziana (DELEUZE, 2006), num modo interrogativo e contingente de estabelecer vinculações. “As diferenças, tornadas “infinitamente pequenas”, se farão em uma única e mesma matéria que servirá de expressão como potência incorpórea, mas que servirá igualmente de conteúdo como corporeidade sem limites” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 57).

EU FUI APARELHADO PARA GOSTAR DE PASSARINHOS: UM PORVIR

Assume-se uma atitude de resistência às forças de conservação no desejo de produção de outros modos de ler o Currículo (de Matemática). Modos menos dogmáticos, morais, transcendentos, utilitaristas. Trata-se de maquinar uma aula e maquinar novas leituras e engendramentos curriculares, por contágios. Consiste numa atividade de colecionamento e corte, de combinação de segmentaridades maleáveis, de acúmulo e dispersão. “É por isso que devemos distinguir: o majoritário como sistema homogêneo e constante, as minorias como subsistemas, e o minoritário como devir potencial e criado, criativo” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 52).

Trazemos à discussão curricular o que nos diz Guattari em *As três ecologias*: “Tratar-se-á de dar conta dessas práticas menos em termos de verdade científica que em função de sua eficácia estético-existencial. Que foi posto em funcionamento aqui?” (GUATTARI, 2012, p. 40). Operamos um estilo para resistir, conjugamos elementos de minoria para fazer vazar, inquirimos para abrir fendas, colecionamos referências e as articulamos para criar. Peneiramos currículos e aulas pelas afecções que nos interpelam e questionamos: o que nos dá fôlego para mais?

ÍNDICE GLOBAL DE SUICÍDIO TEVE QUEDA,
ENQUANTO ÍNDICE BRASILEIRO SOBE 7%.

PERCENTUAL DA POPULAÇÃO
QUE AFIRMA JÁ TER SOFRIDO
PRECONCEITO POR CAUSA DA
(DO):

- CLASSE SOCIAL (30%)
- LOCAL ONDE MORA (28%)
- RELIGIÃO (26%)
- SEXO (24%)
- COR OU RAÇA (22%)
- ORIENTAÇÃO SEXUAL (9%)

NOS ÚLTIMOS DOZE MESES, 22 MILHÕES (37,1%) DE
BRASILEIRAS PASSARAM POR ALGUM TIPO DE ASSÉDIO.

APÓS SOFRER VIOLÊNCIA, MAIS DA METADE DAS MULHERES
NÃO DENUNCIOU O AGRESSOR OU PROCUROU AJUDA.

OS TRANSTORNOS ALIMENTARES TÊM A MAIOR TAXA DE
MORTALIDADE QUE QUALQUER OUTRA DOENÇA MENTAL

DESEMPREGO SOBE PARA 12,7% EM MARÇO
E ATINGE 13,4 MILHÕES DE BRASILEIROS.

DEPRESSÃO É A DOENÇA MENTAL MAIS
INCAPACITANTE DO MUNDO EM 2020.

OS NEGROS SÃO 75,4% DOS MORTOS
PELA POLÍCIA.

A ANOREXIA E A BULIMIA JÁ ATINGEM 1% E 5%
DAS MULHERES NO MUNDO.

NOS ÚLTIMOS DOZE MESES, 1,6 MILHÃO DE MULHERES
FORAM ESPANCADAS OU SOFRERAM TENTATIVA
E ESTRANGULAMENTO NO BRASIL.

97% DAS MULHERES QUE ANDAM DE TRANSPORTE
PÚBLICO NO BRASIL DIZEM JÁ TER SOFRIDO ASSÉDIO.

**TEXTOS COLETIVOS DE UMA ATIVIDADE
INTITULADA
"POEMA TIRADO DE UMA NOTÍCIA DE JORNAL"**

**TEU SILÊNCIO E TUA DOR
COBREM TODO O TEU SER
E O MUNDO PARECE
UM ABSIMO PROFUNDO
(TEMA: DEPRESSÃO)**

**ÚLTIMO?
ÁGUA CAÍA DO CÉU
DO OLHO DA POBRE MULHER
POR QUÊ?
SE PERGUNTA, SE PERGUNTAM
MAIS UM SOCO, UM GRITO
MAIS CHUVA, MAIS LÁGRIMAS
UM CHUTE, UM SOLUÇO,
UM HOMEM CRUEL
RINDO.**

**O ÚLTIMO GRITO,
O ÚLTIMO GOLPE
ÚLTIMO?**

**MAIS UMA MULHER NAS ESTATÍSTICAS
(TEMA: VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER, ASSÉDIO)**

ROXOS

**HOJE GANHEI FLORES
FLORES PARA TAPAR OS ROXOS
COMO GANHEI ESSES ROXOS?
FOI MEU AMOR QUE MEU DEU**

**TODOS OS DIAS...
O DIA TODO
MEDO, INSEGURANÇA, CHORO,
NÃO QUERO APANHAR DE NOVO**

**OS GRITOS NÃO ADIANTAM
OS ROXOS SEMPRE VOLTAM
MAS NÃO DEVO CHORAR
POIS HOJE GANHEI FLORES**

**SÓ NÃO GOSTO DO LUGAR ONDE ELAS ESTÃO
FLORES PERDEM SUA BELEZA
QUANDO DIANTE DE UM TÚMULO
(VIOLÊNCIA DOMÉSTICA)**

MALDITA MÍDIA

**MALDITA MÍDIA
POR SUA CULPA EU ME ACHO FEIA
POR SUA CULPA EU CHORO TODA NOITE**

**MALDITA MÍDIA
QUE SÓ MOSTRA UM TIPO DE BELEZA
E ME FAZ ODIAR MINHA PRÓPRIA APARÊNCIA**

**MALDITA MÍDIA
AGORA EU MAL CONSIGO ME OLHAR NO ESPELHO
E PASSO FOME POR UM PADRÃO QUE NÃO EXISTE**

**MALDITA MÍDIA
DANE-SE COMO EU ME SINTO, CERTO?
DESDE QUE EU GERE DINHEIRO**

**MALDITA E RIDÍCULA MÍDIA
VOCÊ MACHUCA AS PESSOAS
MAS ISSO É NORMAL, CERTO?
(TEMA: ANOREXIA E BULIMIA ENTRE MULHERES.
MODA E MÍDIA)**

**ACORDAR, DORMIR RESPIRAR
SEM SOSSEGO
MAIS DE DEZ MILHÕES ATINGEM O DESEMPREGO
RODEIA A MENTE DOS NEGRO
QUE NÃO GANHA POR SEU ALIMENTO
QUE CORRE ATRÁS DO SEU TROCO
QUE ATRAVESSA O FOGO, A GUERRA, O MEDO
PRA GANHAR UNS PILA NO EMPREGO
QUE PARECE INFINITO
MAS NÃO PASSA DE UM BICO
NÃO TEM DESCANSO NEM NO DOMINGO
(TEMA: DESEMPREGO. ASSASSINATO DA
POPULAÇÃO NEGRA)**

**TEU SILÊNCIO
E TUA DOR
COBREM TODO
O TEU SER E
O MUNDO**

**O TUDO
PARECE UM
ABISMO
PROFUNDO**

GRITOS

ULTIMO?

ÁGUA CAÍA DO CÉU

DO OLHO DA POBRE MULHER

POR QUÊ?

SE PERGUNTA, SE PERGUNTAM

MAIS UM SOCO, UM GRITO

MAIS CHUVA, MAIS LÁGRIMAS


Um CHUTE, UM SOLUÇO,

UM HOMEM CRUEL

SOCORRO

TRAUMA

MEDO



ÚLTIMA.



MAIS UMA MULHER NAS ESTATÍSTICAS.

DESRESPEITO

DESCONSIDERAÇÃO

MACHISMO

INSEGURANÇA



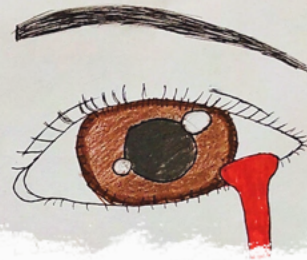
97% das mulheres dizem que já sofreram assédio no transporte público e privado no Brasil, diz pesquisa. Quase todas as mulheres receberam cantadas indesejadas e comentários de cunho sexual, entre outros, no transporte público, segundo levantamento do Instituto Locomotiva e Instituto Patrícia Galvão.

Roxos

Hoje ganhei flores
Flores para tapar os ~~roxo~~
Como ganhei esses ~~roxo~~?
Foi meu amor quem me deu.



Todos os dias...
O dia todo
Medo, insegurança choro
Não quero apanhar de novo



Não quero

Os gritos não adiantam
os ~~roxo~~ sempre voltam
Mas não deixo chorar
Pois hoje ganhei flores

Só não gosto do lugar onde elas estão
Flores perdem sua beleza
Quando diante de um tumulto.



Maldita mídia

Maldita mídia

Por sua culpa eu me acho feia

Por sua culpa eu choro toda noite

Maldita mídia

Que só mostra um tipo de beleza

E me faz odiar a minha aparência

Maldita mídia

Maldita mídia

Agora eu mal consigo me olhar no espelho

E passo fome por um padrão que não existe

Maldita mídia

Dane-se como eu me sinto, certo?

Desde que eu gere dinheiro

Maldita e ridícula mídia

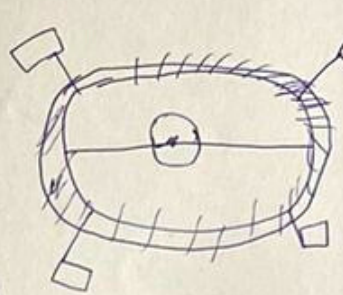
Você machuca as pessoas

Mas isso é normal, certo?

POEMA DE
FUTEBOL

TORCIDA
NA

INTER 7 8 5 0



LOCURA
5 PM
PALMER



GOLOS 0 1
TIMESTOOS 0 0 5
1931



PEDENSA
HILE

COPA CHOCOLATE PLAI
DO VEMELTOS 5 M
BRASIL FACPO

FINAL



COM
FINO LA DESIMATA SA DE

LEMVANTA



CRISTUS

As seções *Não gosto de palavra acostumada: matemática como matéria e procedimento de escrita*; *Só a poesia é verdadeira: matéria de escrita*; *O que sustenta a encantação de um verso (além do ritmo) é o ilogismo: procedimento de escrita*; e *Aonde eu não estou as palavras me acham: inventários e invenções* e *Palavra poética tem que chegar ao grau de brinquedo para ser séria: em que os jogos combinatórios e os procedimentos oulipianos podem servir à Educação Matemática?* derivam do artigo *Matemática como matéria e procedimento de escrita: invenções e inventários de uma docência tradutória*, encaminhado à revista *Bolema*.

NÃO GOSTO DE PALAVRA ACOSTUMADA: MATEMÁTICA COMO MATÉRIA E PROCEDIMENTO DE ESCRITA

Existem movimentos que, alicerçados na matemática – combinações, padrões, recorrências, fórmulas – que servem à criação literária como procedimentos de escrita, como o grupo *OuLiPo*. Também existem palavras provenientes do campo léxico-semântico da matemática que, esvaziadas de seu monossentido e povoadas por relações diversas, servem também à criação de textos. Textos cujos consumidores seriam, em primeiro lugar, outros produtores, como nos sugere Haroldo de Campos (2013, p. 85). Esses imbricamentos entre matemática e literatura que sustentam as escritas produzidas pelas alunas e pelos alunos, conforme mostraremos aqui, perpassam a confecção de nossas aulas. Se, por um lado, a matemática se vale da língua materna – ou grega, ou latina, ... – para dizer sentidos comuns por prefixação ou sufixação (bi-, tri-, poli-, equi-, -ângulo, -edro), por outro a língua usa a matemática para as restrições que lhe são próprias, até mesmo na criação de literaturas potenciais de inspiração oulipianas. Não se trata de dois lados de uma moeda, mas da criação de funções: ponto a ponto, desenhando linhas – de escrita.

Na contramão das propostas que tomam a suposta realidade da aluna e do aluno – também chamada de contexto – como orientador para o ensino de matemática, nossa pesquisa deseja a emergência de possíveis outros, relações outras, ainda não engolidas pela Representação desses lugares demarcados e desses valores instituídos. Como caminho, em vez de circunscrever o contexto da aluna e do aluno, desejamos operar com o texto da aluna e do aluno e dos docentes e da disciplina.

Ao propor e buscar essas novas relações, distanciamos-nos de significados últimos para palavras e conhecimentos advindos do campo disciplinar escolhido. Significado, aqui, é tomado como participação, portanto relacionado a ações passadas, findadas, prontas. Desejam-se relações

que não estejam dadas, encerradas, provenientes de um passado trazido ao presente em definitivo. Não buscar valores instituídos, mas a emergência de outros caminhos. A escrita se apresenta como ferramenta para a produção de funções diversas de um conhecimento denominado matemático. O texto não é tomado como território de passagem para a construção de habilidades como a resolução de problemas ou a elucidação de passos para um pensamento logicamente concatenado. O texto tem um fim em si mesmo: objetiva-se escrever.

Uma pesquisa interpretativa, não um imperativo de verdade. Um processo. Muitos processos. Distancia-se de um trabalho de síntese e unificação. Pretende-se múltiplo e multiplicativo. De matemática ensinada com focos – como pontos de partida ou chegada – a partir do contexto da aluna e do aluno, pretendendo-se significativa, para uma pesquisa matemática feita com e a partir de textos – na produção de sentidos. Não o contexto, mas com o texto – em meio a textos e na produção de textos.

Matemática com os textos abrem espaço ao inesperado, a diferentes usos de um mesmo conhecimento, a uma concepção dinâmica das relações entre ensinar, aprender, conhecer, estar numa aula, seja como professora ou como estudante. A experiência com o texto abre-se a implicações e aplicações dinâmicas, imprevistas e incertas – que habitam pensamento e vida, lugares em que esses textos se produzem. As linhas de escrita procedem por recortes, colagens, mosaicos de experiências diversas. Encontro de muitas vozes enunciadas aqui, em torno de um tema geral: operações transcriadoras de matérias-fonte em aulas de matemática e exercícios exploratórios com o texto como caminho de uma docência didático-tradutória – e seus procedimentos inventariados – e criações discentes oriundas dos encontros hipertextuais em aulas.

Deseja-se o estabelecimento de uma rede de remetimentos diversos na ampliação das possibilidades das palavras. Nada está dado: propõe-se trabalhar com as palavras, seus usos e sentidos, em aulas de matemática. Estabelecem-se nós. Nós provenientes de uma coletividade, de individuações dessemelhantes enozadas. Nós que emaranham linhas, que se fortalecem ou enfraquecem por relação. Relação entre os nós, entre-nós, entre o que reverbera e se inscreve em nós.

Enozar opõe-se a *razone* – em literalidade. Opõe-se à racionalização, procedimento que se faz por corte. Enozar se dá por composição: compor nós. Também se dá por zonas de aproximação – e não às identificações da Razão. Trata-se de zonestar – anagramas de enozar e de razone, como um jogo de ampliação das potencialidades da palavra, num uso que se faz mais

pela ação que pela descrição. Manipula-se a palavra como se faz, comumente, com uma equação.

Inverter a questão *essas produções demandam quais conhecimentos?* para *quais produções são possíveis a partir desses conhecimentos?* Como usar os conhecimentos provenientes das aulas de matemática de maneira singular e singularizante? Trata-se de “colocar o próprio pensamento em uma dobra especular em que o mesmo possa se perceber em processo” (ADÓ, 2017, p. 1171). Constituir uma *ensinagem* “tendo em perspectiva esse presente imediato, no qual o concreto vive” (ADÓ; CORAZZA; CAMPOS, 2017, p. 1165).

Tomamos a matemática como hipotextos sobre os quais debruçamo-nos e deles produzimos outros textos. Inspiramo-nos nesse uso que autores fizeram e fazem da matemática de modo a implicar-se com ela, produzir dobras, interpretações, experimentações. A fim de organização – lembrando que nossa classificação aqui não é estanque, mas forjada e molecular – distinguimos o uso da matemática, em aula, como matéria e como procedimento de escrita. Por *matéria de escrita* compreendemos o exercício compositivo que usa palavras provenientes do campo léxico-semântico desta disciplina aplicados na escrita. Trata-se de uma “utilização conceitual da matemática, como argumento ficcional” (FUX, 2016, p. 43). Por *procedimento de escrita* entendemos o emprego de estruturas dessa disciplina – fórmulas, medições, combinações – na composição de textos, trabalho empreendido, por exemplo, pelo grupo *OuLiPo* – Oficina de Literatura Potencial ou *Ouvroir de Littérature Potentielle*.

Essa distinção se faz a partir do critério *modo de usar*. Elaboram-se exercícios de interpretação dos textos lidos e produzidos – e, aqui, interpretar conjuga-se com compor, criar, operar – a partir do modo como eles usaram o hipotexto matemático. De que maneira esse grande texto, escrito a tantas mãos por tanto tempo, ainda inconcluso, mobilizou a produção de textos que não se legitimam sob a adjetivação “matemáticos”? Textos literários, poéticos, filosóficos, científicos, artísticos, biográfico, textos outros que leem e atualizam a tradição hipertextual matemática? De que maneira reverberam os ecos de um texto precedente, sob a ótica de um leitor atento à matemática? Essas questões, neste estudo, organizam parcialmente as produções do seguinte modo: os hipertextos que derivam dessas leituras ruminantes e tradutórias fazem uso de textos matemáticos precedentes em sua argumentação, em sua materialidade temática, ou em sua estruturação, em sua arquitetura? Salientamos, novamente, que essa classificação não é estanque e nos serve apenas a nível de parâmetro provisório de apresentação de hipertextos nesse trabalho.

SÓ A POESIA É VERDADEIRA: MATÉRIA DE ESCRITA

Matéria de escrita, aqui, é considerado um exercício de manipulação e combinação no uso de palavras provenientes do campo léxico-semântico desta disciplina aplicados na atitude escritora. Optou-se pela escolha do termo léxico-semântico por considerar que uma divisão estanque entre campo lexical e campo semântico seria arbitrária, tomando que o campo lexical “referem-se a vocábulos derivados do mesmo radical ou que integram a mesma área de conhecimento” e “o campo semântico estaria ligado à polissemia (vários sentidos de um vocábulo)” (SILVA; SANCHOTENE, 2018, p. 5).

Faz-se necessária a ampliação do repertório disciplinar e um exercício de construção de um sistema em rede, onde saberes matemáticos potencializam a escritura na quebra da tradição semântica das palavras. *Poietes* como aquele que faz, poesia como fazer linguagem. Expansões da palavra, criação de mundos, invenções de sentidos. Estabelecimento de diálogo entre sentidos originários, apresentados, definidos axiomáticos, e algo a ser estabelecido nas diversas relações entre palavras, sentidos, experimentações.

Inventariam-se palavras apreendidas nas aulas de matemática para o exercício de bricolagem, procedendo por recortes e colagens. Dobras que se fazem texto. Escrita intransitiva, de-sedimentando as acepções que “brotam das significações de logos” (DERRIDA, 2017, p. 13), de sua proteção enciclopédica, da totalidade do texto, em seu sentido compreensível e universal. “O sentido deve esperar ser dito” (DERRIDA, 2014, p. 13). Jogo de remetimentos infundáveis, sem a instauração de um sentido único.

Esse exercício de escrever a aula e propor a escrita em aulas (de matemática) reconhece a contingência das compreensões de mundo, em sua temporalidade e historicidade. Não há funcionamento absoluto, nem da aula, nem do texto, nem dos conhecimentos disciplinares. Há relações etimológicas, lexicais, semânticas próprias das palavras estudadas nas aulas, regras que precisam ser ditas para que se possam jogar o jogo da diferença, para que se possa criar a partir disso novos usos para os vocabulários. O jogo da diferença inscreve as palavras em novas redes de significações – ou produz um *non-sense* – ou, ainda, exige neologismos que deem conta, sempre de maneira fragmentar, do que se pretende dizer. O uso de uma palavra atravessado por experiências singulares abre o texto a interpretações diversas e extrapola sua herança de sentidos.

Usar a matemática como matéria de escrita se configura como modo de se posicionar politicamente no Ensino de Matemática – que historicamente a compreende como uma

linguagem monosssemântica e asséptica, que depura a dúvida e hipertrofia a dimensão sintática – buscando assim novos lugares nessa malha discursiva. Essa linguagem científica é considerada necessária e tem seu grau de funcionalidade, não se discute isso. Insere-se, nessa discussão, que essa linguagem e o uso dessas palavras não esgotam as potencialidades do uso da matemática como vocabulário, como matéria de encontro que produz pensamento, produz criação, produz linguagem. Deseja-se o alargamento das relações, dos repertórios, dos usos. Faz-se um uso de conteúdos da disciplina para a produção de pensamentos que não se dão por reprodução. Estudar frações, números decimais, números racionais, probabilidade, estatística, álgebra, funções, abre espaço para um pensamento individuante e relacional.

O QUE SUSTENTA A ENCANTAÇÃO DE UM VERSO (ALÉM DO RITMO) É O ILOGISMO: PROCEDIMENTO DE ESCRITA

O uso da matemática como *procedimento de escrita* incide na estrutura do texto, mais que em seu tema ou vocabulário. Trata-se da manipulação de saberes dessa disciplina – tais como fórmulas, medições, combinações – na arquitetura de textos. O grupo *OuLiPo* – Oficina de Literatura Potencial ou *Ouvroir de Littérature Potentielle* –, por exemplo, surgiu com a proposta de usar a matemática como suporte para seus escritos. Utilizando-se de estruturas matemáticas como *contraintes*, os integrantes do grupo se propuseram a estabelecer para si mesmos regras de produção de escrita na aplicação de restrições. Uma *contrainte*, segundo Jacques Fux (2016, p.20), pode ser entendida como uma restrição inicial imposta à escrita. Trata-se de travas, constrangimentos, regras autoimpostas.

“Um dos principais argumentos do *OuLiPo* é considerar que temos *contraintes* inatas, seja qual for a natureza de nossos escritos, dentre os quais os mais claros são os *contraintes* de vocabulário, gramática e versificação” (FUX, 2016, p.45). Disso, nos explica o autor, decorre a discussão da criação de novas restrições, na potencialização da literatura e na defesa de uma escrita voluntária, questionando a visão de inspiração dos românticos. O grupo surge com o objetivo de aplicar “sistemática e cientificamente algumas *contraintes* – matemáticas – para a criação literária” (FUX, 2016, p.45).

Para os oulipianos, está em jogo a escrita como procedimento, estratégia, através de manipulações da linguagem. Escrita como jogo, planejamento estratégico, mobilidade e funcionalidade, manipulação, manuseio, arranjo. “A aproximação proposta entre literatura e um jogo estratégico como o pôquer faz com que, conseqüentemente, tomemos a obra literária como fruto de construção, burilamento, trabalho” (SILVA, 2009, p. 65).

O grupo também realizava o estudo dessas restrições em obras literárias anteriores, como o objetivo de inventariar procedimentos e elaborar novas *contraintes*, ainda não pensadas, na exploração de estruturas abstratas e axiomáticas. Através das tendências sintética e analítica, elaboraram, respectivamente, novos suportes estruturais para a criação literária e estudos de restrições em obras literárias anteriores. “No ramo analítico, busca-se inventariar procedimentos e regras, ao passo que a pesquisa sintética visa à criação de novas regras” (SILVA; SANCHOTENE, 2021, p. 658).

Cria-se, assim, um espaço de experimentação que relaciona literatura e matemática, através da investigação das possibilidades de escrever sob um sistema de restrições estruturais

escolhido. “O autor oulipiano é um jogador, um arquiteto, um algebrista, um colecionador. Assume o caráter regrado da linguagem e serve-se dele para, levando-o ao limite, produzir uma literatura potencial” (SILVA, SANCHOTENE, 2021, p. 674). Trata-se de um exercício propositivo com atividades paradoxais que potencializam uma escrita por meio de restrições, incursões que tomam elementos finitos – letras, sinais de pontuação, palavras de uma língua – na expansão criadora de um jogo combinatório, próprio do ato de pensamento. “Pensar não é inato, mas deve ser engendrado no pensamento (...) Pensar é criar, não há outra criação, mas criar é, antes de tudo, engendrar ‘pensar’ no pensamento” (DELEUZE, 2006, p. 213).

Atentamos que existem distinções entre literatura constrangida (e potencial) e literatura combinatória, tratando-se de áreas que não coincidentes. A composição métrica, rítmica e rímica do soneto, por exemplo, tem caráter restritivo mas não é considerada uma literatura combinatória – excluindo-se o fato de que as palavras são, por si mesmas, combinações entre as 26 letras do alfabeto. A literatura potencial usa a combinatória como uma das ferramentas para expandir e inventar modos outros de textualidade, mas também lança mão de outros recursos. De qualquer modo, marcamos a existência dessa distinção, mas este não é um tema central aqui, visto que os dois modos de enfrentamento à linguagem comum e representativa nos interessam. Destacamos, ainda, que “em Matemática, a potenciação é a recorrência da multiplicação. Assim, a escrita oulipiana pode ser considerada potente por proliferar sentidos combinatórios, arranjos que se dão por um processo multiplicativo” (SILVA, SANCHOTENE, 2021, p.656).

AONDE EU NÃO ESTOU AS PALAVRAS ME ACHAM: INVENTÁRIOS E INVENÇÕES

Apresentar a literatura potencial a alunas e alunos serve de mote para pensar o funcionamento da própria matemática, esse hipotexto regrado e potencial. A matemática também se estrutura sob forte regramento, sob condições iniciais claras e acordadas, e disso derivam invenções, experimentações, manipulações. Trata-se de evidenciar o caráter criador e inventivo dos functivos matemáticos¹, tornar visível o quanto este grande livro sobre o qual se escreve o hipotexto matemático se modificou nos últimos séculos, quantas noções se tornaram possíveis de serem pensadas, quantos desvios foram tomados pelo caminho.

As noções adjetivadas matemáticas não surgiram de inspirações, mas de trabalho, de rascunhos e escolhas, de manipulação dos hipotextos precedentes e de novas possibilidades criadas pela diferença que se imprime no trabalho de atualização. Criação sobre um sistema de restrições estruturais: falamos de matemática, de literatura potencial, de aulas.

A seguir, apresentamos algumas restrições literárias inventariadas de leituras dos autores oulipianos, de outros movimentos literários ou, ainda, criadas pelos estudantes em sala de aula:

O Lipograma se caracteriza por ter uma letra específica suprimida do texto. Perec escreveu *La Disparation*, um romance lançado em 1969, escrito todo sem a letra E. Pensando em conjuntos numéricos, temos o conjunto alfabeto A de cardinalidade 26, e *La Disparation* é um livro cujas palavras pertencem ao conjunto das palavras formadas por $A - \{e\}$.

Textos Univocálicos são escritos somente com uma vogal. Perec escreveu o texto *Les Revenentes* usando como única vogal a letra E, publicado três anos após seu romance lipogramático.

Anagramas consistem em operações combinatórias, na criação de um texto somente com as letras de uma palavra escolhida.

A permutação é uma forma especial de arranjo. Combinar, permutar, arranjar, aqui, são tomados como estratégias de criação, vinculação diferente da que habitualmente vemos em aulas.

O procedimento S+7, inventado por Jean Lescure envolve a substituição de todos os substantivos de cada verso do poema pelo sétimo substantivo seguido no dicionário. É possível pensar diversas alterações na fórmula inicial, projetando múltiplas variações do procedimento

¹ Em *O que é Filosofia?* (1992), Deleuze e Guattari apresentam que as ciências – entre elas a matemática – criam funções, functivos, que são paradigmas, criando sistemas de referências.

e, assim, do texto original. O substantivo pode ser substituído por verbo, advérbio, adjetivo, assim como o número sete pode ser trocado por um valor x qualquer.

O Acróstico Brivadois une dois constrangimentos. Em um acróstico, um poema é escrito de tal modo que a primeira letra de cada verso forma, verticalmente, um substantivo. A essa restrição, acrescenta-se uma nova restrição, na composição do procedimento acróstico brivadois: em cada verso, as letras iniciais de cada palavra devem seguir a ordem alfabética, tomando como princípio para o abecedário a letra inicial do verso. Trata-se de um exercício de composição, em que uma *contrainte* relaciona duas restrições.

Palíndromos são palavras cuja escrita coincidem lidas da direita para a esquerda e da esquerda para a direita, como ovo, osso, aérea, somávamos. Trata-se de uma simetria, um exemplo de reflexão.

PALAVRA POÉTICA TEM QUE CHEGAR AO GRAU DE BRINQUEDO PARA SER
SÉRIA: EM QUE OS JOGOS COMBINATÓRIOS E OS PROCEDIMENTOS
OULIPIANOS PODEM SERVIR À EDUCAÇÃO MATEMÁTICA?

Pensamos a elaboração de aulas e o espaço da docência implicados nessa força plástica de um fazer, um labor, que se produz e efetiva em meio a regras, restrições e planejamentos, mas que excede, transborda e cria. Uma educação que se debruça sobre um hipotexto matemático, de um inventário de axiomas, conjecturas, fórmulas, gráficos, formas, histórias e resistências, mas se desloca de uma vontade de verdade imperativa e deseja a ampliação da potência de agir de quem se encontra em aula.

Para além dos saberes matemáticos sobre os quais as restrições se escrevem, interessamos a atitude dos autores oulipianos. Uma atitude política e estratégica pelo prazer da criação, pela impressão de inventividade às prescrições, às normatizações, aos regulamentos. Uma atitude que nega a inspiração romântica e localiza a docência neste ato em feitura, nesse experimentalismo cuja estética e política se contrapõem à sedimentação dominante.

Pensar com a escrita constrangida é compreendido como um “tensionamento crítico de representações simplórias e muitas vezes pautadas em uma ótica essencialista, ideológica, logocêntrica e platônica” (SANTOS JÚNIOR, 2019, p. 131). Pautamo-nos por este experimentalismo poético em confronto com as diretrizes literárias para (des)construir condutas e escolhas condicionadas, historicamente dominantes. Incidir criadoramente nas tendências e estudar os limites e as fronteiras se fortalece como atitude compositiva de incidência nos mecanismos representacionais e evidencia uma estética ainda não engolida pela representação.

O procedimento de explorar o território sobre o qual se debruça, inventariá-lo, nos interessa como resistência ao pensamento romântico de inspiração. Os hipotextos matemáticos nos servem como materialidade sobre a qual nos debruçamos e estudamos. Este território, estes hipotextos, dispõem-se à manipulação, à experimentação. Não nos interessa simplesmente o que seria aprender matemática, seu legado, mas atualizá-lo. Interessa-nos o modo como nos deixamos afetar por ele, como nos comprometemos, que atitudes mobilizamos diante dele. Interessa-nos incidir nesse hipotexto, provocar atravessamentos – atra-versamentos.

Trata-se de novas atitudes epistemológicas, estratégicas e metodológicas para com a matemática: uma atitude de tradução. E por tradução entendemos não exclusivamente uma passagem de uma língua à outra, mas a exploração de possíveis: cavam-se brechas, aberturas, rachaduras, fissuras. Por estas brechas, atualizam-se as matérias-fonte, mantêm-se vivas as

tradições, infiltram-se novos ares, outros ventos. A tradução aqui se faz por invenção, por criação. A professora e o professor, como tradutoras e tradutores, atuam criadoramente sobre os saberes matemáticos, procedendo por corte, colagem, acúmulo e dispersão, realizando escolhas léxicas, semânticas, rítmicas, políticas e estratégicas.

O uso da matemática como hipotexto, como matéria e procedimento de escrita, permite que a tradução literária extraia de seus saberes, suas prescrições, seus axiomas, suas fórmulas, relações outras: menos duras, menos fixas, ainda não dadas. Relações que se fortalecem pelo trabalho empreendido nesse território hipotextual, pelo labor combinatório de saberes, pelo caminhar que se assume como metodologia.

Dito de outro modo, esse uso exige uma nova postura docente: não é suficiente expor o texto matemático – escrito a muitas mãos há milênios –, é preciso tensioná-los, confrontá-los, estabelecer suas vizinhanças, seus cortes, os combates travados. É preciso questionar quais são seus valores, quais são seus efeitos, quais são os nossos desejos diante destes saberes. Questionar a que e a quem eles servem, de que maneira eles nos servem. Questiona-se a imutabilidade do conhecimento, sua padronização, sua hierarquização. Questiona-se a valorização do conhecimento enquanto legado imutável. Debruçar-se sobre hipotextos matemáticos requer experimentação, tensionamentos e rupturas.

MATEMÁTICA

**A DRAMÁTICA DA MATEMÁTICA
QUE TEM SEUS AVOS, SUA GRAMÁTICA
É UMA ÁREA PROBLEMÁTICA**

**VÍRGULA É PROS FRACOS
QUERIA UM PONTO FINAL
NÃO SEI NADA DE MATEMÁTICA, AFINAL**

**A ESTÁTICA DA MATEMÁTICA
QUE ANTIPÁTICA
NÃO SEI NADA DE MATEMÁTICA
QUE ANTIDEMOCRÁTICA
(K.M.)**

**LUAR LITERATA
RETRAIU TUA AURA
À ARTE
(A.N. – ANAGRAMAS DE
LITERATURA)**

**O AMANTE TE TEME
O ENCANTO ECOA
AMEACE, ENCENE
MATE A AMANTE NA CAMA
(V.C. – ANAGRAMAS DE
ENCANTAMENTO)**

**A ESCRITA CRIA
A ESCRITA TIRA AS CRISES
A ESCRITA CRIA ARTES
A ESCRITA CITA AS CRISES
(B.L. – ANAGRAMAS DE ESCRITAS)**

INCÓGNITA

**SOU UMA INCÓGNITA
DESCONHECIDO PARA TODOS
QUANDO REALMENTE VÃO DESCOBRIR
O MEU VALOR?**

**QUANDO VÃO RECONHECER MINHAS
RAÍZES?**

SERIA ESSE O MEU PROBLEMA?

**MEU DILEMA CRIOU UM POEMA
EXPRESSÕES DE TRISTEZA
EQUAÇÕES DE INCERTEZA
QUAL A MINHA FUNÇÃO NESTE
SISTEMA?**

(F.A.)

**AMO-TE
COMO AMO
À TOA
AME À TONA
AME ATÉ AO CEM
ACATEM!
(C.K. – ANAGRAMAS DE
ENCANTAMENTO)**

**ENCANTA AO TOM
A CAMA E A ANA
O NETO COMENTA
ENCENAM O TEMA
ATENTO, TOMA O MATE
COM MENTA
E NOTA, NO COMETA,
O ENCANTO
(R.P. – ANAGRAMAS DE
ENCANTAMENTO)**

**EU NÃO TINHA ESTE ROSTO DE HOJE
ASSIM CALMO, ASSIM TRISTE, ASSIM MAGRO,
NEM ESTES OLHOS TÃO VAZIOS,
NEM O LÁBIO AMARGO
(TRECHO DO POEMA RETRATO DE CECÍLIA
MEIRELES)**

**EU NÃO TINHA ESTA ROTINA DE HOJE,
ASSIM CALMA, ASSIM TRISTE, ASSIM MAGRA,
NEM ESTE OLFATO TÃO VAZIO,
NEM O LABORIOSO AMARGO
(RESULTADO DO TRABALHO SOBRE RETRATO
PELO PROCEDIMENTO S+7)**

**NATUREZA
A NOITE CHEGOU
A LUZ BRILHANTE DO SOL
ENTÃO SE APAGOU
(L.V. – NÚMERO ÍMPAR DE PALAVRAS EM
CADA VERSO E DE VERSOS)**

**INVERNO CHEGOU
O FRIO CHEGOU RAPIDAMENTE,
BOTEI MEU GRANDE CASACO,
CALCEI MINHA MELHOR BOTA
E TOMEI UM GRANDE CHOCOLATE QUENTE
(V.C. – NÚMERO PAR DE PALAVRAS EM
CADA VERSO E DE VERSOS)**

**MESMO NÃO OPTANDO,
OCORRE, PORÉM, QUE
RESISTIR SÓ TRANSFORMARÁ
TEU ÚLTIMO VERSO
EM FALHAS GROTESCAS.
(C.C.)**

**EM TRIÂNGULOS SEM FIM
VOU TENTANDO ESCREVER MINHA VIDA
EM RETÂNGULOS DE MARFIM
BRANCOS COMO GELO.**

**ESCREVENDO AOS POUCOS EM DIVISÕES
ALGUMAS PALAVRAS COM TRISTEZA,
OUTRAS BELAS COMO EQUAÇÕES
ATÉ QUE A NOITE CAIA E EU ADORMEÇA.
(A.L.)**

**O FUTURO DO PASSADO É O PRESENTE. E O PASSADO DO FUTURO
TAMBÉM É O PRESENTE. ENTÃO, O PRESENTE ESTÁ NOS TRÊS TEMPOS.
ELE NÃO ACABA PORQUE ELE EXISTE EM TODOS OS TEMPOS.
(E.Z.)**

**ERA UMA FRAÇÃO DE MINUTOS
PARA DESCOBRIR A PROPORÇÃO
DO QUANTO FOI AZARADO
JOGOU NA LOTERIA PRA GANHAR UM MILHÃO
E COM SORTE PEGOU BILHETE PREMIADO**

**PLANEJAVA DIVIDIR COM A FAMÍLIA
E COM AMIGOS DO TRABALHO
MAS NA RUA, FELIZ DA VIDA
PERDEU O BILHETE
E FICOU ARRASADO
AO VER NA TV O RESULTADO
(J.P.V)**

**ME
AMA
CONTENTA
ENCANTA
À TOA
NA CAMA
ENCANTA
O TATO
ECO A
E ENCANTA
A CENA
O ATO
ENCANTA-ME
COMETE
ENCENA
E ENCANTA**

**(Y.B.- ANAGRAMAS DE PALAVRA
ENCANTAMENTO)**

**EM CÁLCULOS ME FAÇO
EM FRAÇÕES ME REFAÇO
MATEMÁTICA É MINHA PAIXÃO
MAS COMO MATEMÁTICO
INVENTO PROBLEMAS
MONTO EQUAÇÕES
NEM SEMPRE TENHO AS MINHAS SOLUÇÕES.
(A.F.)**

**AQUARELA
TINTA
DÁ CORES
AO DELICADO TRAÇO,
AO PAPEL SEM COR.
O PINCEL DANÇA PELA FOLHA
QUE DE BRANCO, AGORA BELO COLORIDO,
ESPALHANDO CORES EM AQUARELA VIVA.
OS DESENHOS GANHAM SENTIDO.
OBRA DE ARTE!
EM AQUARELA,
VIVA.**

**(A.N. - NÚMERO DE PALAVRAS AUMENTA
E DEPOIS DIMINUI DE UM EM UM)**

NO MOVIMENTO DA BORBOLETA O MOVIMENTO É QUE SE MOVE

E os meus pensamentos são todos sensações.
Penso com os olhos e com os ouvidos
E com as mãos e os pés
E com o nariz e a boca.
Pensar uma flor é vê-la e cheirá-la
E comer um fruto é saber-lhe o sentido.
(Alberto Caeiro)

A tese da Tese afirma a aula de matemática como uma composição transtextual de tradução, permeada pela força do presente e pela estética do cotidiano. Tentou-se mostrar esta permeabilidade e o processo tradutório. O solo movente do presente e do cotidiano impulsionam as traduções das matérias-fonte, do hipotexto adjetivado como matemático. Essa tradução é compositiva, associativa, dispersiva, transtextual. Defende-se uma com-posição, um posicionamento estratégico coletivo, de estar junto e atento às interferências, referências, divergências do presente e do cotidiano.

Desejam-se – engendram-se – aulas palimpsestas: metaficcões transtextuais, incursões escritoras possíveis pelas brechas cavadas, esculpidas, forjadas no escopo da aula, através e pelas materialidades herdadas, pelas corporeidades presentes, pelas afecções e pelos encontros. O hipotexto matemático nos interessa como matéria e procedimento de escrita – de aulas, de textos literários, de poemas, de caminhos outros.

Com Foucault (2010, 2014, 2016), considera-se que o sujeito assume posições nas malhas de saber-poder de acordo com as vinculações às verdades produzidas. A verdade é tomada como um conjunto de regras imersas em vetores de força do poder, orientadora de condutas e ferramenta de produção de subjetividades. “O que esteve e estará em questão é a verdade como vínculo, a verdade como obrigação, a verdade também como política, e não a verdade como conteúdo de conhecimento nem como estrutura formal do conhecimento” (FOUCAULT, 2016, p. 14). Quais são os efeitos da existência dessa verdade e desse discurso de verdade para a experiência que fazemos de nós mesmos?” (FOUCAULT, 2016, p. 26). Nesse sentido, conceber a verdade como inventada, datada e localizada abre espaços para variações de condutas, novos modos de operar com os conhecimentos e de ver-se, dizer-se, conduzir-se.

Ensinar matemática passa, pelo menos, por duas questões de governo. Aqui, conjugamos aos estudos de Foucault que consideram governo “no sentido lato, e aliás antigo, de mecanismos e procedimentos destinados a conduzir os homens, a dirigir a conduta dos homens, a conduzir a conduta dos homens” (FOUCAULT, 2014, p. 13). Seriam essas duas questões: o próprio ensino, o ato de ensinar, dado que “a pedagogia veicula grande parte dessas instruções

de existência”; e, mais especificamente, o ato de ensinar *matemática* – considerando o modo como os números auxiliam nas tomadas de decisões e estabelecimento de verdades, o modo como a matemática serve de mecanismo destinado a conduzir a conduta dos homens, os índices e demais instâncias numéricas produzidas exatamente a partir de avaliações externas das disciplinas legitimadas, português e matemática. Educação e matemática ou educação e ciência, podemos dizer, como duas instâncias capazes de vincular sujeito e verdade, modos de conduzir-se pelo saber verdadeiro, pela Razão. Trata-se de um círculo de aleturgia, um “conjunto dos procedimentos possíveis, verbais ou não, pelos quais se revela o que é dado como verdadeiro em oposição ao falso, ao oculto, ao indizível, ao imprevisível, ao esquecimento” sem o qual não há exercício de poder (FOUCAULT, 2014, p. 8).

Foucault (2004, p. 214) distingue três espaços de análise numa “história moral”, que poderíamos enunciar como: a história das moralidades, a história dos códigos e a história ética ou ascética. A primeira estudaria “em que medida as ações de tais indivíduos ou tais grupos são conformes, ou não, às regras e aos valores que são propostos por diferentes instâncias”; a segunda, “os diversos sistemas de regras e de valores que predominam em uma determinada sociedade ou grupo, as instâncias ou aparelhos de coerção que os põem em prática, e as formas que assumem sua multiplicidade, suas divergências ou suas contradições”; por fim, a terceira, analisaria a “maneira como os indivíduos são chamados a se constituírem como sujeitos de conduta moral”, uma análise da instauração e do desenvolvimento “das relações consigo próprio, para a reflexão sobre si, para o conhecimento, o exame, a decifração de si por si, para as transformações que busca operar em si mesmo” (FOUCAULT, 2004, p. 214).

Pensando esses três espaços (que não se organizam linearmente, mas se influenciam reciprocamente, coincidindo em diversos pontos e distanciando-se em outros), trazemos as discussões para o campo da Educação Matemática. Estamos imbricados nos saberes que orientam as condutas e hierarquizam saberes mais ou menos válidos, úteis, importantes; imersos nos sistemas de regras garantido por aparelhos e instâncias como avaliações externas, livros didáticos, leis e documentos orientadores, índices; em meio a isso, práticas de subjetivação. Defendemos uma sala de aula (de matemática) que problematize os saberes instituídos e os Currículos molares e estanques; um espaço de relações mais éticas e estéticas que incidam numa *askesis*, ou seja, num exercício sobre si mesmo e sobre o coletivo como resistência micropolítica.

Trazemos ao terreno da escola, às práticas docentes, aos planejamentos e efetuações de aulas, ao Ensino e à Educação as discussões foucaultianas sobre esta lógica, sobre esta estrutura

particular que assegura o lugar da verdade: consideramos a lógica de reprodução do mesmo como um jogo em que todo o efeito do verdadeiro é o de constranger toda pessoa que joga o jogo e que segue o procedimento regulatório a reconhecê-la como verdadeira (FOUCAULT, 2014, p. 89). Assim o é a lógica pedagógica, da didática, da escola, da docência. Assim funciona o regime de verdade que se perpetua na Educação. E, mais especialmente, na Educação Matemática.

A ciência seria uma família de jogos de verdade que obedecem ao mesmo regime, ainda que não obedeçam à mesma gramática, um regime no qual o poder da verdade está organizado de maneira que, nela, a constrangência seja assegurada pelo próprio verdadeiro (FOUCAULT, 2014, p. 90). A “narrativa mestra que pretensiosamente legitima o conhecimento científico se estrutura a partir de regras de normas que ditam o que pode ou não fazer parte desse campo de saber” (MONTEIRO; MENDES, 2019, p.4). “Essa trama articulada de regras e normas produz certa forma de pensar, e de conduzir, e se conduzir frente às questões ditas matemáticas” (MONTEIRO; MENDES, 2019, p.4). Edifica-se um pensamento – bom, natural, verdadeiro – elegido como a maneira correta de pensar em aulas de matemática, bem como maneiras mais corretas de comportamento em aulas. Fixados os discursos do que seria a Educação e a Matemática, espera-se um determinado pensamento e um determinado comportamento para as aulas de matemática. Assim, qualquer fazer, sentir, agir, pensar que se desvie dessas normatizações recebe a classificação: isto não é matemática; isto não é ensinar matemática.

Há, por assim dizer, uma asfixia causada pela “*metanarrativa mestra*, herdada do positivismo, da *rainha das ciências*” [grifos dos autores] que emerge “do sufocamento que a Matemática Acadêmica provocava e ainda provoca no contexto escolar” (MONTEIRO; MENDES, 2019, p.6). Dentro de uma análise do discurso foucaultiana (FOUCAULT, 2010), podemos elencar a vontade de verdade e a oposição do verdadeiro e do falso como procedimentos externos de controle e delimitação dos discursos que, a partir de um suporte histórico e institucional, constroem e excluem o que pode e o que não pode ser dito, o que é mais ou menos válido num campo discursivo. Outro princípio de controle da produção discursiva é a disciplina, “que se define por um domínio de objetos, um conjunto de métodos, um corpus de proposições consideradas verdadeiras, um jogo de regras e definições, de técnicas e de instrumentos” (FOUCAULT, 2010, p. 30), que funciona como autorreguladora, exercendo seu próprio controle interno. Além disso, o campo educacional pode ser considerado um procedimento de controle contextual de sujeição dos discursos, através do que chamamos de apropriação social da palavra. Nesse enredo, a vontade de verdade e a oposição do verdadeiro

e do falso, a disciplina e a apropriação social da palavra engendram regras e aparatos que controlam, selecionam, organizam e redistribuem o que pode ou não pode ser dito em aulas de matemática, o que cabe e o que não cabe neste campo de saber.

A partir de estudos que produzem análises no campo do saber, do poder e da subjetivação a fim de escrutinar práticas, enunciados, valores que regem o campo da Educação Matemática¹, sentimo-nos impulsionados a perguntar: qual Educação e qual Matemática tomam corpo numa sala de aula que se abre à escrita e à leitura, à escritileitura? Qual docência ganha voz numa sala de aula que se abre à escrita e à leitura, à escritileitura?

Neste ponto, perguntamo-nos: de que maneiras podemos nos relacionar com a Educação e com a Matemática para além de governamentos? Ou, ainda, com uma educação e uma matemática menores, que sirvam mais aos processos de subjetivação que de assujeitamento? De que modo podemos pautar nosso fazer por práticas inquisitórias às verdades dispostas, de maneira que o “para além de governamentos” não seja uma negação ou um abandono, mas uma incidência, um trabalho, uma raspagem e uma construção de outros possíveis neste terreno da Educação Matemática?

Colocamo-nos, então, as questões foucaultianas: “o que o questionamento sistemático, voluntário, teórico e prático do poder tem a dizer sobre o sujeito de conhecimento e sobre o vínculo com a verdade pelo qual, involuntariamente, ele é mantido?” e, ainda, “dada a minha vontade, a decisão e o esforço de desfazer o vínculo que me liga ao poder, como ficam o sujeito de conhecimento e a verdade?” (FOUCAULT, 2014, p. 71). “[...] tendo em vista o que são os vínculos de obrigação que nos ligam a esses discursos de verdade, qual experiência fazemos de nós mesmos, a partir do momento em que esses discursos existem?” (FOUCAULT, 2016, p. 12).

Assim, orientamos nossa docência para os desvios e as brechas que possibilitam que a aula seja esse espaço de produção e difusão de conhecimentos, mas também de interrogação dos mesmos, de elaboração de vinculações outras que sirvam às transformações do sujeito e das relações que ele tem com a verdade. Em contraponto às posições universalistas e humanistas, sugerimos as contingências – “no sentido de fragilidade, de não-necessidade essencial” (FOUCAULT, 2014, p. 73), a força dos encontros, daquilo que nos retira da clausura do bom pensamento e da doxa, do já-e-repetidamente pensado, das tentativas de integrações globais de uma forma sujeito.

¹ Citamos como trabalhos nesta linha de escrutínio e problematização: Bello, 2010; Bello e Sanchotene, 2018; e a edição temática revista *Perspectivas da Educação Matemática* (2017, v. 10, n. 22), disponível em periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/issue/archive

Tomamos fôlego. Avistamos que um espaço outro vai se dando em relações com o fora da educação e da educação matemática (CLARETO; MONTEIRO, 2017, p. 3), por meio de “um aventurar como um movimento no interior dos campos da educação e da educação matemática que se lança para outras dimensões dentro do mesmo espaço. E fora dele. Uma abertura para o fora! Um exercício de criação de novas questões, emersão de novas possibilidades” (CLARETO; MONTEIRO, 2017, p. 2-3).

Interessa-nos esse desvio. Interessam-nos o exercício ascético, as experimentações, que se tornam possíveis na violência dos encontros em aulas de matemática; aquilo que acontece quando as contingências, o cotidiano, o presente invadem a escola; os espaços ainda não saturados, moleculares, das reverberações. Interessam-nos a labilidade e o dinamismo que compõem currículos que abraçam descontinuidades e rupturas. Os conhecimentos matemáticos são fabricações. “As coisas em si não são matemáticas, mas potentes de serem matematizáveis” (SANCHOTENE, 2017, p. 76). Assumimos a matemática em sua capacidade de criar modos de interpretar o mundo, como terreno fértil sobre o qual incidimos criadoramente.

Não negamos as tradições herdadas da Educação e da Matemática, ou ainda da Educação Matemática, mas questionamos o que pode uma educação e uma matemática dos pormenores, da repetição que não é generalidade, das singularidades que se contrapõem ao geral, das transgressões. “Não é a questão da identidade, é a questão da ruptura que constitui o problema” (FOUCAULT, 2014, p. 172).

Interessa-nos a aula como espaço relacional, como nos dizem Clareto e Nascimento (2012, p. 311): “Esse espaço relacional toma o mundo como relações: entre sujeitos e objetos, entre objetos, entre sujeitos... O mundo não é só o que é ‘dado’ ou constituído, mas, fundamentalmente, aquilo que construímos e constituímos, através e a partir das relações”. A problematização das verdades instituídas passa por uma compreensão da aprendizagem – ou do aprender, enquanto verbo de ação – que acontece pela força dos encontros, da aula rachada às singularidades que podem, ali, se atualizar.

Afirmar a matemática como hipotexto e as invenções docentes provenientes de um procedimento criador pelo terreno de seus inventários é tomado como postura ética e política de transvaloração dos valores instituídos no Currículo (maior, molar, oficial, grafado em letra maiúscula). Conjugamos este estudo aos estudos de Clareto e Nascimento (2012, p. 319), que nos dizem que fixarmo-nos “à verdade e à vontade de verdade” acaba por despotencializar a “*vontade de invenção*” [grifo dos autores], enquanto “a afirmação da invenção, por outro lado,

pode trazer ao currículo – em suas diferentes dimensões – uma potência da inventividade: abertura ao acontecimento aula, atualização das potencialidades daquele coletivo de forças”.

Conforme nos diz Artières (1997, p. 3): “o indivíduo perigoso é o homem que escapa ao controle gráfico”. Desde o fim do século XVIII, “a escrita está por toda parte: para existir, é preciso inscrever-se: inscrever-se nos registros civis, nas fichas médicas, escolares, bancárias” (ARTIÈRES, 1997, p. 5). “Além disso, o indivíduo bem ajustado deve classificar os seus papéis; deve, a qualquer momento, estar apto a apresentar o inventário deles: seu *curriculum vitae*” (ARTIÈRES, 1997, p. 6). “Mal nascemos, somos postos por escrito”, a fim de garantir-nos uma identidade (ARTIÈRES, 1997, p. 8). A escrita e os números nos posicionam. Como nos diz Saint-Exupéry (2013), as *pessoas grandes* adoram os números (quanto ganha seu pai? Qual a sua idade? Quantos irmãos você tem? Quanto pesa?). Mas existe algo que escapa aos números, existe uma escrita que escapa aos códigos, às prescrições, às expectativas.

Pelo procedimento escreitor e, portanto, criador, propomos uma leitura e uma escrita em aulas de matemática que fissurem esse funcionamento prescritivo. Desejamos que os pontos de inflexão onde esta prática de inscrever-se, “longe de restringir e de circunscrever, seja formidavelmente produtiva. Enquanto alguns poderiam crer que essa prática participa de um processo de sujeição, ela provoca na realidade um processo notável de subjetivação” (ARTIÈRES, 1997, p. 30).

Ler e escrever, aqui, passam por discutir, interpretar, criar sentidos, posicionar-se. Assumir um lugar que por vezes exige combate e desconstrução. Propõe-se usar a matemática como matéria e procedimento de escrita, na produção de modos outros de se posicionar e se relacionar com a aprendizagem: em movimento. De seu campo léxico-semântico, extraímos matéria para uma escrita que inclui, necessariamente, leitura. De suas fórmulas e medições, compomos procedimentos de escrita.

Nessa esfera, tensiona-se: o conhecimento enquanto legado imutável, sua impessoalidade e eternidade; a Matemática como ciência proveniente de certezas, sua correspondência com a suposta estaticidade e comensurabilidade a uma realidade dada; a diferença a partir de um modelo – de um aluno, de um currículo, de uma maneira de ensinar; a compartimentação e a hierarquização dos saberes. Tensionam-se, portanto, estes aparatos e mecanismos da Escola, do Ensino e da Educação, da Docência, do disciplinamento, dos governamentos que insistem em apartar sujeitos e eleger saberes.

Embora esta Tese não engendre leitura e escrita como meio para aprendizagens já significadas, assume-se a responsabilização coletiva na formação de estudantes escritores e

leitores, nesta sociedade letrada e numeramentalizada, a fim de extrapolar os sentidos prontos e esperados pela ação de aprender.

Trabalhar com escrita em matemática surgiu como um desejo e um percurso. Desejo de criação, pelo improvável e pelo imprevisto. Desejo de inscrever o trabalho docente no tempo presente. Percurso que escava condições de ser-estar-professora, de professorar, de exercer essa função em meio aos autores que escolhi, que fazem sentido para esta docência, em meio às experiências que me atravessam. Função de professora não como obrigação, missão, papel, mas como fazer funcionar, como funcionalidade. Em matemática, uma função é uma relação, maneira de interligar variações. Assim, função professora no estabelecimento de relações diversas e dissonantes.

A fabricação de uma docência tradutória e antropofágica é o modo que escolhi – e escolho, dado que é uma opção diária – de ensinar matemática e escrevo-a entre versos e concreções – dessa disciplina que abraço. As escrituras, o pensamento, a aula, atuam na ordem da metaficção: admite que não fala de um real, mas que toma a ficção como a nossa mais profunda realidade (ADÓ; CORAZZA; SANTOS, 2017, p. 1171). Silva (2009, p. 12) explica que o termo metaficção remete a uma ficção que fala sobre ficção, “ficção escrevendo-se na ficção, revelando seu processo de construção e seus mecanismos de funcionamento”. Metaficção transtextual, ao considerar que o texto não é “um todo fechado e autossuficiente, sendo permeável a todo tipo de referências, citações, influências. [...]” (SILVA, 2009, p. 43).

Compreende-se o texto como um palimpsesto: toda escrita seria um processo de segunda mão: “um palimpsesto é um pergaminho cuja primeira inscrição foi raspada para se traçar outra, que não a esconde de fato, de modo que se pode lê-la por transparência, o antigo sob o novo” (GENETTE, 2006, epígrafe). Consideramos as características das subcategorias transtextuais – que nos interessam para pensar a matemática como hipotexto – a partir de Genette (2006): a intertextualidade como “efetiva presença de um texto no outro por meio de citação, plágio e alusão” (p.8), a paratextualidade derivada da relação com paratextos como título, subtítulos, prefácio, posfácio, etc. (p. 9) e hipertextualidade como uma derivação e transformação de um hipotexto preexistente (p.12). “Entendo por hipertextualidade toda relação que une um texto B (que chamarei de hipertexto) a um texto anterior A (que, naturalmente, chamarei de hipotexto), do qual ele brota, de uma forma que não é a do comentário” (GENETTE, 2006, p. 12).

Insistentemente, a intertextualidade, a paratextualidade e a hipertextualidade adentram à aula. Também a metatextualidade, no exercício do comentário, e a arquiteitualidade, relação silenciosa, por vezes de caráter taxonômico (GENETTE, 2006, p.11), invadem o lugar. Com

isso, os cinco aspectos da transtextualidade genettiana² misturam-se, intercalam-se. Esta bricolagem nos interessa pelo caráter produtivo que põe em jogo.

A hipertextualidade é uma operação transformadora que apresenta “ecos parciais, localizados e fugidios de qualquer outra anterior ou posterior” (GENETTE, 2006, p. 18). Afirmar a aula de matemática como uma produção hipertextual compreende que o trabalho empreendido ali, naquele tempo e naquele lugar, é autoral e inventivo e está em relação com o hipotexto matemático, este texto forjado por tantos séculos e classificado, ordenado e distribuído pelo procedimento de controle e delimitação do discurso pelo que chamamos de disciplina. Neste mesmo caminho, por sobre territórios foucaultianos (FOUCAULT, 2010) compreendemos que a aula tomada como produção hipertextual se apresenta como exercício de resistência com força capaz de questionar a vontade de verdade, de suspender a soberania do significante e de restituir à escritura seu caráter de acontecimento.

A matemática como hipotexto não consiste numa atitude inocente de enaltecimento de uma maneira melhor, mais eficiente, de escrever aulas de matemática. Tampouco carrega em si mesma a carga do camelo nietzscheano – afirmar não é carregar, mas, ao contrário, descarregar, aliviar, nos diz Deleuze (2006), leitor de Nietzsche. Compreender a matemática como hipotexto (e, assim, a possibilidade de produções hipertextuais em aulas de matemática) se apresenta como um tensionamento que incide sobre a docência, sobre o currículo e sobre as práticas de saber-poder implicadas naquela sala de aula. Trata-se de um empreendimento de infiltração: transpassar, espalhar-se, ocupar, não sem os enfrentamentos próprios de cada condição topológica. Pelos interstícios é que algo se infiltra, é pelas brechas que cavamos que infiltra o ar que nos impede de sufocar.

Não apontamos o texto matemático como *texto original*, porque estamos imersos na problemática acerca do *simulacro* a que nos remete o livro *Diferença e Repetição* (DELEUZE, 2006). “Subverter o platonismo significa o seguinte: recusar o primado de um original sobre a cópia, de um modelo sobre a imagem” (DELEUZE, 2006, p. 106). Com isso também não estamos exaltando o plágio nos termos da lei 9.610 de 1998. “A semelhança serve à representação, que reina sobre ela; a similitude serve à repetição, que corre através dela” (FOUCAULT, 2016b). Compreendemos que o hipotexto já carrega uma série de remetimentos de outros hipotextos precedentes e impulsiona, por criação, outros textos. “La inspiración se

² Embora reconheçamos que os cinco aspectos da transtextualidade genettiana adentram à aula, não nos interessam o inflacionamento de termos que podem truncar o texto. Com isso, optamos pelo termo *transtextualidade* ou *hipertextualidade*, quando nos serve à operação transformadora do hipotexto. Atentamos ao fato de que “não devemos considerar os cinco tipos de transtextualidade como classes estanques, sem comunicação ou interseções” (GENETTE, 2006, p. 16).

construye a partir de lo que se ha escrito antes, cada vez se escribe con toda la literatura” (PIGLIA, 2001, p.115)

A questão *o que é a matemática* nos parece por demais restritiva por ser formulada em solo essencialista que pretende cercar o objeto em questão e findar seu jogo de diferenciações. Perguntamos, então, *como funciona a matemática*, ou, ainda, *como funciona a matemática em aula*. Funcionar surge como verbo que se relaciona com operar, agir, mover-se, executar movimentos, realizar, jogar, durar, persistir.

Consideramos o hipotexto como produto de uma acumulação. Sobre esse hipotexto, debruçamo-nos. Percorremos seus labirintos extraindo significações e inventando novos sentidos. O movimento que se faz sobre o texto matemático por vezes adquire valor de comentário – intertextualidade – e por vezes adquire valor paródico, mecânico, ou de transposição, como uma tradução de uma língua a outra (científica à pedagógica, por exemplo) – hipertextualidade. A fim de evitar uma sobrecarga terminológica, optamos por chamar este fazer sobre, este labor, esta escrita que reverbera ecos, que se faz pelo encontro com hipotexto matemático, de transtextualidade.

Trata-se de um exercício de tradução, hipertextualidade e antropofagia, a muitas mãos, entrelaçando as heranças tomadas como tradição viva. Problemas, functivos e estados de coisas que compõem um arquivo a ser usado em exercícios metaficcionais – que falam de si, que criam a si no contágio com outros, que remetem a si mesmos por autorreferência. Relações intertextuais, hipertextuais se assumem, aqui, como potências de transcrições. Relações estabelecidas não com um concreto formalizado, mas com uma materialidade que se torna concreção – aula – em meio aos usos ético-poéticos que dela se faz.

Foucault nos apresenta em *O que é um autor?* (2009) e *As palavras e as coisas* (2016) que o sujeito não preexiste à sua enunciação, não estando no início do discurso, mas sendo produzido por ele. A morte do autor, da obra como confissão, implica um texto sem origem, fortalecendo a noção de intertextualidade, do texto como tecido de citações (COMPAGNON, 2010, p. 50). “Não existe uma equação lógica necessária entre o sentido de uma obra e a intenção do autor” (COMPAGNON, 2010, p. 79). “É certo que a morte do autor traz, como consequência, a polissemia do texto, a promoção do leitor, e uma liberdade de comentário até então desconhecida (...)” (COMPAGNON, 2010, p.52), de maneira que a queda do autor assinala a passagem do estruturalismo sistemático ao pós-estruturalismo desconstrutor (p. 51).

“A obra vive sua vida” (COMPAGNON, 2010, p. 81). A significação de uma obra deve, de preferência, ser descrita como o produto de uma acumulação, pois “o que é próprio do texto

literário, em oposição ao documento histórico é, justamente, escapar de seu contexto de origem, continuar a ser lido depois dele, perdurar” (COMPAGNON, 2010, p. 81). É nesse sentido que tomamos a aula como essa confluência de textos, essa tessitura de citações, esse encontro possível pela intertextualidade: trata-se de textos que perduram, que escapam de seu contexto de origem – espacial, temporal, social, cultural, economicamente. São, já, traduções. E são, ainda, traduzidos mais uma vez.

Considerar a matemática como hipotexto, como essa materialidade textual, é assumir seu caráter de obra inesgotável: segundo Compagnon (2010, p. 86), uma obra ser inesgotável não quer dizer que ela não tenha um sentido original em seu contexto de criação, “mas o que é inesgotável é a sua significação, sua pertinência fora do contexto de seu surgimento”.

Já me disseram que isso não é matemática, que me desvio do que seria ensinar matemática. Pode ser. Pode ser que isso não seja ensinar matemática conforme algumas orientações, algumas perspectivas, algumas autoras e alguns autores, algumas professoras e alguns professores. E isso me agrada. Porque isto que está pronto, está dado, não está funcionando. Funciona, talvez, em certo espaço e certo tempo, mas não em minha sala de aula. E quando digo minha, este pronome refere-se a uma primeira pessoa no singular que está em fabricação, que se faz e desfaz neste lugar chamado sala de aula, que acumula um coletivo de vozes e experiências de fato singulares, mas que pouco têm a ver com posse ou gênero.

Eu que escrevo. Mas disso que escrevo, tudo é roubo e relação. Apropriação de ditos, escritos, de gestos. Recortes, colagens, montagens. *Eu* que sou ponto de acumulação ou ponto limite de uma função e, assim, mais estou que sou – abraçando a impossibilidade da permanência (SANCHOTENE, 2017). Se me faço ponto de acumulação é porque intercepto toda uma vizinhança e, por isso, não se trata de uma primeira pessoa no singular, mas de um coletivo de singulares diferenciados nesta forma *eu*.

Mas como descrever este lugar, esta sala, estes encontros, estes corpos, sem restringi-los a uma essencialidade? Como explorar o que acontece nesta sala de aula sem determinar: “os alunos são assim, a situação é esta, isto está dado, o conteúdo é este”? Trata-se de um exercício que se inicia com processos de desconstrução – desaprendizagens, desformações – e traça caminhos assumindo a cena da aula como dramática, “por se tratar ali da qualidade diferencial do humano” (CORAZZA, 2016, p. 1319). Em vez de linhas descritas, derivadas de uma representação fiel a uma suposta realidade, orientamos o trabalho por linhas de escritas. Com isso, vinculamo-nos a uma posição ética, estética e política de co-criação de aulas em meio à vida, em meio ao que (nos) acontece, assumindo a hipertextualidade como nosso com-texto.

Conforme Compagnon (2010, p. 220), “os contextos não são eles mesmos senão construções narrativas, ou representações, ainda e sempre, textos”. Nesse sentido, a escolha de construir nossas aulas junto a um com-texto, mais que ao contexto.

AS DIFICULDADES DE SER O ZERO

OI, EU SOU O ZERO. AQUI, VOU FALAR AS DIFICULDADES DE SER EU, UM ZERO QUE NINGUÉM SABE O MOTIVO PELO QUAL EXISTE. UMA DIFICULDADE DE SER EU É QUE APONTAM MINHA TABUADA COMO INÚTIL! AH! LOGO ELA, ONDE EU APAREÇO TANTO... MEU CORPO CIRCULAR, TÃO BELO, APARECENDO TANTAS VEZES. POR QUE É INÚTIL? É ALGO BELO, NÃO INÚTIL!

**OUTRA DIFICULDADE, E ESSA QUASE ULTRAPASSA A DIFICULDADE ANTERIOR, É QUE OS GENIAIS GREGOS NÃO PENSAVAM ABSOLUTAMENTE NADA SOBRE MIM. PARA ELES, NÃO FAZIA SENTIDO EXISTIR UM VAZIO (SIM, SOU CONSIDERADO VAZIO) NO MUNDO TÃO BEM ORGANIZADO E LÓGICO. AH! ISSO DÁ TANTA RAIVA! O MUNDO É UM CAOS, UMA ESFERA EM TOTAL DESORDEM.
(SEGUE)**

**SE NÃO FOSSE POR MIM, NÓS ATÉ HOJE
ESCREVERÍAMOS COMO OS BABILÔNIOS,
DEIXANDO ESPAÇOS VAZIOS PARA INDICAR “UMA
CASA SEM VALOR”. SABIAM QUE EU NÃO FUI
RECEBIDO BEM PELA EUROPA? É, UM ABSURDO!**

**VOCÊS, HUMANOS QUE FAZEM INÚMERAS
CALÚNIAS CONTRA MIM, SAIBAM QUE SOU
IMPORTANTE! HOJE EM DIA, APÓS TANTOS ANOS
DE MINHA EXISTÊNCIA, AINDA FALTA MUITO
PARA ME ENTENDEREM.**

**E O OCIDENTE? ME CHAMAM DE “MERA
ABSTRAÇÃO”! NÃO, EU SOU UM REI REDONDO,
ISSO SIM, SE EU SUMIR, COMO VAI SER PARA
VOCÊS ESCREVEREM O DEZ? NÚMEROS DE
FAMÍLIAS INTEIRAS VÃO DESAPARECER, E COMO
FICA?**

**EU SEI PORQUE ME DESMERECEM TANTO. TUDO
AQUILO QUE AS PESSOAS NÃO ENTENDEM CEM
POR CENTO, ACABAM JULGANDO E TACHANDO DE
DESNECESSÁRIO E INÚTIL.**

(V.C.)

VOCÊ É LINDA

**EI,
VOCÊ MESMA,
JÁ TE FALARAM
QUE VOCÊ É LINDA
E O SEU CORPO TAMBÉM?
VOCÊ DEVERIA AMAR A SI MESMA**

**SABE,
É IDIOTA
ESSE TAL PADRÃO
VOCÊ NÃO DEVERIA LIGAR.
TODOS OS CORPOS SÃO LINDOS
E O SEU TAMBÉM É MARAVILHOSO**

**ACREDITE
NÃO EXISTE
TAL CORPO PERFEITO
CADA UM É DIFERENTE
E LINDO DO SEU JEITINHO
ESPERO QUE UM DIA VOCÊ PERCEBA**

**EI,
VOCÊ MESMA,
JÁ TE FALARAM
QUE VOCÊ É LINDA
E O SEU CORPO TAMBÉM?
VOCÊ DEVERIA AMAR A SI MESMA**

(Y. B., NÚMERO CRESCENTE DE PALAVRAS EM CADA VERSO)

EM QUE GEOMETRIA É QUE A PARTE EXCEDE O TODO?

A contextualização é substituída por uma com-textualização porque se questiona a possibilidade de conhecer ou apreender uma tal realidade das e dos estudantes. Como querer dizer de suas vivências, experiências, capacidades e limitações dadas a priori? Também assume que referenciar um contexto do aluno consiste em uma atitude prepotente (eu sei de sua realidade) e limitadora (esse contexto está dado). Ainda, considera que os discursos não somente são produzidos por determinados contextos, como também os produzem. Os discursos instituem regimes de verdade e produzem efeitos. Com-textualizar, nesse sentido, caracteriza-se por um “conjunto de elementos que condicionam, de um modo qualquer, o significado de um enunciado” (ABBAGNANO, 2015, p. 233).

Autores das filosofias da diferença fazem uso da matemática como matéria de escrita, como veremos na seção *Uma Filosofia das Vizinhanças*, porque o conhecimento produzido nessa área pode ser tomado para além da reconhecimento, como ferramenta de produção de pensamentos em sua estreita relação com o impensado e com o que ainda não está dado.

O que tange é aquilo que toca. Pessoas, palavras, cores, imagens, sons, cheiros: encontros. Derivadas acontecem por tangenciamentos. Tangenciar é fazer fronteira, estabelecer um ponto de conexão. As derivações apresentadas nessa tese surgem como linhas de escrita que tangenciam curvas de experimentação. Através desse tangenciamento e, portanto, do estabelecimento dessas conexões, linhas de escrita se fazem por experimentações. Assim como acelerações derivam de velocidades, a diferenciação – derivação – trata de variação de variações. Recursividade, ritmos, inclinações, angulações, contato.

Interessa-nos a atitude de espalhamento sobre o hipotexto matemático, as conexões criadas, atitude de colecionamento e compartilhamento, de produção coletiva. Interessa-nos uma atitude atenta, uma insubordinação à pressa.

do.cên.cia

substantivo

Lugar em construção. Lugar de partilha e troca. Lugar imenso e microscópico. Tempo assíncrono, desmedido, em fluxo.

bal.búr.dia

substantivo

Perturbação. Resistência. Voz, grito, presença. Tumulto. Implicação ética, estética e política. Luta, enfrentamento. Desassossego. Crítica e clínica de uma situação que fere.

A RETA É UMA CURVA QUE NÃO SONHA: AULA-BALBÚRDIA-TUMULTO

Parece-me que traduzir o que acontece e denominamos aula passa pelos conceitos de hipertextualidade e palimpsesto. Prepara-se uma aula. Se tudo der certo, algo dará errado. Errado não como incorreto, mas como via de escape, como imprevisto, como descaminho, como brecha. A professora, uma narradora da tradução preparada para aquela cena da aula, uma tradução ainda em preparação. Improvisações, descaminhos, travessias – individuais e coletivas, numa multiplicidade transformada em concreção a muitas mãos.

(Des)encontros entre linhas, campos, planos diversos. Pelo imponderável da poesia, agitam-se versos diferenciais, alicerçados em projetos estruturais concretados diferencialmente. Aula-balbúrdia-tumulto que se apresenta como cena não ensaiada, mas cuja preparação prévia se contrai no tempo e no espaço disponíveis, na expansão de possíveis outros. Há uma produção de efeitos artísticos, o labor-labiríntico de uma composição, um fôlego de presença que cava brechas na medida em que forja artifícios.

Reivindicam-se posturas multivalentes, nos diferentes ritmos e nas diversas tonalidades que atuam cotidianamente porque abraçamos as contingências, na variabilidade dramática do espaço e do tempo, constituindo aulas na variação intensiva de forças de afetação. Deseja-se a ampliação de repertórios, reservatórios de possibilidades, tangenciando a matemática e a escrita como maneira de *poietar* a docência, de operar materialidades em meio aos dinamismos da aula, de operar a transtextualidade palimpsesta própria desses encontros, reverberar referências com a força do tempo presente, exercitando e jogando com espaços em branco, com as palavras, com os transbordamentos que (não) nos cabem.

Trata-se de dar aula ao estilo de um texto abelairiano, leitor de Borges, lido por Calvino: nessa rede de conexões, confluência e entrechoques de métodos interpretativos, experimentalismo, multiplicidade (SILVA, 2009, p. 42), cujo narrador indigno de confiança joga com o leitor, “atundo simultaneamente como observador e ator. Em vez de organizador, é um desordeiro, solapando as convenções do gênero e desestabilizando as expectativas de seu público” (SILVA, 2009, p. 53-54). A aula é tomada como esse espaço hipertextual de conexões e referências diversas. O pacto com o leitor faz-se não por adesão, mas pela dúvida (SILVA, 2009, p. 60).

Esse jogo da cena-aula se faz com a leitora-aluna e o leitor-aluno, que atuam com a professora-tradutora das circunstâncias, como docente-atriz que interpreta – na acepção de Campos e de Corazza – os textos originais escolhidos, improvisando em meio às brechas, à

conjuntura, às marés. Desordeira, porque quer gerar dúvidas, porque se desamarra de convenções, ajustes, contratos, costumes e conveniências. Montar com o que, talvez, exceda de uma aula de matemática, com aquilo que alguns, alguéns, outros, curriculistas dispersos em nossos imaginários, afirmam ou afirmaram que seriam peças de outro jogo, com aquilo que poderiam dizer que não faz parte de uma aula de matemática¹.

Proceder como uma desencaminhadora, ao modo de Zaratustra (NIETZSCHE, 2010, p. 10). Deseja-se que intervenções impossibilitem a recitação literal do texto da aula, porque quer que, em meio ao que acontece, problematize-se o foco narrativo onisciente e centralizador (SILVA, 2009, p. 32). Ao modo de Suassuna, convocado como epígrafe desta tese, compreende-se a peça como tumulto. Na aula que se faz peça, nesta narrativa autopoética que se escreve a muitas mãos pela Didática da Tradução, exige-se uma atuação criadora.

Produzir ficções. E assumir que, disso que escrevo, muito escapa. Atuar como professora-tradutora, dar vida e voz à cena didática através da atualização de matérias-fonte, seguindo fluxos que perpassam literariedades e inventividades. As aulas se fazem por dobras do pensamento, artifício fabulatório, potenciais de invenção, variabilidade. Teatro que toma a sala como cenário, não como contexto: local aberto à intervenção, espaço de atuação, dramatização que se insere nos fragmentos que pulsam cotidianamente na aula. Não contextualiza, não representa: produz movimentos. Portadora de uma alteridade no qual não se faz distinção entre os órgãos do teatro, o autor, o ator, o encenador (DERRIDA; ROUDINESCO, 2004, P. 33).

Ensinar converge à difusão do texto-aula, sua polifonia e ressonâncias. E, desse modo, diverge. O infinito que habita uma relação que não se baseia numa linearidade significante-significado, mas escava aberturas no texto, nos textos, colocando-os em movimento constitutivo de um exercício de dispersão, uma saída para fora das estruturas sem com isso deixar de habitá-las. Criação de um universo que se acrescenta ao universo, nas palavras de Focillon citadas por Derrida (DERRIDA, 2014, p. 9). Há uma impossibilidade de unicidade de sentidos da aula, ampliada por relações provenientes de elementos intermediários que não são dados *a priori*. A realidade se cria.

Pensar a aula como hipertextualidade palimpsesta afasta-nos de uma discursividade insistente acerca da contextualização da aluna e do aluno, para nos aproximar, então, de uma ética e uma política docentes com o texto da aluna e do aluno. Texto que também é narrado, encenado, dramatizado. “... que a poderosa peça continua e você possa escrever um verso. Qual

¹ Parafrazeando o professor Máximo Adó, na qualificação da proposta desta Tese.

seria o seu verso?”, recitam em uníssono duas alunas no Sarau Poemático realizado em 2019 em parceria com a professora de língua portuguesa da turma, Natália Ubirajara Silva (frases roubadas do filme *Sociedade dos Poetas Mortos*, de 1989).

A docência é tomada como campo de possibilidades, como espaço performativo, que se faz com a matemática, mas também com a literatura e com o teatro e com outras disciplinas e saberes, docência que se faz texto autorreferencial e tradutório. Assumem-se os artifícios da aula e potencializa-se o que está nas margens, borrando fronteiras e entrelaçando saberes. Obrigatoriamente autoral, a aula produz efeitos artistadores e reivindica posturas multivalentes.

Os procedimentos aqui inventariados foram transpostos de anotações realizadas em meio às aulas, tratando-se de observações sempre parciais de dinamismos provenientes de experimentações. Procedimentos: processos, ferramentas, estratégias, posicionamentos, atitudes, atuações, modos usados para fazer funcionar, efetuações.

- Estar atenta, em estado de atenção.
- Acolher acasos
- Proporcionar acesso a acervos escolhidos.
- Proporcionar acesso à manipulação de materiais diversos.
- Incentivar leituras individuais e coletivas, em silêncio ou em voz alta.
- Disponibilizar tempo.
- Trabalhar vocabulário próprio da disciplina. Criar glossários.
- Criação de glossário: explicar as palavras, em trios. Levamos um trimestre, toda quinta-feira, um período de 50min por semana. Realizado com as turmas de sexto ano.
- Trabalhar a etimologia das palavras, a relação destas com outras palavras de campos semânticos diversos. Exemplo de hoje: fracionar, fractal, frágil. Por que fração se relaciona à frágil?
- Diferenciar a definição do uso de uma palavra. Pedir exemplos.
- Ensinar a definir.
- Produzir novos sentidos para palavras apresentadas.
- Desenhar. Pedir desenhos.
- Ler paradoxos. Discuti-los. Destacar o paradoxo como modo de pensamento.
- Apresentar as condições de emergência dos conhecimentos estudados. Condições históricas, geográficas, culturais. Onde surgiram? Necessidades humanas das quais

derivam, se houver. Quais resistências enfrentaram? Quais frustrações nos trabalhos dos matemáticos?

- Assistir a filmes.
- Assistir a documentários.
- Visitar exposições.
- Ouvir músicas.
- Ler poesia para os alunos.
- Realizar um sarau.
- Apresentar o Modernismo. Antropofagia e Concretismo (com a participação da professora Andréa, de artes).
- Apresentar o OuLiPo (com ajuda da professora de língua portuguesa, Natália).
- Propor técnicas de uso da matemática como procedimento de escrita, como lipogramas, anagramas, ...
- Apresentar matemáticos que não estão no currículo oficial, nos livros didáticos...
- Usar palavras do campo léxico-semântico da matemática para interpretar o mundo.
- Polissemia.
- Discutir relações de tempo.
- Criar uma intervenção na escola.
- Ler poemas para alunos de outros anos.
- Criar jogos de palavras.
- Criar poemas.

Observação: não é possível uma ciência axiomática de procedimentos e encadeamentos lógicos e dedutíveis que levem a Teoremas Gerais de Procedimentos Inventariados. Faz-se necessário também destacar que isso tudo acima referido não tem como objetivo ser memorizado como um compêndio enciclopédico, mas produzir modos de estar na sala, no mundo, de ver-se, dizer-se, posicionar-se, compor-se.

SÓ A ANTROPOFAGIA NOS UNE. SOCIALMENTE. ECONOMICAMENTE.
FILOSOFICAMENTE: COM QUE CORPO EU VOU PARA A AULA?

Este texto e esta docência se escrevem fortemente inspirados no movimento antropofágico da década de 1920 – que completa seu centenário e ainda pulsa a cada tradução que dele se faz – e na pergunta “Com que corpo eu vou pra aula?”, feita pela professora Sônia Clareto no curso intitulado *Docências (matemáticas) contemporâneas: linguagem, ciência e arte*, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul em 2019.

Ruminamos, à *la* Nietzsche, ou deglutimos, à *la* Abaporu, uma docência. Docência que faz a si mesma, que pensa o corpo, que é corpo, que se inscreve no corpo e dele faz superfície de experimentação, em defesa de um pensamento visceral. Desejamos uma educação que corte e perfure esta pedagogia incorpórea que exaustivamente é exposta em livros, regimentos, legislações, governamentos. Ao dizer isso, colocamos a escola ao lado de prisões, tribunais, hospitais: “através de todas essas instituições e sob diferentes máscaras, uma opressão que, em sua raiz, é uma opressão política, se exerce” (FOUCAULT, 2006, p. 28). E, sob esta mesma perspectiva, empreendemos inquirições como ato político (FOUCAULT, 2006, p. 28-29).

Afirmamos, então, uma docência que passa pelo corpo, se faz com o corpo, incide no corpo, percute nele. “Cada indivíduo envolve um certo número de singularidades e exprime claramente as relações entre elas, fazendo-o *em relação ao* seu próprio corpo” (DELEUZE, 2004, p. 122). O corpo engendra as singularidades diferenciais. Trata-se de uma condição de possibilidade topológica de efetuar as individuações provenientes do acaso, do incerto que habita o pensamento. É pelo corpo que se efetivam as capacidades de agir e sofrer ações.

Meu corpo, topia implacável, nos diz Foucault (2013, p. 7). *Espírito que se recusa a conceber o espírito sem o corpo*. Não a alma como utopia de apagamento do corpo (FOUCAULT, 2013), mas como vitalidade que se engendra no e através do corpo. Com que corpo eu vou pra aula? Corpo implicado em jogos outros de afeto, entre os conceitos espinosista de afecção e nietzscheano de vontade de potência. Corpo barroco-curvatura-molecular.

Para esta docência, são caras as características do movimento antropofágico, porque servem a ela, à sua maneira, como propulsores de fazeres outros. O movimento antropofágico eclode em meio ao Modernismo brasileiro, na segunda metade da década de 20 do século 20. Tarsila do Amaral pinta o quadro Abaporu, o homem que come gente ou o homem antropófago em tupi – Aba (homem); pora (gente); ú (comer) –, que recebe esta denominação de Oswald de Andrade.

A Semana de Arte Moderna de 1922 já havia chocado a sociedade paulista. O desejo e o trabalho por uma arte brasileira pulsavam entre os artistas da época. Em 1928, Oswald de Andrade, apresentado com a tela *Abaporu*, lança o Manifesto Antropofágico, apresentando a proposta canibalista de deglutição da arte (europeia, indígena e africana) e produção de uma arte nacional. As influências não deveriam ser imitadas ou reproduzidas, sendo apenas engolidas, mas ruminadas, digeridas, transformadas, sofrendo processos de deglutição. Deglutir se diferencia de engolir, envolvendo órgãos, movimentos, nervos, processos. Há insistente trabalho de criação, de produção, na ruminação do que lhe é estrangeiro, não cabendo mais numa simples assimilação da arte europeia a que artistas se submetiam.

Como características do Modernismo brasileiro, destacamos, porque nos interessam, as fragmentações e as rupturas; as experimentações da linguagem; o despreendimento dos cânones e universais; a inserção do cotidiano na obra. Trabalho de transtextualidade, em que “o referente – jamais abandonado – é submetido a estilizações e a esquemas compositivos”, no confronto com o status quo (FABRIS, 2007, p. 87). Interessam-nos as características do Modernismo apontadas por Justino (2007): o enfrentamento ao academicismo colonialista; a dilatação do senso de realidade; o diexismo exploratório e a perene insatisfação; a inquietação e o questionamento; o desejo de abertura e o rompimento com o consagrado; o despertar para um cotidiano amortecido pela rotina; o colecionamento de cenas diárias.

Movimento Modernista como propulsor de movimentos outros, que se prolongam na Tropicália de Helio Oiticica, no Tropicalismo de Caetano Veloso e Gilberto Gil, no Cinema Novo de Glauber Rocha. Movimento tradutório e traduzido, reverberado, que se expande numa ontologia fragmentária, numa ética de afirmação da vida, numa política menor, numa estética do cotidiano.

Mário de Andrade expõe: “Derruba-se primeiro a mole pesadíssima dos preconceitos, que já foram verdades, para elevar depois outras verdades, que serão preconceitos num futuro, quiçá muito próximo” (ANDRADE apud MENDA; SANTOS, 2002b, p. 30). E, ainda: “Queremos ser atuais, livres de cânones gastos, incapazes de objetivar com exatidão o ímpeto feliz da modernidade. Depois do pranto de todo um século romântico, ‘coroados’ nos espinhos duma guerra tremenda, queremos rir e livremente rir” (ANDRADE apud MENDA; SANTOS, 2002b, p. 30), afirmando o riso como transvaloração da vida.

A alegria é a prova dos nove: não se trata das festividades de um povo carnavalesco, das rodas de samba, capoeira e jongo, ou não somente disso – mas da afirmação da alegria spinozista de aumento da potência, dos afetos alegres como valores ou sentidos de uma vida

potente. Trata-se de uma filosofia da afirmação da vida. Oswald de Andrade, leitor de Nietzsche, cria o conceito de antropofagia. Ruminação, pensamento que se faz pelas vísceras, na contramão da função última dos órgãos, da organicidade do corpo. “A Antropofagia, prática de canibalismo de algumas comunidades indígenas, simboliza conceitualmente o ato de deglutir informações para transformar, dominar e fortalecer-se” (GONÇALVES, 2007, p. 30). *Tupi or not tupi?* Interpretação, transtextualidade, paródia oswaldiana da grande questão metafísica.

Tomamos a antropofagia como um conceito oswaldiano. Não se trata de uma metáfora, porque teríamos o sentido próprio e o sentido figurado, e estamos trabalhando num único plano de imanência em que sentido próprio e figurado se confundem, se indiferenciam. Considerar a antropofagia como conceito, no sentido deleuziano e guattariano, nos remete ao livro *O que é filosofia?* (DELEUZE; GUATTARI, 1992). Deleuze e Guattari defendem que a função do filósofo é criar conceitos, como a Ideia de Platão, a *mônada* de Leibniz, o *hábito* de Hume, o *eterno retorno* de Nietzsche, a *duração* de Bergson etc. Defendemos, então, a *antropofagia* de Oswald de Andrade como pertencente a esta lista. Esses conceitos são das filosofias, mas eles percutem em outros campos. Deleuze nos diz isso no livro *Conversações* (DELEUZE, 1992), por exemplo, que as ideias pertencem a seus domínios – como conceitos, funções, perceptos e afectos; mas elas percutem em outros campos.

Todo conceito remete a um problema, os conceitos se criam em função dos problemas. Problemas são questões de pensamento. Não do bem pensar, da doxa, da razão universal, mas do movimento de corte, colagem e criação próprios do problema e do pensamento. Entre outros, destacamos os seguintes pontos importantes acerca do conceito apresentados em *O que é Filosofia?* (DELEUZE; GUATTARI, 1992) são: o conceito é criado num campo de singularidades, em oposição à universalidade; cada conceito responde a questões singulares, ou seja, mudando as questões mudamos também a relação do conceito com o problema (não há um conceito que possa responder, da mesma maneira, problemas diferentes); onde há apenas contemplação, reflexão e comunicação (máquinas de construir universais), não há filosofia, portanto não há criação de conceitos. A resposta que o conceito dá ao problema é datada, mutável, percutindo numa outra noção de verdade e outra maneira de relacionamento com as verdades.

A Antropofagia como conceito insere-se, portanto, na contramão de universais: ética oswaldiana na contramão da moral de rebanho. Responde às questões singulares da emergência de um devir-menor de um povo brasileiro porvir. Não deriva de contemplação, reflexão ou comunicação, mas de um trabalho de corte e colagem, raspagem, criação, próprios do

procedimento filosófico. Tomamos o conceito oswaldiano para pensar uma docência antropofágica.

Uma docência antropofágica se faz peneirada pelas determinações locais, pelas contingências, pelo cotidiano. O olhar se volta ao lugar: à sala de aula, às microscopias que fazem deste lugar este lugar. E, com isso, contrapõe-se ao sistema de representação e verossimilhança, desprende-se de vinculações com a oficialidade e com os cânones. Questiona a valorização do Universal e abraça as vicissitudes espaciais e temporais daquilo que acontece em aula. Docência que procede por arranjo e combinação, contornando os processos de unificação e desviando de metanarrativas. Dispensa modelos.

Docência como espaço de experimentação e ruptura: sem passadismo, sem nostalgia, com uma maneira outra de encarar a tradição – pela tradução, pelo movimento híbrido da hipertextualidade. Sem antecipação, sem fórmula, sem vaticínios: a ela resta experimentar, explorar, cavar brechas para fazer emergir o novo. Assim, sacode a letargia e a lassidão, (in)surge da inquietação, opera em zonas de contágio e possui alto grau de permeabilidade. Irradia influências.

Docência autorreferencial. E, por isso, paradoxal, diria Russell. Docência que se recusa a conceber o espírito sem o corpo, que compõe seu corpo com os pontos singulares de seu próprio corpo e no encontro com outros corpos, numa produção afirmativa das singularidades que incidem na atualidade da aula. Docência cujos verbos, entre (muitos) outros, poderíamos citar: alardear, chocar, provocar, exagerar, transgredir. Em relação a esses verbos, trago como exemplo a crítica de Monteiro Lobato às exposições da Semana de Arte Moderna de 1922:

Há duas espécies de artistas. Uma composta dos que veem normalmente as coisas e em consequência fazem arte pura, guardados os eternos ritmos da vida e dotados para concretização das emoções estéticas, os processos clássicos dos grandes mestres. [...] A outra espécie é formada dos que veem anormalmente a natureza e a interpretam à luz de teorias efêmeras, sob a sugestão estrábica de escolas rebeldes, surgidas cá e lá como furúnculos da cultura excessiva. São produtos do cansaço e do sadismo de todos os períodos de decadência; são frutos de fim de estação, bichados ao nascedouro. Estrelas cadentes, brilham um instante, as mais das vezes com a luz do escândalo, e somem-se logo nas trevas do esquecimento. (LOBATO, 2008, p. 52)

Esse incômodo que a arte de Malfatti provoca em Lobato nos interessa. Estes mesmos argumentos ainda servem um século depois: servem a professoras, professores e governantes que também dividem a educação em dois terrenos, que classificam docências em dois conjuntos: uma composta dos que veem (bem e) normalmente as coisas e em consequência fazem um ensino puro, guardados os eternos ritmos do conhecimento e dotados para a concretização de aprendizagens significativas, os processos clássicos dos grandes mestres; e

uma outra espécie, formada dos que veem anormalmente a natureza e a interpretam à luz de teorias efêmeras, sob a sugestão estrábica excessiva (dos excessos e dos pormenores): [...] Estrelas cadentes, que brilham um instante, as mais das vezes com a luz do escândalo, e somem-se logo (se, com sorte, forem engolidos pelas luzes da Razão).

Estes argumentos – mesmo que não sejam ditos *ipsis litteris* – sugestionam que existe um único modelo – sério, estanque e universal – de exercer a docência. Sobre este terreno, uma docência antropofágica cava brechas. Se uma língua menor não se faz em dualidade com uma língua maior, mas na criação de um devir-menor na Língua Oficial (DELEUZE; GUATTARI, 2017), uma docência menor, que se deseja antropofágica, afirma a possibilidade de infiltrar, na Docência-Modelo, o jogo da diferença. Pautamo-nos pelo questionamento: a serviço de que tipo de vida se coloca o conhecimento? (CLARETO; NASCIMENTO, 2012, p. 312).

Docência à deriva, que coleciona e opera materialidades. Reservatório criadouro que reverbera, irradia, trabalha por dispersão: disseminação, difusão, espalhamento. Docência que opera por antropofagia, que se alimenta do humano, atitude de resistência cuja alegria é a prova dos nove: transvaloração da vida. Uma atitude laboriosa que condensa combates, de confronto com o *status quo*, que faz verter o que excede, que reinventa o tempo da aula e opera por dobras, contrações e distensões, por problematizações. Concreção: composição, alargamento, formação por agregação.

A tradição serve como motor de criação, em conexão com o conceito antropofágico. Escrita como processo de resistência, existência, incidência. Experimentações (pa)larvares: montagem e desmontagem de palavras, composição e decomposição vocabular, diagramação calculada, invenções sintáticas, plasticidade rítmica. Explorações da palavra, de sua potencialidade. Em contraponto à significação e à interpretação, sugestões e criações de sentidos: fragmentações e rupturas.

Elabora-se um texto-docência-pesquisa antropofágico de um espírito que se recusa a conceber o espírito sem o corpo. *Com que corpo eu vou para a aula? Como preparar o corpo para o acontecimento?* Deseja-se um corpo permeável, que deixa passar pelos poros as forças problematizadoras dos encontros, que se contagia por experimentações disparadoras, em estados de atenção, de afecção. Corpo que transpira, corpo que se espalha, corpo que dança.

A ensinagem assume caráter antropofágico, porque carrega uma potência autodeformante. Trata-se de um “transumanismo” empenhado na invenção, não em conservações. Atitudes autopoieticas, porque capazes de se transformarem diante de uma autorreferência.

A docência (em matemática) é tomada como exercício de tradução: trabalho autoral e inventivo que ecoa os acervos científicos originais e mescla-os com aqueles que foram marginalizados pela História Oficial. Ensinar passa a ser atribuir uma tradução às matérias. A docência assume função valorativa e interpretativa do conhecimento. Tradutor inevitável das funções científicas, ser-estar docente de matemática não significa transmitir determinados conhecimentos, aplicar teorias e seguir listas prescritas de conteúdos, mas traduzir: trabalho autoral, criador, inventivo, complexo e delicado (CORAZZA, 2015, p. 117). Trata-se de produzir um deslocamento que inscreve as aulas de matemática não num lugar de certezas, mas de produção: de contágios, dispersões, conversas e experimentações.

A experiência da docência se escreve como um processo tradutor, um fazer, uma produção. Não se trata de um projeto, porque não tem um tempo de duração estipulado e não tem uma intenção diferente do ato de constituir-se, escrever-se. Atividade compositiva proveniente de um modo de proceder, um *procedere*, uma poética de fazer-se. Esta docência ainda está em fabricação, porque acontece no tempo e no espaço da aula, nas relações que ali surgem, cotidianamente.

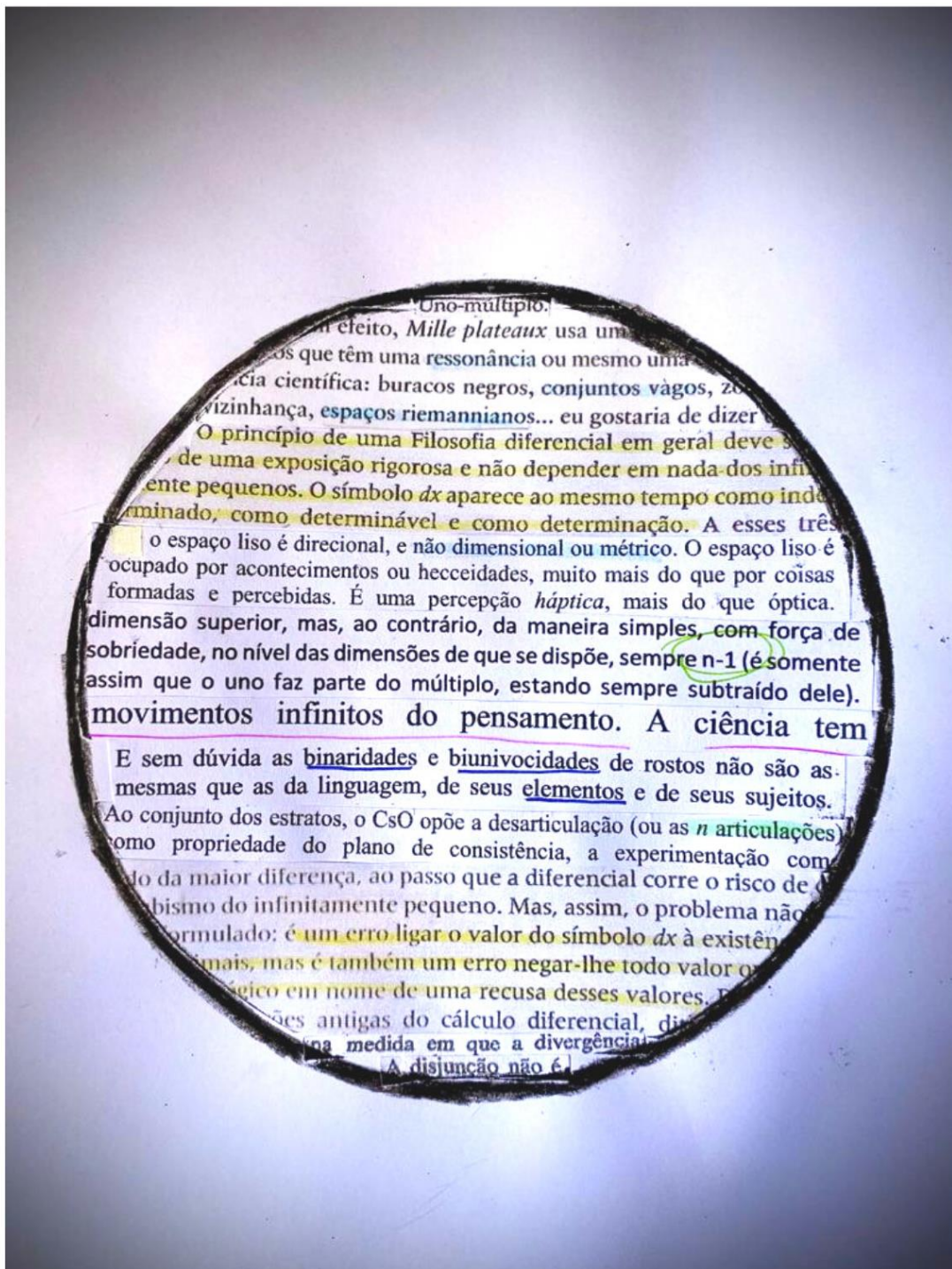
Poesia – *poien*, do grego, criar, fazer, compor. “Poesia é a arte do anti-consumismo. A palavra ‘poeta’ vem do grego ‘poietes = aquele que faz’. Faz o quê? Faz linguagem” (PIGNATARI, 1977, p. 4). O poeta “está sempre criando e recriando a linguagem” (p.6), criando sua própria gramática e o seu próprio dicionário” (p.14). Além disso, destacamos que a poesia e as artes em geral perturbam (p.46). Assim, tomar este lugar da docência como lugar poético, de criação, de composição, e ainda como lugar poético e antropofágico, perturba no mínimo duplamente. Consideramos aqui a íntima relação entre aprendizagem e criação, na produção de movimentos que implicam deslocamentos de quem aprende, pela maneira de fazê-lo. Interessa-nos a docência como esse espaço transitivo, de movimento, de aprendizagem, um modo de experimentar a Educação como superfície de inscrição autovariante (ADÓ, 2013, p. 45).

Poética como um fazer criador que se inscreve na transcrição, na tradução, no dinamismo do presente, na hipertextualidade zigzagueante de práticas de devoração. Exercício de escrita fragmentada e fragmentadora, de aulas, espaços, intervenções. Partilha poética na companhia de bons andarilhos, nomadismos de uma docência em meio ao cotidiano difuso e oblíquo, transversal, em versos, em aulas. Poética múltipla e multiplicadora, que carrega consigo a capacidade de dizer o excessivo, transbordamentos.

Como professora, ao me deparar com um ambiente inóspito em suas mais variadas formas – currículos preestabelecidos não comportáveis no tempo e no espaço da aula, normatizações e hierarquizações de condutas e saberes, ... – desejei estabelecer estratégias de ensinagem de matemática que fizessem sentido pra mim e para minhas alunas e alunos, para além do que regiam currículos, documentos, expectativas desconexas com nossos desejos. Docenciar surge como verbo, porque flexionável e por indicar ação: neste caso, ação de constituir-se professora e de ensinar matemática. Mas não se trata de considerar o que falta – comida, banho, saúde – como impeditivo ou centro do trabalho, e sim de preencher a falta através da voz, do lápis, do corpo cheio de pulsar.

Deseja-se a criação de uma docência que não conduza, oriente, direcione o pensamento para uma convergência de significados prontos e estáticos, considerando o professor funcionário da regra, imerso na burocracia conteudista de uma repetição fadigada. Assim, através de uma experimentação, compreende-se a relação entre docente e discentes distante de uma dualidade hierarquizada, afirmando esta relação a partir de componentes conexos daquilo que se faz aula e favorece condições de arranjos de novas cadeias de interpretação, sempre fissuradas, rachadas, por onde passa ar e por onde o acaso se infiltra, onde o que se repete carrega aquilo que se diferencia. Ensinar matemática passa pela reprodução de fórmulas, definições, axiomas que são próprios dessa disciplina, mas não exige a permanência nesse lugar.

OVO NOVELO O VELHO NO NOVO: UMA FILOSOFIA DAS VIZINHANÇAS, O HIPOTEXTO MATEMÁTICO E AS TORÇÕES DELEUZIANAS



OVO NOVELO O VELHO NO NOVO: UMA FILOSOFIA DAS VIZINHANÇAS, O HIPOTEXTO MATEMÁTICO E AS TORÇÕES DELEUZIANAS

“Se a filosofia precisa fundamentalmente da ciência que lhe é contemporânea, é porque a ciência cruza sem cessar a possibilidade de conceitos, e porque os conceitos comportam necessariamente alusões às ciências, que não são nem exemplos, nem aplicações, nem mesmo reflexões”. (Deleuze, 2010, p. 192)

“As relações diferenciais sempre selecionam as pequenas percepções que entram em cada caso e produzem ou obtêm a percepção consciente que delas saem. Do mesmo modo, o cálculo diferencial é o mecanismo psíquico da percepção, o automatismo que ao mesmo tempo imerge no obscuro e determina o claro, inseparavelmente: seleção das pequenas percepções obscuras e obtenção da percepção da alma”. (Deleuze, 2009b, p. 152)

“A intencionalidade se faz ainda num espaço euclidiano que a impede de compreender a si mesma e deve ser ultrapassada em direção a um outro espaço, “topológico”, que põe em contato o Lado de Fora e o Lado de Dentro, o mais longínquo e o mais profundo”. (Deleuze, 1991, p. 117-118)

“É preciso atribuir a maior importância ao “traço distintivo” $\frac{ci}{\zeta}$ como símbolo da Diferença: diferenciar e diferençar. O conjunto do sistema, que põe em jogo a Ideia, sua encarnação e sua atualização, deve exprimir-se na noção complexa de (in)-diferen $\frac{ci}{\zeta}$ ção”. (Deleuze, 2009, p. 386)

“Não se trata, para Bergson, de opor o Múltiplo ao Uno, mas, ao contrário, de distinguir dois tipos de multiplicidade. Ora, esse problema remonta a um cientista genial, Riemann, físico e matemático. Ele definia as coisas como “multiplicidades” determináveis em função de suas dimensões ou de suas variáveis independentes”. (Deleuze, 2012, p. 32)

Os excertos acima servem como disparamentos para pensarmos em exemplos de usos que Deleuze faz sobre esse solo hipotextual. Listamos:

- O conceito de diferença em si mesma criado por Deleuze, apresentado especialmente no livro *Diferença e Repetição*, a partir do estudo de derivação, integração e limite.
- Uma topologia própria dos enunciados, no estudo de suas curvas de enunciação e suas vizinhanças, conexão com espaços físicos atuais, que dizem sobre (des)continuidade.
- O sistema multipuntual/estratégico de poder, que não pode ser descrito por um sistema cartesiano de coordenadas; e as relações diferenciais de poder, onde podemos considerar que os elementos se determinam numa relação de reciprocidade, como no cálculo diferencial.
- A endoconsistência de um conceito suas zonas de indiscernibilidade com outros conceitos, estas zonas ou limites ou devires que definem sua consistência interior e também

atuam em sua exoconsistência, na construção de pontes sobre o mesmo plano: extensões de pensamento que podem remeter à Teoria de Conjuntos de Cantor.

- O conceito riemanniano de multiplicidade, que tem sua importância filosófica posteriormente em Husserl e Bergson.

Iniciamos apresentando um recorte do hipotexto matemático que discorre sobre uma área chamada Análise, e estuda o Cálculo Diferencial e Integral, que chamaremos de Cálculo. Trata-se de um conhecimento alicerçado no estudo de limites de uma função $f(x)$. Desejamos mostrar que este se caracteriza como um estudo de comportamento e vizinhança, de tendências e posições.

Dizemos que “o limite de $f(x)$, quando x tende a a , é igual a um valor L ”, ou seja, conforme os valores de x se aproximam – ainda que se diferenciem – de a , o limite da função $f(x)$ se aproximam de L . Em outras palavras, os valores de $f(x)$ tendem a L quando x tende a a . Ou, ainda, os valores de $f(x)$ tendem a ficar cada vez mais próximos do número L à medida que x tende ao número a (por qualquer lado de a), mas $x \neq a$.

A observação de que “ $x \neq a$ ”, na definição de limite, indica que, para se determinar o limite de $f(x)$, quando x tende a a , não se considera $x = a$, pois $f(x)$ não precisa estar definida para $x = a$. O importante é como f está definida próximo de a . Podemos definir, então, da seguinte forma: “Seja f uma função definida em algum intervalo aberto que contenha o número a , exceto possivelmente no próprio a . Então dizemos que existe o limite de $f(x)$ quando x tende a a e este é L , e escrevemos

$$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$$

se para todo número $\varepsilon > 0$ houver um número $\delta > 0$ tal que se $0 < |x - a| < \delta$ então $|f(x) - L| < \varepsilon$ ”.

Aqui, $|x - a|$ é a distância de x a a e $|f(x) - L|$ é a distância de $f(x)$ a L .

Dizemos, então, que $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$ significa que a distância entre $f(x)$ e L fica arbitrariamente pequena tomando-se a distância de x a a suficientemente pequena (mas não igual a 0) e que $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$ significa que os valores de $f(x)$ podem ser tornados tão próximos de L quanto desejarmos, tornando-se x suficientemente próximo de a (mas não igual a a).

Intuitivamente, vamos a um exemplo. Tomemos a função $f(x) = 3x + 1$

Para este nosso exemplo, quando $x = 2$, $f(x) = 7$. Ou seja, se x assumir o valor 2, quando substituirmos este valor na função $f(x)$ terei $3 \cdot 2 + 1 = 6 + 1 = 7$. Segundo as

definições de limite trazidas acima, para valores próximos de 2, a função assume valores próximos de 7. Veja:

x	2,1	2,05	2,02	2,01	2,001	2,0001
$f(x)$	7,3	7,15	7,06	7,03	7,003	7,0003
x	1,6	1,7	1,8	1,9	1,95	1,99
$f(x)$	5,8	6,1	6,4	6,7	6,85	6,97

Assim, $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 7$ e lê-se: "O limite de $f(x)$ quando x tende a 2 é igual a 7".

Tomemos outro exemplo intuitivo:

Consideremos uma figura de forma quadrada e de área igual a 1.



Pinte a metade da figura.

A área preenchida é $\frac{1}{2}$; agora, pinte a metade do que restou em branco.

A área preenchida agora é $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$, ou seja, equivale a $\frac{3}{4}$. A seguir, pinte, novamente, a metade do que restou em branco.

A área preenchida agora é $\frac{3}{4} + \frac{1}{8}$, ou seja, equivale a $\frac{7}{8}$.



Desse modo, em três passos nesse processo, a quantidade de área pintada, transformada em números decimais a fim de melhor visualização numérica, é:

Passo	1	2	3
Área preenchida	0,5	0,75	0,875

Se continuarmos esse processo, a área preenchida vai se aproximando do todo que, aqui, consideramos como sendo uma unidade de medida ao quadrado ($1u.m.^2$). No entanto, para valores cada vez maiores de passos, no limite do processo, ainda assim não haveríamos

de pintar todo o quadrado, não haveríamos de preencher o todo. No limite, a área tende a 1, porém sem chegar a sê-lo.



Com isso, então, podemos reafirmar, como dito acima, *o estudo de limites de uma função $f(x)$ se caracteriza como um estudo de comportamento e vizinhança, de tendências e posições.*

A partir da noção de limites, podemos adentrar no estudo das derivadas e das integrais. Destacamos que o limite nem sempre pode ser definido. Deste modo, definimos a derivada de uma função f em um número a , denotada por $f'(a)$, se o limite existir, é dada por:

$$f'(a) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$$

Ou, ainda, se considerarmos $x = a + h$ (e, portanto, $h = x - a$), destacamos que h tende a 0 se e somente se x tende a a . Ainda, como consequência, podemos definir a derivada de f como:

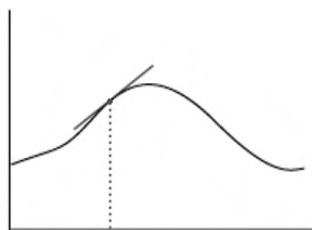
$$f'(a) = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x) - f(a)}{x - a}$$

A derivada de uma função nos dá informações como: taxa de variação, crescimento e decrescimento de funções, inclinação da reta tangente, máximos e mínimos e velocidade instantânea.

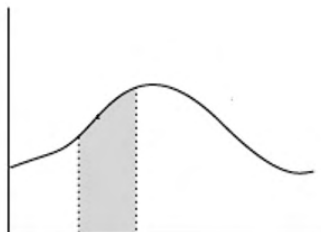
Em matemática, a integral é considerada a antiderivada, a operação inversa à derivada, como a adição é a operação inversa à subtração, a multiplicação inversa à divisão e a potenciação inversa à radiciação. Vejamos um exemplo imagético. Tomemos a seguinte curva de $f(x)$:



A derivada $f'(x)$ no ponto a é dada pela inclinação da reta tangente em a :



A integral entre os valores $x = b$ e $x = c$ é dada pela área sob a curva:



Intuitivamente, consideramos a integral da função $f(x)$ no intervalo $[b, c]$ como a soma de pequenos retângulos de base Δx tendendo a zero (e aqui vemos novamente a ideia de limite) e altura y_i , de maneira que a área desses retângulos é dada pelo produto $\Delta x \cdot y_i$. O próprio símbolo da integral vem da noção de somatório: \int . Destacamos que se trata do somatório de áreas infinitesimais. Por definição, temos que a integral é dada pela área da região S que está sob o gráfico de uma função contínua f , ou seja, pelo limite da soma das áreas dos n retângulos de modo que n tende a infinito.

A integral de uma função nos dá informações como: posição de um objeto num instante dado, cálculo de áreas e volumes, sólidos de revolução. As noções de integração foram desenvolvidas por diversos matemáticos, entre eles: Arquimedes, Descartes, Leibniz, Newton e Barrow. Graças aos estudos destes dois últimos que foi possível estabelecer o Teorema Geral do Cálculo e considerar o processo de integração como inverso ao processo de derivação. Segundo este Teorema, dada uma função contínua $f(x)$, se sobre ela operarmos sua diferencial e posteriormente sua integral, retornaremos à função original.

De que maneira Deleuze interpreta o Cálculo Diferencial e Integral? Quais as torções deleuzianas? Quais as transformações sobre este hipotexto? Destacamos que uma vez realizada essa tradução, esta interpretação, estas torções, já não falamos mais no terreno do Cálculo, no campo da matemática, mas de ecos e reverberações.

TUDO INTERSTÍCIOS, TUDO APROXIMAÇÕES, TUDO FUNÇÃO DO IRREGULAR E DO ABSURDO, TUDO NADA: UMA HIPERTEXTUALIDADE DELEUZIANA¹

Ao longo de diversas obras, Deleuze expõe seus conceitos – porque é isso que um filósofo cria: conceitos – ecoando conhecimentos provenientes do campo da Matemática. Com isso, é preciso dizer, não afirmo que Deleuze crie em terreno científico: Deleuze cria conceitos reverberando algo do hipotexto matemático. Por hipotexto matemático compreendo os saberes que vêm sido escritos, há milhares de anos, sob a adjetivação de “científico” ou, mais especificamente, “matemático”.

A filosofia cria conceitos, já a ciência “não tem por objetivo conceitos, mas funções que se apresentam como proposições nos sistemas discursivos. Os elementos das funções se chamam functivos. Uma noção científica é determinada não por conceitos, mas por funções ou proposições” (DELEUZE; GUATTARI, 1992, p. 139). Mas o que pertence a esta ou àquele domínio são as soluções, não as problemáticas. Os problemas reverberam nos diversos domínios – filosofia, ciência, arte – percutindo uns nos outros. “O cálculo diferencial pertence evidentemente às matemáticas; é um instrumento inteiramente matemático. (...) O que é matemático (ou físico, ou biológico, ou psíquico, ou sociológico...) são as soluções” (DELEUZE, 2006, p.256). Assim, o hipotexto matemático ecoa na criação de conceitos em Deleuze.

Este trabalho pretende apresentar as noções de Derivada e Integral, do Cálculo Infinitesimal, ou ainda do Cálculo Diferencial e Integral (Cálculo), e as torções deleuzianas realizadas sobretudo no livro *Diferença e Repetição* (2006). O Cálculo, tal como o conhecemos hoje, nos remete à Newton e Leibniz no século XVII. Antes disso, outros matemáticos, como Arquimedes e Eudoxo, já haviam estudado problemas de áreas, um dos usos frequentes da Integral, mas ainda não tinham as ferramentas necessárias (e as condições históricas) para o desenvolvimento da Análise – área de estudo do Cálculo. Além disso, através de paradoxos, o filósofo Zenão, por exemplo, também havia mostrado as dificuldades de trabalhar com infinitesimais, conhecimento desenvolvido com enfrentamentos políticos, ideológicos e religiosos no século XVI. Kepler, Stevin, Cavalieri e Wallis, entre outros, também se destacaram no estudo dos infinitesimais, isso já no século XVII.

Além de Newton e Leibniz que, de maneira independente, chegaram às operações usadas no Cálculo, outros matemáticos se destacaram nesta área, na tentativa de tornar esse

¹ Texto enviado ao *II Encontro Deleuze E Educação E Matemática E* – Rachar as coisas, rachar as palavras, a ser realizado em Porto Alegre (Rio Grande do Sul) nos dias 11 e 12 de novembro de 2021.

conhecimento mais rigoroso e eficiente. Entre eles, os irmãos Bernoulli, Lagrange, Euler, Laplace, Cauchy, Weierstrass e Riemann (que se dedicou também ao estudo das multiplicidades que serviram como hipotexto a Deleuze). As Integrais surgem, inicialmente, de problemas de áreas e volumes envolvendo regiões curvas. As Derivadas, depois disso, surgem de problemas de máximos e mínimos e relacionados à reta tangente a uma curva. Posteriormente, com Barrow, associou-se uma operação à outra ao toma-las como inversas: assim como a adição é inversa à subtração e a multiplicação inversa à divisão. Hoje, esta relação que considera a Integral como a Antiderivada, está definida no Teorema Fundamental do Cálculo.

Qualquer exposição da história do Cálculo, aqui, seria ainda insuficiente, porque muitos foram os cientistas que se dedicaram a esses estudos e muitas foram as resistências que os infinitesimais e, com isso, os limites, encontraram ao longo dos séculos. Em resumo, destacamos o que mais nos interessa, considerando o objetivo deste texto.

O Cálculo estuda variações. Trata-se do estudo do que se move, daquilo que muda. Quando contamos uma quantidade, medimos a área de um polígono ou descrevemos poliedros, por exemplo, estamos lidando com cálculos estáticos. A partir do desenvolvimento da análise, podemos estudar fluxos, movimentos, crescimentos e decrescimentos, acelerações e desacelerações... Trata-se do estudo das impermanências.

O conceito matemático de limite, que poderíamos chamar de *functivo* para distinguir a criação em filosofia e em matemática, segundo Deleuze e Guattari (1992), é fundamental para todos os demais conceitos de Cálculo. Um exemplo disso é a definição de tangente. A reta tangente a um círculo o encontra exatamente em um ponto. Trazendo esta definição às curvas em geral, precisamos de uma reta secante que corte a curva em dois pontos, P e Q, de maneira que, no limite de uma aproximação de Q a P, podemos dizer que temos uma tangente em P.

A noção de área também nos remete ao *functivo* limite. Nas regiões planas formadas somente por linhas retas podemos calcular a área subdividindo a região em triângulos e retângulos e somando as áreas consequentes. Nas regiões curvas, podemos considerar a área sob a curva como a soma de retângulos de base Δx , de maneira que, quanto menor for Δx , mais próximo à área da curva estamos (com menos espaços vazios entre a curva e os retângulos). Ou, dito de outra maneira, quanto maior o número de retângulos sob a curva, maior nossa aproximação à área. No limite dessa aproximação, temos a área sob a curva.

Segundo Howard, Biviens e Davis (2007, p. 165), a derivada “é a ferramenta matemática para estudar a taxa segundo a qual varia uma quantidade em relação à outra”

Entre os fenômenos físicos que envolvem grandezas que variam, ou seja, que podem ser estudados a partir do estudo da reta tangente ou do processo de derivação da função, os autores citam: “a velocidade de um foguete, a inflação de uma moeda, o número de bactérias em uma cultura, a intensidade de tremor de um terremoto, a voltagem de um sinal elétrico” (2007, p. 165).

Mas de que maneira a matemática estuda o movimento? Deleuze e Guattari (1992) nos dizem que uma primeira diferença entre ciência e filosofia está na atitude de cada domínio em relação ao caos. “Define-se o caos menos por sua desordem que pela velocidade infinita com a qual se dissipa toda forma que nele se esboça. É um vazio que não é um nada, mas um virtual” (1992, p. 139). Enquanto a filosofia pergunta como guardar as velocidades infinitas, “a ciência tem uma maneira inteiramente diferente de abordar o caos, quase inversa: ela renuncia ao infinito, para guardar uma referência capaz de atualizar o virtual” (1992, p.140). Assim, a ciência – e, portanto, a matemática – procede por um plano de referência. “É por desaceleração que a matéria se atualiza. Uma função é uma desacelerada. Desacelerar é colocar limite no caos” (1992, p. 140), de modo que “os primeiros functivos são, pois, o limite e a variável” (p.141).

Isso se evidencia na frase: “o coroamento das realizações do Cálculo é sua habilidade em capturar matematicamente o movimento contínuo, permitindo que seja analisado momento a momento” (HOWARD, BIVIENS e DAVIS, 2007, p. 165). O estudo matemático do cálculo e as aplicações de limites tratam de pontos de parada, atualizações instante a instante e, com isso, pontos de referência. Trata-se de interrupções no movimento, pausas. A matemática esquadrinha o movimento e tenta lhe conferir um limite, “o limite não deve ser concebido como limite da função, mas como um verdadeiro corte, um limite do cambiante e do não-cambiante na própria função” (DELEUZE, 2006, p. 246), de maneira que a noção de limite funda uma nova definição estática.

A ciência, ao criar functivos como o limite, a derivada e a integral, instituem referenciais, atualizando estados de coisas:

Os estados de coisas saem do caos virtual sobre condições constituídas pelo limite (referência) [...] A um tal estado de coisas, encontra-se associado um potencial ou uma potência. É que o estado de coisas atualiza uma virtualidade caótica, carregando consigo um espaço que, sem dúvida, deixou de ser virtual, mas mostra ainda sua origem e serve de correlato propriamente indispensável ao estado. Não se pode separar um estado de coisas do potencial através do qual ele opera. (DELEUZE; GUATTARI, 1992, p. 182)

Deleuze destaca, diferentemente de Anton, que o destaque dado ao Cálculo, por ele, deve-se ao fato de que, nesse campo, cada termo diferenciado (dx, dy) “só existe absolutamente em sua relação com o outro; não é necessário, nem mesmo possível, indicar uma variável independente. Eis por que, agora, a um princípio de determinação recíproca corresponde à determinabilidade da relação” (2006, p. 247), sendo o elemento diferencial o “jogo da diferença como tal, que não se deixa mediatizar pela representação” (DELEUZE, 2006, p. 255).

Para Deleuze (2006, p. 259), o Cálculo “não é o cálculo trivial do utilitarista, o cálculo aritmético que subordina o pensamento a outra coisa e a outros fins, mas a álgebra do pensamento puro, [...] o único cálculo ‘para além do bem e do mal’”. O autor afirma que a Ideia tem como objeto a relação diferencial. Em seu estudo, ele apresenta a diferenciação como pura potência (DELEUZE, 2006, p. 251), a determinação do conteúdo virtual da Ideia, enquanto a diferenciação seria a “atualização dessa virtualidade em espécies e partes distintas” (DELEUZE, 2006, p. 291).

Assim, Deleuze traz para o terreno da filosofia reverberações do hipotexto matemático. Diferenciação e diferença, como duas metades dessemelhantes de toda coisa, perplacadas: derivada e integral; virtual e atual; acontecimento e atualização; potencial e efetuação; problema e solução. O processo de diferenciação “confunde-se com a descrição de uma positividade pura, descrição feita ao modo do problema”, ao passo que o processo de diferença “incide sobre os termos atuais que ocupam lugares e posições”, tratando-se de encarnações (DELEUZE, 2006, p. 292), confundindo-se com o movimento e as categorias da explicação (2006, P. 345).

Trata-se de movimentos, ritmos, encarnações. “O determinante no processo de atualização é a intensidade. É a intensidade que dramatiza. É ela que se exprime imediatamente nos dinamismos espaciotemporais de base e que determina uma relação diferencial” (2006, p. 345). Para Deleuze, a diferenciação (diferencial) e a diferença (integral) são como partes de pedras dessemelhantes não cimentadas. Diferenciação é a determinação virtual da ideia, possui plena realidade e se atualiza (se integra) em espécies e partes distintas. Os acontecimentos (que estão do lado da diferença) se inscrevem nos corpos (que estão do lado da diferenciação). A diferença diferindo é a inscrição das singularidades em movimentos de atualização.

Ciência, arte e filosofia são as jangadas com as quais o pensamento mergulha no caos e o enfrenta (DELEUZE; GUATTARI, 1992, p. 247). Há tanta experimentação como

experiência do pensamento em filosofia quanto na ciência: enquanto na filosofia se criam conceitos, na matemática se criam funções, functivos. A exclusividade da criação de conceitos assegura à filosofia uma função, mas não lhe dá nenhuma proeminência, nenhum privilégio, pois há outras maneiras de pensar e criar (DELEUZE; GUATTARI, 1992, p. 247). Trata-se de maneiras distintas de enfrentar o caos e dele fazer sair algo. E fazer ecoar um domínio no outro faz parte de um procedimento de pensamento que afirma a diferença, ou, em outras palavras, que se diferencia ao se diferenciar.

HÁ ENTRE MIM E OS MEUS PASSOS, UMA DIVERGÊNCIA INSTINTIVA. HÁ ENTRE QUEM SOU E ESTOU, UMA DIFERENÇA DE VERBO

O conceito de multiplicidade (*Mannigfaltigkeit*) foi introduzido na geometria por Bernhard Riemann. “De acordo com Riemann, os casos estudados pela geometria métrica (euclidiana) e a geometria projetiva são casos particulares onde há magnitudes [...] [A multiplicidade] é uma estrutura composta de pontos (que podem representar qualquer unidade) e cada ponto é identificado por suas vizinhanças” (ARON BARCO, 2013, p. 5). Desse modo, Riemann evidencia a insuficiência das geometrias tradicionais, que tratam como magnitude apenas um caso especial de multiplicidade, considerando então que existem outros casos de relações de posição que não são abrangidas ou comportadas pelas geometrias euclidianas. “Foi Riemann quem formou a noção de ‘multiplicidade’, e de gêneros de multiplicidades, em conexão com as físicas e as matemáticas. A importância filosófica desse conceito foi aparecer em Husserl, na *Lógica Formal e Lógica Transcendental*, e em Bergson, no *Ensaio*” (DELEUZE, 1991, p. 24).

Bergson questiona a multiplicidade pela via única da extensão, afirmando haver duas formas distintas de multiplicidade: a extensiva e a intensiva. Quando falamos de objetos materiais, nos diz ele, localizamo-nos no espaço, mas o mesmo não acontece se considerarmos os estados puramente afetivos da alma (BERGSON, s.d., p.63). Haveriam, portanto, duas espécies de multiplicidade: “a dos objectos materiais, que forma um número imediatamente, e a dos factos de consciência, que não pode adquirir o aspecto de um número sem intermediário de alguma representação simbólica, em que necessariamente intervém o espaço” (BERGSON, s.d., p. 65). Bergson diferencia aquilo que se divide sem mudar de natureza, por seu caráter homogêneo – o quantitativo, e as multiplicidades temporais, heterogêneas, contínuas – qualitativas. Em defesa do método intuitivo, critica o associacionismo por “substituir essa continuidade do devir, que é a realidade viva, por uma multiplicidade descontínua de elementos inertes e justapostos” (BERGSON, 1999, p. 157).

Segundo Bergson (1999, p. 226), o senso comum define “a posição pela distância a pontos de referência ou a eixos, e o movimento pela variação da distância. Ele não conhece portanto do movimento a não ser mudanças de comprimento”. Em outras palavras, os valores que determinam um ponto no eixo exprimem o deslocamento, indiferentemente de associar a ele o repouso ou a mobilidade, reduzindo o movimento a uma representação de distância (BERGSON, 1999, p. 226).

Deleuze traduz as noções de multiplicidade de Riemann e Bergson. Ambos desenvolvem seus estudos sobre multiplicidade em relação à matemática (ainda que o campo temático de Bergson tenha sido a percepção, a consciência e a psicologia): um mostrando a insuficiência das geometrias euclidianas no estudo de posições e vizinhanças, outro evidenciando que as multiplicidades quantitativas não abrangem as intensidades heterogêneas da duração. Em outras palavras, Riemann e Bergson trazem à tona problematizações sobre o campo métrico e aritmético assumidos como estáticos, como verdadeiros, únicos e universais. Estes estudos questionam o estabelecimento de uma única possibilidade de mensuração: a que suprime o movimento e a diferença. As hipóteses da geometria e da aritmética tradicionais compreendem a multiplicidade por justaposição: agregados de partes menores que coincidem nas fronteiras.

Na interpretação deleuziana, não há dicotomia: extensividade e intensividade, homogeneidade e heterogeneidade, quantidade e qualidade, matéria e memória, espaço e tempo, causa e efeito, estados externos ou internos... se considerarmos os conceitos de *Diferença e Repetição* e seus estudos de Cálculo, incluímos também não haver dicotomia entre: diferenciação e diferenciação, integral e derivada, atual e virtual, atualização e acontecimento. Trata-se de partes dessemelhantes que se relacionam por intersecção, sobreposição, nuances.

Multiplicidade como substantivo tal que o “múltiplo” deixe de ser predicado que se pode opor ao Um (DELEUZE, 1991, p. 25). Haveriam dois tipos de multiplicidades, uma numérica, discreta, descontínua e atual; outra interna, de fusão, de heterogeneidade, virtual e contínua, irreduzível ao número (DELEUZE, 2012, p. 32). Mas eles não se opõem um ao outro, apenas se distinguem, e se aproximam pela experiência: “a experiência nos propicia mistos” (DELEUZE, 2012, p. 28).

A filosofia ontológica deleuziana, em que o Ser é o vir-a-ser, em que “o ser se diz do devir, a identidade se diz do diferente, o uno se diz do múltiplo” (DELEUZE, 2006, p. 73), faz da multiplicidade e da individuação conceitos: ferramentas para pensar as instabilidades, o movimento da diferença diferindo. Segundo Bergson, a linguagem nos faz crer na invariabilidade de nossas sensações, de maneira que a palavra em bruto “armazena o que há de estável, de comum e, por conseguinte, de impessoal nas impressões da humanidade, [e] esmaga ou, pelo menos, encobre as impressões delicadas e fugitivas da nossa consciência individual” (BERGSON, s.n., p. 92).

Deleuze faz uso dos estudos bergsonianos e problematiza as definições últimas e universais, não somente em relação à linguagem e o uso invariante e estático das palavras, mas ao pensamento calcado na Representação, no ser que se diz Uno, ao afirmar “que a identidade não é primeira, que ela existe como princípio, mas como segundo princípio, como algo tornado princípio, que ela gira em torno do Diferente, tal é a natureza de uma revolução copernicana que dá à diferença a possibilidade de seu conceito próprio” (DELEUZE, 2006, p. 73). Trata-se de uma filosofia em que “experimentamos forças puras, traçados dinâmicos, no espaço que, sem intermediário, agem sobre o espírito, unindo-o diretamente à natureza e à história”, de modo que “experimentamos uma linguagem que fala antes das palavras, gestos que se elaboram antes dos corpos organizados, máscaras antes das faces, espectros e fantasmas antes das personagens” (DELEUZE, 2006, p. 31).

Segundo Deleuze (2006, p.346), “a individuação é o ato da intensidade que determina as relações diferenciais a se atualizarem, de acordo com linhas de diferenciação, nas qualidades e nos extensos que ela cria”. Mas a topologia dessas extensões que se constituem no processo de atualização – e que também são condições de possibilidade para tal – não é comportada no espaço euclidiano. Trata-se de extensividades que se compõem pela mudança de posição, pela incomensurabilidade, atualizadas pelos dinamismos espaciotemporais que lhes constituem. É pelo exercício disjuntivo que o ser se diz múltiplo, um *ser-estar*, uma *vir-a-ser*, um estar-sendo já deixando de sê-lo.

in.ven.tá.rio

substantivo

Topologia de um espaço não euclidiano.
Entremeio. Não-lugar citacional e de
colecionamento.

in.ven.ção

substantivo

Exercício de cavar brechas, permitindo passagens de ar. Manualidade criadora de restos e excessos. Trabalho multiplicativo, divergente, incomensurável. Descompassos, ritornelos. Transbordamento do inventário que lhe é imanente.

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

ESCREVER AULAS É TOMADO COMO O MOVIMENTO DE INVENTAR E INVENTARIAR PLANEJAMENTOS E LEITURAS E RASCUNHOS E PERGUNTAS E DISCUSSÕES E AFETOS E SENSações. TRADUZIR AS AULAS SE APRESENTA COMO MOVIMENTO IMPOSSÍVEL, PORQUE FLUXOS SE DISPERSAM, A MEMÓRIA FALHA, AS DESCRIÇÕES SE TORNAM INSUFICIENTES. NA TENTATIVA DE APRESENTAR O QUE ACONTECE EM AULA, EM AULAS DE MATEMÁTICA, EM AULAS DE MATEMÁTICA NUMA ESCOLA PÚBLICA NA ZONA SUL DE PORTO ALEGRE, TRAGO A SEGUIR UM INVENTÁRIO DE INVENÇÕES DOCENTES. ALGO ESCAPA, MAS ALGO FICA. DESEJO QUE DISSO QUE FICA HAJAM DISPARAMENTOS PARA AULAS OUTRAS, DISCUSSÕES OUTRAS, (MA)TEMÁTICAS OUTRAS PARA ALÉM DO QUE ESTÁ DADO (UM PARA ALÉM QUE NÃO É FUGA, MAS INSISTÊNCIA E OCUPAÇÃO).

PLANEJAMENTOS
INVENTA(RIA)DOS DE
PROBLEMA(TEMA)TIZAÇÕES
GRÁFICAS E LÉXICO-
SEMÂNTICAS

AS AULAS A SEGUIR TALVEZ
TENHAM SIDO DADAS NA
ESCOLA E SE APRESENTAM
COMO DISPARAMENTO
PARA CONVERSAS, LEITURAS
E ESCRITAS EM AULAS.

AQUI, A MATEMÁTICA É
ASSUMIDA COMO
HIPOTEXTO SOBRE O QUAL
RELAÇÕES AINDA NÃO TÃO
GASTAS E CRIAÇÕES
OUTRAS SÃO POSSÍVEIS.



HÁ SEM DÚVIDA QUEM AME O INFINITO,
HÁ SEM DÚVIDA QUEM DESEJE O
IMPOSSÍVEL,
HÁ SEM DÚVIDA QUEM NÃO QUEIRA NADA
—
TRÊS TIPOS DE IDEALISTAS, E EU NENHUM
DELES:
PORQUE EU AMO INFINITAMENTE O
FINITO,
PORQUE EU DESEJO IMPOSSIVELMENTE O
POSSÍVEL,
PORQUE QUERO TUDO, OU UM POUCO
MAIS, SE PUDER SER,
OU ATÉ SE NÃO PUDER SER...

(FERNANDO PESSOA)

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Polissemia e Homonímia

LEIA AS FRASES A SEGUIR:

O PRODUTO ENTRE 12 E 4 É 48.

ENCONTREI PRODUTOS ORGÂNICOS NA FEIRA.

O ÔNIBUS PARTE DO CENTRO.

A TERÇA PARTE DE 12 É 4.



DEFINIÇÃO DE POLISSEMIA:
MULTPLICIDADE DE SENTIDOS DE UMA PALAVRA OU LOCUÇÃO. DO GREGO POLIS, SIGNIFICA "MUITOS", ENQUANTO SEMA REFERE-SE AO "SIGNIFICADO". UM TERMO POLISSÊMICO ABARCA SIGNIFICADOS DISTINTOS DEPENDENDO DE SEU USO.



DEFINIÇÃO DE HOMONÍMIA:
PALAVRAS QUE APRESENTAM A MESMA ESTRUTURA FONOLÓGICA, MAS AINDA ASSIM APRESENTAM SIGNIFICADOS COMPLETAMENTE DIVERGENTES.

VEJA OUTRAS PALAVRAS QUE COMEÇAM COM POLI:

POLÍGONO
POLIGAMIA
POLIGLOTA

POLIEDRO
POLICULTURA

VOCÊ SABE O SIGNIFICADO DE CADA UMA DELAS?

PESQUISE E ESCREVA PELO MENOS DOIS SENTIDOS PARA CADA PALAVRA ABAIXO:

GRAMA
MASSA
BASE
RAIZ

RAIO
PLANO
PRODUTO
VOLUME

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Poema Matemático
Millôr Fernandes

“
ÀS FOLHAS TANTAS
DO LIVRO MATEMÁTICO
UM QUOCIENTE
APAIXONOU-SE
UM DIA
DOIDAMENTE
POR UMA INCÓGNITA.
OLHOU-A COM SEU OLHAR INUMERÁVEL
E VIU-A DO ÁPICE À BASE
UMA FIGURA ÍMPAR;
OLHOS ROMBÓIDES,
BOCA TRAPEZÓIDE,
CORPO RETANGULAR,
SEIOS ESFERÓIDES.
FEZ DE SUA UMA VIDA
PARALELA À DELA
ATÉ QUE SE ENCONTRARAM
NO INFINITO.
"QUEM ÉS TU?", INDAGOU ELE EM ÂNSIA
RADICAL.
"SOU A SOMA DO QUADRADO DOS CATETOS.
MAS PODE ME CHAMAR DE HIPOTENUSA."
E DE FALAREM DESCOBRIRAM QUE ERAM
(O QUE EM ARITMÉTICA CORRESPONDE
A ALMAS IRMÃS)
PRIMOS ENTRE SI.
E ASSIM SE AMARAM
AO QUADRADO DA VELOCIDADE DA LUZ
NUMA SEXTA POTENCIAÇÃO
TRAÇANDO
AO SÁBOR DO MOMENTO
E DA PAIXÃO
RETAS, CURVAS, CÍRCULOS E LINHAS SINOIDAIS
NOS JARDINS DA QUARTA DIMENSÃO.
ESCANDALIZARAM OS ORTODOXOS DAS
FÓRMULAS EUCLIDIANA
E OS EXEGETAS DO UNIVERSO FINITO.
ROMPERAM CONVENÇÕES NEWTONIANAS E
PITAGÓRICAS.
E ENFIM RESOLVERAM SE CASAR
CONSTITUIR UM LAR,
MAIS QUE UM LAR,
UM PERPENDICULAR.

CONVIDARAM PARA
PADRINHOS
O POLIEDRO E A BISSETRIZ.
E FIZERAM PLANOS,
EQUAÇÕES E DIAGRAMAS
PARA O FUTURO
SONHANDO COM UMA
FELICIDADE
INTEGRAL E DIFERENCIAL.
E SE CASARAM E TIVERAM
UMA SECANTE E TRÊS CONES
MUITO ENGRAÇADINHOS.
E FORAM FELIZES
ATÉ AQUELE DIA
EM QUE TUDO VIRA AFINAL
MONOTONIA.
FOI ENTÃO QUE SURTIU
O MÁXIMO DIVISOR COMUM
FREQUENTADOR DE
CÍRCULOS CONCÊNTRICOS,
VICIOSOS.
OFERECEU-LHE, A ELA,
UMA GRANDEZA ABSOLUTA
E REDUZIU-A A UM
DENOMINADOR COMUM.
ELE, QUOCIENTE, PERCEBEU
QUE COM ELA NÃO
FORMAVA MAIS UM TODO,
UMA UNIDADE.
ERA O TRIÂNGULO,
TANTO CHAMADO
AMOROSO.
DESSE PROBLEMA ELA ERA
UMA FRAÇÃO,
A MAIS ORDINÁRIA.
MAS FOI ENTÃO QUE
EINSTEIN DESCOBRIU A
RELATIVIDADE
E TUDO QUE ERA ESPÚRIO
PASSOU A SER
MORALIDADE
COMO ALIÁS EM QUALQUER
SOCIEDADE.

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Poema Matemático
Millôr Fernandes

COMO ESTÁ SEU VOCABULÁRIO MATEMÁTICO? QUANTAS PALAVRAS VOCÊ OUVIU NO POEMA E SABE QUE SÃO DA ÁREA DA MATEMÁTICA? E QUANTAS VOCÊ SABERIA EXPLICAR?

ATENÇÃO! PARA EXPLICAR, VOCÊ NÃO PRECISA DEFINIR, PODE DAR EXEMPLOS E MOSTRAR SENTIDOS PARA AS PALAVRAS ESCOLHIDAS.

... UM QUOCIENTE APAIXONOU-SE UM DIA DOIDAMENTE POR UMA INCÓGNITA...
EXPLIQUE AS PALAVRAS QUOCIENTE E INCÓGNITA.

CONVIDARAM PARA PADRINHOS O POLIEDRO E A BISSETRIZ...
EXPLIQUE AS PALAVRAS POLIEDRO E BISSETRIZ.

.. E FEZ DE SUA VIDA PARALELA À DELA...
MAIS QUE UM LAR, UMA PERPENDICULAR...
EXPLIQUE AS PALAVRAS PARALELA E PERPENDICULAR.

FOI ENTÃO QUE SURTIU O MÁXIMO DIVISOR COMUM, FREQUENTADOR DE CÍRCULOS CONCÊNTRICOS, VICIOSOS...
EXPLIQUE OS TERMOS "CÍRCULOS CONCÊNTRICOS" E "CÍRCULOS VICIOSOS".

DESSE PROBLEMA, ELA ERA UMA FRAÇÃO, A MAIS ORDINÁRIA...
O QUE É FRAÇÃO? O QUE É FRAÇÃO ORDINÁRIA?
NUMA LICENÇA POÉTICA, NÃO FOI ESSE NECESSARIAMENTE O SENTIDO ATRIBUÍDO PELO AUTOR.
EXPLIQUE ESTA FRASE NO CONTEXTO DO POEMA.

MAS FOI ENTÃO QUE EINSTEIN DESCOBRIU A RELATIVIDADE E TUDO O QUE ERA ESPÚRIO PASSOU A SER MORALIDADE. COMO ALIÁS, EM QUALQUER SOCIEDADE.
EXPLIQUE AS PALAVRAS ESPÚRIO E MORALIDADE. DEPOIS, EXPLIQUE O QUE VOCÊ ENTENDEU DESTAS FRASES.

IDENTIFIQUE MAIS 5 "PALAVRAS MATEMÁTICAS" QUE NÃO TENHAM SIDO TRABALHADAS NESSA ATIVIDADE, MAS QUE FAÇAM PARTE DO POEMA. EXPLIQUE-AS.

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Poema Matemático
Millôr Fernandes

MILLÔR FERNANDES (1923-2012) FOI UM DESENHISTA, HUMORISTA, TRADUTOR, ESCRITOR E DRAMATURGO BRASILEIRO. ERA UM ARTISTA COM MÚLTIPLAS FUNÇÕES. ESCREVEU COLUNAS DE HUMOR PARA AS REVISTAS O CRUZEIRO E VEJA, PARA O TABLOIDE O PASQUIM, E PARA O JORNAL DO BRASIL.

(FONTE: WWW.EBIOGRAFIA.COM/MILLOR_FERNANDES/)

"SOU A SOMA DO QUADRADO
DOS CATETOS, MAS PODE ME CHAMAR DE HIPOTENUSA".
EXPLIQUE PORQUE ESTA FRASE ESTÁ MATEMATICAMENTE ERRADA

VEJA OUTROS POEMAS QUE USAM PALAVRAS DO CAMPO DA MATEMÁTICA,
ESCRITOS POR ALUNOS QUE CURSAVAM A C30 NO ANO DE 2014:

SEM TÍTULO

QUAL SERÁ A SOLUÇÃO DO MEU
PROBLEMA?
JÁ TENHO DEZESSETE ANOS
E O RESULTADO, POR ENQUANTO, É
RUIM...
TENHO QUE RESOLVER ISSO
A FAMÍLIA NÃO APOIA EM NADA
QUE CONJUNTO É ESSE?
A GENTE TENTA SOMAR
E OS OUTROS SÓ DIMINUEM A GENTE
AS VEZES, FICO ATÉ DIVIDIDO.

TRISTEZA SEM FIM

UMA SOMA DE PROBLEMAS
A CADA FRAÇÃO DE SEGUNDOS, UM
GOL
ESSA INCÓGNITA NÃO SAÍA DE
NOSSAS CABEÇAS
NÃO PODÍAMOS ACREDITAR
BRASIL NÃO SERÁ CAMPEÃO?
UM RESULTADO ASSUSTADOR
QUASE UMA DEZENA DE GOLS
CALCULÁVAMOS O TEMPO
NÃO ENCONTRÁVAMOS A SOLUÇÃO
SETE A UM
QUE DECEPÇÃO

O QUE VOCÊ ENTENDEU
DESSES POEMAS? QUAIS PALAVRAS
QUE USAMOS EM AULAS DE
MATEMÁTICAS ASSUMEM LUGAR
NESSES TEXTOS?

DIZEMOS QUE ESSAS PALAVRAS
USADAS EM AULAS DE MATEMÁTICAS
SÃO DO CAMPO LÉXICO-SEMÂNTICO
DA MATEMÁTICA. POR EXEMPLO: AS
PALAVRAS GOL, JOGADOR, CAMPO E
JUIZ POSSUEM RELAÇÃO ENTRE SI E
COM O TEMA "FUTEBOL".

CRIE PEQUENOS TEXTOS OU POEMAS FAZENDO USO DE PALAVRAS DO
CAMPO LÉXICO-SEMÂNTICO DAS MATEMÁTICAS, COM LIBERDADE PARA
JOGAR COM SEUS SIGNIFICADOS E BRINCAR COM OUTROS SENTIDOS.

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Poema tirado de uma notícia de jornal

ESCOLHER UMA NOTÍCIA BASEADA EM DADOS ESTATÍSTICOS.

QUESTÕES PARA MOVIMENTAR O TEMA

(NÃO PRECISAM SER RESPONDIDAS POR ESCRITO):

- DE QUE MANEIRA ESSA NOTÍCIA TE AFETA? ALEGREMENTE? TRISTEMENTE? A QUE LEMBRANÇAS ESTA NOTÍCIA TE REMETE?
- A QUE CONDIÇÕES CLIMÁTICAS? ESTÁ CHOVENDO? FAZ SOL? FAZ FRIO?
- A QUE CORES E FORMAS ESTA NOTÍCIA TE REMETE? CORES QUENTES, FRIAS, PRIMÁRIAS?

ESCREVA DEZ PALAVRAS QUE NÃO ESTEJAM NA NOTÍCIA, MAS QUE VOCÊ PENSE A PARTIR DA NOTÍCIA.

ESCREVA UM SINÔNIMO PARA CADA PALAVRA.

LEIA O "POEMA TIRADO DE UMA NOTÍCIA DE JORNAL", DE MANUEL BANDEIRA.

JOÃO GOSTOSO ERA
CARREGADOR DE
FEIRA LIVRE E
MORAVA NO MORRO
DA BABILÔNIA NUM
BARRAÇÃO SEM
NÚMERO.
UMA NOITE ELE
CHEGOU NO BAR
VINTE DE
NOVEMBRO
BEBEU
CANTOU
DANÇOU
DEPOIS SE ATIROU
NA LAGOA
RODRIGO DE
FREITAS E MORREU
AFOGADO.

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Poema tirado de uma notícia de jornal

ESTATÍSTICA

É UMA ÁREA QUE ESTUDA A COLETA, A ORGANIZAÇÃO, A ANÁLISE E DIVULGAÇÃO DE DADOS POR AMOSTRAS.

A PALAVRA ESTATÍSTICA TEM ORIGEM NA PALAVRA EM LATIM STATUS, TRADUZIDA COMO O ESTUDO DO ESTADO

NA ANTIGUIDADE, USAVA-SE A ESTATÍSTICA PARA REGISTRAR OS NASCIMENTOS E AS MORTES DAS PESSOAS.

PORCENTAGEM

REPRESENTADA PELO SÍMBOLO %

É A DIVISÃO DE UM NÚMERO QUALQUER POR 100.

A EXPRESSÃO 25% SIGNIFICA 25 A CADA 100. ASSIM, 25% DE 200 É 50.

10% SIGNIFICA 10 A CADA 100. ASSIM, 10% DE 500 É 50.

A ESTATÍSTICA APRESENTA TENDÊNCIAS (PREDISPOSIÇÃO, PROPENSÃO, INDICAÇÃO QUE LEVA ALGUÉM A SEGUIR UM DETERMINADO CAMINHO OU A AGIR DE CERTA FORMA). TENDÊNCIA E MODA SÃO DUAS PALAVRAS USADAS EM ESTATÍSTICA QUE GANHARAM O CAMPO DO COMPORTAMENTO ASSOCIADO AO VESTUÁRIO E A PADRÕES ESTÉTICOS.

DO FRANCÊS MODE, UMA MODA É UM USO OU UM COSTUME (HÁBITO) QUE ESTÁ EM VOGA NUMA DETERMINADA REGIÃO, DURANTE UM CERTO PERÍODO.

EM ESTATÍSTICA, FREQUÊNCIA É A QUANTIDADE DE VEZES QUE UM DADO APARECE. MODA É O DADO QUE POSSUI MAIOR FREQUÊNCIA (PODE, INCLUSIVE, NÃO SER APENAS UM).

PENSANDO NO TERMO MODA COMO COMPORTAMENTO E TENDÊNCIA (ESTILO DE ROUPA, POR EXEMPLO). É POSSÍVEL ESTABELEÇER RELAÇÃO ENTRE ESSE SENTIDO E O SEU SENTIDO MATEMÁTICO?

UM ESTUDO ESTATÍSTICO POSSUI UMA POPULAÇÃO E UMA AMOSTRA. POPULAÇÃO É O UNIVERSO DO CAMPO ESTUDADO (EXEMPLO: TODOS OS ALUNOS DA ESCOLA). AMOSTRA É UM RECORTE CONFIÁVEL DA POPULAÇÃO (EXEMPLO: UM CONJUNTO DE ALUNOS QUE ABRANJA OS TRÊS TURNOS DE FUNCIONAMENTO DA ESCOLA, MENINAS E MENINOS, DE VARIADAS IDADES, ..., ENFIM, QUE POSSA REPRESENTAR A POPULAÇÃO COMO UM TODO).

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Poema tirado de uma notícia de jornal

SE QUISERMOS UMA AMOSTRA QUE REPRESENTA TODA A POPULAÇÃO BRASILEIRA, NÃO PODEMOS ESCOLHER SOMENTE HOMENS OU SOMENTE MULHERES PARA ENTREVISTAR. ASSIM COMO NÃO PODEMOS PEGAR SOMENTE ADULTOS OU SOMENTE IDOSOS. PRECISAMOS PENSAR NO PERFIL DA AMOSTRA. COMO SERIA O PERFIL DE UMA AMOSTRA QUE PODERIA REPRESENTAR UMA PESQUISA SOBRE TODOS OS BRASILEIROS? PENSE SOBRE ISSO E FAÇA UM PARÁGRAFO COMENTANDO COMO ABRANGER A DIVERSIDADE BRASILEIRA NUMA PESQUISA AMOSTRAL.

A ESTATÍSTICA AUXILIA NA TOMADA DE DECISÃO E NA CONSTRUÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS. VOCÊ SABE O QUE SÃO POLÍTICAS PÚBLICAS E COMO A ESTATÍSTICA AUXILIA NESTA QUESTÃO?

QUAL A POPULAÇÃO E A AMOSTRA NA REPORTAGEM ESCOLHIDA POR VOCÊ PARA A REALIZAÇÃO DESTE TRABALHO?

ATIVIDADE

CRIE UMA FRASE OU UM PARÁGRAFO OU UMA ESTROFE OU UM POEMA CUJO TEMA ESTEJA ARTICULADO COM A NOTÍCIA QUE VOCÊ ESCOLHEU.

DEPOIS DE APRESENTAR ESSA PARTE ESCRITA À PROFESSORA, ELABORE A APRESENTAÇÃO VISUAL DE SUA PRODUÇÃO EM FOLHA A3. VOCÊ PODE USAR COLAGENS, DESENHO, TINTA, CANETINHA...

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Conjuntos Numéricos

VEJA OS NOMES DOS CONJUNTOS NUMÉRICOS:

NATURAIS - INTEIROS - RACIONAIS - IRRACIONAIS - REAIS

O QUE VOCÊ ENTENDE POR:

NATURAL?

INTEIRO?

RACIONAL?

IRRACIONAL?

REAL?

OS NÚMEROS FORAM CRIADOS EM DECORRÊNCIA DE NECESSIDADES HUMANAS. RESUMIDAMENTE, A HUMANIDADE CRIOU OS NATURAIS PARA CONTAR SEU REBANHO, OS DIAS DE DURAÇÃO DE CADA FASE DA LUA E OUTRAS SITUAÇÕES SIMILARES. OS NÚMEROS NEGATIVOS FORAM CRIADOS COM A EXPANSÃO DO COMÉRCIO E A NECESSIDADE DE IDENTIFICAR AS NOÇÕES DE TER E DEVER, OU COLOCAR E TIRAR. OS NÚMEROS RACIONAIS SURTIRAM COM A DEMARCAÇÃO DE PORÇÕES DE TERRA, QUE COMUMENTE NÃO PODIAM SER REPRESENTADAS POR NÚMEROS INTEIROS: NASCEM ASSIM OS NÚMEROS FRACIONÁRIOS.

O CRESCIMENTO DE UMA POPULAÇÃO PODE SER NEGATIVO. O QUE É CRESCIMENTO POPULACIONAL? QUAL A IMPORTÂNCIA ESTATÍSTICA DESSA INFORMAÇÃO? VOCÊ CONSEGUE IMAGINAR COMO ESSE CRESCIMENTO PODE SER NEGATIVO?

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Conjuntos Numéricos



A PALAVRA NEGATIVO

ÀS VEZES, A PALAVRA NEGATIVO É USADA NO SENTIDO DE RUIM, PARA BAIXO. TALVEZ ISSO TENHA A VER COM O FATO DOS NÚMEROS NEGATIVOS ESTAREM ABAIXO DE ZERO.

O ADJETIVO NEGATIVO VIROU SUBSTANTIVO. TORNOU-SE UM NOME. O NEGATIVO DA FOTOGRAFIA RECEBE ESSE NOME PORQUE O QUE NELE É CLARO, NA FOTO É ESCURO E VICE-VERSA.

O NEGATIVO É O CONTRÁRIO DA FOTO. NOS LABORATÓRIOS FOTOGRÁFICOS, A FOTO TAMBÉM É CHAMADA DE POSITIVO. NOS NÚMEROS NEGATIVOS, TAMBÉM ESTÁ PRESENTE ESSE SENTIDO DE CONTRÁRIO: -5 É O CONTRÁRIO DE 5 .

A PALAVRA NEGATIVO TAMBÉM SIGNIFICA NÃO. A IDEIA DE NEGAÇÃO TAMBÉM COMPARECE NOS NÚMEROS NEGATIVOS. AFINAL, TER -5.000 NO BANCO É NÃO TER 5.000 NO BANCO, CERTO?

- MEUS FILHOS SÃO O OPOSTO UM DO OUTRO. A MÃE PODE DIZER ISSO PORQUE UM FILHO É TÍMIDO, O OUTRO EXTROVERTIDO. UM FALA POUCO ENQUANTO O OUTRO FALA MUITO. SÃO O MESMO TANTO, MAS DE LADOS OPOSTOS.

É O QUE ACONTECE COM OS NÚMEROS 4 E -4 EM RELAÇÃO AO ZERO NA RETA NUMÉRICA. AMBOS ESTÃO À MESMA DISTÂNCIA DO PONTO 0 , MAS EM LADOS OPOSTOS.

NOS EXAMES DE LABORATÓRIO, POSITIVO QUER DIZER SIM E NEGATIVO, NÃO. QUANDO SE SOLICITA UM EXAME DE GRAVIDEZ FICA SUBTENDIDA A PERGUNTA: ELA ESTÁ GRÁVIDA?

O GESTO DE POSITIVO INDICA PARA O ALTO, COISAS BOAS, ALEGRIA, SUCESSO. O GESTO DE NEGATIVO INDICA O CONTRÁRIO, POSITIVO?

TEXTO ADAPTADO DE: LELLIS, MARCELO CESTARI; JAKUBOVIC, J.; IMENES, L. M. NÚMERO NEGATIVOS. SÃO PAULO: ATUAL, 1992 (PRA QUE SERVE MATEMÁTICA?) P. 40-41.

CITE CINCO SITUAÇÕES EM QUE USAMOS NÚMEROS NEGATIVOS.

O QUE VOCÊ ENTENDE POR NEGATIVO? E POR POSITIVO? CRIE FRASES EM QUE NEGATIVO É ADJETIVO. DÊ EXEMPLOS DE SITUAÇÕES (SENTIMENTOS, HUMORES, ESTADOS, ATITUDES) POSITIVAS E NEGATIVAS, NA SUA OPINIÃO.

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Conjuntos Numéricos



UM POUCO DE HISTÓRIA

SERÁ QUE VOCÊ ESTRANHOU OS NÚMEROS NEGATIVOS QUANDO OS VIU PELA PRIMEIRA VEZ? SERÁ QUE TEVE A IMPRESSÃO DE QUE ELES NÃO ERAM NÚMEROS? SE ISSO ACONTECEU, SAIBA QUE REAÇÕES DESSE TIPO OCORRERAM VÁRIAS VEZES NA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA.

NO SÉCULO III, AO RESOLVER UM PROBLEMA, O MATEMÁTICO DIOFANTE ENCONTROU A RESPOSTA -4 . ELE A RECUSOU, POIS ACHAVA ABSURDA A IDEIA DE UMA QUANTIDADE NEGATIVA.

PASSARAM-SE MAIS DE MIL ANOS E O PRECONCEITO PERMANECEU. O MATEMÁTICO FIBONACCI RECUSOU OS NEGATIVOS, APESAR DE TER PERCEBIDO QUE UM RESULTADO NEGATIVO, NUM PROBLEMA ENVOLVENDO DINHEIRO, SIGNIFICA PREJUÍZO, EM VEZ DE LUCRO.

MAIS OU MENOS EM 1500 O MATEMÁTICO STIFFEL PUBLICOU UM LIVRO NO QUAL DIZIA QUE OS NEGATIVOS ERAM NÚMEROS ABSURDOS. UM POUCO DEPOIS, O MATEMÁTICO CARDANO CHAMOU-OS DE NÚMEROS FALSOS. E ATÉ EM 1600 O FAMOSO MATEMÁTICO FRANÇOIS VIÈTE CONTINUAVA NÃO ACEITANDO OS NEGATIVOS.

MAS VEJA SÓ QUE CURIOSO: MUITO ANTES DE VIÈTE, CARDANO EDIOFANTE, OS MATEMÁTICOS BABILÔNIOS ACEITAVAM MUITO BEM OS NÚMEROS NEGATIVOS. CONHECIAM ATÉ AS REGRAS PARA OPERAR COM ELES. O PROBLEMA É QUE OS CONHECIMENTOS DOS BABILÔNIOS FORAM ESQUECIDOS E, DEPOIS DISSO FORAM NECESSÁRIOS MAIS DE VINTE SÉCULOS PARA OS NEGATIVOS VOLTAREM A SER ACEITOS. VOCÊ ACHA ESQUISITO? PODE SER, MAS A HISTÓRIA HUMANA É ASSIM MESMO, CHEIA DE RETROCESSOS, DE IDAS E VINDAS.

SOMENTE A PARTIR DO SÉCULO XVII É QUE OS MATEMÁTICOS PASSARAM A USAR OS NEGATIVOS COM DESEMBARAÇO. MAS O NOME DESSES NÚMEROS MOSTRA O QUANTO ELES FORAM VISTOS COM DESCONFIANÇA. AFINAL, NÚMERO NEGATIVO INDICA NEGAÇÃO DE NÚMERO, ISTO É, NÃO NÚMERO

FONTE: LELLIS, MARCELO CESTARI; JAKUBOVIC, J.; IMENES, L. M. NÚMERO NEGATIVOS. SÃO PAULO: ATUAL, 1992 (PRA QUE SERVE MATEMÁTICA?) P. 44-45.

PARA LEMBRAR:

OS NÚMEROS NATURAIS SÃO INFINITOS À DIREITA. OS NÚMEROS INTEIROS SÃO INFINITOS À DIREITA E À ESQUERDA. OS NÚMEROS RACIONAIS SÃO INFINITOS À DIREITA E À ESQUERDA E NÃO POSSUEM SUCESSOR E ANTECESSOR. ENTRE DOIS RACIONAIS, HÁ INFINITOS OUTROS RACIONAIS.

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Conjuntos Numéricos

SIGNIFICADO DE NATURAL

AQUILO QUE PERTENCE À NATUREZA, PRODUZIDO PELA NATUREZA OU DE ACORDO COM SUAS LEIS. QUE É ESPONTÂNEO; SEM AFETAÇÃO; SIMPLES. HABITANTE OU ORIGINÁRIO DE UM LUGAR. EM ALGUNS DICIONÁRIOS, ENCONTRAMOS SINÔNIMOS COMO VERDADEIRO, GENUÍNO, AUTÊNTICO.

O QUE SERIA UM NÚMERO NATURAL?

SIGNIFICADO DE IRRACIONAL

ILÓGICO; QUE NÃO RESULTA DO RACIOCÍNIO; QUE SE AFASTA DA RAZÃO. INSENSATO; QUE NÃO EXPRESSA BOM SENSO. DIZ-SE DO ANIMAL DESPROVIDO DE RAZÃO, DE RACIOCÍNIO: ANIMAL IRRACIONAL. EM ALGUNS DICIONÁRIOS, ENCONTRAMOS SINÔNIMOS COMO ABSURDO, INCOERENTE, ESTAPAFÚRDIO, LOUCO.

O QUE SERIA UM NÚMERO IRRACIONAL?

PARA LEMBRAR:

OS NÚMEROS INTEIROS SÃO CLASSIFICADOS EM NEGATIVOS, NEUTRO E POSITIVOS.

OS NÚMEROS NEGATIVOS SÃO OPOSTOS (CONTRÁRIOS) AOS NÚMEROS POSITIVOS.

EM PORTUGUÊS, USAMOS ANTÔNIMOS PARA APRESENTAR SIGNIFICADOS OPOSTOS, CONTRÁRIOS. POR EXEMPLO: O ANTÔNIMO DE FRIO É QUENTE. COMPLETE OS PARES DE ANTÔNIMOS:

TUDO -
FORTE -
SIM -
POSITIVO -
GRANDE -
PROIBIDO -
VERDADE -
PERTO -
ANTÔNIMO -

PROPOSTA

CRIE PELO MENOS UMA FRASE, UM VERSO, UMA POESIA, UM DESENHO RESPONDENDO A PELO MENOS UMA DAS PERGUNTAS ABAIXO:

- * O QUE É NATURAL?
- * O QUE É RACIONAL?
- * O QUE É IRRACIONAL?

OBSERVAÇÃO: VOCÊ NÃO PRECISA SE ATER AO CONCEITO MATEMÁTICO ESTUDADO EM AULA, VOCÊ PODE PENSAR EM EXEMPLOS E SITUAÇÕES VARIADAS.

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Montagem e desmontagem de palavras

DECOMPOR É UM VERBO QUE REMETE À AÇÃO DE ISOLAR EM ELEMENTOS MENORES, CONSTITUTIVOS; ATO DE DIVIDIR EM PARTES; DESMONTAR, DESFAZER...

POR OUTRO LADO, MONTAGEM REMETE A FAZER FUNCIONAR, À COMPOSIÇÃO, À SOBREPOSIÇÃO DE PARTES...

A PALAVRA PRIMO VEM DO LATIM PRIMEIRO. OS NÚMEROS PRIMOS SÃO AQUELES QUE FORMAM TODOS OS OUTROS NÚMEROS.

PARA OS NÚMEROS NATURAIS HÁ TRÊS POSSIBILIDADES:
OU É O NÚMERO 1
OU É UM NÚMERO PRIMO
OU É UM NÚMERO COMPOSTO.

TUDO NÚMERO NATURAL MAIOR QUE UM PODE SER DECOMPOSTO COMO PRODUTO DE NÚMEROS PRIMOS. CHAMAMOS ESSA DECOMPOSIÇÃO DE FATORAÇÃO, PORQUE RESULTA NO PRODUTO ENTRE OS FATORES PRIMOS QUE COMPÕEM ESSE NÚMERO. A DECOMPOSIÇÃO DO DOZE EM NÚMEROS PRIMOS É $2 \times 2 \times 3$, PORQUE É A MULTIPLICAÇÃO QUE, USANDO SOMENTE NÚMEROS PRIMOS (NESTE CASO, 2 E 3), RESULTA EM 12.

O QUE SÃO NÚMEROS NATURAIS?
O QUE SIGNIFICA PRODUTO?
O QUE SIGNIFICA E QUAIS SÃO OS PRIMEIROS NÚMEROS PRIMOS?

CALCULE A FATORAÇÃO EM PRIMOS DOS NÚMEROS:

100
45
18
32

ALGUNS NÚMEROS POSSUEM FATORES EM COMUM. POR EXEMPLO:

$12 = 2 \times 2 \times 3$
 $15 = 3 \times 5$ } 12 E 15 POSSUEM O 3 COMO FATOR COMUM

PALAVRAS TAMBÉM PODEM APRESENTAR FATORES EM COMUM. VEJA:
AS PALAVRAS QUILOGRAMA, QUILÔMETRO, QUILOCALORIA POSSUEM "QUILO" COMO FATOR COMUM. O QUE SIGNIFICA QUILO NESSES CASOS?
AS PALAVRAS BICOLOR, BILÍNGUE, BILIONÁRIO, BIDIMENSIONAL E BILATERAL POSSUEM "BI" COMO FATOR COMUM. O QUE SIGNIFICA BI NESSES CASOS?

AS PALAVRAS PENTÁGONO, HEXÁGONO, HEPTÁGONO, ENEÁGONO POSSUEM QUAL FATOR COMUM? O QUE ELE SIGNIFICA NESSES CASOS?

AS PALAVRAS HEXAEDRO, POLIEDRO, ICOSAEDRO POSSUEM QUAL FATOR COMUM? O QUE ELE SIGNIFICA NESSES CASOS?

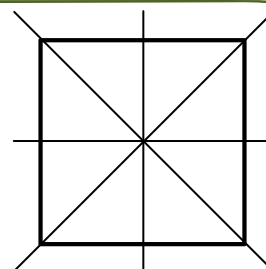
EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Montagem e desmontagem de palavras

FAÇA UMA LISTA DE PALAVRAS QUE TENHAM COMO FATOR COMUM AS SÍLABAS ABAIXO:

METRO	LOGIA	GEO	TRI
ANTI	MICRO	POLI	MONO

SIMETRIA É UMA RELAÇÃO DE PARIDADE EM RELAÇÃO ÀS MEDIDAS DE ALGUMA COISA. POR EXEMPLO, O QUADRADO POSSUI MUITOS EIXOS DE SIMETRIA, OU SEJA, MUITAS MANEIRAS DE SER CORTADO DE TAL MODO QUE AS DUAS METADES RESULTANTES POSSAM SER PAREADAS. VEJA AO LADO.



CHAMAMOS DE PALÍNDROMO AS PALAVRAS SIMÉTRICAS, OU SEJA, QUE COINCIDEM AO SEREM LIDAS DA ESQUERDA PARA A DIREITA E DA DIREITA PARA A ESQUERDA. POR EXEMPLO, A PALAVRA **REVER**.

FAÇA UMA LISTA DE PALÍNDROMOS:

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

VEJA UMA FRASE SIMÉTRICA:

ANOTARAM A DATA DA MARATONA.

VOCÊ CONSEGUE CRIAR UMA EXPRESSÃO PALÍNDROMA?

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Um estudo semântico...

ATENÇÃO

ESTAS ATIVIDADES SERÃO REALIZADAS EM PARCERIA ENTRE AS DISCIPLINAS DE LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA, ENTRE AS PROFESSORAS NATÁLIA E VIRGÍNIA. PARA MELHOR APROVEITAMENTO, FAÇA USO DO DICIONÁRIO.

OBSERVE AS DUAS FRASES ABAIXO:

- 1) O CLUBE DE FUTEBOL CORTOU A GRAMA.
- 2) O GRAMA DO OUTRO ESTÁ COTADO EM RS 308,10

NESSAS DUAS FRASES, TEMOS DUAS PALAVRAS DIFERENTES, MAS QUE APRESENTAM A MESMA ESCRITA (PALAVRAS HOMÔNIMAS): "A GRAMA" E "O GRAMA".

- A) QUAL O SIGNIFICADO DA PALAVRA "GRAMA" USADA NA FRASE 1?
- B) QUAL O SIGNIFICADO DA PALAVRA "GRAMA" USADA NA FRASE 2?
- C) POR QUE A FRASE "QUERO DUZENTAS GRAMAS DE CACETINHO" ESTÁ INCORRETA DE ACORDO COM A GRAMÁTICA DA LÍNGUA PORTUGUESA?

EXERCÍCIOS SOBRE RADICAIS E AFIXOS GREGOS E LATINOS + DEFINIÇÃO A LÍNGUA PORTUGUESA TEM ELEMENTOS DO LATIM E DO GREGO, E MUITAS PALAVRAS SÃO FORMADAS POR ELEMENTOS DESSAS DUAS LÍNGUAS. SÃO OS CHAMADOS RADICAIS GREGOS E LATINOS. POR MEIO DO ESTUDO DESSES RADICAIS, POR EXEMPLO, APRENDEMOS QUE AUTO- SIGNIFICA "DE SI MESMO", BIO- SIGNIFICA "VIDA" E -GRAFIA SIGNIFICA "ESCRITA". ASSIM, VEMOS QUE O SENTIDO DA PALAVRA "AUTOBIOGRAFIA" É A ESCRITA DA SUA PRÓPRIA VIDA.

ESSE PROCEDIMENTO DE ESTUDAR A FORMAÇÃO E O SENTIDO DAS PALAVRAS AJUDA MUITO EM MATEMÁTICA TAMBÉM! POR EXEMPLO: SABENDO QUE HEXA QUER DIZER SEIS, HEXÁGONO É O POLÍGONO COM SEIS LADOS, ASSIM COMO HEXAEDRO É O POLIEDRO COM SEIS FACES. HEXACAMPEÃO SERIA, ENTÃO, AQUELE QUE É OU FOI SEIS VEZES CAMPEÃO.

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Um estudo semântico...

BI- É UM PREFIXO RELATIVO A DOIS. EM MATEMÁTICA, POR EXEMPLO, ELE APARECE NAS PALAVRAS BIDIMENSIONAL, BISSETRIZ, BINÔMIO... EXPLIQUE O QUE VOCÊ ENTENDE POR:

BISSEXUAL: _____

BIDIMENSIONAL: _____

BIMESTRE: _____

DECA- É UM RADICAL CUJO SENTIDO É "DEZ". ELE APARECE EM DIVERSAS PALAVRAS, COMO DECÁGONO, DECIMAL, DECÍMETRO, DÉCIMO... EXPLIQUE O QUE VOCÊ ENTENDE POR:

DECÍMETRO: _____

DECÁGONO: _____

DECÁLOGO: _____

EQUI- É UM RADICAL QUE INDICA IGUALDADE. EQUIÂNGULO, EQUIDISTANTE, EQUILÁTERO, EQUIVALENTE SÃO EXEMPLOS DE USOS DESSE RADICAL. O QUE VOCÊ ENTENDE POR:

EQUIDISTANTE: _____

EQUILÁTERO: _____

EQUIVALENTE: _____

ALGUMAS PALAVRAS PODEM APRESENTAR MAIS DE UM RADICAL, COMO PENTADECÁGONO. PENTA- QUER DIZER CINCO; DECA- INDICA DEZ; -GONO SIGNIFICA ÂNGULO. ENTÃO, PENTADECÁGONO É O POLÍGONO COM QUINZE LADOS. INDIQUE O QUE VOCÊ ENTENDE POR:

DUODÉCIMO: _____

TRIGONOMETRIA: _____

HEMATOPATOLOGIA: _____

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Um estudo semântico...

QUANTAS PALAVRAS POSSUEM UM SENTIDO USADO COMUMENTE E, DE REPENTE, VOCÊ APRENDE OUTRO SENTIDO EM MATEMÁTICA? INCÓGNITA, POR EXEMPLO. INCÓGNITA SE REFERE A ALGO DESCONHECIDO. COMUMENTE, PODEMOS DIZER QUE "O VOTO DAQUELE RELATOR É UMA INCÓGNITA", PORQUE AINDA NÃO SABEMOS COMO ELE IRÁ VOTAR. EM MATEMÁTICA, O SENTIDO É PRÓXIMO A ESSE: INCÓGNITA É O VALOR QUE NÃO SABEMOS AINDA NUMA EQUAÇÃO. ÀS VEZES, PORÉM, A MESMA PALAVRA, USADA EM DIFERENTES CONTEXTOS, MUDA COMPLETAMENTE DE SENTIDO. É O CASO DA PALAVRA PARÁBOLA. VEJA:

ONTEM LI UMA PARÁBOLA BÍBLICA.

A BOLA FEZ UM PERCURSO DE PARÁBOLA E ENTROU NO GOL.

NAS FRASES ACIMA, OS SENTIDOS DE PARÁBOLA SÃO COMPLETAMENTE DIFERENTES. NA PRIMEIRA FRASE, "UMA PARÁBOLA É UMA HISTÓRIA EXTRAÍDA DA VIDA DIÁRIA, COM A FINALIDADE DE COMUNICAR UMA VERDADE DE CUNHO MORAL OU RELIGIOSO"*. NA SEGUNDA FRASE, PARÁBOLA FAZ REFERÊNCIA AO CAMINHO GEOMÉTRICO RESULTANTE DE UMA EQUAÇÃO DE SEGUNDO GRAU.

*(RETIRADO DE [HTTPS://APRENDIZEMTEOLOGIA.BLOGSPOT.COM/2012/10/SIGNIFICADO-E-USO-DAS-PARABOLAS-NO.HTML](https://aprendizemteologia.blogspot.com/2012/10/significado-e-uso-das-parabolas-no.html))

DEFINA AS PALAVRAS ABAIXO DE ACORDO COM OS CONTEXTOS APRESENTADOS. LEMBRE-SE: NÃO USE "É QUANDO", ESCRREVENDO DEFINIÇÕES COMPLETAS COM OS VERBOS "É", "CONSISTE", "TRATA-SE", ETC.

FÓRMULA:

1. NA MATEMÁTICA;
2. EM UM COPO DE BECKER NO LABORATÓRIO DE QUÍMICA.

TRIÂNGULO:

1. NOS RELACIONAMENTOS AMOROSOS;
2. NA GEOMETRIA;
3. NA LOJA DE INSTRUMENTOS MUSICAIS.

TRAPÉZIO:

1. NA GEOMETRIA;
2. NO CIRCO.

BASE:

1. NA MATEMÁTICA;
2. NO SALÃO DE BELEZA.

CÁLCULO:

1. NA MATEMÁTICA;
2. NA MEDICINA.

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

O Pequeno Príncipe

TENHO SÉRIAS RAZÕES PARA SUPOR QUE O PLANETA DE ONDE VINHA O PRÍNCIPE ERA O ASTERÓIDE B612. ESSE ASTERÓIDE SÓ FOI VISTO UMA VEZ AO TELESCÓPIO, EM 1909, POR UM ASTRÔNOMO TURCO.

ELE FIZERA NA ÉPOCA UMA GRANDE DEMONSTRAÇÃO DA SUA DESCOBERTA NUM CONGRESSO INTERNACIONAL DE ASTRONOMIA. MAS NINGUÉM LHE DERA CRÉDITO, POR CAUSA DAS ROUPAS QUE USAVA. AS PESSOAS GRANDES SÃO ASSIM.

FELIZMENTE PARA A REPUTAÇÃO DO ASTERÓIDE B612, UM DITADOR TURCO OBRIGOU O POVO, SOB PENA DE MORTE, A VESTIR-SE À MODA EUROPÉIA. O ASTRÔNOMO REPETIU SUA DEMONSTRAÇÃO EM 1920, NUMA ELEGANTE CASACA. ENTÃO, DESSA VEZ, TODO O MUNDO SE CONVENCEU.

SE LHE DOU ESSES DETALHES SOBRE O ASTERÓIDE B612 E LHE CONFIO O SEU NÚMERO, É POR CAUSA DAS PESSOAS GRANDES.

AS PESSOAS GRANDES ADORAM OS NÚMEROS. QUANDO A GENTE LHE FALA DE UM NOVO AMIGO, ELAS JAMAIS SE INFORMAM DO ESSENCIAL. NÃO PERGUNTAM NUNCA: "QUAL É O SOM DA SUA VOZ? QUAIS OS BRINQUEDOS QUE PREFERE? SERÁ QUE ELE COLECIONA BORBOLETAS?" MAS PERGUNTAM:

"QUAL É SUA IDADE? QUANTOS IRMÃOS TEM ELE? QUANTO PESA?

QUANTO GANHA SEU PAI?" SOMENTE ENTÃO É QUE ELAS JULGAM CONHECÊ-LO. SE DIZEMOS ÀS PESSOAS GRANDES: "VI UMA BELA CASA DE TIJOLOS COR-DE-ROSA, GERÂNIOS NA JANELA, POMBAS NO TELHADO. . . " ELAS NÃO CONSEGUEM, DE MODO NENHUM, FAZER UMA IDÉIA DA CASA. É PRECISO DIZER-LHE: "VI UMA CASA DE SEISCENTOS CONTOS". ENTÃO ELAS EXCLAMAM: "QUE BELEZA!"

ASSIM, SE A GENTE LHE DISSER: "A PROVA DE QUE O PRÍNCIPEZINHO EXISTIA É QUE ELE ERA ENCANTADOR, QUE ELE RIA, E QUE ELE QUERIA UM CARNEIRO. QUANDO ALGUÉM QUER UM CARNEIRO, É PORQUE EXISTE" ELAS DARÃO DE OMBROS E NOS CHAMARÃO DE CRIANÇA! MAS SE DISSERMOS: "O PLANETA DE ONDE ELE VINHA É O ASTERÓIDE B 612" FICARÃO INTEIRAMENTE CONVENCIDAS, E NÃO AMOLARÃO COM PERGUNTAS. ELAS SÃO ASSIM MESMO.

É PRECISO NÃO LHE QUERER MAL POR ISSO. AS CRIANÇAS DEVEM SER MUITO INDULGENTES COM AS PESSOAS GRANDES.

MAS NÓS, NÓS QUE COMPREENDEMOS A VIDA, NÓS NÃO LIGAMOS AOS NÚMEROS! GOSTARIA DE TER COMEÇADO ESTA HISTÓRIA À MODA DOS CONTOS DE FADA. TERIA GOSTADO DE DIZER:

"ERA UMA VEZ UM PEQUENO PRÍNCIPE QUE HABITAVA UM PLANETA POUCO MAIOR QUE ELE, E QUE TINHA NECESSIDADE DE UM AMIGO..." PARA AQUELES QUE COMPREENDEM A VIDA, ISTO PARECERIA SEM DÚVIDA MUITO MAIS VERDADEIRO.

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

O Pequeno Príncipe

OS NÚMEROS SÃO USADOS PRINCIPALMENTE SOB QUATRO ASPECTOS:

- CÓDIGOS: SENHAS DE BANCO, PLACAS DE CARRO, NÚMERO DE TELEFONE, CPF, RG, CEP...
- CONTAGEM: QUANTIDADE DE PESSOAS, DE FRUTAS, DE ANIMAIS, DE MESAS, DE DIAS, DE MESES...
- ORDENAÇÃO: CLASSIFICAÇÃO NUMA CORRIDA, POSIÇÃO NA FILA DO BANCO...
- MEDIDA: DISTÂNCIA, MASSA, VOLUME, TEMPERATURA...

NUMA CORRIDA DE 200 METROS, PARTICIPARAM 8 CORREDORES. VINÍCIUS, CUJO NÚMERO DE INSCRIÇÃO FOI O 4, FICOU EM PRIMEIRO LUGAR.

INDIQUE, NA SITUAÇÃO ACIMA, O NÚMERO QUE FOI USADO PARA:

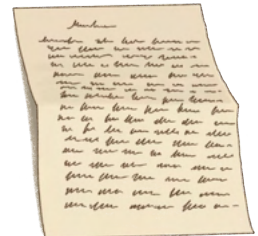
CODIFICAR:

CONTAR:

ORDENAR:

MEDIR:

PENSE NUM VILAREJO IMAGINÁRIO. DESCREVA ESTE LUGAR NUMA CARTA A UM DESTINATÁRIO ESTRANGEIRO QUE VOCÊ AINDA NÃO CONHECE. QUAIS OS NÚMEROS QUE CARACTERIZAM ESTE VILAREJO? QUAIS OS CÓDIGOS, AS CONTAGENS, AS ORDENAÇÕES E MEDIÇÕES QUE CHAMAM SUA ATENÇÃO NESTE LUGAR? O QUE É IMPORTANTE, AO SEU VER, QUE UM ESTRANGEIRO SAIBA SOBRE ESTE LOCAL?



PREENCHA OS DADOS DE IDENTIFICAÇÃO NA CARTA:

PARA:
ENDEREÇO:

DE:
ENDEREÇO:

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

René Descartes

ATENÇÃO

ESTAS ATIVIDADES SERÃO REALIZADAS EM PARCERIA ENTRE AS DISCIPLINAS DE LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA, ENTRE AS PROFESSORAS NATÁLIA E VIRGÍNIA. PARA MELHOR APROVEITAMENTO, RELEIA AS DISCUSSÕES REALIZADAS EM LÍNGUA PORTUGUESA SOBRE "HAMLET, PRÍNCIPE DA DINAMARCA" E EM MATEMÁTICA SOBRE PLANO CARTESIANO.

CONSIDERANDO O PLANO CARTESIANO, EXPLIQUE AS EXPRESSÕES ABAIXO:
PAR ORDENADO - ABSCISSA - PERPENDICULAR - QUADRANTE

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

DEFINA OS CAMPOS DA MATEMÁTICA DENOMINADOS GEOMETRIA E ÁLGEBRA. EXPLIQUE DE QUE MANEIRA A GEOMETRIA ANALÍTICA RELACIONA ESTAS DUAS ÁREAS.

NO PAPEL QUADRICULADO, CONSTRUA UM PLANO E MARQUE OS PONTOS:

$$A = (-2,4)$$

$$B = (-2,-2)$$

$$C = (4,-2)$$

$$D = (4,4)$$

$$E = (2,2)$$

$$F = (-2,0)$$

$$G = (2,0)$$

- QUAL O QUADRILÁTERO FORMADO PELOS PONTOS A, B, C, D?
- QUAL O PERÍMETRO E A ÁREA DESSE QUADRILÁTERO?
- QUAL A ÁREA DO TRIÂNGULO EFG?

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

René Descartes



RENÉ DESCARTES
(MARIA DE NAZARETH AGRA HASSEN)

A GENTE PRONUNCIA O NOME DE DESCARTES SEM O SOM DO “S” DO MEIO E SEM O “E” O “S” DO FIM. FICA ASSIM: DE CART.

RENÉ DESCARTES (1596-1650) QUERIA TER CERTEZA SOBRE OS ACONTECIMENTOS E VIVEU NA BUSCA DE IDEIAS CLARAS E DISTINTAS. QUERIA CONSTRUIR UM MÉTODO PARA A FILOSOFIA QUE FOSSE EXATO E SEGURO. PENSOU QUE A FILOSOFIA PODIA TER UM MÉTODO TAL COMO O MÉTODO MATEMÁTICO. ASSIM, A FILOSOFIA APELARIA À RAZÃO COMO INSTRUMENTO OU FONTE PARA TODA REFLEXÃO: ISTO É QUE É SER RACIONALISTA. NOTEM QUE, AO PRIVILEGIAR A RAZÃO, DESCARTES ESTÁ DESPREZANDO O CONHECIMENTO QUE VEM POR MEIO DOS NOSSOS SENTIDOS (AUDIÇÃO, TATO, VISÃO, OLFATO PALADAR). ELE ACHAVA QUE TÍNHAMOS QUE, PRIMEIRO, DUVIDAR DE TUDO. POR ISSO, FICOU CONHECIDO COMO O FILÓSOFO DA DÚVIDA.

NA NOSSA HISTORINHA, O MENINO RENÉ ESTÁ CONCLUINDO QUE OS SEUS SENTIDOS LHE FORNECEM MUITAS INFORMAÇÕES DUVIDOSAS: AS ILUSÕES DOS SENTIDOS. DESCARTES ESTÁ BUSCANDO AS CERTEZAS, ASSIM COMO AS VIA NA MATEMÁTICA. ELE PRECISAVA DE UMA CERTEZA NA FILOSOFIA, E ELE ENCONTROU UMA CERTEZA QUE NÃO SERIA POSSÍVEL DESMENTIR. SE A GENTE PENSA, MESMO QUE OS PENSAMENTOS POSSAM SER ERRADOS, EQUIVOCADOS, UMA COISA É CERTA, EXISTIMOS. DAÍ, A FRASE FAMOSA: “PENSO, LOGO EXISTO”.

ADAPTADO DE: HASSEN, MARIA DE NAZARETH AGRA. RENÉ DESCARTES. PORTO ALEGRE: TOMO EDITORIAL, 2003.

O RACIONALISMO CARTESIANO **ALEXANDRE ARAÚJO COSTA**

DESCARTES (1596-1650) QUERIA A CERTEZA. EM SUAS PRÓPRIAS PALAVRAS: “EU SEMPRE TIVE UM IMENSO DESEJO DE APRENDER A DISTINGUIR O VERDADEIRO DO FALSO, PARA VER COM CLAREZA AS MINHAS AÇÕES E CAMINHAR COM SEGURANÇA NESSA VIDA”.

PORÉM, DEPOIS DE ESTUDAR NOS MELHORES COLÉGIOS, ELE CHEGOU À ESTONTEANTE CONCLUSÃO DE QUE ERA COMPLETAMENTE INCAPAZ DE FAZER ESSA DIFERENÇA. PORTANTO, TUDO AQUILO QUE LHE HAVIA SIDO ENSINADO PELOS SEUS PROFESSORES, TUDO AQUILO QUE FAZIA PARTE DA TRADIÇÃO EUROPEIA, TODAS AS VERDADES TRADICIONAIS DA FILOSOFIA, DA TEOLOGIA E DA CIÊNCIA... DESCARTES DUVIDOU DELAS.

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

René Descartes



ELE PERCEBEU QUE MUITAS DAS PRETENSAS VERDADES ERAM JUSTIFICADAS POR CRENÇAS SEM QUALQUER JUSTIFICATIVA. ASSIM, ELE CHEGOU A UMA CONSCIÊNCIA MUITO CLARA DE QUE TODO O SEU ESTUDO NÃO MELHORAVA SUA CAPACIDADE DE DISTINGUIR O VERDADEIRO DO FALSO. ESSA PERCEPÇÃO FEZ COM QUE ELE SE TORNASSE UM DOS PROTAGONISTAS DO MOVIMENTO QUE NEGOU A AUTORIDADE DA TRADIÇÃO MEDIEVAL, COLOCANDO EM DÚVIDA TODO O CONHECIMENTO DISPONÍVEL. ELE NÃO DISSE QUE TUDO ERA FALSO, MAS APENAS QUE TUDO ERA DUVIDOSO, POIS NÃO HAVIA NENHUM CRITÉRIO ADEQUADO PARA DISTINGUIR O PRECONCEITO CONSOLIDADO DAS VERDADES. ESSE MOVIMENTO É CONHECIDO COMO A DÚVIDA HIPERBÓLICA, EM QUE SE PROPÕE SUSPENDER A CRENÇA EM TODOS OS SABERES DE QUE SE PODE DUVIDAR. SUA INTUIÇÃO É A DE QUE ERA NECESSÁRIO COLOCAR ABAIXO TODO O EDIFÍCIO DO CONHECIMENTO, PARA RECONSTRUÍ-LO EM BASES SÓLIDAS. ELE TEMIA QUE ESSE AMBICIOSO PROJETO PARECESSE ABSURDO E INALCANÇÁVEL, MAS MESMO ASSIM DECIDIU AVANÇAR, MESMO SENTINDO-SE COMO ALGUÉM QUE TATEAVA NO ESCURO.

PARA ISSO, ELE ESTABELECEU UM MÉTODO, QUE DEVERIA GUIAR AS SUAS REFLEXÕES, E QUE TINHA QUATRO PRECEITOS BÁSICOS:

1. REGRA DA EVIDÊNCIA: "JAMAIS ACEITAR ALGUMA COISA VERDADEIRA QUE NÃO SOUBESSE EVIDENTEMENTE COMO TAL, ISTO É, DE EVITAR CUIDADOSAMENTE A PRECIPITAÇÃO E A PREVENÇÃO, E DE NADA INCLUIR EM MEUS JUÍZOS QUE NÃO SE APRESENTASSE TÃO CLARA E TÃO DISTINTAMENTE A MEU ESPÍRITO QUE EU NÃO TIVESSE NENHUMA CHANCE DE COLOCAR EM DÚVIDA".
2. REDUCIONISMO: "DIVIDIR CADA UMA DAS DIFICULDADES QUE EU EXAMINASSE EM TANTAS PARTES QUANTAS POSSÍVEIS E QUANTAS NECESSÁRIAS FOSSEM PARA MELHOR RESOLVÊ-LAS".
3. "COMEÇAR PELOS OBJETOS MAIS SIMPLES E MAIS FÁCEIS DE SEREM CONHECIDOS, PARA GALGAR, POUCO, A POUCO, COMO QUE POR GRAUS, ATÉ O CONHECIMENTO DOS MAIS COMPLEXOS E, INCLUSIVE, PRESSUPONDO UMA ORDEM ENTRE OS QUE NÃO SE PRECEDEM NATURALMENTE UNS AOS OUTROS".
4. "FAZER EM TODA PARTE ENUMERAÇÕES TÃO COMPLETAS E REVISÕES TÃO GERAIS QUE EU TIVESSE A CERTEZA DE NADA TER OMITIDO". (SEGUE)

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

René Descartes



ASSIM, CADA HOMEM É O ÚNICO JUIZ DE TODO O CONHECIMENTO, DE TODA A VERDADE, DE TODA A JUSTIÇA. ELE NÃO DEVE CRER EM NADA QUE NÃO LHE PAREÇA EVIDENTE, EM NADA QUE NÃO LHE SEJA DITO PELA SUA PRÓPRIA RAZÃO.

FOI NESSE MOMENTO DE CONVULSÃO QUE NASCEU UM NOVO INDIVÍDUO, TÃO BEM RETRATADO NAS OBRAS DE SHAKESPEARE. A NOÇÃO DE BARROCO É UMA BOA CHAVE PARA COMPREENDER ESSE NOVO HOMEM, COM A DÚVIDA CORROSIVA DE HAMLET – “SER OU NÃO SER? EIS A QUESTÃO”. AS PERSONAGENS DE SHAKESPEARE VIVERAM UMA ÉPOCA EM QUE A TRADIÇÃO MEDIEVAL ESTAVA EM FRANCA DECADÊNCIA, EM QUE A AUTORIDADE RELIGIOSA JÁ NÃO DISPUNHA MAIS DA MESMA FORÇA, EM QUE A REVOLUÇÃO URBANA IMPUNHA NOVAS FORMAS DE ORGANIZAÇÃO SOCIAL, GERANDO A NECESSIDADE DE QUE OS POVOS EUROPEUS CONVIVESSEM COM UM GRAU DE PLURALIDADE ÉTNICA E RELIGIOSA PARA A QUAL NÃO ESTAVAM PREPARADOS. ESSE NOVO SUJEITO HAVIA PERDIDO AS CERTEZAS QUE MANTINHAM COESA A SOCIEDADE EUROPEIA MEDIEVAL. ESSA DÚVIDA ANGUSTIANTE O CONDUZIU, À BUSCA DE UMA VERDADE MAIS SÓLIDA, E POR ISSO DESCARTES É UMA FIGURA TÃO IMPORTANTE: ELE MOSTROU EXPLICITAMENTE QUE A VERDADE CAPAZ DE SATISFAZER A ESSE NOVO SUJEITO PRECISAVA SER FALADA EM NOME DO EU.

DESCARTES ERA UM HOMEM QUE BUSCAVA UMA VERDADE SÓLIDA, BASEADA NA ARTICULAÇÃO DE EVIDÊNCIAS. ELE SUBLINHA A IMPORTÂNCIA DA RAZÃO INDIVIDUAL, MAS ACREDITA HAVER UMA VERDADE ÚNICA: SE TODOS TEMOS A MESMA RAZÃO, ENTÃO UMA CONCLUSÃO QUE VALE RACIONALMENTE PARA UM, DEVE VALER RACIONALMENTE PARA TODOS. TODA VERDADE PRECISAVA SER FUNDAMENTADA, OU SEJA, PRECISA SER DEMONSTRADA EM TERMOS PURAMENTE RACIONAIS, POIS UMA PROVA RACIONAL (COMO UMA PROVA MATEMÁTICA) DEVE SER VÁLIDA PARA TODOS OS INDIVÍDUOS AO MESMO TEMPO. POR ISSO, O DISCURSO MODERNO NA FILOSOFIA ESTEVE CONSTANTEMENTE ENVOLVIDO NA QUESTÃO DA FUNDAMENTAÇÃO. FUNDAMENTAR NÃO É APENAS OFERECER BONS MOTIVOS, NÃO É SEDUZIR RETORICAMENTE, NÃO É CONVENCER POR ARGUMENTOS EMOCIONAIS. FUNDAMENTAR É REALIZAR UMA DEMONSTRAÇÃO RACIONAL E, PORTANTO, UNIVERSALIZÁVEL, DA VALIDADE DE UMA NORMA OU DA VERDADE DE UM ENUNCIADO.

DISPONÍVEL EM: <[HTTP://WWW.ARCOS.ORG.BR/ARTIGOS/CURSO-DE-FILOSOFIA-DO-DIREITO/1-O-PROBLEMA-MODERNO-LEGITIMIDADE-COMO-FUNDAMENTACAO/2-O-RACIONALISMO-CARTESIANO](http://www.arcos.org.br/artigos/curso-de-filosofia-do-direito/1-o-problema-moderno-legitimidade-como-fundamentacao/2-o-racionalismo-cartesiano)>. ACESSO EM: 10 AGO. 2017 (ADAPTADO).

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

René Descartes

CONSIDERANDO O SIGNIFICADO DE "RACIONALISMO", EXPLIQUE O SENTIDO DA FAMOSA FRASE CARTESIANA "PENSO, LOGO EXISTO".

APRESENTE EXEMPLOS PARA CADA UM DOS ITENS ABAIXO:

- ILUSÕES DE SENTIDOS
- DÚVIDA HIPERBÓLICA
- APLICAÇÃO DO MÉTODO CARTESIANO NO DIA A DIA.

ASSINALE COM UM X A ALTERNATIVA QUE APRESENTA OS QUATRO PRECEITOS BÁSICOS DO MÉTODO CARTESIANO:

- A) REGRA DA EVIDÊNCIA; DÚVIDA HIPERBÓLICA; ILUSÃO DOS SENTIDOS; PARTIR DO SIMPLES AO COMPLEXO.
- B) REGRA DA DÚVIDA; REGRA DA EVIDÊNCIA; RAZÃO INDIVIDUAL; PARTIR DO SIMPLES AO COMPLEXO.
- C) REDUCIONISMO; RAZÃO INDIVIDUAL; REGRA DA EVIDÊNCIA; ENUMERAÇÕES COMPLETAS E GERAIS.
- D) RAZÃO INDIVIDUAL; DÚVIDA HIPERBÓLICA; ILUSÃO DOS SENTIDOS; REGRA DA EVIDÊNCIA.

NO DRAMA TRÁGICO "HAMLET, PRÍNCIPE DA DINAMARCA", DE WILLIAM SHAKESPEARE, OS PERSONAGENS EXPRESSAM REFLEXÕES E SENTIMENTOS. MUITAS DESSAS EXPRESSÕES SE TORNARAM FRASES CONHECIDAS, ATÉ HOJE REPETIDAS. EM MUITAS DELAS, PODEMOS RECONHECER IDEIAS SEMELHANTES ÀS DO RACIONALISMO DE DESCARTES.

LEIA AS CITAÇÕES ABAIXO, EXTRAÍDAS DE HAMLET, E ESCREVA O QUE CADA UMA DELAS APRESENTA EM COMUM COM O PENSAMENTO CARTESIANO.

A) "HÁ MAIS COISAS NO CÉU E NA TERRA, HORÁCIO,
DO QUE PODE SONHAR TUA FILOSOFIA".
(HAMLET, AO ESPANTO DO AMIGO PERANTE O PRODIGIOSO APARECIMENTO DO ESPECTRO DO PAI).

B) "NADA EM SI É BOM OU MAU;
TUDO DEPENDE DAQUILO QUE PENSAMOS".
(HAMLET, AOS DOIS EMISSÁRIOS DO REI CLÁUDIO, GUILDENSTERN E ROSENCRANTZ)

C) "SER OU NÃO SER;
EIS A QUESTÃO".
(HAMLET, EM SEI SOLILÓQUIO)

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

René Descartes e Nietzsche

NO SÉCULO XIX, CERCA DE 200 ANOS DEPOIS DE RENÉ DESCARTES, O FILÓSOFO ALEMÃO FRIEDRICH NIETZSCHE (1822-1900) SE OPÕE AO MÉTODO CARTESIANO. NIETZSCHE AFIRMA: "NÃO É A DÚVIDA, MAS A CERTEZA QUE ENOLOUQUECE".

EXPLIQUE:

A) O QUE VOCÊ ENTENDEU DESTA AFIRMAÇÃO DE NIETZSCHE?

B) DE QUE FORMA AS IDEIAS DE NIETZSCHE SÃO DIFERENTES DAS DE DESCARTES?

A)

B)

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Sentenças Matemáticas

SENTENÇA É UM CONJUNTO DE PALAVRAS COM SENTIDO COMPLETO. ALGUMAS SENTENÇAS SÃO CHAMADAS DE DITADOS POPULARES, COMO POR EXEMPLO:

1. DE POETA E LOUCO, TODO MUNDO TEM UM POUCO.
2. QUEM NÃO TEM CÃO CAÇA COM GATO.
3. CADA MACACO NO SEU GALHO.

EM MATEMÁTICA, TAMBÉM PODEMOS FORMAR SENTENÇAS. VEJA:
CINCO MAIS TRÊS É IGUAL A OITO.
DOIS É MENOR QUE VINTE.
SETE É DIFERENTE DE OITO.
VINTE É O DROBRO DE DEZ.

ALGUMAS SENTENÇAS SÃO FALSAS. QUANDO DIGO "O MÊS DE JANEIRO TEM 30 DIAS", ESTOU APRESENTANDO UMA SENTENÇA FALSA, PORQUE O MÊS DE JANEIRO TEM 31 DIAS. EM MATEMÁTICA, TAMBÉM PODEMOS TER SENTENÇAS FALSAS. POR EXEMPLO: "15 É O DOBRO DE 7". PARA CORRIGIR ESTA SENTENÇA, POSSO DIZER: "15 É O DOBRO DE 7,5" OU "14 É O DOBRO DE 7".

TRADUÇÃO DA SENTENÇA MATEMÁTICA PARA A LINGUAGEM SIMBÓLICA:

CINCO MAIS TRÊS É IGUAL A OITO. $5 + 3 = 8$
.....

DOIS É MENOR QUE VINTE. $2 < 20$
.....

SETE É DIFERENTE DE OITO.
.....

VINTE É O DROBRO DE DEZ.
.....

SEIS AO QUADRADO É TRINTA E SEIS.
.....

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Confusões à parte...

EXPLIQUE E DIFERENCIE AS PALAVRAS ABAIXO:

VÉRTICE E ÂNGULO

.....

.....

.....

.....

QUADRADO E RETÂNGULO

.....

.....

.....

.....

TEMPO E TEMPERATURA

.....

.....

.....

.....

DÉCIMO E DEZENA

.....

.....

.....

.....

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Confusões à parte...

EXPLIQUE E DIFERENCIE AS PALAVRAS ABAIXO:

DÉBITO E CRÉDITO

.....

.....

.....

.....

O QUADRADO DE UM NÚMERO E O DOBRO DE UM NÚMERO

.....

.....

.....

.....

ÁREA E PERÍMETRO

.....

.....

.....

.....

POLÍGONO E POLIEDRO

.....

.....

.....

.....

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Confusões à parte...

EXPLIQUE E DIFERENCIE AS PALAVRAS ABAIXO:

CÍRCULO E CIRCUNFERÊNCIA

.....

.....

.....

.....

EXPRESSÃO NUMÉRICA E EQUAÇÃO

.....

.....

.....

.....

ALTURA E ALTITUDE

.....

.....

.....

.....

QUADRADO E QUADRILÁTERO

.....

.....

.....

.....

EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Desenhando...

DESENHE AO MENOS DOIS SENTIDOS PARA CADA PALAVRA ABAIXO:

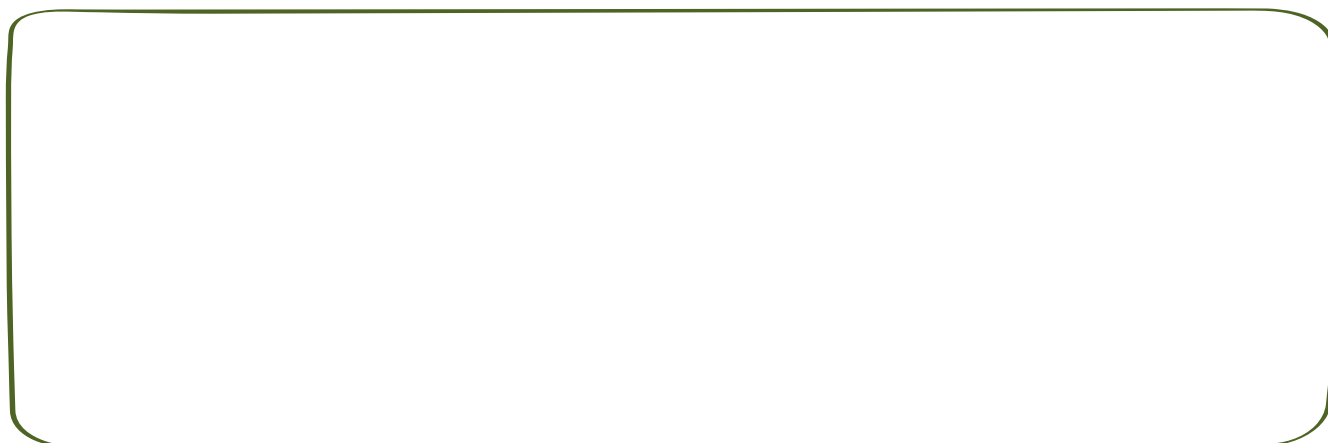
PLANO



RAIZ



FACE



EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Desenhando...

DESENHE AO MENOS DOIS SENTIDOS PARA CADA PALAVRA ABAIXO:

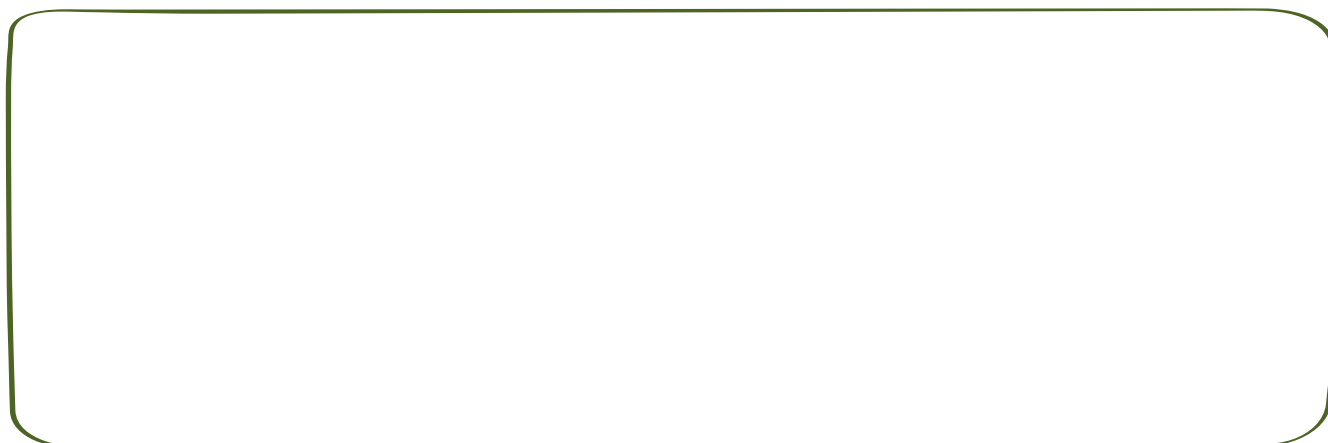
RAIO



PRODUTO



GRAMA



EXERCÍCIO DE ESCRITA DE AULAS

Desenhando...

DESENHE AO MENOS DOIS SENTIDOS PARA CADA PALAVRA ABAIXO:

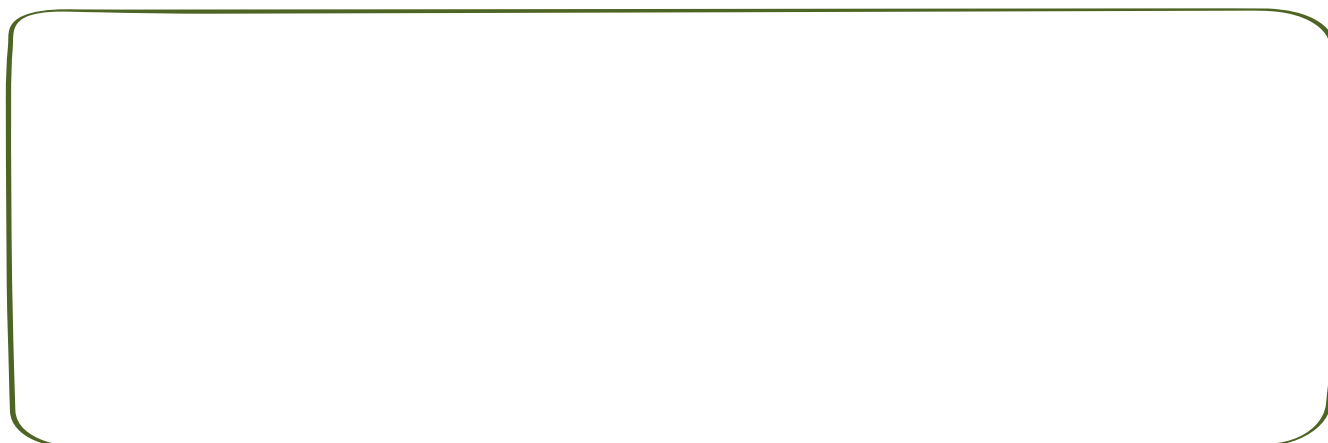
MASSA



PRIMO



NÓS



O PULSO AINDA PULSA!¹

As cousas não têm significação: têm existência.
As cousas são o único sentido oculto das cousas.
(Alberto Caeiro)

Sigo perguntando *o que se cria em educação?* Esta pergunta me interessa porque, afastando-se do ato mimético de ensinar seguindo normas, padrões, expectativas, leis, regimentos, modelos prontos e definitivos, algo se cria em educação. Este é o desejo. Se não o fosse, estaríamos aqui? Estaríamos de noite após oito horas de aula na escola e sábados e domingos acompanhados de leituras de Deleuze e Foucault e outros tantos em meio a muito café e chimarrão para reproduzir o já dado, o já pensado, o já feito? Estaríamos na escola, ambiente inóspito, por vezes insalubre, inertes e apáticos, apenas esperando o (baixo) salário no último dia útil de cada mês?

E daí eu nos pergunto: *o que uma escrita cria?* ou *o que se cria quando se escreve?* ou, ainda, *o que pode uma dissertação ou uma tese que criam?* O que pode uma dissertação e uma tese que criam a si mesmas, que se reinventam, que criam docências, que cavam passagens de ar no já tão saturado modo de escrever e ler currículos, métodos de avaliações, teorias de ensino e aprendizagem? O que pode uma escrita?

Por fim, e ainda para começo de conversa, pergunto: o que aprendi com Deleuze e Foucault? No encontro com seus textos, com a força de seus conceitos? O que aprendi nesses dez anos de companhia? O que aprendi com Deleuze e Foucault especialmente sobre escrever e sobre dar aulas? O que aprendi com quem se contagia ao ler Deleuze e Foucault? Provavelmente, não saberia dizê-lo, somente em parte. Uma parte que já diz muito, mas ainda diz pouco. Mas faço este exercício.

1. É preciso muito tempo de preparação para obter alguns minutos de inspiração. (DELEUZE, 1992, p. 173).

Andamos na contramão da inspiração platônica ou romântica (ideia que, por outras vias, orientou o grupo *OuLiPo* em suas produções em contraponto à liberdade absoluta e ao automatismo). O que há na criação é, sobretudo, trabalho precedente. Trata-se de ampliar repertórios e estabelecer procedimentos de corte e colagem, de bricolagem, de artesanaria e

¹ Texto escrito na primeira pessoa do singular, assumindo as incongruências, impressões, aprendizagens e desaprendizagens realizadas no, com e pelo coletivo, individuadas nessa escrita.

manualidade sobre a materialidade precedente. Desse modo, assume-se uma posição estratégica de ampliação do repertório dos alunos no campo léxico-semântico da matemática. Um processo multiplicativo de sentidos, na ideia que se compartilha, não pode ser feito sem repertório e trabalho sobre.

É nesse percurso que a discussão sobre as palavras, sua etimologia, sua polissemia, sua arbitrariedade, não ocupa lugar secundário ao cálculo e às generalizações do pensamento algébrico-abstrato. Os conteúdos estabelecidos para serem trabalhados com os alunos são do campo da matemática e sua operacionalização aritmética, geométrica ou algébrica é ensinada. Mas não prescinde das discussões sobre a linguagem, sobre o uso das palavras e sua localização espaço-temporal. É pela palavra que os caminhos da aula labiríntica se constroem. É por ela, em meio a ela, que costuramos os conteúdos, os planejamentos, as dispersões.

2. Dar aulas, escrever textos, aprender-e-ensinar: não se trata de um quebra-cabeça, cujas peças ao se adaptarem reconstituiriam um todo, mas antes como um muro de pedras livres, não cimentadas, onde cada elemento vale por si mesmo e no entanto tem relação com os demais: isolados e relações flutuantes, ilhas e entre-ilhas, pontos móveis e linhas sinuosas, pois a Verdade tem sempre “bordas retalhadas”. (DELEUZE, 1997, p. 113)

O procedimento de bricolagem sempre deixa espaços vazios. A ideia, encarnada na escrita, trata de partes heterogêneas, uma colcha de retalhos infinita, ou muro ilimitado feito a penas de pedras (um muro cimentado ou peças de um quebra-cabeças recomporiam uma totalidade) (DELEUZE, 1997, p. 77). Não se deseja a totalidade, mas as conexões e as disjunções, os espaços em branco produzidos no encontro dessas muitas partes, a impossibilidade de coincidir, ponto a ponto, as linhas nas fronteiras. Para Deleuze, toma-se o mundo como mostruário: “as amostras (espécimes) são precisamente singularidades, partes notáveis e não totalizáveis que se destacam de uma série de partes ordinárias”. (1997, p. 77-78). Singularidades que estão do lado do devir, do acontecimento, das virtualidades, e que se encarnam em partes atuais, se atualizam por diferenciação portando diferenças. Não se trata de partes totalizáveis, mas de movimentos de preenchimento, de espalhamento, de ocupações.

Espalho-me. Esparramo-me. Preencho espaços, troco de lugar. Desconheço-me. Desfaço-me e refaço-me. Abraço as impossibilidades e impermanências. E, para quem teve formação em ballet clássico, piano erudito e matemática, isto não foi fácil. Não que agora o seja, as intempéries são muitas, mas agora é de tal forma que me agrada e impulsiona. Daquilo que vai, que fica, que flui, que muda, me faço.

3. Selecionar os casos singulares e as cenas menores é mais importante que qualquer consideração de conjunto.

“Os fragmentos são grãos, ‘granulações’. Selecionar os casos singulares e as cenas menores é mais importante que qualquer consideração de conjunto. (...) Mas é preciso que os fragmentos, as partes notáveis, casos ou vistas, sejam extraídos por um ato especial que consiste precisamente na escrita”. (DELEUZE, 1997, p. 78) Interessam-me os pormenores. Ocupo-me das particularidades, das molecularidades, daquilo que insistentemente se infiltra e gera diferença. O micropolítico ganha força, invade, espalha e preenche o espaço do texto, da aula, da resistência. Lembremo-nos que, numa literatura menor – num devir menor, numa escrita que se quer menor – existe um grande grau de desterritorialização; ela se exerce como uma estratégia em que tudo nela é político e tudo nela toma valor coletivo (DELEUZE, 2017). Trata-se de agitações, que traçam linhas de fuga por entre o instituído e o legitimado. Trata-se de uma dança molecular que afirma o menor, o pequeno, o ínfimo. “Não há nada tão grande, nem revolucionário, quanto o menor” (DELEUZE, 2017, p. 52).

Aula-fragmentário: inventário de fragmentos. Relações que se estabelecem em geometrias não euclidianas. Geometrias fractais, conexões nas fronteiras por autorreferência e repetição, produzindo diferença pelo movimento, pelo espalhamento, pelo dinamismo spatiotemporal. *Fractu, fragmentum, fractio. Frangere.*

4. Procede(-se) por vizinhanças, de modo que as conexões de um pequeno pedaço com outro se fazem de uma infinidade de maneiras possíveis e não predeterminadas. (DELEUZE, 1992, p. 154)

Não se faz a mesma coisa em ciência, arte e filosofia, mas me interessam as relações possíveis entre esses domínios, os ecos, as reverberações, aquilo que de uma área tomamos emprestado para movimentar o pensamento e produzir rastros de sentido na área que operamos. As áreas percutem umas nas outras. As vizinhanças me interessam, as fronteiras. E, na fronteira, o estrangeiro: isto que é do outro e eu digiro, prática antropofágica; a língua menor, molecular; o ponto de subdesenvolvimento da língua, da docência, da escrita; os arabescos barrocos que de maneira alguma são supérfluos. Questão antropofágica: o entrelugar, despatriado... entre leitura e escrita, asfalto e morro, ciência e arte e filosofia, o outro e o meu.

5. Não sabemos como um estudante aprende.

Não sabemos como nosso texto chega no outro. Não podemos determinar como a nossa aluna ou o nosso aluno aprendem. E, aqui, muitos colegas me perguntam: e tu faz o quê, então? Por que planejar? Qual teu papel como professora?

Aprende-se pelo encontro com os signos e o que podemos fazer, ao planejar e dar uma aula, ao escrever, é buscar condições de possibilidade de encontros, de emissões dispersas de sons, imagens, cores, fórmulas, cheiros, humores que sacudam a letargia de fazer sempre o mesmo em aula e, assim, talvez, exercer movimentos que violentem o apaziguamento do pensamento, ampliando possibilidades de encontros. Desejo esses encontros, a eles que busco e por eles elaboro aulas, textos, deslocamentos.

Aula-turbulência: movimento irregular de fluxos capazes de causar agitações. Transbordamento de pormenores, imensidão de pequenices, que se entrechocam na aula. E em meio à fala em demasia e aos trânsitos pela sala, perturbações que interessam. Excedentes, é disso que se trata. Os restos não são o que sobram, mas o que duram, o que está ali, insistentemente. Em meio aos restos, provocações. E qualquer coisa para além de colecionar restos, de provocar, de exceder, se faz imprevisível.

Inspirada em Haroldo de Campos (1969), desejo a poética do aleatório, a poética do precário, a poética da brevidade, a poética do fragmentário. Desejo a parafernália de detritos – “o lastro rejeitado pela vida moderna em seu trânsito cotidiano como eidos da expressão poética ou plástica” (CAMPOS, 1969, p.52), para além da prática de uma “hermenêutica de cemitério, precavendo-se cautelosamente para que nenhum oxigênio de vida, nenhuma dissonância de invenção perturbe o ar ázimo e a paz nafta de seus columbários [...]” (CAMPOS, 1969, p.52).

6. Escreve-se com o que não se sabe.

Escreve-se com o impensado, com o que ainda não está dado, com o que ainda não pôde ser pensado. Dá-se aula com o que não se sabe. O não-saber, o in-sabido, o que se deseja saber movimenta a pesquisa, a escrita, a aula. Propulsiona-os. Isso não quer dizer que podemos falar sobre qualquer coisa, de qualquer maneira. Mas estabelece uma outra possibilidade de vinculação com o conhecimento, com a docência, com a pesquisa, com a escrita. Andamos pelo já sabido, traduzimo-lo, fazemos do já conhecido território de passagem – não de estadia. É sobre o que já sabemos que, numa atitude criadora, que estabelecemos conexões e disjunções que nos impulsionam a elaborar novas questões, questões ainda não pensadas, não gastas, não exauridas. Ou permitem-nos pegar as perguntas-clichês e delas fazer algo diferente.

Tratamos a escrita como um fluxo, não como um código. Falamos com afectos, intensidades, experiências, experimentações (DELEUZE, 1992, p. 15). O que buscamos num livro [e numa aula] é a maneira pela qual ele faz passar alguma coisa que escapa aos códigos: fluxos, linhas de fugas ativas revolucionárias, linhas de descodificação absoluta que se opõem a cultura (DELEUZE, 1992, p. 34).

Desejei, nesta escrita, uma ética do texto, no sentido atribuído por Foucault (2009, p. 245): “A ética da escrita não vem mais do que se tem para dizer, das ideias que são expressas, mas do próprio ato de escrever. Nesse ato bruto e nu, toda a liberdade do escritor se encontra empenhada ao mesmo tempo em que nasce o contra-universo das palavras”. Um trabalho com palavras em sentidos embrionários, palavras, trabalho de raspagem e criação de brechas, trabalho de uma ética que não buscou fixar sujeitos e saberes em coordenadas de um plano, mas o espalhamento por este plano na afirmação de suas linhas de fuga imanentes.

7. Ler e escrever habitam o terreno da tradução.

Haroldo de Campos (2013) nos apresenta a tradução como vivificação da tradição a partir de uma autoria rasurada pela coletividade. Tradução que te implica no processo de leitura e escrita, que se faz ao lado da criação, da invenção, do vitalismo conferido à tradição. Tradução que evidencia o papel dos intercessores no ato de pensar, do trabalho precedente, da ampliação de repertórios. Tradução que exige uma outra postura ética, política e estratégica diante do texto, do coletivo, da primeira pessoa do singular, das identidades e formas últimas. Tradução que, na contramão das ideias-feitas, coloca o saber e o não-saber lado a lado, afirmando posturas antropofágicas de ruminação, de deglutição do texto, de experimentação de saberes e procedimentos; de problematização de verdades, desnaturalização de conhecimentos, contrafluxo de expectativas. “Certamente uma operação de tradução não é fácil, quando se trata de destruir uma semiótica dominante atmosférica” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 95).

8. No lugar da significância e da interpretose, “as duas doenças da terra ou da pele, isto é, do homem, a neurose de base” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 65), surgem produções de sentido.

A questão *o que é?* dá lugar a outras questões, de outro modo eficazes e potentes e de outro modo imperativas: quanto, como, em que caso? (DELEUZE, 2006, p. 267). A questão *o que é* foi usada, por muito tempo, para determinar a essência de alguma coisa. “Nós, ao contrário, nos interessamos pelas circunstâncias de uma coisa: em que casos, onde e quando,

como, etc.? Para nós o conceito deve dizer o acontecimento e não mais a essência” (DELEUZE; GUATTARI, 1992, p. 37). Essas questões são as do acidente, do acontecimento, da multiplicidade-da diferença- contra as da essência, do Uno, do contrário e do contraditório (DELEUZE, 2006, p. 268).

Em contraposição ao “ou isso, ou aquilo” que limita e exclui, Deleuze indica-nos o E. “O E já não é nem mesmo uma conjunção ou uma relação particular, ele arrasta todas as relações; existem tantas relações quantos E, o E não só desequilibra todas as relações, ele desequilibra o ser, o verbo...etc. O E é a diversidade, a multiplicidade, a destruição das identidades” (DELEUZE, 1992, p. 60).

Para a manualidade com a palavra, para o trabalho de artesanaria sobre ela – e, talvez assim, de distanciamento da interpretação – escolhas políticas e estéticas dentro dos recursos da língua. “O ‘jogo’ das palavras se opõe à utilização das palavras” (TODOROV, 2018, p. 425). Trata-se de um uso maneirista ou barroco das palavras, artificial, espinhoso, que se avizinha do anormal, sendo a loucura das palavras, conforme nos diz Todorov (2018, p. 426). Zonas de contágio, aproximações e distanciamentos, movimentos: exercício de escrever por dobras.

Conforme Sanchotene e Santos (2020), não há um único caminho para a problematização da linguagem, mas algumas pistas podem ser inventariadas a partir da experimentação que se faz em aulas. Os autores sugerem a ampliação do vocabulário, o estudo das relações entre palavras por derivação e uma atenção à polissemia como processos insistentemente trabalhados em aulas, destacando que “cabe a cada professor a transcrição de modos de operar com a língua e de inscrever o dinamismo do cotidiano e as forças de atravessamento da vida no que se faz aula” (SANCHOTENE; SANTOS, 2020, p. 187).

9. Interessam-me mais as perguntas que as respostas.

As questões movimentam o pensamento. A filosofia da diferença desloca a questão de sua posição de inferioridade, conferida por filósofos que acreditam na possibilidade de respostas últimas, definitivas, universais. Trata-se da positivação do problema. “O problema, como objeto da ideia, encontra-se do lado dos acontecimentos, das afecções, dos acidentes” (DELEUZE, 2006, p. 267).

Através de respostas, de soluções, o pensamento corre o risco de tornar-se sedentário. As questões nos lançam ao movimento, apelam aos deslocamentos. E as questões não carregam, nas filosofias da diferença, hipóteses dadas a priori. “O problemático difere por natureza do

hipotético, (...) Os problemas ou as ideias emanam de imperativos, de aventuras ou de acontecimentos que se apresentam como questões” (DELEUZE, 2006, p. 279).

10. Desejo uma escrita [e uma aula] que seja um sistema aberto.

Cito Deleuze, em *Conversações* (1992, p. 45), ao falar de Blanchot: “sua obra não são pequenos pedaços ou aforismos, é um sistema aberto, que construía, antecipadamente, um espaço literário capaz de se opor ao que nos acontece hoje. O que Guattari e eu chamamos de rizoma, é precisamente um caso de sistema aberto.” E o que seria um sistema aberto? “Um sistema é um conjunto de conceitos. Um sistema é aberto quando os conceitos são relacionados a circunstâncias, e não mais a essências” (DELEUZE, 1992, p. 45). As circunstâncias adentram à aula. Com que corpo eu vou pra aula? Como preparar o corpo para o acontecimento? Seguimos perguntando.

Por fim, trago uma lição que aprendi ao ter Deleuze como principal intercessor da Tese e, com isso, ter Nietzsche e Spinoza como principais intercessores da Tese e, ainda, ter assim quem os precedeu e quem os leu, quem se deixou afetar por eles. Por fim, trago uma lição que me foi ensinada por uma coletividade, por tanta gente, por uma minoria, que faz educação e escreve em meio à diferença, em meio à vida. Por fim, ainda que pudesse me prolongar naquilo que deixou rastros, marcas, cortes, do que li e ouvi e conversei sobre Deleuze e seus intercessores, um por fim que seja um pelo meio, um permeio – permear em meio ao que me toca:

11. Estejamos atentos.

Estejamos atentos por vários motivos. Estejamos atentos porque as armadilhas são muitas. Clichês, normativas, hábito... Estejamos atentos aos falsos problemas, aos lugares-comuns, à besteira. Estejamos atentos porque os pormenores por vezes sussurram enquanto as palavras de ordem dão gritos. Estejamos atentos porque a construção de ortocentros e a operação entre polinômios seguem imunes à pandemia, imunes à pobreza, à distância, ao silêncio. E a pobreza, a distância e o silêncio são condições patogênicas cujos sintomas, não raras vezes, passam despercebidos em meio à pressa do Currículo, às verdades das normativas, às expectativas docentes e governamentais. Estejamos atentos porque a COVID-19 vem exigir que, dessa vez, sigamos o protocolo. A tiracolo, evidencia ainda mais um sem número de

pandemias que insistem em nos rodear: fome, racismo, sexismo, homofobia, fobias tantas que de tanto em tanto nos tiram o ar.

Estejamos atentos aos sistemas de obrigação da verdade e à relação que estabelecemos conosco e com os outros e a maneira que qual esta relação se “vê afetada, modificada, transformada, estruturada pela existência desse discurso verdadeiro e dos efeitos que ele induz, pelas obrigações que ele impõe e pelas promessas que sugere ou formula” (FOUCAULT, 2016, p. 13) Estejamos atentos porque nos interessam as afecções, os afetos alegres, e entristecer se apresenta como um caminho mais óbvio, mais fácil, enquanto a alegria parte de uma resistência, resistência aos desgovernos, aos extravios, ao cansaço, às esperas, às mesmices.

“Segundo Nietzsche, a vontade de potência tem duas tonalidades: a afirmação e a negação; as forças tem duas qualidades: a ação e a reação. (...) Os produtos do niilismo é que se fazem carregar, as forças reativas é que carregam”. (DELEUZE, 1997, p. 131) Estejamos atentos para não negar a vida esmagando-a sob o peso da escrita, da docência, das necessidades criadas, da apatia oriunda da burocracia escolar, mas que possamos afirmá-la neste processo de escrita, de docência, de desejos. Encaremos a escrita e as aulas não como uma carga que pesa os ombros, tensiona os músculos e sufoca a voz, mas como espaços por onde a vida acontece, com aquilo que em nós pulsa, com aquilo que em nós quer, ri, brinca e dança. Estejamos atentos e defendamos a vacina antropofágica para que, apesar do que pesa, o pulso ainda pulse.

CARTA ABERTA E UMA DEFESA¹

Boa tarde a todas, a todos, a todes. Boa tarde às professoras Alexandrina, Natália, Sônia, ao professor Máximo, ao meu orientador, professor Samuel, e a todas, todos e todes que conseguiram estar aqui hoje. Agradeço, desde já, a aceitação, a leitura e a composição de cada uma e um nesta banca, banca esta para a qual eu não imaginaria outra composição. Hoje, lerei um texto que intitulei *O lugar do texto louco na academia*, inspirado sobretudo pelo sumário da Tese, pelo II Encontro Deleuze e Educação e Matemática², pelos últimos artigos escritos com o meu orientador e também por algumas outras experimentações que me afetaram nos últimos tempos.

Lembro-me de Sandra, em minha seleção de doutorado, quando disse: defende teu anteprojeto. Penso muito neste verbo desde então. Confesso que, no momento, aquilo me chegou de maneira muito forte. Esperava falar sobre meu anteprojeto, explicar, questionar, discutir, responder sobre meu anteprojeto. Mas defender foi o verbo escolhido por Sandra, em seu timbre inesquecível, e neste conjunto tomou uma proporção enorme dentro de mim.

Hoje, venho aqui defender minha Tese, intitulada *Matemática como hipotexto: inventário e invenções*. Defender, me parece, e desde a seleção tenho pensado sobre isso, que exige paixão. Exige entrega, entusiasmo, disposição. E, nesta reta final – que faz curvas – poderia estar mais cansada ou sem fôlego para qualquer defesa. Poderia ter chegado à conclusão que a tese é indefensável. Mas, com muita alegria e contagiada por esta escrita, chego a este ponto do caminho com imenso entusiasmo pelo caminhar. E talvez a defesa possa começar por aí.

Nesses últimos anos, a força do contágio desta escrita, destas leituras, destas experimentações docentes e discentes, dessas trocas na Academia e na escola, só fizeram aumentar minha paixão pelo licenciar, pelo ensinar enquanto aprender, pelo escrever enquanto ler. Hoje, defendo aquilo que aumenta a potência de agir daquelas e daqueles que estão em aula, daquelas e daqueles que escrevem e que, em práticas antropofágicas, ruminam o que é estrangeiro para constituírem-se sempre outros.

Defender a tese tomada pelas intensidades desta escrita e pelos afetos alegres dos encontros em aulas se coloca sob a ótica deste argumento: esta escrita e esta docência aumentam minha potência de agir. Aumentam meu desejo de estar em aulas, de ler, escrever, escrelever. E isso não é pouco.

Mas sigo para um outro argumento. Se defender exige paixão, como me parece, então há no título da tese campos inteiros de interesse que arrebatarem meu espírito, forjando movimentos. Matemática, ciência, texto, campo de saber, linguagem, solo fértil arado à hipertextualidade. Lavrar

¹ Texto lido durante a Defesa desta Tese, no dia 03.12.2021

² II ENCONTRO DELEUZE E EDUCAÇÃO E MATEMÁTICA E: Rachar as coisas, rachar as palavras; realizado nos dias 11 e 12 de novembro de 2021 de maneira online, pela Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

este solo é um convite à criação. E aquilo que nos convida a criar, que nos força a pensar, nos faz avançar no campo argumentativo.

Inventários e invenções. É disso que se trata. E ampliação de repertórios, de variações de variações, diferenciações. Chegamos nas Filosofias da Diferença e, especialmente, em Foucault e Deleuze. Chegamos em Sandra Mara Corazza. Com eles, um outro pensamento se tornou possível. Não foi fácil. Pelo contrário: pelo caminho, muitas lutas e muito luto. Desaprendizagens, desacomodações, desestabilidades, descompassos.

Mas, como eu disse à professora Maria dos Remédios de Brito (Universidade Federal do Pará), no II Encontro Deleuze e Educação e Matemática, após sua palestra de abertura: te ouvir me fez enxergar o quanto este lugar, ao lado destes que lemos, é um lugar de coragem. Coragem-louca. Lugar intrépido. Sandra disse, no prefácio ao livro *Impossibilidades da Permanência*: “Virgínia e seu orientador Samuel não tiveram medo (e, se tiveram, lidaram bravamente com ele) de sair de um tosco real educacional, pedagógico, escolar, etc” (SANCHOTENE, 2017, prefácio).

O quanto de coragem é preciso para se colocar num lugar em que desaprendizagens, desacomodações, desestabilidades, descompassos não são silenciados, mas desejados? O quanto de coragem é necessário para assumir as impermanências? Coragem que só se constrói a muitas mãos. Só em meio a uma coletividade, a um bando imenso que transborda em cada linha, em cada pausa, que amplia lugares de fala e afirma um povo por vir.

Tecendo a manhã, de João Cabral de Melo Neto:

Um galo sozinho não tece a manhã
Ele precisará sempre de outros galos.
De um galo que apanhe este grito que ele
E o lance a outro: de um outro galo
Que apanhe o grito que um galo antes
E o lance a outro; e de outros galos
Que com muitos outros galos se cruzam
Os fios de sol de seus gritos de galo
Para que a manhã, desde uma teia tênue,
Se vá tecendo, entre todos os galos.
E se encorpando em tela, entre todos,
Se erguendo tenda, onde entrem todos,
Se entreendendo todos, para todos, no toldo
(a manhã) que plana livre de armação.
A manhã, todo de um tecido tão aéreo
Que, tecido, se eleva por si: luz balão

Com estes argumentos, o aumento da potência de agir, o arrebatamento do espírito, a produção de movimentos, um devir-louco diferenciado em forma de coragem, início uma defesa.

*

Defendo um vetor louco na Academia. Um vetor louco em aulas. Um texto e uma docência, e aqui cito anti-Édipo, cujas “relações aleatórias asseguram esta ligação sem liame dos elementos realmente distintos enquanto tais, ou das suas estruturas autônomas, segundo um vetor que vai da desordem mecânica ao menos provável, e que será denominado “vetor louco” (DELEUZE; GUATTARI, 2010, p. 523).

Relações aleatórias entre matemática, literatura, educação, filosofias da diferença. Relações aleatórias que asseguram esta ligação sem liame desses elementos distintos enquanto tais, destas estruturas autônomas, segundo um vetor louco. Quando se deixa de ter medo de um devir-louco, e aqui falo novamente com Antiédipo, transpõe-se um limite, tornamo-nos mulheres e homens do desejo, como Zaratustra, que conhece incríveis sofrimentos, vertigens e doenças e reinventa-se em cada gesto. Mulher e homem esquizos, que se produzem livres, irresponsáveis e alegres, capazes afinal de fazerem e dizerem algo de simples em seu próprio nome, sem pedir permissão, desejo a que nada falta, fluxo que atravessa as barragens e os códigos, nome que não mais designa eu algum (DELEUZE; GUATTARI, 2010, p. 177).

Quando se deixa de ter medo de um devir-louco, não falamos mais de um outro mundo: mesmo deslocando-nos no espaço, é uma viagem em intensidade, em torno da máquina desejante que se erige e permanece aqui. Aqui e agora, isto que nos impulsiona e potencializa. Este cotidiano, esse encantamento com os pormenores. Ritmos, fluxos, tempos, pausas. Pele, suor, sangue, lágrima. Cortes, vozes, olhares, cheiros, gestos, sentires. Hiatos. Distâncias, velocidades, acelerações, desacelerações, esperas. Sorrisos, afetos, afecções, desejos, cores. Jogo das circunstâncias. Superfície de inscri(a)ção. Deriva.

Com Deleuze e Guattari, ser louco não é necessariamente ser doente, mesmo que em nosso mundo os dois termos tenham se tornaram complementares... A loucura dos nossos pacientes, nos dizem os filósofos, é um produto da destruição que nós lhes impomos e que eles se impõem a si próprios. Não defendo a loucura como um grosseiro disfarce, uma caricatura grotesca remediada pelo que poderia ser a cura natural. Não falo do louco em estagnação, e aqui trago o cão sem plumas de João Cabral de Melo Neto:

Ele tinha algo, então,

Da estagnação de um louco.

Algo da estagnação

Do hospital, da penitenciária, dos asilos,

Da vida suja e abafada

(de roupa suja e abafada)

por onde veio se arrastando.

E aqui peço licença à João Cabral e, acompanhada de leituras de Foucault, acrescento:

Ele tinha algo, então,	Da vida suja e abafada
Da estagnação de um louco.	(de roupa suja e abafada)
Algo da estagnação	por onde veio se arrastando,
Do hospital, da penitenciária, dos asilos, DA	espalhando-se pela sala de aula.
ESCOLA,	

Falo da loucura de Zaratustra, da transposição de limites, do atravessar e sentir os sofrimentos, as vertigens e as doenças e, em meio a isso, reinventar-se. Falo do enfrentamento aos cenários pintados por Cavalcanti, escritos por João Cabral, que dizem de textos e textos que se fazem hipotextos numa aula que os quer ouvir e ver e sentir e cheirar e acolher e enfrentar e, em meio a eles e com outros tantos hipotextos, se quer hipertextualizar.

E, ainda que espesso, flui. Falo do rio que sabe daqueles homens e cães sem plumas, e não sem sentir, flui. Do rio que faz a lama, que não se exime de assumir que faz a lama.

Na paisagem do rio	Já não está
Difícil é saber	Mais aquém do homem;
Onde começa o rio	Mais aquém do homem
Onde a lama	Ao menos capaz de roer
Começa do rio	Os ossos do ofício;
Onde a terra	Capaz de gritar
Começa da lama;	Se a moenda lhe mastiga o braço;
Onde o homem	Capaz
Onde a pele,	De ter a vida mastigada
Começa da lama;	E não apenas dissolvida
Onde começa o homem	Naquela água macia
Naquele homem.	Que amolece seus ossos
Difícil é saber	Que amoleceu as pedras
Se aquele homem	

Mas isso ainda diz pouco. Defendo a Tese da tese: a aula de matemática como uma composição transtextual de tradução permeada pelas forças do presente e pela estética do cotidiano.

Trago Cecília Meireles: se desmorono ou se edifico, se permaneço ou me desfaço, não sei, não sei, não sei se fico, ou passo; porque a vida, a vida só é possível reinventada. E, aqui, pensaremos em cada menina que vivia naquela janela, mas a nossa profunda saudade é Maria, Maria, Maria. Peço licença à Cecília: sentimos profunda saudade de Mara, Mara, Mara, e seu C de Corazza.

Numa Canção Mínima, numa vaga música, entre o planeta e o sem-fim, a asa de uma borboleta: ecoo e defendo uma insubordinação à pressa. A vida transborda por todos os cantos, somos um ou dois? Às vezes nenhum, e em seguida tantos! A vida transborda por todos os cantos.

Defendo uma pedagogia do inferno na educação (matemática)

Conservo-te o meu sorriso:

Leva sempre a minha imagem

A submissa rebeldia

Dos que estudam todo o dia

Sem chegar à aprendizagem...

Ando à procura de espaço para o desenho da vida, em números me embaraço e perco sempre a medida. Se volto sobre o meu passo, é já distância perdida.

Com Manoel de Barros, defendo um agir como um apanhador de desperdícios. E, de memórias inventadas, ecoo:

Uso a palavra para compor meus silêncios.

Não gosto das palavras

fatigadas de informar.

Dou mais respeito

às que vivem de barriga no chão

tipo água pedra sapo.

Entendo bem o sotaque das águas.

Dou respeito às coisas desimportantes

e aos seres desimportantes.

Prezo insetos mais que aviões.

Prezo a velocidade

das tartarugas mais que a dos mísseis.

Tenho em mim esse atraso de nascença.

Eu fui aparelhado

para gostar de passarinhos.

Tenho abundância de ser feliz por isso.

Meu quintal é maior do que o mundo.

Sou um apanhador de desperdícios:

Amo os restos

como as boas moscas.

Queria que a minha voz tivesse um formato de canto.

Porque eu não sou da informática:

eu sou da invencionática.

Só uso a palavra para compor meus silêncios.

Defendo uma aula de matemática que não vise a utilidade. Defendo o procedimento bricouler deleuziano de criação para compor aulas. Defendo que tudo que não inventamos é falso. E que há muitas maneiras sérias de não dizer nada, mas só a poesia é verdadeira. O que sustenta a encantação de um verso (além do ritmo) é o ilogismo: inventamos e inventariamos um procedimento de escrita. Aonde eu não estou as palavras me acham.

Sigo com Fernando Pessoa e Alberto Caeiro e:

Não sei quantas almas tenho.

Cada momento mudei.

Continuamente me estranho.

Nunca me vi nem achei.

De tanto ser, só tenho alma.

Quem tem alma não tem calma.

Quem vê é só o que vê,
Quem sente não é quem é,
Atento ao que sou e vejo,
Torno-me eles e não eu.
Cada meu sonho ou desejo
É do que nasce e não meu.

Cada momento é meu e alheio: Defendo a tradução e uma didática da tradução (em matemática).

Caeiro, escritor de Bergson e Riemann, dispara:

Passa uma borboleta por diante de mim
E pela primeira vez no Universo eu reparo
Que as borboletas não têm cor nem movimento,
Assim como as flores não têm perfume nem cor.
A cor é que tem cor nas asas da borboleta,
No movimento da borboleta o movimento é que se move,
O perfume é que tem perfume no perfume da flor.
A borboleta é apenas borboleta
E a flor é apenas flor.

Ainda com ele, pergunto: Em que geometria é que a parte excede o todo?

Voltamos à Manoel de Barros e, com Oswald de Andrade, leitor de Nietzsche, afirmo: A reta é uma curva que não sonha: defendo uma aula-balbúrdia-tumulto. Só a antropofagia nos une. Socialmente. Economicamente. Filosoficamente: com que corpo eu vou para a aula?

Com Álvaro de Campos – porque estamos sempre com Pessoa, defendo uma filosofia das vizinhanças, tudo interstícios, tudo aproximações, tudo função do irregular e do absurdo, tudo nada: adentramos à hipertextualidade deleuziana.

Há entre mim e os meus passos, uma divergência instintiva. Há entre quem sou e estou, uma diferença de verbo. Defendo um Exercício de escrita de aulas.

Encerro essa arguição com os últimos compassos da Tese, que, assim desejo, talvez retornem em ritornelo.

Estejamos atentos.

Estejamos atentos por vários motivos. Estejamos atentos porque as armadilhas são muitas. Clichês, normativas, hábito... Estejamos atentos aos falsos problemas, aos lugares-comuns, à besteira. Estejamos atentos porque os pormenores por vezes sussurram enquanto as palavras de ordem dão gritos. Estejamos atentos porque a construção de ortocentros e a operação entre polinômios seguem imunes à pandemia, imunes à pobreza, à distância, ao silêncio. E a pobreza, a distância e o silêncio são condições patogênicas cujos sintomas, não raras vezes, passam despercebidos em meio à pressa do Currículo, às verdades das normativas, às expectativas docentes e governamentais. Estejamos atentos porque a Covid19 vem exigir que, dessa vez, sigamos o protocolo. A tiracolo, evidencia ainda

mais um sem número de pandemias que insistem em nos rodear: fome, racismo, sexismo, homofobia, fobias tantas que de tanto em tanto nos tiram o ar.

Estejamos atentos aos sistemas de obrigação da verdade e à relação que estabelecemos conosco e com os outros e a maneira pela qual esta relação se “vê afetada, modificada, transformada, estruturada pela existência desse discurso verdadeiro e dos efeitos que ele induz, pelas obrigações que ele impõe e pelas promessas que sugere ou formula” (FOUCAULT, 2016, p. 13) Estejamos atentos porque nos interessam as afecções, os afetos alegres, e entristecer se apresenta como um caminho mais óbvio, mais fácil, enquanto a alegria parte de uma resistência, resistência aos desgovernos, aos extravios, ao cansaço, às esperas, às mesmices. A alegria é a prova dos nove.

“Segundo Nietzsche, a vontade de potência tem duas tonalidades: a afirmação e a negação; as forças tem duas qualidades: a ação e a reação. (...) Os produtos do niilismo é que se fazem carregar, as forças reativas é que carregam”. (DELEUZE, 1997, p. 131) Estejamos atentos para não negar a vida esmagando-a sob o peso da escrita, da docência, das necessidades criadas, da apatia oriunda da burocracia escolar, mas que possamos afirma-la neste processo de escrita, de docência, de desejos. Encaremos a escrita e as aulas não como uma carga que pesa os ombros, tensiona os músculos e sufoca a voz, mas como espaços por onde a vida acontece, com aquilo que em nós pulsa, com aquilo que em nós quer, ri, brinca e dança. Estejamos atentos e defendamos a vacina antropofágica para que, apesar do que pesa, o pulso ainda pulse.

SUMÁRIO COM-TEXTO



6

[...]

Mas antes de ir ao mar

o rio se detém
em mangues de água parada.
Junta-se o rio
a outros rios
numa laguna, em pântanos
onde, fria, a vida ferve.

Junta-se o rio
a outros rios.
Juntos,
todos os rios
preparam sua luta
de água parada,
sua luta
de fruta parada.

[...]

Aquele rio
é espesso
como o real mais espesso.
Espesso
por sua paisagem espessa,
onde a fome
estende seus batalhões de secretas
e íntimas formigas.

E espesso

por sua fábula espessa;
pelo fluir
de suas geleias de terra;
ao parir
suas ilhas negras de terra.

[...]

João Cabral de Melo Neto

11

6

9

Tese da Tese

12

Mas isso ainda diz pouco:

se ao menos mais cinco havia
com nome de Severino
filhos de tantas Marias
mulheres de outros tantos,
já finados, Zacarias,
vivendo na mesma serra
magra e ossuda em que eu vivia.
Somos muitos Severinos
iguais em tudo na vida:
na mesma cabeça grande
que a custo é que se equilibra,
no mesmo ventre crescido
sobre as mesmas pernas finas,
e iguais também porque o sangue
que usamos tem pouca tinta.

E se somos Severinos
iguais em tudo na vida,
morremos de morte igual,
mesma morte severina:
que é a morte de que se morre
de velhice antes dos trinta,
de emboscada antes dos vinte,
de fome um pouco por dia

[...]

João Cabral de Melo Neto

Palavras:

13	Aula	
15	Matemática	14
17	Composição	16
19	Transtextual	18
21	Tradução	20
119	Permeiar	118
148	Forças	147
	Presente	
	Estética	
	Cotidiano	
	Docência	
	Balbúrdia	
	Inventário	
	Invenção	

Tecendo Manhãs 23
O que excede 25

[...]
Irmão das coisas fugidias,
não sinto gozo nem tormento.
Atravesso noites e dias
no vento.

34 **Se desmorono ou se edifico,**
se permaneço ou me desfaço,
— não sei, não sei. Não sei se fico
ou passo.

[...]
Cecília Meireles

A vida só é possível reinventada
Cecília Meireles
Filosofias da Diferença 40

[...]
No mistério sem-fim
Equilibra-se um planeta.
E, no planeta, um jardim,
E, no jardim, um canteiro;
No canteiro uma violeta,
E, sobre ela, o dia inteiro,

**Entre o planeta e o sem-fim,
a asa de uma borboleta.**

Cecília Meireles

[...]
Pensaremos em cada menina
que vivia naquela janela;
uma que se chamava Arabela,
uma que se chamou Carolina.

C de Corazza

Mas a profunda saudade
é Maria, Maria, Maria

[...]
Cecília Meireles

36

Uma insubordinação à pressa

42

**Sede assim — qualquer coisa
serena, isenta, fiel.**

Flor que se cumpre,
sem pergunta.

[...]
Cecília Meireles

Reconhecimento

46

47

**Por uma pedagogia do inferno
na educação (matemática)**

A vida transborda por todos os cantos!

[...]
Somos um ou dois?
Às vezes nenhum
E em seguida tantos

[...]
Cecília Meireles

[...]
Não permaneço
**Cada momento
é meu e alheio**

[...]
(Cecília Meireles)

Tradução

49

**E as ideias:
por uma didática da tradução
(em matemática)**

54

Didática da Tradução

50

Conservo-te o meu sorriso

para, quando me encontrares,
veres que ainda tenho uns ares
de aluna do paraíso...

Leva sempre a minha imagem
a submissa rebeldia
dos que estudam todo o dia
sem chegar à aprendizagem...

[...]

Gastarei meu tempo inteiro
nessa brincadeira triste;
mas na escola não existe
mais do que pena e tinteiro!

[...]
(Cecília Meireles)

57

**Ando à procura de espaço
para o desenho da vida.
Em números me embaraço
e perco sempre a medida.**

Se penso encontrar saída,
em vez de abrir um compasso,
protejo-me num abraço
e gero uma despedida.

**Se volto sobre o meu passo,
é já distância perdida.**

[...]
(Cecília Meireles)

56

Uso a palavra
para compor meus silêncios.

**Não gosto das palavras
fatigadas de informar.**

Dou mais respeito
às que vivem de barriga no chão
tipo água pedra sapo.
Entendo bem o sotaque das águas

**Dou respeito
às coisas desimportantes**
e aos seres desimportantes.

Prezo insetos mais que aviões.

**Prezo a velocidade das tartarugas
mais que a dos mísseis.**

Tenho em mim
um atraso de nascença.

**Eu fui aparelhado
para gostar de passarinhos.**

Tenho abundância de ser feliz por isso.
Meu quintal é maior do que o mundo.

Sou um apanhador de desperdícios:

Amo os restos
como as boas moscas.
Queria que a minha voz
tivesse um formato
de canto.

Porque eu não sou da informática:
eu sou da invencionática.

**Só uso a palavra
para compor meus silêncios.**

(Manoel de Barros)

matematizar

63

minorar um currículo
(de matemática)

67

70

quando a aula (de matemática)
não visa a utilidade

um porvir

77

64

o procedimento
deleuziano de criação

74

78

Poema tirado de uma notícia de jornal

João Gostoso era carregador de feira livre e morava
no morro da Babilônia num barracão sem número.

Uma noite ele chegou no bar Vinte de Novembro

Bebeu

Cantou

Dançou

Depois se atirou na lagoa Rodrigo de Freitas e
morreu afogado.

(Manuel Bandeira)

matéria de escrita 91

[...]
Tudo que não invento é falso.

Há muitas maneiras sérias de não dizer nada, mas **só a poesia é verdadeira.**
Tem mais presença em mim o que me falta.
Melhor jeito que achei pra me conhecer foi fazendo o contrário.

Sou muito preparado de conflitos.

procedimento de escrita 93

[...]

O que sustenta a encantação de um verso (além do ritmo) é o ilogismo.

inventários e invenções

95

[...]

Aonde eu não estou as palavras me acham.

[...]

Quero a palavra que sirva na boca dos passarinhos.

88

Esta tarefa de cessar é que puxa minhas frases para antes de mim.

Ateu é uma pessoa capaz de provar cientificamente que não é nada. Só se compara aos santos. Os santos querem ser os vermes de Deus.

matemática como matéria e procedimento de escrita

Melhor para chegar a nada é descobrir a verdade.

O artista é erro da natureza. Beethoven foi um erro perfeito.

Por pudor sou impuro.

O branco me corrompe.

em que os jogos combinatórios e os procedimentos oulipianos podem servir à Educação Matemática?

97

Não gosto de palavra acostuada.

A minha diferença é sempre menos.

Palavra poética tem que chegar ao grau de brinquedo para ser séria.

Não preciso do fim para chegar.

Do lugar onde estou já fui embora.

(Manoel de Barros)

Exercício de escrita de aulas

149

Passa uma borboleta por diante de mim
E pela primeira vez no Universo eu reparo
Que as borboletas não têm cor nem movimento,
Assim como as flores não têm perfume nem cor.

No movimento da borboleta o movimento é que se move,

O perfume é que tem perfume no perfume da flor.

A borboleta é apenas borboleta

E a flor é apenas flor

(Alberto Caeiro)

103

**Em que geometria é
que a parte excede o todo?**

(Alberto Caeiro)

117

A reta é uma curva que não sonha

(Manoel de Barros)

125 aula-balbúrdia-tumulto

Afinal
Que vida fiz eu da vida?
Nada.

**Tudo interstícios,
Tudo aproximações,
Tudo função do irregular e do absurdo,
Tudo nada.**

É por isso que estou tonto ...
(Álvaro de Campos)

139

uma hipertextualidade deleuziana

206

Notas

195 e uma defesa

Carta
aberta

O pulso
ainda
puls!

187

Referências

208

ovo
n o v e l o
novo no velho
o filho em folhos
na jaula dos joelhos
infante em fonte
: f e t o f e i t o
dentro do
centro

(Augusto de Campos)

133

**Uma filosofia das vizinhanças,
o hipotexto matemático
e as torções deleuzianas**

Só a Antropofagia nos une. Socialmente. Economicamente. Filosoficamente.

Única lei do mundo. Expressão mascarada de todos os individualismos, de todos os coletivismos. De todas as religiões. De todos os tratados de paz.

Tupi, or not tupi that is the question.

Contra todas as catequeses. E contra a mãe dos Gracos.

Só me interessa o que não é meu. Lei do homem. Lei do antropófago.

[...]

O espírito recusa-se a conceber o espírito sem o corpo. O antropomorfismo. Necessidade da vacina antropofágica. Para o equilíbrio contra as religiões de meridiano. E as inquisições exteriores.

[...]

Antropofagia. A transformação permanente do Tabu em totem. Contra o mundo reversível e as ideias objetivadas. Cadaverizadas. O stop do pensamento que é dinâmico. O indivíduo vítima do sistema. Fonte das injustiças clássicas. Das injustiças românticas. E o esquecimento das conquistas interiores.

Roteiros. Roteiros. Roteiros. Roteiros. Roteiros. Roteiros. Roteiros.

O instinto Caraíba.

Morte e vida das hipóteses. Da equação eu parte do Cosmos ao axioma Cosmos parte do eu. Subsistência. Conhecimento. Antropofagia. Contra as elites vegetais. Em comunicação com o solo. Nunca fomos catequizados. Fizemos foi Carnaval.

[...]

Contra as sublimações antagônicas. Trazidas nas caravelas. Contra a verdade dos povos missionários, definida pela sagacidade de um antropófago, o Visconde de Cairu:

– É mentira muitas vezes repetida.

[...]

As migrações. A fuga dos estados tediosos. Contra as escleroses urbanas. Contra os Conservatórios e o tédio especulativo.

[...]

A alegria é a prova dos nove. No matriarcado de Pindorama. Contra a Memória fonte do costume. A experiência pessoal renovada. Somos concretistas. As ideias tomam conta, reagem, queimam gente nas praças públicas. Suprimamos as ideias e as outras paralisias. Pelos roteiros. Acreditar nos sinais, acreditar nos instrumentos e nas estrelas.

[...]

Contra a realidade social, vestida e opressora, cadastrada por Freud – a realidade sem complexos, sem loucura, sem prostituições e sem penitenciárias do matriarcado de Pindorama.

(Oswald de Andrade)

Notas:

1. Esta pesquisa não passou pelo Comitê de Ética porque deriva de um arquivo pessoal da autora, um inventário de planejamentos e aulas realizadas desde antes do ingresso no doutorado. Assim, os nomes das alunas e dos alunos, bem como da escola, foram preservados. Ainda assim, destacamos mais uma vez que esta Tese foi escrita a muitas mãos e está permeada de invenções e inventários que se tornaram possíveis pelas relações e afecções com estudantes, em aulas.
2. Conforme definição de *Matemática* nas *pararvas*, optou-se por usar a palavra no singular. Compreendemos que ela assume diferentes posições, de acordo com diferentes autores: ciência, linguagem, disciplina... Aqui, consideramos matemática, no singular, como hipotexto, como texto de base sem o qual o texto da aula – e, portanto, do coletivo delas – não seria possível.
3. Os títulos dos textos derivam de usurpações transtextuais de poemas de Cecília Meireles, Fernando Pessoa, Manoel de Barros, Manuel Bandeira e João Cabral de Melo Neto, conforme ilustrado no *Sumário Com-texto*.

REFERÊNCIAS:

ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. Trad. Alfredo Bosi. 6. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012.

ADÓ, M. D. L. **Educação Potencial: autocomédia do intelecto**. 2013. Tese (Doutorado em Educação) Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

ADÓ, M. D. L.; CORAZZA, S. M.; CAMPOS, M. I. Processos tradutores em pesquisa em Educação: Projeto Escrita. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 1163-1178, out/dez. 2017. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ep/article/view/141105>. Acesso em 29 out. 2021.

ANDRADE, O. (org.) TELES, Gilberto Mendonça. **O manifesto antropófago**. Vanguarda européia e modernismo brasileiro: apresentação e crítica dos principais manifestos vanguardistas. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 1976.

ARTIÈRES, P. **Arquivar a própria vida**. 1997, Disponível em http://www.marilia.unesp.br/Home/Pesquisa/cultgen/arquivar_a_propria_vida.pdf Acesso em 28 de out. 2021.

AURICH, G. D. R. Jogos de Verdade, ética em Foucault e a boa prática pedagógica. SANTOS, G. S., SPERRHAKE, R. e BELLO, S. E. L. (Orgs.). **Abordagens Filosóficas Contemporâneas em Educação: docências, matemáticas e subjetivações**. São Leopoldo: Oikos, 2018, p. 100-137. Disponível em: <https://oikoseditora.com.br/new/obra/index/id/939>. Acesso em 29 out. 2021.

BANDEIRA, M. Estrela da vida inteira: poesias reunidas. Rio de Janeiro: José Olympio, 1980.

BARDI, P. M. O Modernismo no Brasil. São Paulo: Sudameris, 1978.

BARROS, M. Livro sobre Nada. Rio de Janeiro: Editora Record, 1996

BARTHES, R. **Crítica e Verdade**. Tradução: Perrone-Moisés. São Paulo: Perspectiva, 2013.

BELLO, S. E. L. Jogos de linguagem, práticas discursivas e produção de verdade: contribuição para a educação (matemática) contemporânea. **Revista Zetetiké**. Campinas, v. 18, 2011. Disponível em <https://doi.org/10.20396/zet.v18i0.8646662> Acesso em 15 mar 2021.

BELLO, S. E. L.; SANCHOTENE, V. C. Pensamento e verdade na Educação (Matemática): conversações com Foucault e Deleuze. **Revista de Educação, Ciência e Cultura**. Canoas, v. 23, n. 1, 2018. Disponível em <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Educacao> Acesso em 20 mar 2021.

BERGSON, H. **Matéria e memória**: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito. Tradução: Paulo Neves. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BERGSON, H. **Ensaio Sobre os Dados Imediatos da Consciência**. Tradução: João da Silva Gama. Lisboa, Edições 70 Lda, s.d.

CALVINO, I. **Seis propostas para o próximo milênio**. Tradução: Ivo Barroso. 2 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

CAMPOS, H. **A arte do horizonte do provável**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1969.

CAMPOS, H. **A reoperação do texto**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

CAMPOS, H.; TÁPIA, M.; NÓBREGA, T. M. (Orgs). **Transcrição**. São Paulo: Perspectiva, 2015.

CLARETO, S. M.; MONTEIRO, A. Entre conjugações, rimas e atritos: educações matemáticas em encontros Foucault-Deleuze. **Perspectivas da Educação Matemática**. Campo Grande, v. 10, n. 22, jan-abr, 2017.

CLARETO, S. M.; NASCIMENTO, L. A. S. A sala de aula e a constituição de um currículo-Invenção. **Currículo sem Fronteira**. Universidade Federal de Juiz de Fora, v. 12, n. 3, p. 306-321, set/dez, 2012. Disponível em <https://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/clareto-nascimento.htm>. Acesso em 29 out. 2021.

COMPAGNON, A. **O demônio da teoria: literatura e senso comum**. Tradução: Cleonice Paes Barreto Mourão, Consuelo Fortes Santiago. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

CORAZZA, S. M. Currículo e didática da tradução: vontade, criação e crítica. **Educação e Realidade**. Porto Alegre, v. 41, n. 4, p. 1313-1335, out/dez. 2016. Disponível em <https://www.scielo.br/j/edreal/a/hFKB8vnTr3Rv3z7qJ73TF4n/abstract/?lang=pt>. Acesso em 29 out. 2021.

CORAZZA, S. M. **Pesquisar o currículo como acontecimento: em V exemplos**. GT: Currículo n. 12. Agência Financiadora: CNPq/PROSPEQ- UFRGS. 2014.

CORAZZA, S. M. (Org.). **Docência- pesquisa da diferença: poética de arquivo mar**. Porto Alegre: UFRGS/Doisa, 2017.

CORAZZA, S. M. Contribuições de Deleuze e Guattari para as pesquisas em educação. **Revista do Laboratório de Artes Visuais (UFSM)**. N. 8. 2012. Disponível em: periodicos.ufsm.br/revislav/article/view/5298/3225 Acesso em: 20 maio 2021

CORAZZA, S. M. Didática da tradução, transcrição do currículo (uma escrita da diferença). **Pro-Posições**, v. 26, n. 1 (76), p. 105-122, jan/abr. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/93byYj94gJS86N7dDtLyk6J/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 29 out. 2021.

CORAZZA, S. M. O direito à poética na aula: sonhos de tinta. **Rev. Bras. Educ.** 24, 2019b. Disponível em: www.academia.edu/40610613/O_DIREITO_A_POETICA_NA_AULA_SONHOS_DE_TINTA Acesso em 20 maio 2021.

CORAZZA, S. M. **O que quer um currículo?** Pesquisas pós-críticas em educação. Editora Vozes, Petrópolis, RJ, 2001.

CORAZZA, S. M. **Por uma filosofia do inferno em educação:** Nietzsche, Deleuze e outros malditos afins. Editora Autêntica, Belo Horizonte, 2002

CORAZZA, S. M. Uma introdução aos sete conceitos fundamentais da docência-pesquisa tradutória: arquivo EIS AICE. **Pro-posições**. Campinas, SP, v. 29, N. 3 (88). Set./dez. 2018. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1ZDmbvIykvXaXXHBBJlnxK_WOjChl9GaN/view Acesso em 20 maio 2021

CORAZZA, Sandra Mara. **A vontade de potência do professor-artistador:** currículo e Didática da Tradução. Trabalho apresentado no GT Educação e Arte: XI ANPED SUL, Curitiba, 25 maio 2016. Disponível em https://drive.google.com/file/d/1hTYeHu5MIOndBdi4UINE5qChAWGLXs_y/view Acesso em: 20 maio 2021

CORAZZA, Sandra Mara. **A-traduzir o arquivo da docência em aula:** sonho didático e poesia curricular. Educação em Revista, v.35,. Belo Horizonte, 2019a.

CORAZZA, Sandra Mara. **Nos tempos da educação:** cenas de uma vida de professora. Revista da ABEM, Porto Alegre, V.12, 7-10 mar. 2005.

COSTA, A. A. **O Racionalismos Cartesiano.** Disponível em: <<https://www.arcos.org.br/artigos/curso-de-filosofia-do-direito/i-o-problema-moderno-legitimidade-como-fundamentacao/2-o-racionalismo-cartesiano>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

COSTA, A. M. **Estilo e repetição:** Deleuze e algumas poéticas contemporâneas. Caderno de Letras (UFRJ), n. 26, jun. 2010.

DELEUZE, G. **Bergsonismo.** Tradução: Luiz Orlandi. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 2012.

DELEUZE, G. **A dobra:** Leibniz e o Barroco. Tradução: Luiz B. L. Orlandi. 5 ed. São Paulo: Papyrus Editora, 2009b.

DELEUZE, G. **A ilha deserta e outros textos.** Textos e entrevistas (1953-1974). Organização: David Lapoujade. Editora Iluminuras, 2004.

DELEUZE, G. **Abecedário de Gilles Deleuze.** Entrevista concedida a Claire Parnet. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=mkaoIcdiaMw>. Acesso em: 24 mar. 2021.

DELEUZE, G. **Conversações.** Trad. Peter Pal Pelbart. 6. Reimpressão. São Paulo: Editora 34, 2007.

DELEUZE, G. **Diferença e Repetição.** Trad. Luiz Orlandi e Roberto Machado. 2 ed. Rio de Janeiro: Graal, 2006.

DELEUZE, G. **Foucault**. Trad. Claudia SantAnna Martins. Revisão da Tradução: Renato Janine Ribeiro. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1991.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Kafka**: por uma literatura menor. Trad. Cíntia Vieira da Silva. 1. ed. 3. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil platôs** – capitalismo e esquizofrenia. Vol. 2. Trad. Ana Lúcia de Oliveira e Lúcia Cláudia Leão. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1995.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **O que é filosofia?** Trad. Bento Prado Jr e Alberto Alonso Muñoz. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.

DERRIDA, J. **A escritura e a diferença**. Trad. Maria Beatriz Nizza da Silva, Pedro Leite Lopes e Pérola de Carvalho. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014.

DERRIDA, J. **Esporas**: os estilos de Nietzsche. Trad. Rafael Haddock Lobo e Carla Rodrigues. Rio de Janeiro: NAU, 2013.

DERRIDA, J. **Gramatologia**. Trad. Miriam Chnaiderman e Renato Janine Ribeiro. São Paulo: Perspectiva, 2017.

DERRIDA, J.; ROUDINESCO, E. **De que amanhã... Diálogo**. Trad. André Telles. Revisão técnica: Antônio Carlos dos Santos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.

DUARTE, C. G.; SARTORI, A. S. T. Foucault e Deleuze: provocações ao discurso da Educação Matemática. **Perspectivas da Educação Matemática**- Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), v.10, n.22, 2017.

FERNANDES, M. **Poesia Matemática**. Disponível em: <https://www.mat.uc.pt/~nep09/AniMat/7.%20Marco/Poema.pdf> . Acesso em: 10 jul 2021.

FOUCAULT, M. **Segurança, Território, População**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FOUCAULT, M. **A Arqueologia do Saber**. Trad. Luiz Felipe Baeta Neves. 7. Ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. Tradução: Laura Fraga de Almeida Sampaio. 20 ed. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

FOUCAULT, M. **Estética**: literatura e pintura, música e cinema. Trad. Inês Autran Dourado. Ditos & Escritos III. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

FOUCAULT, M. **Ética, sexualidade, política**. Trad. Elisa Monteiro, Inês Autran Dourado. Ditos & Escritos V. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

FOUCAULT, M. **História da Sexualidade**: A vontade de saber. Trad. Maria Thereza da Costa Albuquerque e J. A. Guilhon Albuquerque. 4. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.

FOUCAULT, M. **Theatrum Philosophicum**. In. Ditos e Escritos Vol II: Arqueologia das Ciências e Histórias dos Sistemas de Pensamento. RJ. Ed. Forense Universitária 2005.

FOUCAULT. **A hermenêutica do sujeito**. Curso dado no Collège de France (1982-1982). Tradução de Márcio Alves da Fonseca e Salma Tannus Muchail. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

FOUCAULT. **A ordem do discurso**. Aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970. Edições Loyola, São Paulo, 1996. 2ª edição: 2010.

FUX, J. **Literatura e Matemática: Jorge Luis Borges, Georges Perec e o Oulipo**. São Paulo: Perspectiva, 2016.

FUX, J.; SANTOS, D. R. A contemporaneidade do Oulipo. **Estação Literária**. Londrina, vol.9, p. 250-263, jun. 2012. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/estacaoliteraria/article/view/25697/18703>. Acesso em 29 out. 2021.

GALLO, S. **Deleuze & Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

GALLO, S. Em torno de uma Educação Menor. **Educação e Realidade**. v. 27, n. 2, p. 169-178. 2002. Disponível em <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/25926>. Acesso em 29 out. 2021.

GENETTE, Gerard. Palimpsestos: a literatura de segunda mão. Tradução de Luciene Guimarães e Maria Antônia Ramos Coutinho. Belo Horizonte: FAE/UFMG, 2006.

GONÇALVES, L. R. (org.) **A Arte brasileira no século XX**. São Paulo: ABCA MAC USP. Imprensa Of. Do Estado de SP, 2007.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. Trad. Maria Cristina F. Bittencourt. 21. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

GUATTARI, F. **Caosmose: Um novo paradigma estético**. Tradução: Ana Lúcia de Oliveira e Lúcia Cláudia Leão. 2 ed. São Paulo: Editor 34, 2012.

HASSEN, M. N. A. **René Descartes**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2003.

HOWARD, A; BIVIENS, I; DAVIS, S. **Cálculo**. Trad. Claus Ivo Doering. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

JÚNIOR, C. dos S. Rastros da tradição literária experimental. **Revisa Estudos Linguísticos e Literários**. Salvador, n. 62, p. 130-147, jan/jun. 2019. Disponível em <https://periodicos.ufba.br/index.php/estudos/article/view/30441>. Acesso em 29 out. 2021.

LELLIS, M. C.; JAKUBOVIC, J.; IMENES, L. M. **Número Negativos**. (Pra que serve matemática?) São Paulo: Atual, 1992. p. 40-41 e 44-45

- LÉVY, P. **O que é o virtual?** Trad. Paulo Neves. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.
- LOBATO, M. **Jeca Tatu**. São Paulo: Editora Globo, 2008.
- MACHADO, N. J. **Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua**. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- MALUFE, A.C. **Estilo e repetição: Deleuze e algumas poéticas contemporâneas**. Cadernos de Letras (UFRJ), v. 26, p. 10, 2010
- MEIRELES, C. **Poesia completa**. Volume 1. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.
- MELO NETO, J. C. Marly de Oliveira (Org). **Obra completa**. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1994.
- MELO NETO, João Cabral de. **Morte e Vida Severina e Outros Poemas em Voz Alta**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1974. p. 73-79.
- MENDA, M. E.; SANTOS, V. C. **80 anos da Semana de Arte moderna de 1922**. v. 1. São Paulo: Lemos Editorial, 2002a.
- MENDA, M. E.; SANTOS, V. C. **80 anos da Semana de Arte moderna de 1922**. v. 2. São Paulo: Lemos Editorial, 2002b.
- MONTEIRO, A.; MENDES, J. R. **Saberes em práticas culturais: condutas e contracondutas no campo da Matemática e da Educação Matemática**. Revista Horizontes. Itatiba, v. 37, 2019. Disponível em: <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/763> Acesso em 23 mar. 2021.
- MORRIS, R. **Uma breve história do infinito: dos paradoxos de Zenão ao universo quântico**. Trad. Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.
- MUNHOZ, A.; ADÓ, M. D. L. Criação poética e currículo da diferença. **Revista Pro.posições**. v. 28, suppl. 1, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/hzMjFBnBb8CThTM7wLzfwBq/?lang=pt>. Acesso em 29 out. 2021.
- NIETZSCHE, F. **A Gaia Ciência**. Trad. Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- NIETZSCHE, F. **Ecce homo: de como a gente se torna o que a gente é**. Trad. Marcelo Backes. Porto Alegre: L&PM, 2010.
- NIETZSCHE, F. **Humano, demasiado humano: um livro para espíritos livres**. Trad. Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
- OLEGÁRIO, F.; CORAZZA, S. M. Escrileituras do arquivo e invenções de procedimentos didáticos tradutórios. **Revista Linhas**. Florianópolis, v.19, n.41, p. 242- 258, set/dez. 2018. Disponível em <https://revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1984723819412018242>. Acesso em 29 out. 2021.

PEREIRA, V. C. A contrainte como jogo retórico na poética do Oulipo. **Matraga**. Rio de Janeiro, v.20, n .33, jul/dez. 2013. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/matraga/article/view/19778>. Acesso em 29 out. 2021.

PESSOA, Fernando. **Novas Poesias Inéditas**. Lisboa: Ática, 1973.

PESSOA, F. **O Guardador de Rebanhos**, In Poemas de Alberto Caeiro. Lisboa: Ática. 1946.

PIGLIA, R. **Crítica y ficción**. Barcelona, Editora Anagrama, 2001.

PIGNATARI, D. **Comunicação Poética**. São Paulo: Cortez & Moraes, 1977.

ROONEY, A. **A História da Matemática** - Desde a criação das pirâmides até a exploração do infinito. São Paulo: M. Books do Brasil Ed. Ltda., 2012.

ROSA, Francis Mary Soares Correia da. A literatura menor em Deleuze e Guattari: por uma educação menor. **Educação (UFSM)**, v.41, n.3, p. 685-696, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/23022>. Acesso em 29 out. 2021.

SAINT-EXUPÈRY, A. **A bela história do Pequeno Príncipe**. Tradução: Maria Helena Rouanet. 1 ed. Rio de Janeiro: Agir, 2013

SANCHOTENE, V. C. **A impossibilidade da permanência**: conversas com Foucault e Deleuze. 2. ed. Porto Alegre: Canto Cultura e Arte, 2017.

SANCHOTENE, V. C.; SANTOS, G. S. Rachar as palavras em aulas de matemática: (com)posições de sentidos. **Revista BOEM**. v. 8, n. 17, p. 180-197, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/boem/article/view/18239>. Acesso em 29 out. 2021.

SANCHOTENE, Virgínia Crivellaro; SILVA, Natália Ubirajara. A RELAÇÃO ESCRITOR-LEITOR NAS OBRAS DO OULIPO. *Palimpsesto*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 35, p. 656-677, jan.-abr. 2021

SANTOS, G. S. Rastros da Docência contemporânea: outramentos de nós, educadores matemáticos. SANTOS, G. S., SPERRHAKE, R., BELLO, S. E. L. (Orgs.) **Abordagens Filosóficas Contemporâneas em Educação**: docências, matemáticas e subjetivações. São Leopoldo: Oikos, 2018, p. 82-99. Disponível em: <https://oikoseditora.com.br/new/obra/index/id/939>. Acesso em 29 out. 2021.

SCHÖPKE, R. **Dicionário filosófico**: conceitos fundamentais. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

SILVA, N. U. **A sinfonia narrativa de Augusto Abelaira**: a metaficção em o triunfo da morte. 2009. Dissertação (Mestrado em Letras) Programa de Pós-Graduação, Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

SILVA, N. U. Nenhum olhar e Cemitério de Pianos, de José Luís Peixoto: a sagrada escritura transfigurada. 2016. Tese (Doutorado em Letras) Programa de Pós-Graduação do Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

SILVA, N. U.; SANCHOTENE, V. C. Poemas Matemáticos: uma proposta de diálogos entre Língua Portuguesa e Matemática. **Cadernos de estudos e pesquisas na educação básica**. v. 4, n. 1, p. 425-432, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/cadernoscap/article/view/237606>. Acesso em 29 out. 2021

SUASSUNA, A. **O santo e porca**. 16 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2007.

TODOROV, T. **Os gêneros do discurso**. Trad. Nícia Adan Bonatti. São Paulo: Editora Unesp, 2018.