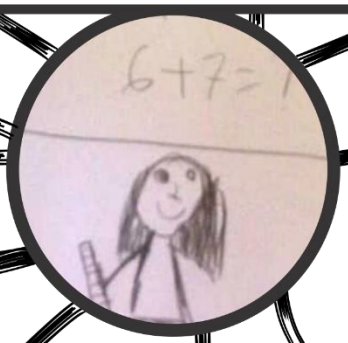
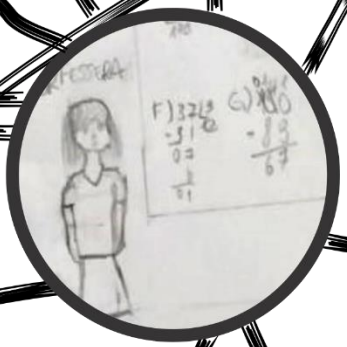
UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

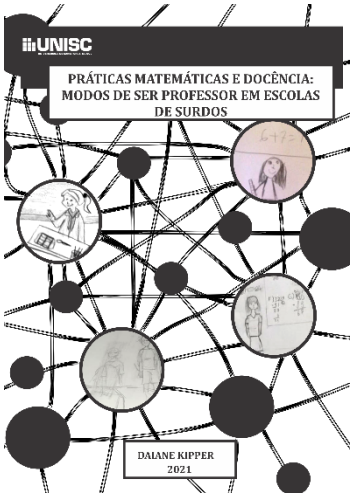
PRÁTICAS MATEMÁTICAS E DOCÊNCIA: MODOS DE SER PROFESSOR EM ESCOLAS DE SURDOS




DAIANE KIPPER
2021

Arte da capa: Imagem livre de direitos autorais
Autor: Ivan Jeferson Kappaun
E-mail: ivankappaun@yahoo.com.br
Santa Cruz do Sul/RS, 2021.



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – MESTRADO E DOUTORADO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM EDUCAÇÃO
LINHA DE PESQUISA: EDUCAÇÃO, CULTURA E PRODUÇÃO DE SUJEITOS

Daiane Kipper

PRÁTICAS MATEMÁTICAS E DOCÊNCIA: MODOS DE SER PROFESSOR EM ESCOLAS DE SURDOS

Santa Cruz do Sul
2021

Daiane Kipper
Bolsista PROSUC / CAPES Modalidade II

PRÁTICAS MATEMÁTICAS E DOCÊNCIA: MODOS DE SER PROFESSOR EM ESCOLAS DE SURDOS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado e Doutorado, Área de concentração em Educação, Linha de Pesquisa - Educação, Cultura e Produção de Sujeitos, Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio José de Oliveira.

Santa Cruz do Sul
2021

CIP - Catalogação na Publicação

Kipper, Daiane
Práticas matemáticas e docência : modos de ser professor em escolas de surdos / Daiane Kipper. — 2021.
263 f. : il. ; 30 cm.

Tese (Doutorado em Educação) — Universidade de Santa Cruz do Sul, 2021.
Orientação: Prof. Dr. Cláudio José de Oliveira.

1. Educação. 2. Prática de ensino. 3. Matemática - Estudo e ensino. 4. Surdos - Educação. I. Oliveira, Cláudio José de. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UNISC com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Daiane Kipper

PRÁTICAS MATEMÁTICAS E DOCÊNCIA: MODOS DE SER PROFESSOR EM ESCOLAS DE SURDOS

Esta tese foi submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado e Doutorado; Área de Concentração em Educação; Linha de Pesquisa - Educação, Cultura e Produção de Sujeitos; Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Educação.

Dra. Marta Cristina Cezar Pozzobon
Professora Examinadora - UFPel

Dra. Maura Corcini Lopes
Professora Examinadora - UNISINOS

Dra. Ieda Maria Giongo
Professora Examinadora - UNIVATES

Dra. Betina Hillesheim
Professora Examinadora-UNISC

Dr. Camilo Darsie de Souza
Professor Examinador- UNISC

Dr. Cláudio José de Oliveira
Professor Orientador-UNISC

Santa Cruz do Sul
2021

À minha filha Helena e à minha mãe Celia (in memoriam).

AGRADECIMENTOS

O que se conserva, a coisa ou a obra de arte, é um bloco de sensações, isto é, um composto de perceptos e afectos. (DELEUZE; GUATTARI, 1992, p. 213).

Em meio a sensações, afectos e perceptos, esta pesquisa foi escrita. Na vida, não estamos sozinhos. Nossa existência se conecta como um rizoma a outras vidas, a outras formas de ser e de estar neste mundo. "É que enquanto se está vivo não se para de fazer encontros com outros corpos (não só humanos) em corpos que se tornam outros" (ROLNIK, 2016, p. 49). Nos encontros, vou me compondo como professora-pesquisadora-mãe-mulher-amiga-colega-aluna-filha-irmã-..., entre tantas outras formas possíveis de ser e de estar neste mundo.

Entre as pessoas que compõem comigo a minha vida e me ajudaram a dar forma a esta tese, gostaria de elencar algumas, para agradecer-lhes. Sem essas pessoas, esta tese não teria sido possível; por isso, o agradecimento não é mera formalidade, mas, sim, uma forma de tornar públicos os bastidores da pesquisa.

Agradeço ao meu orientador, Cláudio José de Oliveira, pela parceria que construímos nestes últimos anos, que tem me acompanhado desde o mestrado, compondo comigo a minha formação como pesquisadora. Obrigada, por partilhar comigo seus conhecimentos acadêmicos, suas experiências pessoais e seus conselhos, que me ensinaram a viver a pesquisa e a docência de outras formas.

À banca examinadora desta tese, ao professor Camilo Darsie de Souza e às professoras Betina Hillesheim, Maura Corcini Lopes, Ieda Maria Giongo e Marta Cristina Cezar Pozzobon. É uma honra contar com uma banca que, ao longo da minha trajetória como pesquisadora, inspirou-me profissionalmente e academicamente, compondo comigo as tramas desta tese.

Ao nosso grupo de orientação e de prática de pesquisa, Edison, Alexandre, Vader, Graziela, Fátima e Vaneza, que me acompanharam nas minhas angústias e partilharam comigo suas pesquisas. Agradeço os momentos de estudos e de trocas que vivemos nestes últimos anos.

Agradeço aos colegas de doutorado da turma 2017 e aos demais colegas do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu) da Universidade de Santa Cruz do

Sul (UNISC), em especial, aos da Linha de Pesquisa Educação, Cultura e Produção de Sujeitos, pela convivência acadêmica e pelas discussões coletivas.

Agradeço aos qualificados professores do PPGEdu da UNISC, que compuseram comigo a presente pesquisa e a minha forma de ser e de existir enquanto pesquisadora.

Quero registrar aqui um agradecimento especial às colegas Fátima, Gisele e Karoline. À Fátima, por ser tão generosa comigo, orientando-me nos percursos éticos para formalizar a pesquisa junto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNISC. À colega Gisele, por ter sido a minha inspiração e o meu ombro amigo e acadêmico neste processo de fazer-se pesquisadora. Com ela, fiz uma parceria no projeto de formação de professores intitulado *Base Nacional Comum Curricular: problematizando a Educação Básica* na E.M.E.F. Menino Deus, como atividade da disciplina *Pesquisa e Educação Básica,* ministrada pelo professor Dr. Felipe Gustsack, no ano de 2018. Desde então, temos firmado uma parceria de estudos e de amizade. Gisele, te agradeço por compor comigo essa tese, partilhando seu conhecimento de vida. Muito aprendi contigo e contigo também cresci. Hoje somos duplamente colegas, colegas de trabalho e de doutorado. Colega que quero levar para vida. À Karoline, por partilhar comigo a sua pesquisa e com quem aprendi muitos sinais em Libras em nossas trocas acadêmicas, trocas de língua, de cultura, de aprendizado e de experiências surdas e ouvintes.

Às secretárias do PPGEdu UNISC, Daiane e Mariele, por serem sempre tão prestativas e competentes, passando-me tranquilidade no meu percurso acadêmico.

À professora e minha eterna coorientadora, Adriana da Silva Thoma, por ter me acompanhado desde o mestrado e, ainda em vida, ter contribuído tanto com a minha pesquisa de doutorado. Adriana, você não está mais fisicamente aqui conosco, mas encontrou outras formas de estar conosco, como você mesma disse numa carta escrita aos amigos, você fez da sua vida uma obra de arte; por isso, todo o seu legado está e sempre estará com as pessoas que pesquisam e se importam com a educação de surdos.

À Coordenação do Curso de Pedagogia/Parfor da Unisc, por terem me acolhido durante o meu estágio de docência na disciplina de *Linguagem Matemática II*, ocasião em que pude compartilhar a docência com meu orientador.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior (CAPES) e ao Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições de Ensino Particulares (PROSUP), pela concessão da bolsa de estudos, que me possibilitou a realização de mais um sonho acadêmico: o Doutorado.

Aos colegas professores das escolas pesquisadas – Escola Especial Alfredo Dub e Escola Municipal de Educação Bilíngue Carmem Regina Teixeira Baldino – por terem aceito compor comigo a presente pesquisa. A vocês, colegas professores, todo o meu carinho e respeito, pois vocês fizeram a diferença na minha pesquisa e fazem a diferença na vida de muitas pessoas.

Aos colegas, amigos e alunos das redes municipal e estadual de ensino de Santa Cruz do Sul, que compuseram comigo a minha forma de ser professora nesta caminhada. Aos colegas e alunos da Univates, onde desde 2019 tenho vivenciado novas experiências no Ensino Superior.

Também agradeço às pessoas que partilham comigo a minha vida social e que compõem comigo outras formas de ser e de existir para além da vida na escola e da vida acadêmica.

Agradeço à minha mãe, em memória, por ser a minha principal formadora. Esta tese é também uma maneira de homenageá-la, a mulher que sempre acreditou em mim e me incentivou a lutar pelos meus sonhos. Nos momentos mais difíceis, lembro seus dizeres para me alegrar, entre os quais destaco: *Levanta a cabeça minha filha, vai lá e resolve teus problemas...* Com os seus ensinamentos, foi possível chegar até aqui... Mãe, a você, meu eterno agradecimento.

Ao Ivan, companheiro nessa caminhada, que compôs comigo a estética deste trabalho, desde a capa aos detalhes que foram dando sentido à escrita.

À minha filha Helena, por compreender as ausências da mãe, desde os seus dez meses de idade, quando ingressei no doutorado. Desde então, ela tem aprendido a me dividir com as minhas atribuições acadêmicas. Com ela me componho mãe e com ela pude mudar meu modo de ser e de compreender o mundo ao meu redor. Filha, você tem seus créditos neste trabalho. Você é o meu melhor, a minha melhor produção, o começo de uma vida que pulsa em mim e que sempre levarei comigo.

Ao Samuel, meu enteado, por compor comigo essa pesquisa, auxiliando-me nos afazeres domésticos e cuidando da sua irmã Helena.

À minha vizinha Lurdete, que carinhosamente apelidamos de 'tia Lu', pela nossa amizade e por emprestar seus ouvidos nos meus momentos de desabafo. Muito prestativa, está sempre disposta a ajudar e a fazer o bem, não importa a quem. Ela cuidou de mim, da minha filha e dos meus *pets,* companheiros de tese, Fred e Felpudo. Em meus momentos solitários em casa, ela me trazia bolachas, bolos e até almoço, tudo feito com muito carinho

pelas suas mãos e pelo seu coração. Obrigada, Lu, por ser minha vizinha e, sobretudo, uma grande amiga de toda a nossa família.

À Fabiana Lorenzon Prates, pela atenção e pelo cuidado com que revisou e formatou não só esta tese, mas todos os trabalhos acadêmicos por mim escritos e publicados. Nossa parceria é de muitos anos e só tenho a agradecer por você compor comigo o meu fazer acadêmico.

À Marlene Isabela Bruxel Spohr, pelas revisões linguísticas realizadas neste texto. À Sandra Barzallo pelas traduções, do resumo, em Língua Inglesa e Língua Espanhola que compõem esta tese. Ao Juliano Reiher pela edição do vídeo em Libras. À Janaína Carla da Cruz por me auxiliar na tradução do resumo para Libras e também por ser essa pessoa tão especial com quem sempre posso contar nos momentos difíceis, uma grande amiga. Às intérpretes Suzana e Neoli que realizaram as traduções simultâneas para Libras durante a Banca de Defesa desta tese.

Agradeço também a toda a minha família, aos meus amigos, afetos que a vida me trouxe e que compõem comigo a minha forma de vida. Em especial, aos meus irmãos Tatiani, Daniel, Eduardo e as cunhadas Tuane e Néia e ao cunhado César.

Em tempo de pandemia, encerro os agradecimentos com os dizeres de Pepe Mujica: "Trate de ter tempo para cultivar teus afetos. Trabalhe para viver, para ter o necessário, o imprescindível, mas deixe tempo para teus afetos, que é a única coisa que você vai levar" (MUJICA CORDANO, 2020).

Escrever é um caso de devir, sempre inacabado, sempre em via de fazer-se, e que extravasa qualquer matéria visível ou vivida. É um processo, ou seja, uma passagem de Vida que atravessa o visível e o vivido.

Gilles Deleuze (1997, p. 11)

RESUMO

A presente tese objetiva problematizar modos de ser docente em escolas de surdos do sul do Rio Grande do Sul (RS), a partir de suas práticas matemáticas. Nessa perspectiva, o problema de pesquisa delineou-se na seguinte pergunta: Como as práticas matemáticas com alunos surdos constituem modos de ser professor? Nessa perspectiva, o problema de pesquisa delineou-se na seguinte pergunta: Como as práticas matemáticas com alunos surdos constituem modos de ser professor? Para tal empreendimento, os aportes teóricos que sustentam a investigação se apoiam nos Estudos Surdos e suas interlocuções com os estudos de Gilles Deleuze e Félix Guattari, de onde advém a noção do menor, ferramenta teórica e metodológica posta em ação para operar com o material empírico, cujo objeto de estudo é a docência em Matemática. A parte empírica da pesquisa foi realizada com professores que atuam em duas escolas de surdos do Sul do RS: a Escola Especial Alfredo Dub, localizada em Pelotas, e a Escola Municipal de Educação Bilíngue Carmem Regina Teixeira Baldino, localizada em Rio Grande. O trabalho metodológico teve inspiração cartográfica, tomando como base as narrativas produzidas por professores de surdos, em duas oficinas realizadas em ambas as escolas de surdos: a primeira oficina consistiu em trabalhar situações de aprendizagem de Matemática para alunos surdos com os professores das escolas; a segunda consistiu na apresentação de situações matemáticas com alunos surdos pelos professores das escolas pesquisadas. Destas narrativas, inventa-se Dagmar, personagem conceitual e estético, que, no decorrer da trama, passa a dar vida aos modos de ser docente em Matemática com alunos surdos. Do escrutínio do material, formaram-se três subcomposições: na primeira, marcam-se as linhas duras de Dagmar, seu território, suas estrias oriundas da educação matemática, que marcam práticas na educação de surdos; na segunda, a gagueira, o que, na educação de surdos, faz desterritorializar a docência em Matemática; na terceira, apresenta-se o que do encontro da educação matemática com o menor, estamos produzindo na educação de surdos, isto é, a reterritorilização de Dagmar. Com base nestes três movimentos, sustenta-se nesta tese que modos de ser docentes (Dag-mares) são produtos da docência em Matemática com alunos surdos. Elas se repetem, variam, derivam, multiplicam-se e, com elas, novas 'verdades' se atualizam.

Palavras-chave: Educação. Práticas Matemáticas. Educação de Surdos. Docência.

ABSTRACT

This thesis aims to problematize ways of how to be a teacher in schools for deaf students in the south region of Rio Grande do Sul (RS), based on their mathematical practices. With this standpoint, the research problem was outlined with the following question: How do mathematical practices with deaf students constitute ways of how to be a teacher? For this initiative, the theoretical contributions that sustain the research are supported by the Deaf Studies and their dialogues with the studies of Gilles Deleuze and Félix Guattari, from which comes the notion of the minor, a theoretical and methodological tool that put in action to operate with the empirical material, whose object of study is teaching Mathematics. The research empirical part, was carried out with teachers who work in two schools for deaf students in the south region of RS: *Escola Especial Alfredo Dub*, located in Pelotas and *Escola Municipal de Educação Bilíngue Carmem Regina Teixeira Baldino*, located in Rio Grande. The methodological work was a cartographic inspiration, based on the narratives produced by teachers of deaf students, in two workshops held in both schools for deaf students: The first workshop consisted of working on learning Mathematical situation for deaf students and the teachers that work at the mentioned schools; the second workshop consisted of the presentation of mathematical situations with deaf students by the teachers that belong to the investigated schools. From these narratives, Dagmar is conceived, a conceptual and aesthetic character, who, during the plot, begins to give life to the ways of how to be a Mathematics teacher of deaf students. After the material examination, three sub compositions were made: first, Dagmar's constitution lines are clear, its territory, its patterns originating from mathematics education, which mark the practices about deaf education; Second, stuttering, which, in deaf education, Deterritorializes teaching Mathematics; Third, the mathematics encounter with the minor is taking place in the deaf education, that is, the reterritorialization of Dagmar. Based on these three movements, it is supported by this thesis that ways of how to be teachers (Dar-mares) are Math teaching products with deaf students. They are repeated, they vary, they are derived, they multiply, and with them, new "truths" are updated.

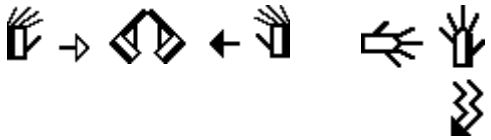
Keywords: Education. Mathematical Practices. Deaf Education. Teaching.

RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo problematizar modos de ser docente en escuelas de sordos del sur de Rio Grande do Sul (RS), a partir de sus prácticas matemáticas. Con esta perspectiva, el problema de investigación se delineó con la siguiente pregunta: ¿Cómo las prácticas matemáticas con alumnos sordos constituyen modos de ser profesor? Para tal iniciativa, los aportes teóricos que sustentan la investigación se apoyan en los Estudios Sordos y sus interlocuciones con los estudios de Gilles Deleuze y Félix Guattari, de donde proviene la noción del menor, herramienta teórica y metodológica puesta en acción para operar con el material empírico, cuyo objeto de estudio es la docencia en Matemáticas. La parte empírica de la investigación fue realizada con profesores que actúan en dos escuelas de sordos del sur de RS: La *Escola Especial Alfredo Dub*, ubicada en Pelotas y la *Escola Municipal de Educação Bilíngue Carmem Regina Teixeira Baldino*, ubicada en Rio Grande. El trabajo metodológico fue inspiración cartográfica, tomando como base las narrativas producidas por profesores de sordos, en dos talleres realizados en ambas escuelas de sordos: El primer taller consistió en trabajar situaciones de aprendizaje de Matemáticas para alumnos sordos con los profesores de las escuelas; el segundo taller consistió en la presentación de situaciones matemáticas con alumnos sordos por los profesores de las escuelas investigadas. De estas narrativas, se concibe a Dagmar, personaje conceptual y estético, que, en el recorrer de la trama, pasa a darle vida a los modos de ser docente en Matemática con alumnos sordos. Del escrutinio del material, se formaron tres subcomposiciones: en la primera, se marcan las líneas duras de Dagmar, su territorio, sus estrías oriundas de la educación matemática, que marcan las prácticas en la educación de sordos; en la segunda, el tartamudeo, lo que, en la educación de sordos, hace desterritorializar la docencia en Matemáticas; en la tercera, se presenta que el encuentro de la educación matemática con el menor, esta es la que se está produciendo en educación de sordos, es decir, la reterritorialización de Dagmar. Con base en estos tres movimientos, se sustenta en esta tesis que modos de ser docentes (Dar-mares) son productos de la docencia en Matemáticas con alumnos sordos. Ellas se repiten, varían, se derivan, se multiplican, y con ellas, nuevas 'verdades' se actualizan.

Palabras Clave: Educación. Prácticas Matemáticas. Educación de Sordos, Docencia.

RESUMO EM LIBRAS



Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=WSEBcKdReiY

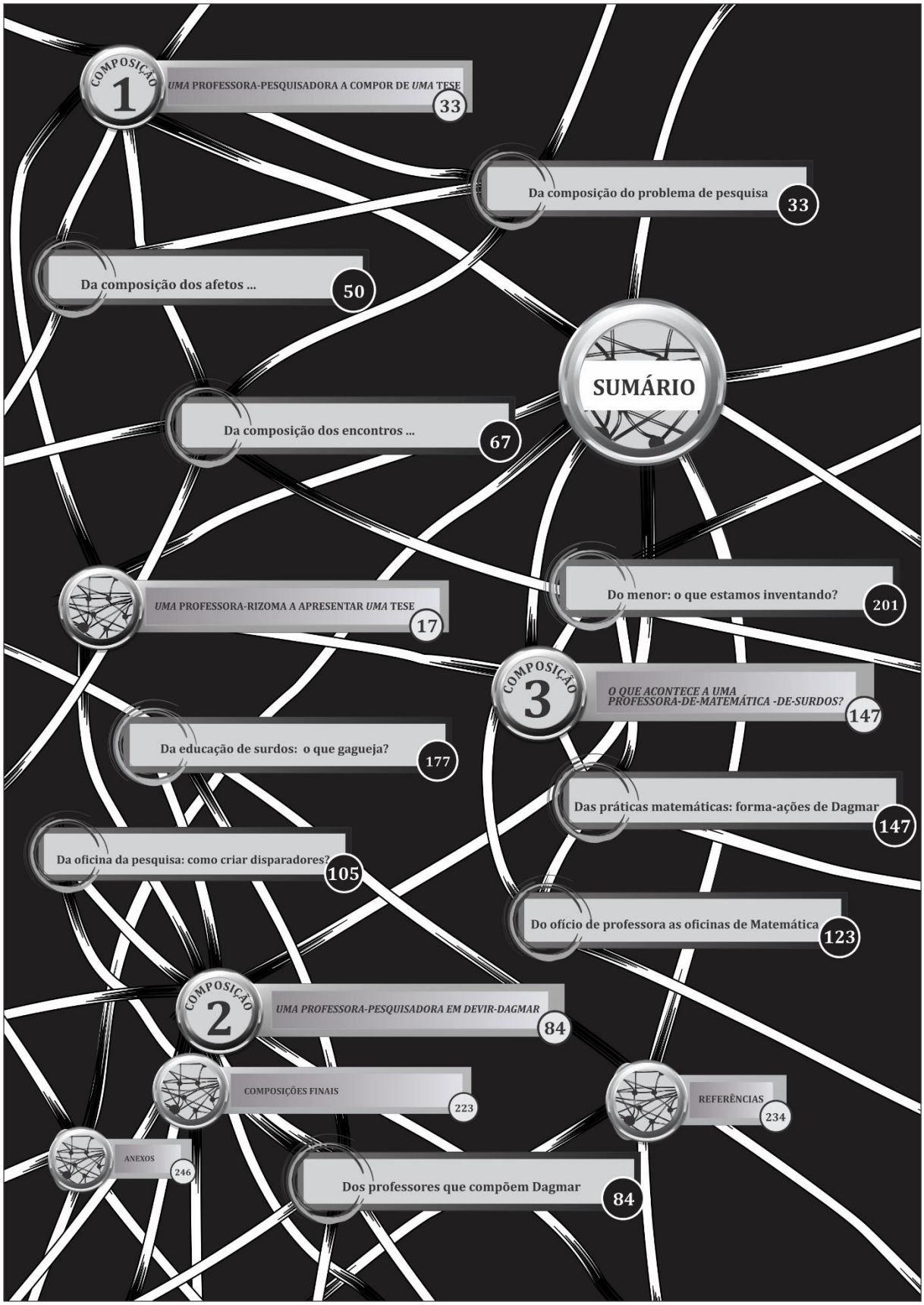
LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - Fachada da escola 59
Ilustração 2 – Maquete, foguetes, materialidades 63
Ilustração 3 – Triângulos com canudinhos, transferidores, réguas, compasso 67
Ilustração 4 - Fachada da escola pesquisada em Pelotas 69
Ilustração 5 – Mascote-lesma 74
Ilustração 7 – Desenhos livres no Geogebra 78
Ilustração 8 – Classificadores em Libras para o gráfico da função, classificadores-funções 78
Ilustração 9 – Gráficos de uma Função no Geogebra, Função-Geogebra 78
Ilustração 10 – Fichas azuis e vermelhas 79
Ilustração 11 – Fichas tabuadas 80
Ilustração 12 – Números-imagens 80
Ilustração 13 – Tabuada de pano e botão 81
Ilustração 14 – Formas geométricas com vareta e garrote 81
Ilustração 15 – Sólido geométrico feito de jornal 82
Ilustração 16 – Vídeo com regras, regras-matemáticas 82
Ilustração 17 - bonecos, boneco-lesma, boneco-LGBT 82
Ilustração 18 – Mural: Professores de Rio Grande 92
Ilustração 19 – Mural: Professores de Pelotas 94
Ilustração 20 – Processo de operação matemática 111
Ilustração 21 - Oficina 1 129
Ilustração 22 - Oficina 2 134
Ilustração 23 - Atividade do Livro 135
Ilustração 24 - Atividade escrita no quadro 136

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
APADA	Associação de Pais e Amigos dos Deficientes Auditivos
BDTD	Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CIAE	Centro Integrado de Atendimento Educacional
CIAEM	Conferencia Interamericana de Educación Matemática
CRE	Coordenadoria Regional de Educação
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EMEBS	Escolas Municipais de Educação Bilíngue para Surdos
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
EREBAS	Escolas de Referência para a Educação Bilíngue de Alunos Surdos
FENEIS	Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
IFSul	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
INES	Instituto Nacional de Educação de Surdos
INSOR	Instituto Nacional para Sordos
L1	Primeira Língua
L2	Segunda Língua
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LESMA	Laboratório de Estudos Surdos em Matemática
LGBT	Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais e Transgêneros
LGP	Libras em Língua Gestual Portuguesa
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
LSC	Língua de Sinais Colombiana
MUV	Movimento Uniformemente Variável
OCDE	Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Alunos
PNE	Plano Nacional de Educação

PPGEdu	Programa de Pós-Graduação em Educação
PPP	Projeto Político-Pedagógico
RH	Recursos Humanos
RS	Rio Grande do Sul
UFPel	Universidade Federal de Pelotas
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
ULBRA	Universidade Luterana do Brasil
UNISC	Universidade de Santa Cruz do Sul
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
UNIVATES	Universidade do Vale do Taquari
UPF	Universidade de Passo Fundo
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCLE	Termo de Consentimentos Livre Esclarecido


SUMÁRIO
COMPOSIÇÃO 1
UMA PROFESSORA-PESQUISADORA A COMPOR DE UMA TESE 33
Da composição do problema de pesquisa 33
Da composição dos afetos ... 50
Da composição dos encontros ... 67
UMA PROFESSORA-RIZOMA A APRESENTAR UMA TESE 17
Do menor: o que estamos inventando? 201
COMPOSIÇÃO 3
O QUE ACONTECE A UMA PROFESSORA-DE-MATEMÁTICA -DE-SURDOS? 147
Da educação de surdos: o que gagueja? 177
Das práticas matemáticas: forma-ações de Dagmar 147
Da oficina da pesquisa: como criar disparadores? 105
Do ofício de professora as oficinas de Matemática 123
COMPOSIÇÃO 2
UMA PROFESSORA-PESQUISADORA EM DEVIR-DAGMAR 84
COMPOSIÇÕES FINAIS 223
REFERÊNCIAS 234
ANEXOS 246
Dos professores que compõem Dagmar 84

UMA PROFESSORA-RIZOMA A APRESENTAR *UMA* TESE

Santa Cruz do Sul, fevereiro de 2010.

Eu estava em busca de trabalho.

Nos Recursos Humanos (RH) da Coordenadoria de Educação (CRE), havia uma solicitação:

- Há seis (6) horas aulas para você trabalhar com o componente de Física na escola x no Noturno. Você já deu aula de Física?

Lembro até hoje da minha resposta: - Não, mas posso estudar os conteúdos e assumir as aulas.

Sou encaminhada para a escola, onde me apresento à diretora.

Diretora: - Há também algumas horas de Matemática em duas turmas, você poderia assumir?

Respondo: - Claro que sim!

A conversa segue.

Diretora: Você terá alunos surdos incluídos! Você terá que aprender Libras[1][Língua Brasileira de Sinais]! Na escola será priorizada a permanência de professores que saibam Libras.


2

O primeiro dia de uma professora com alunos surdos! Mal sabia ela que, naquele momento, traçavam-se novos caminhos constitutivos de uma vida! Ela ainda não sabia que, com os alunos surdos, a Matemática[3] viria a gaguejar! Ali, como um rizoma que começa pelo meio, cresciam experiências, que, mais tarde, se conectariam a tantas outras!

O rizoma, em Deleuze e Guattari (2011), funciona como oposto à estrutura e oportuniza outros modos de pensar e de ver o mundo. O rizoma não é feito somente de linhas duras, ou seja, linhas de segmentaridade, de estratificação, mas também é composto por linhas de fuga que o desterritorializam e funcionam como sua dimensão

[1] Nesta tese, optei por apresentar as narrativas grifadas em itálico, para diferenciá-las do texto acadêmico.
[2] Separador com esboço de rizoma utilizado ao final de cada narrativa.
[3] Neste estudo, a palavra Matemática, quando escrita com a inicial maiúscula refere-se ao componente curricular.

máxima. Rizomas diferem das árvores, por serem capazes de conectar-se em "um ponto qualquer com outro ponto qualquer, e cada um de seus traços não remete necessariamente a traços da mesma natureza, ele põe em jogo regimes de signos muito diferentes, inclusive, estados de não-signos" (DELEUZE; GUATTARI, 2011, p. 43).

Escrever nada tem a ver com significar, mas com agrimensar, cartografar, mesmo que sejam regiões ainda por vir (DELEUZE; GUATTARI, 2011). A obra *Crítica e Clínica* apresenta o ato de escrever como um caso de devir, que se encontra sempre como inacabado, "sempre em via de fazer-se, que extravasa qualquer matéria vivível ou vivida" (DELEUZE, 1997, p. 11). Como um devir, o presente texto inicia com a narrativa de *uma* professora ('uma' com artigo indefinido), que percorre "toda a zona de variação compreendida num movimento de particularização" (DELEUZE, 1997, p. 123). Já o artigo definido "o" (neste caso, o artigo definido 'a') percorre a zona compreendida por um movimento de generalização. *Uma* professora, não se trata da indeterminação da pessoa, nem da determinação do singular. O artigo indefinido sempre opera como "índice de uma multiplicidade: um acontecimento, uma singularidade, uma vida [...]" (DELEUZE, 2002b, p. 14).

Uma professora como um acontecimento, como *uma* vida, *uma* singularidade... Rolnik (2016), em *Cartografias Sentimentais,* ao dirigir-se à personagem conceitual 'noivinha-gorar-grudar', utiliza o artigo indefinido 'uma'. Na referida obra, tal personagem é inseparável da sua relação com o mundo e o artigo indefinido corresponde às singularidades (uma noivinha...). "Mas o artigo indefinido só efetua sua potência se o termo que ele faz devir é por seu turno despojado das características formais que fazem dizer *o, a* ('animal que aqui está...')" (DELEUZE, 1997, p. 12).

Uma professora-pesquisadora, que, em seu devir, multiplica-se na escrita, pois, "ao escrever, estamos num devir-mulher, num devir-animal ou vegetal, num devir-molécula, até num devir-imperceptível" (DELEUZE, 1997, p. 11). *Uma* professora em devir, que, ao concluir o Curso de Licenciatura em Matemática, pensava que poderia fazer a diferença na vida de seus alunos, mas muito pouco ela sabia sobre a potência do conceito da diferença. Nem mesmo tinha ideia do quanto a diferença poderia fazer a Matemática 'gaguejar'. Matemática, escrita com letra maiúscula, por ser compreendida como um modo único de conhecimento de calcular e quantificar o mundo, ou seja, Matemática enquanto componente curricular da Educação Básica: a Matemática Escolar.

Uma gagueira, um embate entre a diferença e a Matemática: a Matemática como única e universal, enquanto a diferença como o que recusa o Uno e pensa o mundo com base na sua multiplicidade. Este é um dos nós desta tese: o embate de uma professora-pesquisadora em sua área de formação com a diferença linguística dos seus alunos surdos.

No Brasil, a Língua Brasileira de Sinais (Libras) foi reconhecida pela Lei nº 10.436/2002 como a língua oficial das pessoas surdas, que a entende como "forma de comunicação e de expressão em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil" (BRASIL, 2002).

A educação bilíngue de surdos, em nosso país, se dá com base na "criação de ambientes linguísticos para a aquisição da Libras como primeira língua (L1) por crianças surdas, no tempo de desenvolvimento linguístico esperado e similar ao das crianças ouvintes, e a aquisição do português como segunda língua (L2)" (THOMA *et al*., 2014, p. 6). Nesta concepção, a educação de surdos pauta-se na educação bilíngue - Libras – Português - que "é entendida como a escolarização que respeita a condição da pessoa surda e sua experiência visual como constituidora de cultura singular, sem, contudo, desconsiderar a necessária aprendizagem escolar do português" (THOMA *et al*., 2014, p. 6).

Na condição de professora-pesquisadora que narra sua inserção na educação de surdos e seus primeiros contatos com a Libras, compreendia a Matemática em seu modelo arborescente, estruturado segundo a rigidez e a hierarquização dos conhecimentos. Entendia a Matemática como uma só, "com seu caráter de infabilidade, de rigor, de precisão e de ser um instrumento essencial e poderoso no mundo moderno" (D'AMBRÓSIO, 2004, p. 49), o que, em muitas ocasiões, poderia excluir outras formas de pensar.

Via na Matemática a beleza e a exatidão dos cálculos pré-definidos. Essa era minha paixão ao ingressar no Curso de Matemática. Mas, como diria Foucault, "tudo é perigoso"; assim, essa paixão também tornou-se um perigo. Sempre considerando que estava fazendo o 'certo', ao redigir folhas de exercícios ou provas de Matemática, escrevia algumas frases 'motivadoras' para os alunos, tais como: *Felizes aqueles que se divertem com problemas que educam a alma e elevam o espírito (Fenelon); Os números governam o mundo (Platão); A Matemática, quando a compreendemos bem, possui não somente a*

verdade, mas também a suprema beleza (Russel); Uma verdade matemática não é simples nem complicada por si mesma. É uma verdade (Emile Lemoine).

Fica evidente que só conhecia uma Matemática, porém desconhecia que "a Matemática, o que se costuma entender por matemática, pode ser pensada como o desenvolvimento de uma série de formalismos característicos da maneira peculiar, que tem origem em certa tribo europeia de entender o mundo" (FERNÁNDEZ, 2004, p. 126).

Tal tribo europeia compõem o Ocidente, que, por sua vez, detém um pensamento tradicional, "marcado pelo monopólio do macro-olho, do olho-do-visível, da representação e da razão totalizadora" (ROLNIK, 2016, p. 73). Como representação deste pensamento, temos o modelo arbóreo. A metáfora tradicional da estrutura do conhecimento é *arbórea,* em que "o conhecimento é tomado como uma grande árvore, cujas extensas raízes devem estar fincadas em solo firme (as premissas verdadeiras), com um tronco sólido que se ramifica em galhos e mais galhos, estendendo-se assim pelos mais diversos aspectos da realidade" (GALLO, 2017, p. 73).

O paradigma arborescente representa a fragmentação cartesiana do saber, resultado da concepção moderna de conhecimento. "A árvore ou a raiz inspiram uma triste imagem do pensamento que não para de imitar o múltiplo a partir de uma unidade superior, de centro ou de segmento" (DELEUZE; GUATTARI, 2011, p. 35). Vitkowski (2020) compreende que a revolução científica transformou a maneira de conceber o conhecimento científico, colocando o método como centro da ciência moderna.

A revolução científica, que aconteceu nos séculos XVI e XVII, foi a condição de existência do paradigma cartesiano-newtoniano, que "tem se constituído como referência absoluta para a produção científica que se estende até nossos dias. De fato, experimentamos até hoje o benefício e os limites desse modelo" (VITKOWSKI, 2020, p. 269), sendo a metáfora arbórea a tradutora deste paradigma.

"Os sistemas arborescentes são sistemas hierárquicos que comportam centros de significância e de subjetivação, autômatos centrais com memórias organizadas" (DELEUZE; GUATTARI, 2011, p. 36). Para Vitkowski (2020, p. 271), "por meio dessa lógica, acentuam-se os mecanismos do pensamento fundamentacionista, representacional, que permanentemente evoca o uno, o centro unitário fixo e rígido, no qual se pretende domesticar a multiplicidade".

Como ramificação desta árvore, desenvolve-se, de forma solitária, a Matemática como disciplina escolar, ou como componente curricular, seguindo as novas formas de

nomeá-la, segundo as políticas educacionais. Essa Matemática "é acompanhada por avaliações pontuais e sistemáticas, nas quais se enseja saber o que os alunos reconhecem daquilo que lhes foi ensinado: uma reprodução" (CLARETO, 2013, p. 5).

Essa Matemática é nomeada por Clareto (2016) como *matemática maior,* valendo-se de Deleuze e Guattari (2003, 2012c), no que tange aos seus estudos sobre a Literatura maior. Matemática maior como matemática ocidental: "europeia, branca, adulta, masculina, citadina... Matemática régia do Estado" (CLARETO, 2013, p. 13). Eu estava conformada com essa Matemática e com as suas 'verdades', incutidas ao longo da minha formação. 'Verdades' compreendidas como resultado de um "processo de naturalização, elas chegam até nós quase intocadas, como se fossem verdades transcendentais, mas foram inteiramente construídas, engendradas no interior da cultura e não decorrem de uma suposta natureza humana" (COSTA, 2005, p. 204). Tais verdades resultam como tramas contingentes e históricas de saberes e poderes.

"A verdade é deste mundo; ela é produzida nele graças a múltiplas coerções e nele produz efeitos de regulamentos de poder" (FOUCAULT, 1979, p. 12). Para o filósofo, cada sociedade tem o seu próprio regime de verdade, que põe em funcionamento os tipos de discursos que considera como 'verdadeiros'. A verdade não está fora das relações de poder. As relações de poder constituem sistemas regulados, como, por exemplo, a instituição escolar, constituída em "sua organização espacial, com um regulamento meticuloso que rege sua vida interior, as diferentes atividades aí organizadas, os diversos personagens que aí vivem e se encontram, cada um com sua função, um lugar, um rosto bem definido" (FOUCAULT, 1995, p. 241).

Em meio a essas 'verdades', como seria possível pensar em outras possibilidades matemáticas, se essa mesma Matemática "constitui uma educação matemática igualmente essencialista, substantiva. Uma educação matemática que se quer desempenhadora de um papel: aportar e fazer aportar a essa matemática, ciência das abstrações" (CLARETO, 2013, p. 12). Compreendendo que, em alguma medida, eu, na condição de professora de Matemática, estava e ainda me sinto presa ao sistema arborescente, ou seja, ao sistema que compreende a Matemática como única e organizada e dentro de um sistema hierárquico de conhecimento.

Os princípios do rizoma podem ser relacionados à complexidade do conhecimento contemporâneo. As coisas se relacionam. Pensar em alguma coisa implica estabelecer relações com múltiplos elementos, em diversos aspectos. No limite, podemos afirmar que

tudo se relaciona com tudo. Ao tratar de algo, estamos criando conexões, ligações, pontes de comunicação. Percebe-se que a educação matemática é um terreno fértil para conexões marcadas pela heterogeneidade de conhecimentos, de conteúdos, de professores, de metodologias. No entanto, ela, a educação matemática, ainda se apresenta em seu modelo arbóreo.

E essa Matemática arborescente se embate com a Vida, Vida como Vontade de Poder, Vida como Imanência. "Vida fluxo que produz vida, movimento que gera movimento. Multiplicidade" (CLARETO, 2016, p. 63). É o fluxo da vida, que emerge na sala de aula como acontecimento que faz a matemática maior 'gaguejar'. Assim, deixo de ser a professora aspirante e passo a confrontar-me com as diferenças, entre elas, a surdez como invenção cultural. Os alunos, agora, são surdos, mas são reconhecidos como sujeitos culturais.

"Se a experiência de si é histórica e culturalmente contingente, é também algo que deve ser transmitido e ser aprendido. Toda cultura deve transmitir um certo repertório de modos de experiência de si, e todo novo membro de uma cultura" (LARROSA, 1994, p. 43-44), ou seja, como professora personagem conceitual, devo também aprender a ser professora em algumas das modalidades incluídas neste repertório.

E é neste contexto que me embato entre as múltiplas forças que ora são contidas e domesticadas, ora escapam e tumultuam toda uma forma lógica e racional de pensar. "Uma cultura inclui os dispositivos para a formação de seus membros como sujeitos ou, [...] como seres dotados de certas modalidades de experiência de si" (LARROSA, 1994, p. 43-44).

A educação, além de construir e transmitir uma experiência objetiva do mundo exterior, também constrói e transmite "a experiência que as pessoas têm de si mesmas e dos outros como 'sujeitos'. Ou, em outras palavras, tanto o que é ser pessoa em geral como o que é para cada uma ser ela mesma em particular" (LARROSA, 1994, p. 44). Em relação às experiências que as pessoas têm de si mesmas e também em relação às experiências que elas têm de nós, a narrativa é algo do coletivo. "Não se fala de um 'eu', de um sujeito portador do conhecimento, mas de multiplicidades. Também o conceito não remete a subjetividades fixas, nem à consciência" (ROMAGUERA; BRITO, 2018, p. 92).

Nesse sentido, não há sujeito, mas, sim, agenciamentos coletivos de enunciação "e a literatura exprime esses agenciamentos, nas condições em que não são considerados exteriormente, e onde eles existem apenas como forças diabólicas por vir ou como forças

revolucionárias por construir" (DELEUZE; GUATTARI, 2003, p. 41). Em Kafka, não há um narrador ou um personagem, mas, sim, um agenciamento maquínico e coletivo em que o indivíduo se encontra ramificado em sua forma solitária.

"A recordação implica imaginação e composição, implica um certo sentido do que somos, implica habilidade narrativa" (LARROSA, 1994, p. 64). Como professora-pesquisadora, olhando para as próprias narrativas, tenho me inspirado em Deleuze e Guattari (2003), para pensar os múltiplos fluxos, os agenciamentos coletivos que me compõem como professora de Matemática de alunos surdos. Tais agenciamentos são transfigurados em Dag-mares no presente estudo.

Essas múltiplas forças, Rolnik (2016) nomeia como a primeira linha, a linha dos afetos, fluxo que nasce entre os corpos, fluxos que assumem infinitas formas e variações. "O que se narra é um fluxo, o que se escreve é uma intensidade, não há como oferecer uma forma pura para o que é vida" (ROMAGUERA; BRITO, 2018, p. 94). Como professora-de-surdos, preciso encontrar outras formas de fazer matemática nesses espaços de fluxos. E o devir rizoma abre possibilidades para o fluxo. Preciso encontrar outras formas de pensar, pois o pensamento arbóreo não dá conta de tais fluxos. Sou afetada por outras possibilidades…. Sou uma professora que se afeta em cada encontro.

A complexidade dos deslocamentos, necessária à pesquisa, rompe com essa estruturação mecânica e disciplinar do conhecimento. Na pesquisa, o pensamento não segue uma linearidade ou hierarquia, mas deixa pontas que se conectam com outras, infinitamente. Como professora-de-surdos, vivo o devir de uma professora-pesquisadora interessada nas educações matemáticas possíveis em escolas de surdos.

Como rizoma, conecto-me às múltiplas vozes que me compõem *uma* professora-pesquisadora. São rastros de memórias que me constituem e trechos de vida que me desdobram e produzem *uma* professora de Matemática de alunos surdos.

Das narrativas que compõem minha vida:

Como chego na Matemática…

Você adora calcular, você precisa fazer Matemática [GRADUAÇÃO].

(Memória de uma conversa com uma colega de aula do Ensino Médio).

No curso de Matemática (Graduação) …

Gosto de Matemática, porque para a maioria dos problemas há uma resposta.

(Memórias do período da Graduação).

Depois de formada...

Nunca pensei que minha filha [professora-pesquisadora] fosse se interessar por Matemática, ela sempre gostou de desenhar. Pensei que seria uma artista.

(Memória de uma conversa com minha mãe [in memoriam]).

Como professora de Matemática...

Você é uma professora de Matemática! Precisa saber fazer cálculos de cabeça!

(Memórias de conversas com diversas pessoas).

Como professora de Matemática em escola-referência em educação de surdos...

Você gosta de trabalhar com surdos, você se interessa por eles, você precisa participar de eventos na educação de surdos.

(Memória de uma conversa com uma professora-intérprete).

Como professora de Matemática em classes exclusivas de surdos...

Você precisa fazer Especialização em Educação de Surdos para continuar como professora deles [dos surdos]

(Memória de uma conversa com a ex-diretora de uma escola de surdos).

Tem sinal?

(Memórias das aulas de Matemática com alunos surdos).

Como aluna do curso de Pós-Graduação em Educação...

Você tem um compromisso social e político com a Educação Matemática.

(Memória de uma conversa com um professor da Pós-Graduação).

Uma professora de Matemática contando com as mãos.

(Memória de uma conversa durante a orientação do projeto de tese).

Você está extremamente implicada no que pesquisa.

(Memórias de uma conversa com uma amiga de estudos e pesquisas).

Você é professora de Matemática de surdos e está acostumada com um número reduzido de alunos. Você acha que daria conta de uma sala de aula com trinta alunos ouvintes? Como é a Matemática que você ensina para alunos surdos? É a mesma dos ouvintes? Qual o teu entendimento de Matemática? Na nossa escola precisamos ter energia para dar conta dos alunos e você está acostumada com um número menor de alunos e com uma matemática para surdos. Você acha que daria conta de trabalhar com a Matemática dentro da filosofia da nossa escola? Aqui prezamos por uma matemática contextualizada, que problematiza, que articula diferentes objetos de conhecimento.

(Memória de uma entrevista de emprego, com a equipe diretiva de uma escola particular para a vaga de professora de Matemática).

Como professora de Língua Brasileira de Sinais (Libras), no Ensino Superior...

Quando se fala em inclusão é o seu nome que lembramos.

(Memórias da fala de uma colega professora, durante uma banca de Avaliação de Trabalho de Conclusão de Curso).

Como mãe…

Mamãe, você ama Libras!

(Memórias da minha filha Helena*).*



"É contando histórias, nossas próprias histórias, o que nos acontece e o sentido que damos ao que nos acontece, que nos damos a nós próprios uma identidade no tempo" (LARROSA, 1994, p. 65). Olhar para essas memórias tem me proporcionado pensar na trama discursiva em que todo professor de Matemática ou que ensina matemática está implicado. Tal exercício do pensamento possibilita colocar em suspeição 'verdades' que circulam na docência em matemática.

A formação de um professor de Matemática não se dá apenas na sala de aula ou em cursos de graduação; ela acontece desde os seus primeiros anos de escolarização e segue permanentemente ao longo da sua vida. Formação, "assumida como uma escolha da própria existência, como busca de um estilo de vida, de um cuidado consigo, [...] na ética foucaultiana a busca de constituição para si de um estilo de vida" (FISCHER, 2009, p. 95). Como alunos, professores também concebem modos de ser professor e, por sua vez, concebem matemáticas.

Uma professora que, quando criança, gostava de desenhar. Uma aluna do Ensino Médio fascinada por encontrar as respostas de cada problema. Uma aspirante a professora que se sentia segura com as respostas prontas para problemas complexos. Uma professora de Matemática que não gostava de fazer 'cálculos de cabeça', que preferia o papel e os dedos para contar. Uma professora que entra no mundo surdo e faz uma imersão cultural. Uma professora interpelada por outra língua. Uma professora 'levada' pelos alunos surdos a estudar. Uma professora com compromisso social e político com a educação matemática. Uma professora que hoje consegue ver outras matemáticas num espaço predestinado a uma única matemática. Uma professora-pesquisadora tramada pela própria pesquisa. Uma professora interpelada pela matemática que ensina para surdos, uma professora considerada menor por não ser professora de ouvintes. Uma

professora diante de um número reduzido de alunos surdos e, ao mesmo tempo, diante de uma multiplicidade de afetos e encontros. Um número reduzido que, em nenhum momento, reduziu a quantidade de desafios diários enfrentados pela professora na docência em matemática. Uma professora deslocada do papel de professora de Matemática, que passa a ser lembrada como de inclusão escolar. Uma mãe-professora que ama Libras. Uma professora que não é 'uma', mas múltipla. Uma professora-rizoma.

As memórias aqui narradas não foram se apresentando numa ordenação temporal, apesar da sua organização linear. "Assim, se a subjetividade humana está temporalmente constituída, a consciência de si estará estruturada no tempo da vida. O sujeito se constitui para si mesmo em seu próprio transcorrer temporal" (LARROSA, 1994, p. 65). E esse tempo subjetivo não segue uma lógica linear; ele se configura como um tempo de vida, como tempo narrado.

As memórias não estão aqui por acaso, mas fazem parte do motor que me move a querer compreender os 'porões' da minha formação, do meu modo de ser, das minhas escolhas, do meu *ethos* enquanto professora de Matemática de alunos surdos. 'Porões', no sentido da metáfora bachelardiana utilizada por Veiga-Neto (2012), isto é, das bases epistemológicas que dão sustentação e sentidos às nossas práticas educacionais.

Por isso, compartilho o pensamento de Corazza (2002, p. 114): "os problemas não existem, porque não existe uma realidade-referente onde ir buscá-los. O que há são teorias-linguagens, que fornecem coordenadas para o percurso, permitem que se tenha alguma ideia dos rumos a tomar". O problema de pesquisa do presente estudo não estava em algum lugar, esperando para ser interrogado, mas já estava implicado na minha vida de professora-pesquisadora e é desta vida que se delineou a seguinte pergunta: *Como as práticas matemáticas com alunos surdos constituem modos de ser professor?* Para tal empreendimento, a presente tese teve como objetivo, problematizar modos de ser docente em escolas de surdos do Sul do Rio Grande do Sul (RS), a partir de suas práticas matemáticas.

A produção do material empírico teve como base quatro oficinas realizadas com os professores de duas escolas de surdos do Sul do RS: a Escola Especial Alfredo Dub, localizada em Pelotas, e a Escola Municipal de Educação Bilíngue Carmem Regina Teixeira Baldino, localizada em Rio Grande. As oficinas foram realizadas em duas etapas: a primeira consistiu numa discussão com os professores sobre situações matemáticas que acontecem com alunos surdos; a segunda etapa retomou questões que emergiram na

primeira oficina, em que os professores das escolas pesquisadas foram instigados a apresentarem situações que acontecem nas aulas de Matemática.

Para a análise das materialidades, a professora Dagmar entra em cena como personagem conceitual e estético. Dagmar, uma professora que se compõe de muitos nós, de muitas vozes… uma professora composta por múltiplas professoras e professores. "Tal ou tal personagem conceitual pensa em nós, e talvez não nos preexista" (DELEUZE; GUATTARI, 1992, p. 92). Uma professora que faz a Matemática gaguejar enquanto pensamento! Matemática enquanto componente curricular, que a própria norma culta da Língua Portuguesa normatiza com inicial maiúscula.

Larrosa (2003, p. 212) salienta que tanto a escrita como a leitura deveriam ser uma aventura pessoal, já o resto "é verborragia e política... [...] no sentido da produção, da reprodução e da imposição de discursos e de ideias no interior de aparatos altamente institucionalizados e hierarquizados de controle do discurso e de controle do pensamento...".

Eis aqui a aventura de uma escrita que narra um personagem e/ou vários personagens; por isso, escrevo referindo-me a mim, ora na primeira pessoa do singular, ora à personagem professora-pesquisadora que narra em seu devir. No presente estudo, as narrativas são grifadas em itálico e destacadas no texto por meio de um separador com esboço de rizoma, conforme exposto no início desta apresentação. As formas de escrita das narrativas, em cada composição, demonstram as transformações que afetam a professora-pesquisadora em seu percurso. Ela se transforma, sem deixar de ser ela mesma.

A narrativa que abre essa apresentação e as narrativas expostas na *Composição 1* são escritas na primeira pessoa do singular, EU. Na *Composição 2*, acontece a transformação, a professora-pesquisadora transforma-se em Dagmar e é com ela – personagem conceitual e estética - que se passa a escrever. Por isso, há também um processo de transformação da escrita: EU, a professora-pesquisadora, veste-se como devir-Dagmar. A partir deste ponto, as narrativas são escritas em terceira pessoa do singular: 'ela', a Dagmar. Na *Composição 3*, já é Dagmar, e com ela escrevo. Dag-mares passam a narrar-se e Dag-mares vão emergindo no fluxo da investigação e é com elas que a pesquisa dialoga.

Além das narrativas, também são compostas poesias, que aparecem alinhadas à esquerda, grifadas em itálico e, no final, três asteriscos, para separá-las da sequência do texto. Essas poesias emergem do encontro da professora-pesquisadora com o material de pesquisa, ou seja, com Dagmar, em suas várias formas. Seus sentimentos, suas vozes, suas experiências compõem sensações que se transformam em poesias. Poesias com Dagmar.

A professora Dagmar, personagem conceitual e estético, que se transforma e se modifica de uma composição a outra. "Os personagens conceituais são pensadores, e seus traços personalísticos se juntam estreitamente aos traços diagramáticos do pensamento e aos traços intensivos do conceito" (DELEUZE; GUATTARI, 1992, p. 92). Dagmar, ao assumir as suas várias formas que não param de variar, encontra-se dentro de determinadas formas de pensar, imersa em "culturas cujos discursos e práticas nos instituem como sujeitos históricos que somos, interessa-nos procurar compreender os processos que nos constituem e nos quais nos constituímos" (COSTA, 2005, p. 206-207).

Os aportes teóricos que sustentam a investigação se apoiam nos Estudos Surdos e suas interlocuções com os estudos de Gilles Deleuze e Félix Guattari, de onde advém a noção do menor, ferramenta teórica e metodológica posta em ação para operar com o material empírico, cujo objeto de estudo é a docência em Matemática. Estudos Surdos são compreendidos aqui enquanto campo de pesquisa em educação, "onde as identidades, as línguas, os projetos educacionais, a história, a arte, as comunidades e as culturas surdas são focalizadas e entendidas a partir da diferença, a partir do seu reconhecimento político" (SKLIAR, 2010, p. 5).

O movimento metodológico desta pesquisa é de inspiração cartográfica, ou seja, "um método de investigação que não busca desvelar o que já estaria dado como natureza ou realidade preexistente" (KASTRUP; PASSOS, 2016, p. 15-16). O próprio ato de conhecer é criador da realidade; é no conhecer que se dá o fazer. As oficinas foram pensadas como disparadores para fazer emergir práticas matemáticas que dão forma aos modos de ser docente na educação de surdos, olhar para as micropolíticas que só podem ser vistas pelo olho vibrátil.

"'Macro' é a política do plano concluído pela terceira linha, planos dos territórios: **mapa**" (ROLNIK, 2016, p. 60, grifos da autora). Logo, a micropolítica é entendida como "a política do plano gerado na primeira linha: cartografia" (ROLNIK, 2016, p. 60). É com a cartografia que se possibilita olhar para as linhas da vida: para as linhas de fuga, aquelas que fazem o mundo fugir para outra coisa se tornar; para as linhas que não param de fazer

conexões e na sua flexibilidade provocam a instabilidade; e, para as linhas que parecem estar aí desde sempre, as linhas duras.

Por isso, a cartografia, "diferentemente do mapa, é a inteligibilidade da paisagem em seus acidentes, suas mutações: ela acompanha os movimentos invisíveis e imprevisíveis da terra" (ROLNIK, 2016, p. 62). Movimentos do desejo, que vão transfigurando a paisagem vigente. Olhar para as contingências, para compreender os processos históricos que ali estão circunscritos. "Podemos entender que as especificidades de uma cultura, de uma sociedade, em uma época, podem ocasionar distintas dobras para a fabricação do indivíduo, pois o dentro e o fora coexistem nesse processo" (DUARTE; SARTORI, 2017, p. 14). "O lado de fora não é um limite fixo, mas uma matéria móvel, animada de movimentos peristálticos, de pregas e de dobras que constituem o lado de dentro: nada além do lado de fora, mas exatamente o lado de dentro *do* lado de fora" (DELEUZE, 2005, p. 104). *Dobras de si* que acontecem em determinadas formações históricas, como instauração de territórios existenciais.

Deste modo, não se encontra "nenhum critério que autorize alguém a selecionar esta ou aquela metodologia de pesquisa. Justo porque não é por tal ou qual método que se opta, mas, sim, por uma prática de pesquisa que nos 'toma', no sentido de ser para nós significativa" (CORAZZA, 2002, p. 123).

Ao compreender a cartografia como possibilidade de analisar os modos como estamos inseridos, que se modifica o tempo todo, e ao considerar as suas intensidades e relações estabelecidas entre seus componentes (KROEF, 2017), tal modo de fazer pesquisa possibilita olhar para a insurreição de saberes em constante movimento no campo de pesquisa. Nesta perspectiva, a presente pesquisa vale-se das noções de poder e saber, de Michel Foucault, para compreender os discursos de verdade que atravessam a educação matemática. Esta, por sua vez, constitui-se de práticas que produzem corpos e almas, criam formas de ser docente em matemática, que se dobram e desdobram em si mesmas, como formas-Dagmar.

Neste contexto, as oficinas emergiram como disparadores para "mergulhar na geografia dos afetos e, ao mesmo tempo, inventar pontes para fazer sua travessia: pontes de linguagem" (ROLNIK, 2016, p. 66). E assim participar e embarcar na constituição dos territórios existenciais que deram forma às ações de Dagmar: Forma-ações-Dagmar.

Feita a exposição inicial desta tese, passa-se apresentar a sua estrutura, organizada em três composições, além da composição final, das referências e dos anexos.

"Composição, eis a única definição da arte. A composição é estética, e o que não é uma obra de arte" (DELEUZE; GUATTARI, 1992, p. 247). Cada composição desta tese é pensada como uma composição estética, isto é, como trabalho de sensações. "A sensação composta, feita de perceptos e de afectos, desterritorializa o sistema da opinião que reunia as percepções e afecções dominantes num meio natural, histórico e social" (DELEUZE; GUATTARI, 1992, p. 252). A organização e as edificações destas composições emergiram da construção de uma composição inicial, com a utilização do *Padlet* (Anexo A), como recurso tecnológico.

Na primeira composição, apresentam-se os movimentos realizados para a construção da tese. Ela está subdividida em três subcapítulos (subcomposições): no primeiro, apresenta-se a forma como o problema de pesquisa foi desenhado e como ganhou dimensões diferentes, à medida que a pesquisa avançava; no segundo, narram-se os afetos da primeira visita à escola de surdos de Rio Grande; e, no terceiro, apresentam-se os encontros na escola de surdos de Pelotas. Todos esses movimentos iniciais esboçados na primeira composição fundamentam a segunda e a terceira, tanto da perspectiva metodológica, quanto da perspectiva teórica.

A segunda composição, subdividida em três partes, apresenta, na primeira, os professores que compõem a pesquisa e que, no decorrer do processo, dão forma à Dagmar, a personagem conceitual e estética desta tese; na segunda, conta-se o processo de criação dos disparadores, ou seja, as oficinas da pesquisa; e, na terceira, apresentam-se as oficinas e como elas foram organizadas em cada escola de surdos aqui pesquisada.

Na terceira composição, emergem as Dag-mares que desmancham os territórios-existências, traçam novas linhas e reterritorializam o que está por vir. A terceira composição se subdivide em três subcomposições: na primeira, acompanham-se as linhas duras de Dagmar, isto é, as estrias da educação matemática que marcam a educação de surdos por meio das práticas matemáticas; na segunda, apresenta-se a gagueira, ou seja, o que da educação de surdos faz a docência em matemática gaguejar; na terceira, apresenta-se o que do encontro com o menor estamos produzindo como educação matemática para a educação de surdos. Nas *composições finais,* apresenta-se, com base nas análises, o que foi possível pensar com Dag-mares. Dagmar existe como devires.

Na abertura de cada composição, há um desenho de Dagmar, feito por mãos surdas, mãos de alunos[4] da Dagmar. A ilustração da capa é uma conexão entre Dag-mares, formada a partir de quatro desenhos, destacados no início de cada composição, realizados por estes alunos.

O desenho de abertura da *Composição 1* apresenta uma professora-Dagmar atrás da sua mesa, com 5 alunos sentados em fileiras à sua frente: 3 alunos, na primeira e 2, na segunda fila. Atrás da professora há um quadro. A sala se configura como uma organização das linhas duras do território existencial da educação matemática em seus primeiros encontros com a educação de surdos. Dagmar ainda está tímida e sinaliza com uma das mãos para seus alunos.

Na abertura da *Composição 2*, Dagmar está mais solta e circula livre. Em sua mão, segura uma régua. Seus alunos se distribuem numa única fileira com as classes lado a lado, com brechas entre as classes. Atrás de Dagmar, um quadro com as aulas somas e pontos de interrogação. Dagmar parece estar à espera das respostas de seus alunos. De um desenho a outro, percebe-se que a organização estratificada da *Composição 1* segue as linhas da vida, num movimento de desterritorialização, abandonando as linhas duras e fluindo pelo espaço.

Na *Composição 3*, Dagmar já aparece numa sala de aula característica da educação de surdos, seguindo os preceitos da educação bilíngue, na organização espacial. A professora Dagmar está posicionada ao lado da mesa e de frente para os alunos, para que eles possam enxergar a sinalização em Libras. No quadro, há vários cálculos matemáticos, organizados nos mínimos detalhes. Na sua frente, há uma fila de classes próximas umas das outras, formada por 3 alunos. Cada um segura um lápis ou caneta e registra no caderno o que está escrito no quadro. Há ali uma reterritorialização, ou seja, uma captura dos "processos de desterritorialização na ordem da produção e das relações sociais" (GUATTARI; ROLNIK, 1996, p. 323). É o que nós, professores de surdos, estamos produzindo no que tange à educação matemática. A docência que estamos prescrevendo na composição da educação matemática + educação de surdos.

Como não há territórios fixos, cabe ao cartógrafo o "trabalho minucioso que consiste em remover dos territórios - individuais, grupais, institucionais, etc. – o entulho de

[4] Foi solicitado para quatro alunos do 6º ano (turma exclusiva de surdos), de uma escola estadual localizada no Vale do Rio Pardo do RS, que fizessem um desenho de como era a sala de aula nas aulas de Matemática e que ilustrassem nestes desenhos os alunos e a professora.

imagens congeladas [...] que obstruem passagens, emperram toda e qualquer possibilidade de movimento" (GUATTARI; ROLNIK, 1996, p. 295). No movimento das análises, tal imagem, ou seja, a forma de ser docente em matemática na educação de surdos é posta em suspeição por Dag-mares. Por isso, o desenho escolhido para a abertura das *Composições Finais* apresenta Dagmar e seus alunos feitos de linhas soltas, sem uma imagem definida. Uma docência em devir, ainda sem forma determinada.

Na capa da tese e nos esboços que abrem cada umas das composições, Dag-mares cortam o papel e fazem estrias, porque Dagmar só se faz Dagmar, quando com alunos surdos ela está. Ela se conecta com outros devires-Dagmar e não para de traçar linhas; ela é múltipla. Ela não tem uma forma única e pré-definida, mas formas que variam e derivam-se a cada gagueira por ela enfrentada no seu modo de existir. Das materialidades produzidas neste pesquisar, sustenta-se a tese: modos de ser docentes (Dag-mares) são produtos da docência em matemática com alunos surdos. Elas se repetem, variam, derivam, multiplicam-se e com elas novas 'verdades' se atualizam. Porque só há Dagmar com alunos surdos.

COMPOSIÇÃO 1: *UMA* PROFESSORA-PESQUISADORA A COMPOR *UMA* TESE



Da composição do problema da pesquisa

Santa Cruz do Sul, setembro de 2017.

[...] Não há uma vida lá fora, depois da pesquisa nos esperando. A vida está aqui e pulsa mais forte a cada novo encontro, seja esse encontro com o outro, com um livro, com um autor ou comigo mesma. Cada vez mais, tenho juntado as partes da minha vida, tornando-as uma só, pois assim a vida fica mais leve.

De acordo com as "Leis (muito) gerais" de Veiga-Neto (2010, p. 16): — "Tudo dá trabalho". "Tudo é difícil". Corolário 1: "O que parece fácil será difícil; o que parece difícil será dificílimo. Corolário 2: "Desista do que parece dificílimo". E assim tem sido os meus dias desde que me envolvi com a vida acadêmica. A minha vida mudou muito com a chegada da minha filha Helena. Os dias se tornaram dificílimos no que remete a tentar ser mãe, professora e pesquisadora; as outras funções nem cito, porque só essas três têm se tornado quase impossíveis. Então, tento ser uma só, para não me dividir: uma mãe professora pesquisadora. Às vezes, consigo ser tudo, outras vezes, nada[5]*...*



Uma carta escrita para uma filha, a provocação de uma escrita mais autoral na disciplina *Pesquisa, Educação e Estudos Culturais*[6]*,* oportunizou ensaiar outros modos de pesquisar e de escrever no campo da Educação. A primeira atividade da disciplina consistiu na leitura do livro, *Carta a D.: História de um amor,* escrito por Gorz (2008), no qual o autor escreve uma carta à sua companheira de vida e, ao escrever sobre ela, escreve sobre si mesmo. Seu trabalho como escritor e sua vida pessoal se misturam como sendo uma coisa só. Desta leitura, emerge a Carta à Helena ou também poderia ser chamada de *Carta a. H: uma história de duas vidas, numa vida só em uma carta de amor*. Da composição destas duas vidas, uma tese tenta-se construir. O nascimento de uma nova vida e o nascimento de uma pesquisadora, que hoje se faz diferente. A sua forma-pesquisadora se modifica, mas ela permanece a mesma.

Carta a. D. instiga a pensar sobre o quanto a pesquisa torna-se a própria vida e o quanto ela está implicada na pesquisa. Depois da pesquisa, não há uma vida esperando lá fora; a vida está na pesquisa e pulsa mais forte a cada novo encontro, seja ele com o outro, com um livro, com um autor ou comigo mesma. Assim, a pesquisadora vai juntando as partes da sua vida e a torna uma só. Como professora, mãe e pesquisadora, ela pesquisa e vive tempos difíceis, em nível de país e de mundo. Atravessa uma crise política, econômica, humanitária e de saúde; atravessa uma pandemia e é atravessada por ela. Neste contexto de constante desvalorização da pesquisa, ela se coloca a pesquisar, a pensar a educação

[5] Recorte de uma carta escrita para minha filha Helena como parte das atividades desenvolvidas na disciplina *Pesquisa, Educação e Estudos Culturais*.

[6] Disciplina ministrada no terceiro trimestre de 2017 pelo professor Dr. Cláudio José de Oliveira e pelo professor Dr. Camilo Darsie, no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu) – Mestrado e Doutorado – da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC).

matemática no contexto da educação de surdos. Muitas são as linhas de forças que a atravessam no seu fazer docente e no seu pesquisar, pois não há como separá-los.

Pepe Mujica, ex-presidente uruguaio, com suas palavras sábias traz um acalento: "Você não pode consertar o mundo, mas pode conseguir que a loucura deste mundo não te arraste. [...] Você não pode mudar o mundo, mas pode conduzir sua vida, há uma independência que está aqui (no cérebro), essa nenhum governo pode roubar" (MUJICA CORDANO, 2020). É preciso resistir à loucura do mundo, para que a pesquisa seja projetada e assim conduzir a vida em outras direções. "Trata-se de 'duplicar' a relação de forças, de uma relação consigo que nos permita resistir, furtar-nos, fazer a vida ou a morte voltarem-se contra o poder" (DELEUZE, 1992, p. 123).

A pesquisa exige prazos, projetos e cronogramas. Na área das humanas, os projetos podem ser modificados de acordo com as possibilidades que a própria pesquisa vai apresentando. Como não há pesquisa sem projeto, nesta tese, o percurso do ato de projetar se deu concomitantemente ao ato de pesquisar. Do contraponto de Veiga-Neto (2010, p. 17), do seu texto *Dicas ...*: "De qualquer maneira, teorização, ferramentas e problemas caminham e se definem juntos".

As escritas desta pesquisa foram conduzidas como rizomas, sem um começo ou fim estruturado, sem uma ordem definida, pois elas seguem o fluxo e adquirem velocidade. "No entanto, não se trata de uma ação sem direção, já que a cartografia reverte o sentido tradicional de método sem abrir mão da orientação do percurso da pesquisa" (PASSOS; BARROS, 2010, p. 17). O movimento da pesquisa não traçou metas pré-fixadas, mas traçou no percurso suas metas (PASSOS; BARROS, 2010). "Escrever, fazer rizoma, aumentar seu território por desterritorialização, estender a linha de fuga até o ponto em que ela cubra todo plano de consciência em uma máquina abstrata" (DELEUZE; GUATTARI, 2011, p. 28-29).

O cartógrafo deve lidar com metas, com variação contínua (KASTRUP, 2010), pois, no ato de pesquisar, há sempre o desafio de enfrentar as mudanças. A tese foi sofrendo mutações ao longo do processo. No projeto de ingresso ao Doutorado, a professora-pesquisadora, assumia a seguinte temática: *(Re) Significação da matemática para alunos surdos da educação básica: criação/convenção de um sinalário.* Seu objetivo era criar um sinalário em Libras com os conceitos da Matemática Escolar. Para isso, seriam realizadas oficinas com os alunos surdos para a criação de novos sinais e pesquisas na internet sobre sinais já existentes nesta área do conhecimento.

No primeiro ano do doutorado, um encontro transforma o que viria ser uma tese. A professora Adriana da Silva Thoma apontou uma questão primordial a ser pensada: "Ter sinais resolveria a questão da aprendizagem dos alunos surdos na Matemática?" Ela questionou a pesquisa, argumentando que "muitos alunos ouvintes também apresentam dificuldades na aprendizagem da Matemática, entretanto, ela é ensinada na língua portuguesa". Neste encontro, a professora Adriana indicou a leitura de quatro estudos realizados em escolas de surdos - duas dissertações e duas teses -, que apresentam a perspectiva dos Estudos Culturais em suas interlocuções com Estudos Surdos:

- *Discursos curriculares sobre Educação Matemática para surdos,* dissertação defendida em 2015, por Bruna Fagundes Antunes Alberton na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS);
- *O Ensino da Matemática para alunos bilíngues: uma análise a partir das teorizações de Michel Foucault e Ludwig Wittgenstein,* dissertação defendida por Fernando Henrique Fogaça Carneiro, em 2017, na UFRGS;
- *Língua portuguesa na educação escolar bilíngue de surdos,* tese escrita por Janete Inês Müller, defendida em 2016, na UFRGS;
- *Estudo da emancipação de sinais matemáticos em Língua Brasileira de Sinais e Língua Gestual Portuguesa: inquietações sobre uma EREBAS brasileira,* tese defendida em 2014, por Henrique Arnoldo Junior, na Universidade Luterana do Brasil (ULBRA).

Da leitura das quatros pesquisas indicadas, um novo problema é compreendido, pois percebi a relevância de pesquisar em escolas de surdos. "Os problemas de pesquisa não estão vagando por aí, soltos no mundo e à nossa espera; eles têm de ser construídos, alimentados, tecidos, cultivados" (VEIGA-NETO, 2010, p. 17). Em cada uma das pesquisas indicadas, algo reverberava para pensar a presente tese.

Na dissertação de Alberton (2015), a análise dos discursos sobre Educação Matemática e como eles constituem práticas desenvolvidas neste campo de conhecimento na educação de surdos. A pesquisa apresentou como ferramenta teórica-metodológica a noção de discurso a partir de Michel Foucault. As lentes teóricas se apresentam como campo da Etnomatemática em suas interlocuções com os Estudos Surdos e com noções sobre o currículo escolar.

A pesquisa de Alberton (2015) foi realizada em três escolas de Porto Alegre (RS), onde o autor analisou os Parâmetros Nacionais Curriculares (PCN) e documentos legais como o Projeto Político-Pedagógico (PPP) e o Plano de Estudos das escolas pesquisadas.

A análise do material apontou três questões que foram agrupadas como unidades temáticas: a) Matemática para a Cidadania; b) Conteúdos Curriculares da área da Matemática dentro de contextos sociais e culturais; c) Metodologias, Recursos e Processos de Avaliação, articulados com as questões culturais e centrados na Língua Brasileira de Sinais.

A dissertação de Carneiro (2017) examinou enunciados produzidos por professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental de uma escola bilíngue para alunos surdos, relativos ao ensino da matemática. A temática foi pensada a partir das teorizações de Michel Foucault e suas interlocuções com Ludwig Wittgenstein. Além disso, também foram utilizados conceitos do campo dos Estudos Surdos.

A parte empírica da pesquisa foi desenvolvida numa escola especial para surdos, localizada em Porto Alegre - RS. O material de pesquisa consistiu em narrativas de quatro professoras dos Anos Iniciais da referida escola, que foram produzidas em entrevistas; em documentos oficiais e em Registros de Chamada da Instituição. Com base nessas narrativas, a dissertação aponta que a escola de ouvintes e a escola de surdos têm fortes semelhanças em relação às famílias, que são responsáveis pela disciplinarização dos corpos e pela condução das condutas dos alunos. As semelhanças entre as famílias podem ser identificadas nos dois enunciados sobre a educação de surdos que circulam na escola investigada: “Eu acho que não tem diferença pra surdo e ouvinte”; “Algo para surdos, visual, com material concreto”.

A tese de Müller (2016) descreve e problematiza a educação bilíngue em escolas de surdos do RS e investiga e analisa práticas discursivas de ensino de língua portuguesa a surdos, em contextos escolares de educação bilíngue. A produção dos dados ocorreu em oito escolas de surdos, localizadas no Estado, a partir de visitas às instituições, que incluíram conversas com integrantes das equipes diretivas, pesquisas em documentos escolares, entrevistas e rodas de conversas com doze professores de Língua Portuguesa das referidas escolas. Com base no material de pesquisa, a tese aponta que a educação bilíngue de surdos é tecida principalmente de práticas discursivas acadêmicas, políticas e escolares, sendo o discurso da educação bilíngue produzido por enunciados de diferentes campos discursivos, que lhe oferecem *status* de verdade.

A pesquisa de Müller (2016) é produtiva por fornecer subsídios teórico-metodológicos em relação a possibilidades de pesquisa nesses espaços escolares caracterizados como bilíngues, sendo, portanto, profícua para compreender a educação

de surdos em outras regiões do estado. O estudo se aproxima dos realizados por Carneiro (2017) e Alberton (2015), pois ambos se interessam pelos modos como está sendo produzida a educação de surdos em escolas para surdos, tanto em relação à Língua Portuguesa, quanto em relação à Matemática, como componentes curriculares.

Do mesmo modo, a tese de Arnoldo Junior (2014) teve o propósito de analisar a emancipação de sinais matemáticos em Libras e em Língua Gestual Portuguesa (LGP), isto é, o processo pelo qual o léxico é reconhecido e empregado pelas comunidades surdas. Além disso, como ação primeira da tese, propôs-se a investigar se ouvintes especializados em línguas de sinais podem estar colonizando surdos, impedindo que eles se emancipem.

A metodologia empregada pelo referido autor foi a etnografia para descrever a identidade surda, a cultura, a criação de sinais matemáticos no Brasil e de gestos matemáticos em Portugal. A pesquisa apontou para um deslocamento nas Escolas de Referência para a Educação Bilíngue de Alunos Surdos (EREBAS), em Portugal, com pontos de equivalência às Escolas Municipais de Educação Bilíngue para Surdos (EMEBS), no Brasil. As EREBAS apresentam espaços inclusivos de surdos por concepção, que se reagrupam com outras escolas e se reestruturam em espaços integrativos de surdos e ouvintes, com turmas exclusivas de surdos. Para o autor da tese, as EREBAS, além de permitirem agrupar pares surdos, também dão visibilidade à cultura surda entre os ouvintes e assim constituem espaços de emancipação do léxico matemático.

Conhecer outros estudos é importante para apontar caminhos que vêm sendo tomados por outros pesquisadores, pois esse tipo de trabalho "possibilita contribuir com a organização e a análise na definição de um campo, de uma área, além de indicar possíveis contribuições da pesquisa com as rupturas sociais" (ROMANOWSKI; ENS, 2006, p. 39). Com base no contato com essas quatro pesquisas, delineou-se como segunda versão da problemática do presente estudo, a seguinte: *Como o ensino da matemática para surdos vem sendo produzido em contextos de educação de surdos no Rio Grande do Sul?* A intenção inicial era investigar três escolas de surdos do RS: a Escola Especial para Surdos Frei Pacífico, localizada na cidade de Porto Alegre; a Escola Estadual de Ensino Médio Nossa Senhora do Rosário, localizada na cidade de Santa Cruz do Sul (a escola de atuação da professora-pesquisadora e autora da tese); a Escola Estadual de Educação Especial Doutor Reinaldo Fernando Coser, localizada em Santa Maria. A escolha destas escolas se deu por região e por proximidade com os professores que lá trabalham. Com o novo

problema de pesquisa, a proposta da tese recebeu o título de: *Produção do ensino da matemática em contextos de Educação de Surdos no Rio Grande do Sul.*

No dia 7 de dezembro de 2017, no primeiro ano do Doutorado, a proposta foi apresentada no *Seminário de Orientação II* [7]. Pesquisas não são feitas de modo solitário, pois a "diretriz cartográfica se faz por pistas que orientam o percurso da pesquisa sempre considerando os efeitos do processo do pesquisar sobre o objeto da pesquisa, o pesquisador e seus resultados" (PASSOS; BARROS, 2010, p. 17). Imersa num grupo de pesquisa, outro encontro, desta vez com o professor Camilo. Ao ouvir as explanações e os percursos que a pesquisa delineava, Camilo sugeriu que a pesquisa não fosse realizada na escola onde atuo como docente, por estar com o olhar 'viciado' no ambiente. Entretanto, tais vivências poderiam ser a narrativa de abertura para pensar o currículo a partir de outras escolas.

O professor Camilo sugere que a pesquisa seja realizada em outras escolas de surdos e indica como possível campo para pesquisa, a Escola Especial Ulbra Concórdia em Porto Alegre; a APADA - Associação de Pais e Amigos dos Deficientes Auditivos em Santa Rosa; a Escola Municipal de Educação Bilíngue Carmem Regina Teixeira Baldino em Rio Grande; e a Escola Estadual Especial de Ensino Médio Helen Keller, localizada em Caxias do Sul.

O referido professor também aponta outras questões que deveriam ser observadas nestas escolas, como, por exemplo: Investigar se nessas escolas houve mudança na lógica das práticas de ensino da matemática, com a mudança da lógica da educação especial para a educação bilíngue; observar como a matemática está sendo trabalhada atualmente, isto é, se houve mudança na lógica (ruptura) das concepções pedagógicas; verificar se as duas lógicas se sobrepõem - educação de surdos e educação especial.

Na perspectiva destas questões, outra sugestão é dada: pesquisar escolas que recebem surdos em situação de inclusão e que se intitulam como educação de surdos. Tendo em vista que a educação de surdos não é prevista pelas políticas públicas, os alunos surdos são atendidos na modalidade da Educação Especial, na maioria das escolas do Brasil. Entretanto, tive receio de essa opção ser arriscada, considerando minha posição de professora-militante em defesa das escolas de surdos. Minha militância sempre foi a favor de escolas ou classes exclusivamente de surdos, na perspectiva bilíngue. "Militância

[7] Disciplina ministrada em 2017 pelo professor Dr. Cláudio José de Oliveira e pelo professor Dr. Camilo Darsie de Souza, realizada pela Linha de Pesquisa Estudos Culturais e Produção de Sujeito, no PPGEdu – Mestrado e Doutorado – da UNISC.

acadêmica, militância política. Professores de surdos, intérpretes de língua de sinais, alunos surdos são exemplos de profissionais militantes em busca de vivenciar essa educação nas trincheiras da sala de aula" (VIEIRA-MACHADO, 2016, p. 113).

Veiga-Neto (2012, p. 273, grifos do autor) argumenta que, "enquanto a *militância* é necessariamente coletiva, o *ativismo* é acentuadamente individual". A militância e o ativismo compõem a professora-pesquisadora e constituem sua trajetória, pois já vesti a forma militante ao lutar pelo não fechamento das classes de surdos nos anos de 2015 e 2016, na Escola Estadual de Ensino Médio Nossa Senhora do Rosário. Foram momentos de defesa e de luta, junto com a comunidade surda, pelo direito dos alunos surdos a classes exclusivas de surdos. Por isso, me compreendo como militante e também como ativista no âmbito da educação de surdos.

Tal militância pode ser "compreendida como um conjunto de ações coletivas que seguem um ideário comum, partilhado e assumido pelos membros da coletividade que, no caso, se constituem como uma comunidade" (VEIGA-NETO, 2012, p. 273). Entretanto, o referido autor faz uma crítica à militância, ao compreendê-la como um agenciamento mal fundamentado, como uma ação automatizada e obediente aos comandos de fora. Logo, aos militantes não cabe questionar os ideais que norteiam suas ações, eles devem apenas seguir junto com seus pares. "Sendo assim, no limite, a prática militante faz uso de segunda mão da teoria. Não é que não haja teoria que sustente a *actio militaris*; ela existe, mas foi traçada antes e por outros" (VEIGA-NETO, 2012, p. 273).

Seguir teorias traçadas por outros implicou a busca por querer compreendê-las mais a fundo, o que me levou a dedicar-me também à pesquisa. Desta composição, escola + pesquisa, emerge a professora-pesquisadora. Do lugar de pesquisadora, percebi que meu papel não era somente compreender, mas também questionar 'verdades' que produzem modos de ser professor e de ser aluno na educação de surdos. Tanto a militância quanto o ativismo são lugares que ocupo, pois no "*ativismo*, a situação é diferente: trata-se também de um conjunto de ações, mas agora não é a dimensão coletiva que interessa em primeiro lugar; antes do agir coletivo, o que mais conta para o ativista é o seu compromisso ético com os outros e consigo mesmo" (VEIGA-NETO, 2012, p. 273, grifo do autor).

Para Witchs (2018, p. 22), não há problema em ocupar o lugar da militância e do ativismo, pois a realização de uma pesquisa também exige "envolvimento com um compromisso ético relacionado ao ativismo". Já as lutas no âmbito da escola e das políticas

públicas exige a militância. Nesse sentido, o referido autor coloca-se ao lado de outros pesquisadores surdos, em defesa do reconhecimento da escola bilíngue como instituição produtiva à educação de surdos. Tal atitude pode ser interpretada como militância, uma vez que o pesquisador assume e partilha, junto com os surdos, ações em prol da educação deles.

Por isso, filio-me a essa perspectiva, compreendendo que "cada um de nós pode comportar-se ora mais como militante, ora mais como ativista, dependendo das estratégias que queira ou precise adotar em razão de seus propósitos políticos" (VEIGA-NETO, 2012, p. 274). Da composição professora-pesquisadora, não há como fugir do compromisso social com a educação de surdos. Como pesquisadora, entendo que se faz necessário ir 'aos porões' e questionar as teorias que a fundamentam.

Os estudos produzidos por Witchs (2018) também interpelaram e apontaram caminhos para pensar a docência, o currículo e as práticas pedagógicas na Matemática na perspectiva da invenção. O conceito de invenção filia-se à perspectiva de Lopes (2007, p. 7), que compreende a "surdez como uma grande invenção". O que não significa dizer que a surdez é uma ficção ou que ela não existe; ela é uma produção cultural. "Isto é, tudo o que dizemos sobre a surdez - e também o que fazemos sobre ela - são práticas que a constroem social e historicamente; práticas que a inventam de um determinado modo, e não de outro" (WITCHS, 2018, p. 33).

Seguindo as pistas deixadas por Witchs (2018), olha-se também para a dissertação *A educação de surdos no Estado Novo: práticas que constituem uma brasilidade surda,* defendida pelo referido autor em 2014. A dissertação objetivou examinar as práticas que operavam na constituição de uma brasilidade surda, ou seja, de uma normalidade surda brasileira. No estudo, autor optou por interpelar a conjuntura do período do governo de Getúlio Vargas, que ficou conhecido como Estado Novo, no período entre 1937 e 1945, que, na história do país, foi caracterizado por empreendimentos de modernização, de industrialização e de urbanização, que, junto com a reforma do ensino, mantiveram relação com o plano de nacionalização.

Como material empírico, foi realizado um estudo de cinco documentos do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), primeira instituição a dedicar-se à educação de surdos no Brasil. A perspectiva teórico-metodológica para a análise do material se deu na perspectiva dos Estudos Foucaultianos em Educação, em especial, no conceito de governamentalidade. Com base na análise do material, destacou-se a importância da

formação de saberes estatísticos e médico-pedagógicos para a regulação desses sujeitos, para ser possível governá-los. Com a normalização do sujeito surdo por meio de estratégias de governamento linguístico, seria possível formar identidades surdas governáveis. Os surdos, quando usuários da língua vernácula, deixariam de ser "estrangeiros" em seu país, contribuindo assim para que o Brasil se tornasse moderno.

A educação de surdos está implicada no projeto da Modernidade. Nesse sentido, "é possível entender que a educação de surdos, e não só a deles, é colocada para os sujeitos da Modernidade com uma tarefa; a educação está no cerne desse *éthos* e deixa uma marca" (WITCHS, 2014, p. 31). A Modernidade, entendida por Noguera-Ramírez (2009), como um conjunto de transformações culturais, econômicas, sociais e políticas, que iniciaram nos séculos XVI e XVII (na Europa), apresenta uma profunda marca educativa. De acordo com Witchs (2014), os motivos pelos quais foi necessário atribuir a noção de educabilidade aos surdos têm a ver com a necessidade econômica de eles administrarem suas heranças.

Com base em Witchs (2014), é possível compreender como a educação de surdos é capturada pelo jogo econômico na Modernidade. A educação de surdos não estava 'desde sempre aí'[8], mas foi construída e constituída junto com as mudanças que ocorreram e estão ocorrendo no país.

Do mesmo modo, a tese de Witchs (2018), com base no conceito de *matriz de experiência,* apresenta uma análise dos modos como os surdos são linguisticamente conduzidos. O material empírico da pesquisa também é constituído por um conjunto de documentos do Acervo Histórico do INES, que data do período entre 1909 e 1989. A perspectiva teórica do estudo pautou-se em autores do campo dos Estudos Foucaultianos e dos Estudos Surdos em Educação, bem como da História Social e da Língua e da Política Linguística, utilizando conceitos de governamento e de subjetivação, para a realização das análises.

Da análise do material, Witchs (2018) distinguiu práticas de governamento linguístico em duas caracterizações do comportamento linguístico dos surdos: as condutas linguísticas almejadas e as condutas linguísticas abjetas. Esse governamento, ou melhor, essas práticas tinham por finalidade o desenvolvimento da nacionalidade nos

[8] Expressão utilizada por Veiga-Neto (2011, p. 107, grifado no original) para se referir ao sujeito: "Dentre as metanarrativas iluministas a que Foucault deu as costas, talvez a mais importante e que mais nos interessa para a Educação seja aquela que, numa boa aproximação, pode ser sintetizada na seguinte expressão: *o sujeito desde sempre aí*".

surdos. Essas práticas foram distribuídas no currículo, na formação de professores e nas práticas pedagógicas. Com base nisso, o referido autor defende a tese de que essas práticas "operam na produção de uma subjetividade surda com características universais, o *Surdus mundi*, que, embora possa utilizar uma língua de sinais e esteja orientada a uma tendência cosmopolita de ser surdo, abarca em si a potência de ser governada também pelo uso de línguas orais" (WITCHS, 2018, p. 8), mesmo em sua modalidade escrita.

Nessa perspectiva, faz-se emergente "considerar que o conceito de cidadão do mundo é uma reinvenção moderna que faz parte do projeto humanista; portanto, os surdos não poderiam estar de fora dessa lógica" (WITCHS, 2018, p. 172). Nesta esteira de pensamento, se modos de ser surdo são uma invenção da Modernidade, também se inventam modos de ser professor de surdos, práticas pedagógicas para surdos e, consequentemente, um currículo para surdos. Com Witchs (2014; 2018), chega-se ao terceiro título desta tese: *A invenção da docência/currículo escolar/práticas pedagógicas – na matemática – em escolas de surdos.*

A docência, aqui compreendida "como um lugar privilegiado de experimentação, de transformação de si, [...] um lugar de indagação sobre de que modo nos fizemos desta e não daquela forma; de que modo temos aceitado isto e não aquilo; de que modo temos recusado ser isto ou aquilo" (FISCHER, 2009, p. 94), como docentes.

Com esse mapeamento inicial de estudos sobre a Educação de Surdos, iniciam-se os primeiros afunilamentos da pesquisa. Com o interesse pautado na docência, no currículo escolar e nas práticas pedagógicas, em especial, da disciplina de Matemática em escolas de surdos, as ações previstas para o segundo semestre de 2018 se pautavam em três movimentos: Movimento 1 - pesquisa por teses e dissertações realizadas em escolas de surdos na área da matemática; Movimento 2 - participação com apresentação de trabalho *XII ANPEd Sul* 2018[9] no eixo do Currículo; Movimento 3 - participação no *III Seminário Nacional dos Movimentos Bilíngues dos Surdos*[10]; Movimento 4 - visita às escolas de surdos do Rio Grande do Sul.

[9] A *XII ANPEd Sul* é uma Reunião Científica Regional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), e foi realizada na UFRGS, de 23 a 26 de julho de 2018 em Porto Alegre.
[10] Evento realizado na Universidade de Passo Fundo, nos dias 27 e 28 de julho de 2018.

*Do movimento 1: o problema de pesquisa.

As pesquisas foram realizadas no Portal de Periódicos da Capes, em especial, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)[11], sendo utilizados os seguintes descritores: os termos-chave "Matemática" e "escolas de surdos" e o período de 2014 a 2018[12]. Nesta pesquisa, foram encontradas dezesseis dissertações que abordavam a Matemática para alunos surdos. Com o objetivo de refinar ainda mais a busca, foram selecionados apenas trabalhos realizados em escolas de surdos ou em classes exclusivamente de surdos, o que reduziu a busca em seis dissertações de Mestrado.

Das seis dissertações encontradas, duas já foram citadas no início deste subcapítulo. São elas as pesquisas de Alberton (2015) e de Carneiro (2017). As outras quatro dissertações encontradas são as seguintes: *Ensinando geometria espacial para alunas surdas de uma escola pública de Belo Horizonte (MG): um estudo fundamentado na perspectiva histórico cultural,* de Rocha (2014); *Uma sequência didática proposta para o ensino de funções na escola bilíngue para surdos,* escrita por Zanoni (2016); *Uma sequência didática com materiais manipulativos no ensino da matemática para alunos surdos no Ensino Fundamental Fase I,* de Colaço (2018)*; Investigação sobre materiais manipuláveis e jogos de matemática utilizados por professores no ensino de crianças surdas nos anos iniciais,* escrita por Fernando (2015).

Com base nos estudos de Rocha (2014), Fernando (2015), Zanoni (2016) e Colaço (2018), foi possível compreender que as pesquisas que envolvem a Matemática no contexto da educação de surdos abordam questões relativas ao uso de materiais manipuláveis, contemplando situações para alunos surdos: três deles, em situações de ensino com alunos surdos e um baseado em entrevistas com professoras sobre a utilização desses materiais em aula. O referencial teórico dos trabalhos apresenta interlocução com os Estudos Surdos, compreendendo os surdos pela sua diferença, ou seja, como sujeitos que apresentam uma língua gestual-visual e uma cultura visual. Contudo, na educação matemática, os trabalhos estão associados a teóricos comportamentalistas e cognitivistas, como Piaget, Vygotsky e Ausubel. Com as referidas bases teóricas, os trabalhos se voltam para situações de ensino que visam à aprendizagem

[11] De acordo com o *site* da BDTD, a referida base integra os sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa do Brasil, estimulando o registro e a publicação destes trabalhos em meio eletrônico (Disponível em: http://bdtd.ibict.br/vufind/. Acesso em: 7 jan. 2019).

[12] A escolha dos trabalhos realizados nesse período pelo fato de já ter realizado um estudo de trabalhos que entrecruzassem a Educação Matemática e Estudos Surdos no período de 2005 a 2013, no projeto de Dissertação.

de surdos por meio de materiais concretos e visuais na construção de conceitos matemáticos.

Um movimento leva a outro, pois os referidos estudos abriram possibilidades para pensar na formação de professores de Matemática. Logo, realizou-se uma nova busca na BDTD, utilizando como descritores os termos-chave "Matemática", "Surdos" e "Docência", sendo encontrados apenas dois trabalhos: a tese de Coutinho (2015) com o título, *A constituição de saberes num contexto de educação bilíngue para surdos em aulas de matemática numa perspectiva de letramento*; e a dissertação de Costa (2017), intitulada *Saberes docentes e educação matemática inclusiva: investigando o potencial de um curso de extensão voltado para o ensino de matemática para surdos*.

As referidas pesquisas apontam para a constituição de saberes provenientes da docência com alunos surdos, na Matemática. A primeira, ao estudar a docência compartilhada entre uma professora surda e um assistente surdo, entende que, num contexto bilíngue para surdos, há limites e possibilidades para a constituição de saberes no que remete a conceitos matemáticos, mediados por duas línguas em contato. Já o segundo trabalho pauta a mobilização de saberes docentes, em relação à inclusão de alunos surdos em aulas de Matemática. A noção de saber compreendida no estudo se dá a partir dos aportes de teóricos como Maurice Tardif, ao afirmar que "os professores desenvolvem seus próprios saberes docentes influenciados por aspectos pessoais, temporais, profissionais e acadêmicos" (COSTA, 2017, p. 48). Com base nesta pesquisa, entende-se que a experiência com a inclusão de alunos surdos acontece a partir das experiências profissionais e pedagógicas com eles.

Além destes trabalhos, também cito a dissertação de Rosa (2018), intitulada, *Narrativas de professoras das experiências docentes com alunos autistas*, realizada com professoras de alunos autistas. O interesse pelo estudo deve-se à metodologia, que aborda as narrativas das professoras, por meio de cartas e entrevistas, como material empírico para a análise. Neste estudo, a concepção de entrevista-narrativa pauta-se em Andrade (2008, p. 50), para quem "narrar um fato não é apenas recordar ou retomar o passado; a recordação 'implica um certo sentido do que somos'".

Já direcionada para a docência em matemática na educação de surdos, projetei a problemática que compõem o presente estudo: *Como as práticas matemáticas com alunos surdos constituem modos de ser professor?* Com o objetivo de problematizar os modos de ser docente em duas escolas de surdos no Sul do RS, a partir de suas práticas matemáticas.

*Do movimento 2: a cartografia como possibilidade metodológica.

A participação na *XII ANPEd Sul 2018* abriu possibilidades para compreender que "a produção dos dados é processual e a processualidade se prolonga no momento da análise do material, que se faz também no tempo, com o tempo, em sintonia com o coletivo" (BARROS; KASTRUP, 2010, p. 73-74).

Neste evento, outro encontro, um encontro com a cartografia no trabalho apresentado por Santos e Cervi (2018). Os referidos autores apresentaram a cartografia realizada numa escola, onde identificaram o Grêmio Estudantil como território de intensidades no centro da máquina escolar. Como cartógrafos, participaram das reuniões e atividades do Grêmio Estudantil, tendo como base a seguinte interrogação: o que está acontecendo ali? O Grêmio Estudantil é problematizado como uma máquina abstrata de produção de *rostidades* no cotidiano escolar.

A cartografia passa a ser a inspiração para a metodologia da presente tese, pois propicia pensar nas linhas que compõem os territórios existenciais: educação matemática e educação de surdos. Num nó rizomático entre estas duas áreas do saber, apresenta-se a importância de olhar para as contingências, a fim de compreender como esses espaços estão sendo interpelados pelas Políticas Maiores. 'Maior' e 'menor' aqui entendidos no sentido conceitual atribuído por Gallo (2002), inspirado no conceito desenvolvido por Gilles Deleuze e Félix Guattari, ao criarem o conceito de literatura menor para analisar a obra de Franz Kafka. Gallo (2002) apresenta a educação menor como um dispositivo conceitual para pensar na educação praticada no Brasil. Maior, como modelo a ser seguido e menor, como o que desvia do modelo.

A cartografia possibilita olhar para as linhas que estão sendo traçadas, desde a "linha abstrata, linha de fuga ou de desterritorialização, segundo a qual elas mudam de natureza ao se conectarem às outras" (DELEUZE; GUATTARI, 2011, p. 25). "Escrever, fazer rizoma, aumentar seu território por desterritorialização, estender a linha de fuga até o ponto em que ela cubra todo o plano de consistência em uma máquina abstrata" (DELEUZE; GUATTARI, 2011, p. 28-29).

O rizoma se conecta de um ponto a qualquer outro ponto. Ele não é feito de unidades, mas, sim, de dimensões, ou melhor, de direções movediças. "Subtrair o único da multiplicidade a ser constituída; escrever a n-1. Tal sistema poderia ser chamado de rizoma" (DELEUZE; GUATTARI, 2011, p. 21). Da composição Foucault-Deleuze, não há o gosto pelas abstrações, o Uno, o Todo, a Razão, o Sujeito. O que há é a tarefa de "analisar

estados mistos, agenciamentos, aquilo que Foucault chamava de dispositivos" (DELEUZE, 1992, p. 109).

De forma oposta ao rizoma, o modelo arborescente "aporta uma concepção mecânica do conhecimento e da realidade, reproduzindo a fragmentação do saber, resultado das concepções científicas modernas, estruturadas em hierarquias de conhecimento e com fronteiras" (VITKOWSKI, 2020, p. 270), com regiões instransponíveis. A Matemática Escolar e a Matemática Acadêmica são produtos de um pensamento arborescente, que, por sua vez, forma o território existencial da educação matemática.

"O pensamento existe além ou aquém dos sistemas ou edifícios do discurso. É alguma coisa que às vezes se esconde, mas sempre anima os comportamentos cotidianos. [...] Fazer a crítica é tornar difíceis os gestos mais simples" (FOUCAULT, 2013, p. 356). A crítica consiste em caçar esse pensamento e com ele ensaiar a mudança, mostrando que as coisas não são tão evidentes quanto acreditamos. É desmanchar as linhas, ou seja, fazer uma cartografia que implique "numa microanálise (o que Foucault chamava de microfísica do poder e Guattari, micropolítica do desejo)" (DELEUZE, 1992, p. 109).

Corazza (2002), no texto *Labirintos da pesquisa, diante dos ferrolhos,* argumenta que os labirintos *pós* só podem ser formados por antidisciplinas, contradisciplinas ou, ainda, por pós-disciplinas, desde que o conhecimento pós-moderno não seja mais disciplinar, mas, sim, temático, em que os temas funcionam como galerias por onde transitam os saberes. Corrobando o pensamento de Corazza (2002), Kroef (2017, p. 64) apresenta a cartografia como uma perspectiva genealógica "quando pretende ativar os saberes locais e quando compõe uma ciência".

Olhar para as linhas e fazer a crítica, ou seja, expulsar o pensamento dado como 'desde sempre aí' para então pensar "a educação matemática, a despeito de toda hierarquização eminentemente arbórea, sob ação da fórmula n-1; desterritorializar" (VITKOWSKI, 2020, p. 275). Ou seja, olhar para as contingências e perceber quais linhas são do território, quais linhas estão flexionadas e quais linhas estão em fuga para outra coisa tornar-se, permanecendo a mesma. As linhas que acompanham esta cartografia não estão aí por acaso, mas são invenções da configuração atual deste mundo globalizado, ou seja, são de uma racionalidade neoliberal que nele impera, mas não como algo da ordem do macro. "Ao contrário, trata-se de uma lógica que perpassa nossos cotidianos, nossas

práticas, nossos próprios modos de ser e, portanto, tem implicações para a educação, em particular, para a educação matemática" (KNIJNIK, 2016, p. 3).

As concepções arbóreas de uma "Matemática maior, europeia, branca, adulta, masculina, citadina... Matemática régia do Estado" (CLARETO, 2013, p. 13). Matemática ouvinte, pensada por ouvintes para ouvintes, que atravessa a formação de professores, seja ela continuada ou inicial. Assim, modelos são inventados como num processo de decalque. "Toda lógica da árvore é uma lógica do decalque e da reprodução" (DELEUZE; GUATTARI, 2011, p. 29), uma vez que esta lógica do pensamento consiste em "decalcar algo que já está feito, a partir de uma estrutura que sobrecodifica ou de um eixo que suporta" (DELEUZE; GUATTARI, 2011, p. 29).

Forma-ações docentes são inventadas, recriadas e remodelam, tanto na educação de surdos quanto na educação de ouvintes. E é sobre essas formas de ser docente, sobre essas formas de vida, que esta tese encontra pistas para arquitetar-se. "O método da cartografia implica também a aposta ético-política num modo de dizer que expresse processos de mudança de si e do mundo" (PASSOS; BARROS, 2010, p. 170).

*Do movimento 3: a escolha das escolas a serem pesquisadas.

A participação no *III Seminário Nacional dos Movimentos Bilíngues dos Surdos*, que aconteceu na Universidade de Passo Fundo (UPF), teve como principal propósito a aproximação de professores que trabalham em escolas de surdos no RS, com o "uso da atenção flutuante, que significa que, durante a sessão, a atenção do analista fica aparentemente adormecida, até que subitamente emerge no discurso do analisando a fala inusitada do inconsciente" (KASTRUP, 2010, p. 36).

Das falas a que assisti, o questionamento de uma diretora de escola de surdos de Rio Grande chamou minha atenção. "Voos e pousos conferem um ritmo ao pensamento, e a atenção desempenha aí um papel essencial" (KASTRUP, 2010, p. 35). A escola de Rio Grande fazia parte da lista de possibilidades da pesquisa. Assim, na plateia, encontro-me com a diretora, e ali mesmo, organizamos a logística da pesquisa. Os planos são modificados e outra escola entra na lista de possibilidades: a escola de surdos de Pelotas, sugerida pela diretora, devido à sua proximidade geográfica com a cidade de Rio Grande.

Seguindo as pistas da escola de Rio Grande, procuro na plateia por professores que atuam na Escola Especial Professor Alfredo Dub de Pelotas. Por sorte ou acaso, uma das palestrantes que atua como professora nesta escola sentou bem perto de mim. Comecei a conversar com a professora e ela, muito prestativa, passa os contatos necessários para

efetivar as tratativas que viabilizaram as pesquisas no educandário. Caminhos curvilíneos e turbilhonares… A escola de Pelotas não estava na lista de escolas a serem pesquisadas, mas tornou-se o campo empírico da pesquisa.

O cartógrafo deve lidar com metas, com variação contínua, pois "a atenção que rastreia visa a uma espécie de meta ou alvo móvel" (KASTRUP, 2010, p. 40). O alvo é conhecido em campo e surge dos modos mais imprevisíveis. Para o cartógrafo, o importante é a localização de pistas, de signos de processualidade. "Rastrear é também acompanhar mudanças de posição, de velocidade, de aceleração, de ritmo" (KASTRUP, 2010, p. 40).

De volta a Santa Cruz do Sul, em agosto de 2018, iniciaram os primeiros contatos com as escolas a serem pesquisadas. Agendamentos, conversas virtuais e outras conexões… "Tudo caminha até que a atenção, numa atitude de ativa receptividade, é tocada por algo" (KASTRUP, 2010, p. 42). A dinâmica da aproximação virtual intensificou-se nos meses seguintes, sobretudo, porque houve a troca de direção na escola bilíngue de Rio Grande. A nova gestora, por sua vez, mostrou-se muito receptiva à pesquisa. A primeira visita a essa escola ocorreu no dia 24 de outubro de 2018 e, no dia seguinte, 25 de outubro, a primeira visita à escola de Pelotas.

"Um rizoma não começa nem conclui; ele se encontra sempre no meio, entre as coisas, inter-ser, intermezzo" (DELEUZE; GUATTARI, 2011, p. 48). O território é portador de uma espessura processual e a pesquisa cartográfica tem por objetivo investigar processos que já estão em curso. "Nessa medida, o cartógrafo se encontra sempre na situação paradoxal de começar pelo meio, entre pulsações" (BARROS; KASTRUP, 2010, p. 58). A espessura processual é aqui entendida como "tudo aquilo que impede que o território seja um meio ambiente composto de formas a serem representadas ou de informações a serem coletadas" (BARROS; KASTRUP, 2010, p. 58), isto é, como um rizoma, que "se refere a um mapa que deve ser produzido, construído, sempre desmontável, conectável, reversível, modificável, com múltiplas entradas e saídas, com suas linhas de fuga" (DELEUZE; GUATTARRI, 2011, p. 43).

*Do movimento 4: afetos e encontros nas escolas de surdos deixam pistas para a professora-pesquisadora.

"Contar histórias sempre foi a arte de contá-las de novo e ela se perde quando as histórias não são mais conservadas" (BENJAMIN, 2012, p. 221). Por isso, as narrativas grifadas em itálico - na *Composição 1* - são realizadas em primeira pessoa do singular,

porque são processos narrados pela professora enquanto se faz pesquisadora, aqui nomeada como professora-pesquisadora. "'Narrare' significa algo assim como 'arrastar para a frente', e deriva também de 'gnarus', que é, ao mesmo tempo, 'o que sabe' e 'o que viu'" (LARROSA, 1994, p. 64).

Das suas primeiras visitas às escolas de surdos do Sul do RS, pistas de um território existencial, linhas soltas... Nas escolas, a professora-pesquisadora enfrenta o desafio: fazer a crítica, no sentido de "ver em que tipos de evidências, de familiaridades, de modos de pensamento adquiridos e não refletidos repousam as práticas que aceitamos" (FOUCAULT, 2013, p. 356). Do quarto movimento, escrevem-se os próximos subcapítulos: *Da composição dos afetos* ...; *Da composição dos encontros*...

Da composição dos afetos ...

Rio Grande, agosto de 2018.

No dia 23 de agosto de 2018, viajo pelo Estado do Rio Grande do Sul. Não conheço as cidades, nem os destinos, mas me afeto por pessoas que esperam em cada um dos seus destinos. A uma distância de aproximadamente 477 km entre a minha residência e uma das escolas, de ônibus em ônibus, com esperas em rodoviárias, ponho-me a viajar na madrugada. No dia 24 de agosto, já no meu destino [Rua Duque de Caxias, número 496, no Centro de Rio Grande], a primeira imagem é de um prédio moderno: a Rodoviária da cidade de Rio Grande. Na sequência, pelas janelas do táxi, observo prédios antigos que compõem o cenário de uma cidade histórica. Ouço atenta às palavras do taxista: - 'Cuide com os assaltos, não fique sozinha, pois as ruas são perigosas'. Na escola, encontro alguns funcionários que me acolhem. Os transportes escolares começam a chegar e as mãos sinalizantes se espalham pela escola. Causo curiosidade nos alunos. Ao cumprimentá-los em Língua de Sinais, eles me interrogam: '- Você é surda? Você é a professora nova? Qual é seu nome? Qual é o seu sinal? Quantos anos você tem? Onde você mora?



Logo na chegada, sou confundida com a nova professora, que também estava chegando naquele mesmo dia na escola. A turma estava sem professor titular. As aulas estavam sendo ministradas provisoriamente por uma professora substituta. Como

professora-pesquisadora, esse fato deixou-me muito próxima do que estava tentando ver, pois logo senti-me imersa na constituição do território. No entanto, "informações, saberes e expectativas precisam ser deixados na porta de entrada, e o cartógrafo deve pautar-se, sobretudo, numa atenção sensível, para que possa, enfim, encontrar o que não conhecia, embora já estivesse ali, como virtualidade" (KASTRUP, 2010, p. 48-49). Para onde olhar? O que merecia atenção?

Entrelaçada por sentimentos, passo a olhar para os professores daquela escola. Para isso, adota-se uma política construtivista e a atenção "acessa elementos processuais provenientes do território - matérias fluidas, forças, tendências, linhas em movimentos - bem como fragmentos dispersos nos circuitos folheados da memória" (KASTRUP, 2010, p. 49).

O território explorado e narrado nesta viagem vai muito além de um lugar no mapa, onde se distribuem geograficamente pessoas e prédios. "A noção de território é entendida aqui num sentido mais amplo, que ultrapassa o uso que dela fazem a etologia e a etnologia" (GUATTARI; ROLNIK, 1996, p. 323). Nesta esteira de pensamento, "o território pode ser relativo tanto a um espaço vivido, quanto a um sistema percebido no seio do qual um sujeito se sente 'em casa'" (GUATTARI; ROLNIK, 1996, p. 323). O território é sinônimo de apropriação, de subjetivação fechada sobre si mesma. Território entendido como um conjunto de projetos e representações que resultarão "numa série de comportamentos, de investimentos, nos tempos e nos espaços sociais, culturais, estéticos, cognitivos" (GUATTARI; ROLNIK, 1996, p. 323).

As escolas de surdos apresentam-se como pano de fundo para o acontecimento de professores de surdos e aqui, em especial, aos professores-de-matemática-de-surdos. Compreendo essa materialidade como "uma população de acontecimentos no espaço do discurso em geral" (FOUCAULT, 2008, p. 30). No território habitado, há formação de regras discursivas que formam esses espaços, que autorizam determinadas formas de ser professor de surdos e interditam outras. "Chamaremos de regras de formação as condições a que estão submetidos os elementos dessa repartição (objetos, modalidades de enunciação, conceitos, escolhas temáticas)" (FOUCAULT, 2008, p. 43).

Regras que segmentarizam linhas e formam estratos, ou seja, modos duros de pensar e de habitar o território. "Aparece, assim, o projeto de uma *descrição dos acontecimentos discursivos* como horizonte para a busca das unidades que aí se formam" (FOUCAULT, 2008, p. 30, grifos do autor). Unidades-estratos. Território que não é fixo e

que “pode desterritorializar-se, isto é, abrir-se, engajar-se em linhas de fuga e até sair do seu curso e se destruir” (GUATTARI; ROLNIK, 1996, p. 323). Territórios não são fixos e imutáveis. Num movimento de desterritorizaliação e de reterritorilização, temos sempre territórios. “As regras de formação são condições de existência (mas também de coexistência, de manutenção, de modificação e de desaparecimento) em uma dada repartição discursiva” (FOUCAULT, 2008, p. 43).

Logo na chegada, deparo-me com uma briga. Os alunos brigam entre si no espaço de convivência da escola. A coordenadora pedagógica e demais professores precisam intervir. Alunos e professores se encaminham para as salas. O início da aula é determinado pelo ritmo e pelos fluxos que habitam o lugar. Uma briga num espaço de convivência. A convivência ali é abrupta e se intensifica; corpos precisam ser separados e esquadrinhados em suas salas. E, no lugar de um sinal sonoro ou luminoso, é o impasse entre os estudantes que dita a todos quando a aula deve ser iniciada.

Conduzida pela coordenadora pedagógica, passo a conhecer cada parte da escola; em cada sala, sou apresentada aos alunos e professores que ali habitam seus lugares. Ao pesquisar, também sou pesquisada; interrogo e sou interrogada. Durante o passeio pela escola, fiz registros fotográficos, conto minha experiência profissional como professora-de-matemática-de-surdos. Os assuntos não cessam. Falo sobre o doutorado e a tese que ali está por se inventar.



A professora-pesquisadora embate-se com o território, vive a pesquisa e deixa-se afetar por ela, pois, “quando um corpo ‘encontra’ outro corpo, uma ideia, outra ideia, tanto acontece, que as duas relações se compõem para formar um todo mais potente, enquanto um compõe o outro decompõe a coesão das suas partes” (DELEUZE, 2002a, p. 25). Fluxos de corpos e de ideias se compõem naquele lugar. Como professora-pesquisadora, que ali estava para compor minha tese, ainda não sabia onde esse emaranhado de linhas e fluxos poderia me levar. “A ordem das causas é então uma ordem de composição e de decomposição de relações que afeta infinitamente toda a natureza” (DELEUZE, 2002a, p. 25).

A primeira composição aqui apresentada se faz como produto dos bons encontros da professora-pesquisadora, que compreende que “o bom existe quando um corpo

compõe diretamente a sua relação com o nosso, e, com toda ou com uma parte de sua potência aumenta a nossa" (DELEUZE, 2002a, p. 28). Afeto aqui entendido não como algo apenas intelectual ou corporal, mas como outro tipo de informação que nos instiga a pensar e a perceber as coisas de um modo diferente. Afeto que nos leva a sentir, a ver, a ouvir ou a sentir de um modo desconhecido e que nos estimula a reconsiderar o que já vimos, ouvimos ou pensamos (LIMA; ALVARENGA, 2012). "Pois o afecto não é um sentimento pessoal, tampouco, uma característica; ele é efetuação de uma potência de matilha, que subleva e faz vacilar o eu" (DELEUZE; GUATTARI, 2012b, p. 22).

Afetada pelos encontros, passo a perceber-me implicada na pesquisa, pois sair da cidade e percorrer outros lugares do estado conduziu-me para dentro de mim mesma. Eis a surpresa! A pesquisa não seria mais sobre os professores de surdos, mas com os professores que ali estavam presentes, pois foram eles que me mostraram as minhas próprias linhas e assim me vi em cada um deles.

Ali, eu me via em cada frase, em cada sinal, em cada quadro-verde desenhado com giz.... Eu via nos traços de cada professor, em cada ação, minhas próprias experiências.... Às vezes eu dizia: "Isso na minha escola também acontece..." Eu estava ali, bem no meio de uma intersecção que me tornava o que sou: uma professora-de-matemática-de-surdos. Uma professora com marcas e expressões molares e moleculares.



Mal sabia eu, a professora-pesquisadora, que, "quando encontramos um corpo que convém à nossa natureza, cuja relação se compõe com nossa, que sua potência se adiciona à nossa: as paixões que nos afetam são de alegria, nossa potência de agir é ampliada ou favorecida" (DELEUZE, 2002a, p. 33-34). Sim, eu fazia parte do mesmo território, estava implicada na processualidade do mesmo, tanto no território da educação matemática quanto no território da educação de surdos.

Da intersecção destes dois territórios, emerge uma docência em matemática com alunos surdos. Docência aqui entendida "como um conjunto de práticas de condução, que demarca preliminarmente duas condições, a saber, por um lado, regula as políticas e práticas de escolarização; por outro lado, inventa os sujeitos envolvidos nessa trama: o professor e o estudante" (SILVA, 2014, p. 404).

Do mesmo modo, a docência em matemática, “enquanto forma identitária e possível conceito, é passível de ser problematizada quando se pretende platonicamente ideal e se pretende reguladora e prescritiva da experiência prática" (SANTOS; BELLO, 2017, p. 226).

Na esteira deste pensamento, tornar-se professora de Matemática de alunos surdos “implica aceitar e promover os marcos regulatórios da tarefa pública da educação e, ao mesmo tempo, implica exercer sobre si mesmo as promessas de uma vida submetida à verdade” (SILVA, 2014, p. 404). Entrelaçada pela educação matemática e pela educação de surdos como territórios existenciais, que, por vezes, me fazia ‘gaguejar’. Gagueira provocada pela dúvida de não saber a qual campo pertencia.

Como professora, nos meus estudos, ora pendia para um lado, ora não encontrava lugar para acomodar-me, pois, uma dúvida, sempre me interrogava: qual é o meu lugar? Ali estava por muito tempo a analisar! Nesses dois recortes – educação matemática e educação de surdos – que se apresentam como “categorias reflexivas, princípios de classificação, regras normativas, tipos institucionalizados” (FOUCAULT, 2008, p. 25), que se apresentam como “fatos de discurso que merecem ser analisados ao lado dos outros, que com eles certamente mantêm relações complexas, mas que não constituem seus caracteres intrínsecos, autóctones e universalmente reconhecíveis” (FOUCAULT, 2008, p. 25).

“A ordem molar corresponde às estratificações que delimitam objetos, sujeitos, representações e seus sistemas de referência” (GUATTARI; ROLNIK, 1996, p. 321). Compreendo que as marcas molares que perpassam pela professora-pesquisadora emergem do interior do “campo discursivo da docência em matemática; sabe-se o que pode e o que deve ser dito e realizado; os falantes que nela estão inseridos se reconhecem, porque as significações lhes são naturalizadas e óbvias” (SANTOS; BELLO, 2017, p. 228). Com base nestes autores, é possível afirmar que determinados atos sugeridos pela docência em matemática fazem parte de uma formação discursiva, que apresenta um determinado regime de verdade. “Cada sociedade tem seu regime de verdade, sua ‘política geral’ de verdade, isto é, os tipos de discurso que ela acolhe e faz funcionar como verdadeiros, em que escolhem os discursos que devem funcionar como verdadeiros” (FOUCAULT, 1979, p. 12). Ou seja, em cada tempo e espaço, há regras que são instituídas para determinar o que é verdade.

A educação bilíngue vai sendo capturada pela educação maior, sendo o surdo bilíngue uma invenção do nosso tempo, produto de movimentos políticos. “E o que antes

fazia parte dos movimentos de resistência passa a ser a regra, ganha políticas educacionais 'maiores' e leis que afirmam o surdo bilíngue" (VIEIRA-MACHADO, 2016, p. 103). Pertencer a Políticas e Currículos maiores apresenta-se como um ponto de tensionamento para o movimento surdo. De acordo com a autora, a 'educação maior', que tem representado os processos educativos dos sujeitos surdos, situa-se na educação especial, sendo representada pelas 'Políticas Maiores' de 'inclusão'.

A educação de surdos na cidade de Rio Grande não está fora das questões da ordem do macropolítico, ou seja, das políticas da educação maior. "A educação maior é aquela dos planos decenais e das políticas de educação, dos parâmetros e das diretrizes, aquela da constituição e da LDB[13], pensada e produzida pelas cabeças bem-pensantes a serviço do poder" (GALLO, 2002, p. 173). A educação maior pertence aos grandes projetos e por meio deles se faz presente nas escolas.

De sala em sala, a coordenadora da escola compartilha a intenção da escola de organizar um projeto para a preparação dos alunos para as provas de ingresso no IFSul (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia) de Rio Grande. Ingressar no IFSul era a vontade e o desejo de muitos alunos daquela escola.



"Se é verdade que o desejo pode reorientar-se para a construção de outros territórios, de outras maneiras de sentir as coisas, igualmente é verdade que ele pode, ao contrário, orientar-se em cada um de nós numa direção microfascista" (GUATTARI; ROLNIK, 1996, p. 326). Há uma diagramatização do indivíduo. As suas relações consigo agora se instauram nas relações de poder e nas relações de saber (DELEUZE, 2005). O desejo é da ordem do molar e do molecular; não oprime, mas incita. O desejo opera "para o investimento na reprodução do sistema e para o não fortalecimento de seu poder" (ROLNIK, 2016, p. 107). O ingresso no instituto é da ordem do desejo de investir na vida, o que, por sua vez, também captura a escola, que passa a desejar e a trabalhar em prol disso.

"A língua de sinais, que outrora fazia parte de atitudes de resistência, das lutas dos movimentos sociais surdos, hoje é incorporada nas políticas maiores" (VIEIRA-

[13] Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

MACHADO, 2016, p. 111). A língua de sinais, na escola de surdos, também está a serviço das Políticas Maiores e da produção de desejos sociais. É na escola que resistem as Políticas Maiores, sendo a língua de sinais utilizada como ferramenta para o acesso dos surdos a outros espaços de formação.

No Brasil, olhar para os processos de escolarização dos surdos, com base na sua diferença linguística e cultural, só se tornou possível a partir da década de noventa do século XX, principalmente, a partir de 2002, com o reconhecimento oficial da Libras e dos surdos como grupo que possui uma língua natural própria. O reconhecimento somente foi possível por meio de lutas e reivindicações da comunidade surda, a partir da década de 90. Se, atualmente, sou professora de surdos em classes bilíngues é porque foram criadas condições e possibilidades para que ainda existam escolas de surdos ou classes exclusivas de surdos.

Entretanto, Vieira-Machado (2016) chama atenção de que a conquista da legislação de 2002, que reconhece a Libras como língua dos surdos, provocou a degradação das escolas de surdos. Com base na lei, as escolas de surdos dão lugar às escolas regulares, tendo em vista os documentos oficiais do país que assinalam o seu compromisso com a inclusão. Logo, as políticas de inclusão pertencentes às Políticas Maiores sinalizam que os surdos devem estar incluídos em salas de ouvintes com professores intérpretes. A educação de surdos vem sofrendo tensionamentos pelas políticas educacionais maiores, por ainda estarem situados na perspectiva da Educação que se apresenta como modalidade de ensino que "busca o atendimento das necessidades específicas dos alunos para que estes possam aprender. Então, os surdos que se autonomeiam como surdos e não como deficientes da audição não seriam alvos de tal modalidade de ensino" (LOPES, 2012, p. 243).

Como sujeitos situados e tensionados pelos discursos da educação especial, eles também sofrem os tensionamentos do paradigma da inclusão, que é "fechar as escolas dos diferentes para criar a escola das diferenças" (SÁ, 2011, p. 18). Para a referida autora, esse paradigma não considera as diferenças dos incluídos. O esmaecimento da diferença tem tensionado politicamente a escola de surdos, pois, no Brasil, a educação de surdos integra as diretrizes emanadas da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008). No referido documento, não se explicita a escola bilíngue ou as classes bilíngues para surdos como forma de educação para surdos em sua forma legítima.

Para Lopes (2012), a educação de surdos comporia a educação étnica, pelo fato de estes sujeitos se identificarem como parte de um grupo cultural que possui a língua de sinais. É isso que tensiona a educação de surdos, que, ao mesmo tempo, têm o reconhecimento da diferença linguística e cultural, mas seguem sendo narrados como deficientes auditivos.

Tal problemática tem resultado em constantes ameaças de fechamento das escolas ou classes de surdos. As ameaças ocorrem pelo fato de as políticas educacionais no país estarem pautadas na inclusão, que está na ordem do discurso das políticas educacionais maiores, como forma de condução das condutas dos sujeitos, ou seja, uma governamentalidade no sentido atribuído por Foucault (2003), ou seja, entendida como um campo de relações de poder "no que elas têm de móvel, transformável, reversível -, então, a reflexão sobre a noção de governamentalidade, penso eu, não pode deixar de passar, na teoria e na prática, pelo âmbito de um sujeito que seria definido pela relação de si para consigo" (FOUCAULT, 2006a, p. 306). Análise da governamentalidade como "análise do poder como conjunto de relações reversíveis - deve referir-se a uma ética do sujeito definido pela relação de si para consigo" (FOUCAULT, 2006a, p. 306-307).

Deparo-me com outra descoberta! A escola também funciona no turno da noite, atendendo a EJA (Educação de Jovens e Adultos), tanto do Ensino Fundamental, quanto do Ensino Médio. Mas, com uma preocupação: a constante evasão destes alunos! A vida do jovem surdo impossibilita-o, de diversas formas, fazer-se presente todos os dias na escola. A preocupação com a diminuição do número de alunos surdos é constante, pois o fechamento da escola assombra os professores... Nas vozes desta docência incide o medo: - Não sabemos até quando teremos apoio para a manutenção da escola. Habita ali uma docência incerta, uma docência que está sempre alerta...



Pontos de encontros, 'nós', pois também vivo a constante ameaça de fechamento das classes exclusivas de surdos. Por isso, senti-me fazendo parte daquela história; entretanto, ainda não sabia que pertencia ao mesmo território existencial constituidor da sua realidade (ROLNIK, 2016). Escolas de surdos e turmas exclusivas de surdos tensionam as Políticas Maiores. Incluir os alunos surdos apresenta-se como forma de gerenciamento dos riscos, aproximando-os da norma ouvinte.

Ouço atentamente cada detalhe contado sobre a escola, antes mesmo da sua inauguração. Sinto um misto de curiosidade e empatia por cada detalhe daquela instituição. Em um caderninho pequeno, em modo rascunho, eu anotava cada detalhe... A escola de hoje não tinha paredes; era itinerante. Percorrera por mais de três décadas, por outras cinco escolas municipais…. Não era escola…. Eram classes exclusivas de surdos.... As classes exclusivas, na escola Barão (atendidas na Escola Estadual de Ensino Fundamental Barão do Cerro Largo) eram (até o ano de 2004) apenas para alguns alunos (Educação Infantil e Anos Iniciais). E onde estudavam depois? Viajavam para a cidade vizinha (Pelotas), com destino à Escola Especial para surdos Professor Alfredo Dub. A coordenadora relatou que os pais optavam por submeter seus filhos a uma hora de viagem, para que pudessem ter uma educação exclusiva para surdos.

A coordenadora pedagógica fala de um marco importante na educação de surdos de Rio Grande: a Capacitação de um grupo de professores (33 professores) para atuarem com alunos surdos. As viagens para Pelotas cessaram em 2005 e os alunos surdos passaram a ser incluídos em turmas de ouvintes. A inclusão, segundo os documentos da escola, era para ser provisória, mas perdurou até 2009, quando, em outra escola (Escola Municipal de Ensino Fundamental Helena Small), foram inauguradas as classes exclusivas de surdos para os Anos Finais.



Com a sanção do Decreto 5.626, em 2005, que regulamenta a Lei de Libras (BRASIL, 2005), passa-se a questionar o lugar do professor de surdos. A educação bilíngue já existia; entretanto, esse movimento foi importante para questionar os saberes vigentes (VIEIRA-MACHADO, 2016). Saberes aqui entendidos como "blocos de saberes históricos que estavam presentes e disfarçados no interior de conjuntos funcionais e sistemáticos e que a crítica pôde fazer reaparecer pelos meios, é claro, da erudição" (FOUCAULT, 1999, p. 12). Com a reviravolta destes saberes, "tornou-se imperativa a necessidade de repensar a formação do professor que atua no lugar da educação dos surdos, de consolidar novas perspectivas e abordar outras formas políticas institucionalizadas nesse lugar" (VIEIRA-MACHADO, 2016, p. 72).

Havia agora turmas exclusivas de surdos, mas não havia uma escola só para surdos. A escola Helena Small encontrava dificuldades para atender os dois públicos (surdos e ouvintes); por isso, em 2011, as classes exclusivas de surdos novamente trocam de escola e

com elas seus professores. A escola destino era referência em inclusão (Escola Municipal de Ensino Fundamental Sant'Ana); entretanto, a inclusão ainda não era a esperada pelos surdos...

As mudanças constantes e a falta de estrutura engajaram os professores na luta por um espaço só para os surdos. A docência milita e luta por um lugar, luta pelo reconhecimento socioantropológico dos seus estudantes, faz a educação maior gaguejar na luta contra a retirada da educação especial de seus estudantes. Em 2013, a necessidade da educação de surdos é acolhida e com ela o sonho de uma escola bilíngue. Agora os alunos migram para outro lugar (o Centro de Formação para Diversidade Cultural e Inclusão Escola Viva), onde professores de surdos e estudantes passam a aprender a organizar-se sozinhos.

E a grande conquista, em fevereiro de 2015: a escola bilíngue ganha corpo e nome. O prédio cedido é antigo e precisava de uma série de reparos e adaptações, pois o lugar era uma casa. Sim, a casa antiga de uma ex-professora da cidade, a qual, antes de morrer, havia solicitado que sua morada abrigasse uma escola. Talvez ela nunca imaginasse que ali poderia habitar uma escola bilíngue.

Ilustração 1 - Fachada da escola



Fonte: Página do *Facebook* da escola.

Professores e professoras arregaçam as mangas e deixam o espaço todo organizado para poderem receber os surdos. A escola agora é bilíngue, feita por muitas mãos. Do grupo, uma professora ali não mais poderia habitar, pois falecera antes da fundação da escola. Professora de surdos e mãe de aluna surda. Uma docência-mãe. Sua presença não é física, mas seu nome é carregado pela escola que agora passa a denominar-se Escola Municipal de Educação Bilíngue Professora Carmen Regina Teixeira Baldino. A foto da professora é ilustrada num pôster, que é levado pelos professores em todos os eventos de que a escola participa com muito orgulho, como conta a coordenadora pedagógica.



Em meio aos acontecimentos históricos, a educação de surdos de Rio Grande busca na contraconduta da inclusão, no viés da Educação Especial, construir a sua própria história, isto é, a sua escola bilíngue de surdos. A educação bilíngue, mais especificamente, a escola bilíngue apresenta-se como uma possibilidade para os surdos serem conduzidos de outras formas, ou seja, proporciona o aprendizado na sua primeira língua com professores bilíngues (VIEIRA-MACHADO, 2016). "Na atual conjuntura, a formação docente vem como estratégia precisa na constituição de um corpo de sujeitos-professores interessados e sensibilizados nessa política" (VIEIRA-MACHADO, 2016, p. 81).

A década de 90 do século XX foi produtiva no sentido de pensar a perspectiva bilíngue na educação de surdos na América Latina, pois os movimentos em prol da educação bilíngue também aconteceram, nesse mesmo período, em outros países do continente. Não foram movimentos isolados, pois eles conversam entre si por meio de pesquisadores e militantes surdos. Houve movimentos surdos com pontos em comum em outros países, como na Venezuela, que apresentou uma proposta pedagógica revolucionária com um olhar antropológico para a surdez; na Colômbia, onde, em 1992, foi criada a primeira escola bilíngue para surdos, projeto que reconheceu a Língua de Sinais Colombiana (LSC) e, posteriormente, o poder público criou o *Instituto Nacional para Sordos* (INSOR). Além desses países, há relatos de escolas bilíngues em outros países como Argentina, Uruguai e Chile (VIEIRA-MACHADO, 2016). Entre esses movimentos, os professores de Rio Grande também construíam sua própria história, não de forma isolada, mas acompanhando as lutas de todo o país.

Cada parede, cada detalhe daquele lugar é imerso em histórias que são contadas enquanto percorro a escola. Não percorro somente lugares físicos, mas entro em cada história que compõe o lugar. Aos poucos, vou me sentindo parte da escola, pois sinto que as narrativas comportam também a minha própria vida. Sinto-me profundamente afetada, pois tudo é muito intenso. Não há como anotar tudo, é preciso fazer escolhas…. Escolher para onde vou olhar, a quem e o que vou ouvir, o que merece a minha atenção...



A professora-pesquisadora ainda não sabe que também está se compondo no processo... Na ordem dos fluxos, isto é, na ordem molecular "dos devires, das transições de fases, das intensidades" (GUATTARI; ROLNIK, 1996, p. 321). Nas linhas dos fluxos que emergem da atração e da repulsa entre corpos, identificadas por Vitkowski (2020, p. 274) como "mais flexíveis, que operam no plano molecular e, de alguma forma, provocam modificações, desvios, rompem com contornos estabelecidos, delineiam quedas ou impulsos". Na condição de professora-pesquisadora, sigo com meu plano inicial: conhecer a escola e com a escola definir do que se ocupará a pesquisa.

Eu precisava questionar como funcionava a organização curricular da escola. Em um quadro da sala dos professores, fotografei a distribuição da carga horária entre os componentes curriculares. Uma tabela esquadrinhada com a carga-horária e os professores pré-definidos. Não havia tempo hábil para compreender tal organização em tão pouco tempo; era muita informação junta. Curiosa, perguntei: como a escola se organiza em relação à Base [Base Nacional Comum Curricular? (BNCC)]. A coordenadora me responde: - A BNCC é para todos; entretanto, para os surdos é diferente. Na Matemática não seria necessária uma adaptação, mas na Língua Portuguesa, a Base precisaria ser adaptada.



A BNCC ainda não fazia parte das discussões da escola. Ali, há um desvio. A BNCC é contornada pela educação de surdos que segue com seu fluxo. Em ritmos outros, a professora-pesquisadora ainda não compreende que tais linhas emergem da processualidade territorial que está submersa, processo que já estava em curso muito antes da sua chegada ao mundo. Nesses estratos de formação territorial, há sedimentos que foram depositados, espaços lisos que foram segmentarizados e que escapam, mas sempre retornam. A educação de surdos desvia a BNCC... A professora-pesquisadora continua os questionamentos em torno da organização curricular da escola:

Na escola há planos de estudo ou algum documento norteador dos conteúdos de cada ano e de cada componente? A coordenadora responde: - A escola segue uma cartilha de conteúdos própria do município; entretanto, ela não é seguida à risca.



Na escola de surdos, há adaptações e escolhas do que é mais importante ensinar. Do molar ao molecular, da educação maior à menor, a escola de surdos segue em suas linhas de segmentariedade sendo estratificada, territorializada, organizada, significada, mas também compreende linhas de desterritorialização pelas quais ela foge sem parar (DELEUZE; GUATTARI, 2011). A cartilha não é seguida à risca… A BNCC é para todos, mas é desviada e o tempo é ilimitado. Como assim? O tempo não tem limite para a escola de surdos?

A coordenadora pedagógica explica que a escola tem um currículo pautado na temporalidade flexível, isto é, o ano letivo não é encerrado pelo tempo em si, mas pelo tempo de que os alunos necessitam para acessarem os conteúdos previstos para o seu ano escolar. 200 dias letivos é o tempo mínimo…. Não há tempo máximo…. Temos um tempo sem limite.



O tempo é desviado...

A escola bilíngue-pesquisa, feita por muitas mãos, possibilitou "pensar esse lugar bilíngue como constitutivo do sujeito surdo atual que nos influencia como professores em nossas práticas bilíngues e, principalmente, em nossas formações" (VIEIRA-MACHADO, 2016, p. 101). No território existencial, já era possível ver sedimentos de uma docência militante, ativista, incerta…, em meio a fluxos, linhas de fuga e sedimentos que ainda estavam por se fazer, enquanto outros ainda se desmanchavam.

Ao pesquisar as narrativas de professores de surdos, constata-se que não há uma formação de professores de surdos posta como única possibilidade. Entretanto, suas experiências e suas práticas "vão sendo subjetivadas de acordo com as verdades de que dispomos como modelo de educação bilíngue e como modelo de professor" (VIEIRA-MACHADO, 2016, p. 146).

Vale lembrar que este estudo também se interessa pela educação matemática que habita a escola de surdos. Educação matemática aqui entendida como engrenagem de uma educação maior, que, por sua vez, compõe o território existencial. São sedimentos que se misturam, linhas, segmentaridades por todos lados. A professora-pesquisadora que aqui se narra e experimenta um modo de cartografia se faz múltipla, ora se aproxima, ora se mistura com a pesquisa. Em seus primeiros movimentos, seu olho ainda é nu, a matemática que vê e procura ainda é da ordem do maior.

"A Matemática com M, grandão assim. Aquela que historiadores gostam de chamar de Greco-romana, Europeia, Ocidental, e nós não nos contemos em chamá-la também de branca" (GONDIM; MIARKA, 2017, p. 119). Além de branca, é possível dizer que ela também é ouvinte. A professora-pesquisadora ouvia tudo o que lhe era contado, ouvia as vozes e olhava para os sinais.

Já me sentia dentro da rotina da escola. Ao entrar no Laboratório de Ciências, encontro-me com a turma do 9º ano, a professora de Ciências e uma professora intérprete. No quadro-verde da sala de aula, um problema sobre Movimento Uniformemente Variável (MUV). A minha atenção pousa na aula de Ciências e lá ela se demora. Parte dos alunos tentava resolver o problema, enquanto outra parte concluía a confecção de um foguete. Numa conversa demorada, interrogava cada detalhe daquela atividade. Num canto da sala, uma maquete; no outro, diversos materiais, entre eles, alguns foguetes, que seriam lançados na parte da tarde, numa praça da cidade. Eu havia sido convidada para ir junto.

Ilustração 2 – Maquete, foguetes, materialidades



Fonte: arquivo pessoal.

A professora-pesquisadora gostaria de "fazer falar aquilo que ainda não se encontrava na esfera do já sabido, acessar a experiência de cada um, fazer conexões, descobrir a leitura, a brincadeira, os elos e tudo o que vive no cruzamento e nas franjas desses territórios existenciais" (BARROS; KASTRUP, 2010, p. 61). Ela ainda não via, mas todo o território já anunciava muito do que ainda voltaria ali para ser analisado.

A professora conta que ali na maquete acontecia o faz de conta da velocidade, a direção, o sentido, a aceleração e o tempo dos objetos. E, na vida diária, os alunos aprendiam

a incluir os conceitos da Física e com eles criavam situações-problemas para serem narrados em língua portuguesa. Dos problemas da vida dos alunos aos problemas maiores, aqueles do livro didático, da prova do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio). Ainda, na mesma sala de aula, observo todo o esforço por parte da professora de Ciências e da intérprete, que se desdobravam para fazer os alunos 'retirarem os dados do problema. O que era cada número? O impeditivo não estava em fazer o cálculo, mas, sim, em compreender o que cada número significava na fórmula.



As estratégias e os esforços para compreender os conceitos da Física eram múltiplos, tanto por parte da intérprete quanto por parte da professora titular. Para além do conceito em si, a questão era como compreender tal conceito numa língua que não é a sua. Uma sala de aula: uma professora, uma intérprete, uma professora-pesquisadora, "vários alunos e alunas, um currículo prescrito por políticas públicas, um currículo praticado pelo professor, currículos vivenciados e produzidos por alunos, um livro didático, uma lista de tarefas…, pensares, quereres, sentires…, aprendizagens" (CLARETO; SILVA, 2016, p. 936). Quanto de inusitado acontece numa sala de aula e quanto isso reverbera no fazer-se professor?

Era para o inusitado que a professora-pesquisadora deveria olhar, mas ela olhava para o que era esperado. Para os problemas que deveriam ser resolvidos, para o foguete que deveria, de forma calculada, subir a uma altitude X e a uma velocidade Y. Mesmo que a docência desempenhe um papel pedagógico bastante amplo "em suas especificidades, é constituída por um grupo (docente) marcado pela heterogeneidade, não há como negar que os processos de formação inicial e continuada insistem em imposições de significados acerca do que seja a docência em matemática" (SANTOS; BELLO, 2017, p. 226). Tais processos formativos sugerem modos prescritivos de condutas docentes. Percebe-se tais prescrições tanto em relação à professora de Matemática, quanto em relação à professora de surdos que ali está como pesquisadora.

A atenção flutuante trabalha com fragmentos desconexos, que, posteriormente, ganham sentido. "O uso da atenção flutuante significa que, durante a sessão, a atenção do analista fica aparentemente adormecida, até que, subitamente, emerge no discurso do analisando a fala inusitada do inconsciente" (KASTRUP, 2010, p. 36). É possível compreender que, neste momento, a professora-pesquisadora sabia que precisava olhar

para tudo aquilo que estava acontecendo, sabia que precisava tomar nota, perguntar, fazer registros fotográficos, mas, naquele momento, ela estava adormecida, colada e extasiada com tudo o que via, mas ainda não sabia o que deveria acolher.

Esperei ansiosamente pelo turno da tarde, quando os foguetes finalmente seriam lançados. No turno da tarde, outros professores seriam conhecidos, entre eles, o tão esperado professor de Matemática. Na escola, a primeira tentativa de fazer o foguete subir, mas era preciso de vento e de campo aberto. Chega a ex-diretora, também professora de Matemática. Ela não atua mais na escola, mudou para uma Escola Maior [a Universidade], mas segue desenvolvendo projetos na escola e o foguete é um deles. Em dois carros, embarcam alunos e professores e com eles eu também vou. O destino: uma praça da cidade. Vento, muito vento. Na praça, com todos os equipamentos, professores e alunos se preparavam para o tão esperado evento. Celulares apostos para as fotografias e vídeos do momento. Várias tentativas, mas os foguetes não subiram como calculado. O foguete foge ao padrão. O que aconteceu com o foguete? O evento segue. A professora de Ciências explica aos colegas e aos alunos que os foguetes estão com um vazamento significativo; por isso, sem a pressão necessária, o impulso foi prejudicado.



Os foguetes de garrafa *pet* haviam sido medidos e cortados pelos alunos; havia ali um 'erro' matemático. "Um escape à reprodução de um modelo que se coloca como caminho que leva ao resultado correto" (CLARETO; SILVA, 2016, p. 935). O resultado foi outro, com cálculos outros. Por que dizer não à invenção de outro modo de operar?

Foguetes, que foram construídos por muitas mãos: pelas mãos do professor de Matemática, com a geometria e a trigonometria; pelas mãos da professora de Artes, com a perspectiva; pelas mãos da professora de Ciências, com os conceitos de reta, direção, ponto de partida, etc.; pelas mãos da professora de Língua Portuguesa, com a noção de tempo em texto escrito. Das mãos pedagógicas às mãos discentes, do régio ao informal, produzem-se as brechas da matemática menor, que "exerce pressão sobre a matemática maior, com suas problematizações, com suas experienciações, com seus fluxos, coisas-fluxos e heterogeneidades, com seus turbilhões, com suas invenções" (CLARETO, 2013, p. 12).

As brechas fizeram os teoremas físicos e matemáticos de uma ciência régia gaguejar. Em meio à gagueira, os professores afirmaram: *Mesmo assim deu certo! Valeu!* O resultado dado como menor, naquela contingência, ganha status de veracidade. O dentro e o fora sempre em constante relação. O menor se torna maior. A experiência valeu, ou seja, foi validada pelos professores naquele contexto.

Após o lançamento dos foguetes, embarcamos no carro e retornamos para a escola. Há um misto de entusiasmo entre os professores, pois o foguete não ficaria só ali na escola. Da escola para a Universidade, o foguete faria um voo maior: seria exposto para outros professores (do Curso de Especialização de Educação de Surdos), como uma prática interdisciplinar.



O foguete também tinha outro propósito: formar professores. O trabalho no formato de projetos e interdisciplinar era uma prática comum naquela escola, ressaltado tanto pelos professores, quanto pela equipe diretiva. O foguete não era o único projeto que os unia. Percebia-se ali uma docência que se fazia com os pares, uma docência una.

Já na escola, o tão esperado momento, a conversa com o professor de Matemática. Dirigimo-nos à sala temática de Matemática e a conversa ainda é sobre o foguete. Na sala de aula, vou observando as materialidades expostas. Tipos específicos de triângulos com canudinhos colados na parede. Na outra parede, esquadros, transferidores, réguas, compasso, todos em formatos grandes e, acima deles, algumas mãozinhas em papeis coloridos. As mãozinhas coloridas pareciam tentar trazer alguma suavidade a todas aquelas 'ferramentas matemáticas' intimidadoras. O professor explica que as ferramentas foram todas utilizadas na construção dos foguetes. Entretanto, os alunos desviaram alguns padrões; por isso, o vazamento.

Ilustração 3 – Triângulos com canudinhos, transferidores, réguas, compasso





Fonte: arquivo pessoal.

Já eram 4 horas da tarde e eu precisava partir! Alguns alunos se movimentavam para ir para casa. Segui o fluxo e peguei uma carona com o transporte escolar até a próxima parada. De ônibus em ônibus, de cidade em cidade, a vida segue, linhas escapam, outras ainda amarram.



Da composição dos encontros...

Pelotas, outubro de 2018.

Em uma hora de viagem de Rio Grande a Pelotas, sigo o meu percurso, já não me sentindo mais a mesma. Era preciso fazer uma pausa antes do próximo destino: a Escola Especial Alfredo Dub (localizada na Rua Zola Amaro, número 379, no Bairro Três Vendas, em Pelotas). A visita estava agendada para o dia seguinte (dia 25 de outubro de 2018).

Na manhã do dia seguinte, saio do hotel e sigo para o próximo destino. Experiências outras estão por vir. Na chegada, ao me apresentar, uma surpresa: as pessoas que ali estavam desconheciam o agendamento da minha visita. A diretora com quem havia feito as

tratativas estava participando de um evento fora da escola. Corpos se agitam, há um misto de tensão no ar, que percorre meu corpo. 'E agora, será que eu consigo cumprir o meu percurso?' O cancelamento era o que eu temia...

Precisei aguardar um tempo, mas logo depois veio a boa notícia: minha visita estava autorizada pela diretora. Entretanto, a equipe pedagógica lamenta a quebra na programação normal das aulas: "Hoje os alunos estão assistindo a uma palestra sobre democracia com um professor surdo convidado e, por isso, não temos aula 'normal' no turno da manhã. Respondi, com ar de felicidade: Ah! Isso não é problema para mim, vou conseguir fazer a minha pesquisa! A tensão inicial esvaiu e já era possível ver rostos sorridentes! Sigo as linhas do fluxo e, pelo meio, sigo na composição da pesquisa...



"Por onde começar? Pelo meio, claro, por onde mais? Quer dizer, por qualquer lugar, inclusive pelo começo. Quem junta não hierarquiza, não ordena" (TADEU, 2002, p. 48). E, junto, compondo com a escola, no meio da manhã turbulenta, sigo pelos corredores da escola, de sala em sala. Era período pré-eleição presidencial. A três dias do segundo turno de uma decisão importantíssima para o país, estávamos ansiosos e apreensivos, pois já era sabido que um dos candidatos trazia uma grande ameaça à democracia. Todos ali tinham alguma imersão com o meio acadêmico e temiam pelos rumos da pesquisa acadêmica no Brasil.

Política, tese, pesquisa, surdos, matemática, tudo se misturava como linhas de força emaranhadas e afetavam a pesquisadora e a pesquisa. Entre as duas linhas traçadas por Deleuze, no plano da imanência de Spinoza. A linha dos movimentos e a linha dos afetos. "Em ambas, o que importa é saber o que acontece quando dois ou mais corpos (quaisquer!, não necessariamente o meu ou o teu) se encontram" (TADEU, 2002, p. 53). "Encontro" como palavra-chave, pois é no encontro e somente nele que um corpo se define. Destes encontros, algo estava emergindo, ainda não sabia o que, mas ali algo gaguejava a forma-pesquisa.

Pego cada fragmento anotado no caderninho e com fragmentos escritos no *site* da instituição vou compondo com a escola. A escola tinha uma história, mas era necessário sair da história para entrar na vida. "Tomar o caminho de uma linha de fuga que é sempre o estopim da criação" (TADEU, 2002, p. 52). Uma criação já se anunciava, mas ainda era ela, a professora-pesquisadora, em sua forma-pesquisa.

O prédio habitado pela Escola não pode ser classificado como antigo, nem como novo, mas gasto pelo tempo. A coordenadora pedagógica explica: - A escola é uma das mais antigas do Estado (em relação à escola de surdos). No registro do site oficial, constava a data de 27 de setembro de 1949. O nome da professora fundadora: Maria de Lourdes Furtado de Magalhães.

Ilustração 4 - Fachada da escola pesquisada em Pelotas



Fonte: Página do *Facebook* da Escola Especial Alfredo Dub.

Ali percebo o nome de dois professores nessa composição-escola: o da própria instituição e o de quem a projetou. Mas quem era o outro nome? Qual a influência de ambos na consolidação da escola? O primeiro nome, o dado à escola, era Alfredo Dub, um professor e foniatra que veio a Pelotas para realizar um curso sobre problemas de linguagem. O segundo, de uma professora, Maria de Lourdes Furtado de Magalhães, que atuava como secretária da Cruz Vermelha Brasileira, que, com a orientação do professor Alfredo Dub, fez emergir a escola.

A segunda escola cartografada é também composta por mãos de professores, em especial, pelas mãos da professora Maria de Lurdes, que, em suas formas múltiplas, atuava em todas as funções da escola. No início, era só ela, uma 'incansável Maria de Lurdes, dona de uma bondade ilimitada' e precursora da escola pesquisada. Entrelaço-me com mais linhas, linhas traçadas e que traçam professores-escolas, escolas-compostas-de-vida, escolas-professores.



Gratuidade, donativos, caridade, assim a escola se fez e assim ela se mantém. Na composição escola-professora, ou professora-escola, soma-se mais um nome - Clélia

Guedes – cedida pela Secretaria Municipal de Educação, no ano de 1962. Alfredo Dub + Maria de Lurdes + Clélia Guedes, percebe-se na composição, a soma de nomes, a soma de professores.

Rio Grande e Pelotas com seus professores-escola compõem escolas. "O plano de imanência não descreve nada, não representa nada. Os conceitos de que é composto não nos dizem de que modo devemos ver o mundo: ele *é* isso e não aquilo outro" (TADEU, 2002, p. 52-53, grifo do autor). A professora-pesquisadora vai percebendo algumas implicações em relação às escolas e aos professores e como as mesmas estão amarradas. "Assim, seus vestígios estão presentes de muitas maneiras nas coisas narradas, seja na qualidade de quem as viveu, seja na qualidade de quem as relata" (BENJAMIN, 2012 p. 222). O que a professora-pesquisadora apresenta aqui são narrativas sobre eventos narrados por outras pessoas, seja essa narrativa escrita (*site*) ou oral (conversa com a coordenadora pedagógica). Há vestígios de muitas vidas no que é colocado aqui na sua forma-narrativa.

Tento fazer o máximo de anotações possíveis de tudo com que contato. Fico apreensiva, ouço cuidadosamente cada fato, registro fotograficamente tudo o que me é permitido; entretanto [parafraseando Walter Benjamin], percebo que o meu papel não é transmitir o "puro em si" do que é narrado como se fosse uma informação ou relatório. Então, sinto que preciso levar comigo, da escola, tudo aquilo que posso.



"Ela mergulha a coisa na vida do narrador para, em seguida, retirá-la dele. Assim, imprime-se na narrativa a marca do narrador, como a mão do oleiro na argila do vaso" (BENJAMIN, 2012, p. 221). Ela percebe a sua forma-narrativa e com ela quer fazer pesquisa. A professora-pesquisadora embarca na vida da escola que se torna pioneira em Educação Especial no Estado do Rio Grande do Sul. Escola especial? Sim, escola especial de alunos surdos. A professora-pesquisadora não estranha a momenclatura; para ela, faz parte do que é visível na educação de surdos. Por que ela não estranha a tal palavra 'especial'? Talvez seja o momento de fazer um pequeno pouso sobre esse termo.

Sempre, em algum momento, a palavra especial percorrerá as linhas que compõem o território da educação de surdos. Não há como arrancá-las. As marcas sempre estarão lá se reatualizando e formando novas linhas. Os surdos, por muito tempo, foram narrados

como deficientes e até hoje se encontram atrelados à educação especial, no âmbito das políticas públicas em educação, isto é, das Políticas Maiores.

A escola aqui pesquisada emerge de um contexto em que os surdos eram oralizados, pois a educação bilíngue começa a transitar pelas escolas de surdos, a partir da década de 90 do século XX. Antes disso, o atendimento era pautado na concepção clínica, sendo os alunos considerados pacientes. A Escola Alfredo Dub acompanha, nas micropolíticas, os movimentos macros. Por isso, inicialmente, ela não era só para surdos. Ela atendia qualquer tipo de deficiência, de qualquer faixa etária.

Então, em algum momento da visitação, percebo que a escola não atende somente alunos surdos. Há duas instituições funcionando no mesmo prédio: de um lado, a escola de surdos e do outro, um centro de atendimento para todos, surdos e ouvintes. Do saguão, observo o trânsito de pessoas à espera por atendimento.



O saguão divide as duas instituições. No meio, há uma cisão que apenas o olho vibrátil da professora-pesquisadora enxerga. O tempo separou e dividiu a instituição em duas partes… Essa cisão não está aí desde sempre, mas foi talhada pelas formas de pensar e de instituir a educação de surdos. No início da década de 90 do século XX, a Secretaria de Educação solicitou que a escola optasse por atender somente uma das deficiências em nível de escolaridade. Então, naquele momento, optou-se pelo atendimento de pessoas surdas, em nível de Ensino Fundamental, com base em "suas propostas sociais, culturais e linguísticas dentro desse espaço educacional" (PLUGZONE, 2018). "O passado jamais se constituiria se ele não coexistisse com o presente do qual é o passado" (DELEUZE, 1999, p. 45).

Passado e presente coexistem. A instituição se transforma e se divide em duas: uma, só para surdos e a outra atende outros públicos. Funcionava ali o Centro Integrado de Atendimento Educacional (CIAE), responsável pela triagem e pelo atendimento multidisciplinar nas áreas de Serviço Social, Psicologia, Psicopedagogia e Fonoaudiologia, para alunos da Rede Regular de ensino.

Do saguão para os corredores da escola, o itinerário daquela manhã seguia. No primeiro corredor, uma porta colorida à esquerda chama atenção. Mas o que tinha aquela

porta? - É uma porta interativa, anuncia a coordenação pedagógica. A porta é da Matemática! Tabuadas coloridas ornamentam a porta! Ali, um impasse com a coordenadora pedagógica, em relação à funcionalidade da tabuada! O meu ponto de vista não agradou; então, troco de assunto para poder seguir meu percurso pela escola. A Coordenadora Pedagógica ressalta: - Depois vamos voltar aqui para você conhecer a sala de aula do professor de Matemática!

Eu estava ali, em busca de algo que se diferenciasse da minha escola, das minhas vivências de professora, mas o que encontrei ali, naquele lugar, foi a organização da minha própria escola: salas pequenas; classes em semicírculo; cartazes com mãozinhas, imagens, desenhos; conteúdos na parede; classe do professor próxima às classes dos alunos; salas temáticas para cada componente curricular.



A escola visitada em Rio Grande também era organizada por salas temáticas pequenas; entretanto, eu a percebia mais distante. Talvez, por estar alojada numa casa antiga, o que fazia com que houvesse maior comunicação entre as salas e os professores que por ali transitavam. A escola parecia ser menos esquadrinhada. Já em Pelotas, a arquitetura era de escola e lembrava muito a minha. Cada escola tinha suas particularidades, mas, ao mesmo tempo, havia semelhanças entre elas.

De volta à sala de Matemática. Um encontro! A porta finalmente se abre e ali se faz uma composição: Professora-pesquisadora + professores-de-Matemática. “Não apenas a reunião ou o ajuntamento de corpos, mas o que acontece aos corpos quando eles se reúnem ou se juntam, sempre sob o ponto de vista de seu movimento e de seus mútuos afectos” (TADEU, 2002, p. 56). Ali, o que se efetua não é soma, mas uma composição; não se trata da justaposição pela conjunção “e”, mas a complexa combinação implicada pela partícula “com” (TADEU, 2002, p. 56). Professora-pesquisadora ‘com’ professores-de-Matemática, eis a composição. O cenário foi previamente escolhido pela equipe pedagógica para compor com a pesquisa. Os motivos desta escolha: toda a materialidade matemática produzida pelo professor com seus alunos.

A palestra sobre democracia ainda seguia na outra sala, mas, na sala de Matemática, iniciava outro evento: o meu encontro-pesquisa. Ali, histórias são narradas. Apresento-me aos dois colegas professores, digo de onde venho e o que faço. Apresento-me como

professora-de-matemática-de-alunos surdos. Entretanto, nem sempre foi assim. Relato que aprendi Libras quando precisei comunicar-me com alunos surdos em sala de aula. Desde então sigo como professora-de-alunos-surdos. Eles me interpelam: - Quando isso aconteceu? Respondo: - Em 2010. E os dois professores, com ar de surpresa, exclamam: - Mas isso ainda acontece?!



A professora-pesquisadora recorre ao "acervo de toda uma vida (uma vida que não inclui apenas a própria experiência, mas, em grande parte, a experiência alheia" (BENJAMIN, 2012, p. 240). Neste momento, há uma composição de vidas partilhadas. A pergunta exclamativa leva a pesquisadora a partilhar a vida com estes professores.

- Conosco também foi assim! [Responderam os dois professores].



Mas isso foi na década de 90. O que os surpreende é que isso ainda aconteça após a Lei de Libras de 2002, após todos os movimentos vivenciados por eles. "O narrador assimila à sua substância mais íntima aquilo que sabe por ouvir dizer" (BENJAMIN, 2012, p. 240). Professores-de-surdos aprendem a ser professores de surdos com alunos surdos. Só há professores-de-surdos com alunos surdos. Possibilidade de uma docência.

A professora-pesquisadora queria saber, parafraseando Clareto (2013), que matemática acontece com os alunos surdos daquela escola? Naquela sala de aula, havia possibilidade de rachadura na "forma-sala-de-aula-de-matemática, plano composto por forma-aluno, forma-professor, forma-conteúdo, forma-matemática, forma-livro didático..."? (CLARETO, 2013, p. 3). Diante da "previsibilidade em seu planejamento, em seus mecanismos de controle, em sua forma capturada e esquadrinhadada" (CLARETO, 2013, p. 3), a professora-pesquisadora interroga: - Na forma-sala-de-aula-de-matemática-de-alunos surdos, que aula acontece?

Primeira captura: Em seu modelo arborescente, o componente de Matemática é organizado com a distribuição de quatro períodos para Matemática e dois para Geometria. A especialidade da especialidade, a divisão e a ordenação do conhecimento, a professora-pesquisadora encontra-se com o enquadramento do componente curricular Matemática.

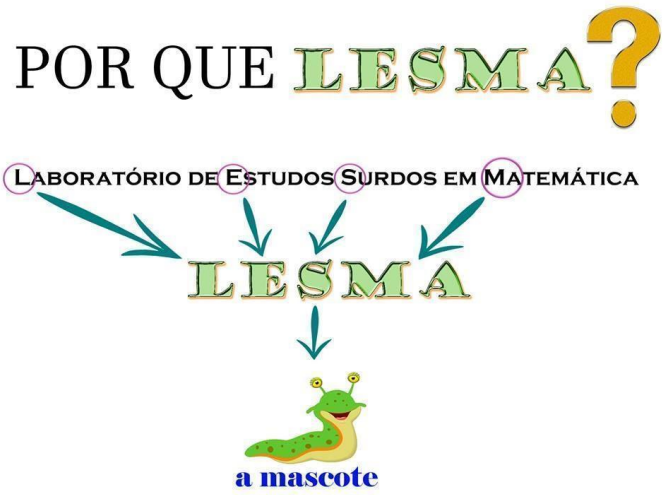
Cisão de um componente em dois: Matemática-Matemática e Matemática-Geometria. Do encontro com os três professores, outra cisão: cada professor fala da sua sala-de-aula-de-Matemática.

O professor era falante, já a professora, mais contida, observava a conversa entre professora-pesquisadora e professor de Matemática. De início, fiquei fascinada pelo entusiasmo do professor, que mostrava e explicava cada material confeccionado por ele e pelos alunos. Havia muitos materiais pedagógicos espalhados por toda sala, em armários, prateleiras, pendurados nas paredes, na porta... Em meio aos materiais, percebi algumas 'lesmas'.



Lesmas? Sim, lesmas. Mas o que elas fazem ali no espaço da Matemática, da Ciência Régia, da soberana entre as disciplinas?! A professora-pesquisadora se depara com outra composição: Matemática + Lesma. A sala temática, nas sua forma sala-de-matemática leva o nome de '**L**aboratório de **E**studos **S**urdos em **Ma**temática' e com as iniciais formou a sigla **LESMA**. A sala-Lesma ganha uma mascote-lesma.

Ilustração 5 – Mascote-lesma



Fonte: *Facebook* do LESMA.

Naquele espaço, a professora-pesquisadora encontrou-se com lesmas decorativas, lesmas infláveis, lesmas de feltro, lesmas-cartazes, lesma-virtual... A sala-lesma não era só física, ela era também virtual. Lesma-*Facebook.* Em uma página da rede social, o professor

publicava vídeos produzidos por ele, com explicações em Libras, de conteúdos matemáticos. A professora-pesquisadora pousa sobre o Lesma. O que ela percebe ali? Uma Lesma-Matemática ou uma Matemática-Lesma? Ou, ainda, seria um professor-Lesma? Que matemática acontece na sala-Lesma? A Lesma estaria ali para fazer a Matemática gaguejar ou estaria a serviço da Matemática?

Para Correia (2012, p. 51), "criar é gaguejar a língua". Então, há possibilidades de fazer a Matemática gaguejar? "Escrever é dar sentido à vida. É a própria vida que flui na escrita e faz com que o homem se redescubra e se reconheça no processo de criação. Criar é aligeirar, é descarregar a vida" (CORREIA, 2012, p. 52). Na Matemática também escrevemos, escrevemos dentro das normas e calculamos segundo algumas regras. Na Língua, também existem regras e existe potência na desobediência, pois "não se trata de obedecer a uma regra gramatical. Trata-se de encontrar a língua de fuga, a desterritorialização absoluta da própria linguagem" (CORREIA, 2012, p. 51). "Uma literatura menor não pertence a uma língua menor, mas, antes, à língua que uma minoria constrói numa língua maior" (DELEUZE; GUATTARI, 2003, p. 38).

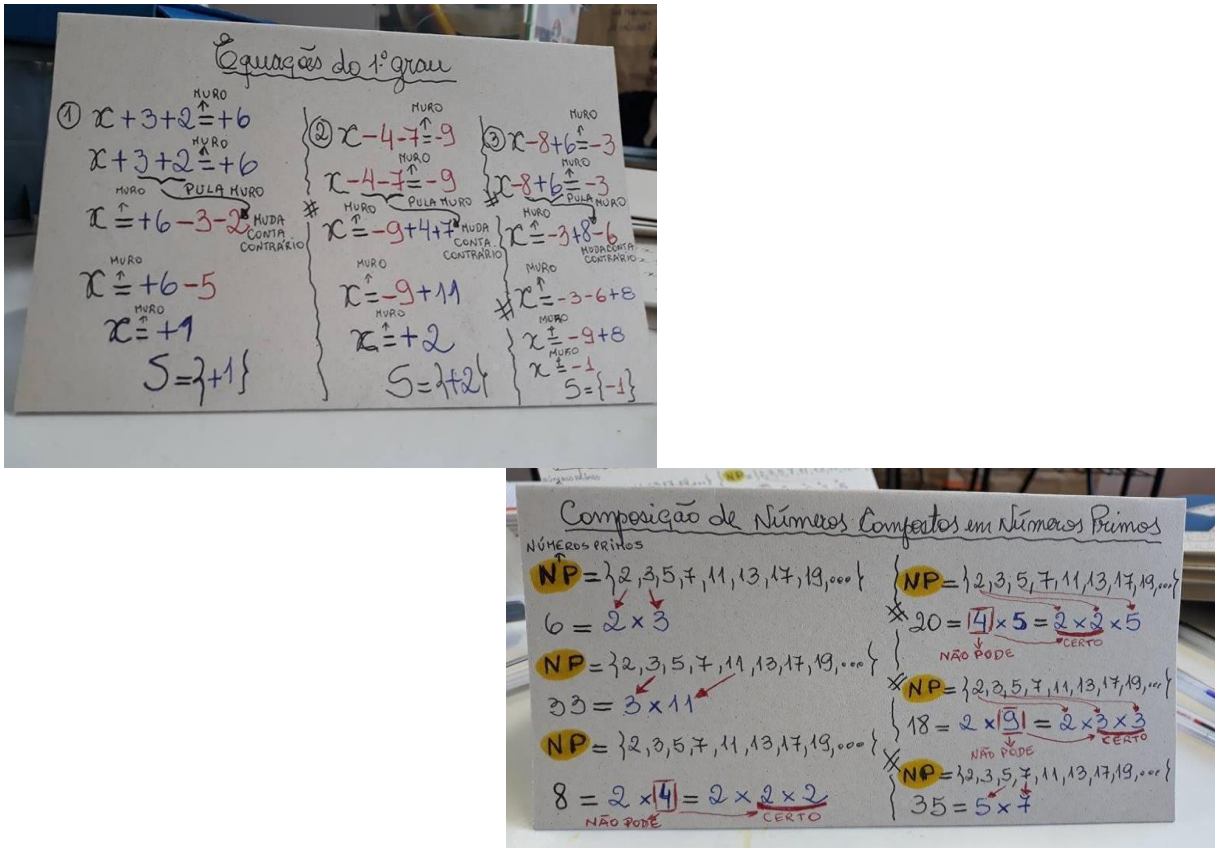
A professora-pesquisadora se põe a interrogar: O que uma minoria pode fazer com uma Matemática com M maiúsculo? Há possibilidade de criar uma matemática menor dentro da Matemática Maior? Há algo nestes materiais que escapem à Matemática Maior? A professora-pesquisadora segue averiguando e explorando:

- O que são esses papéis dobrados formando um triângulo? [Pareciam calendários de mesa].

O professor responde:

- Fichas de aprendizagem...

Ilustração 6 – Fichas de aprendizagem



Fonte: arquivo pessoal.

Mas o que há nesses papéis que os tornam fichas de aprendizagens? Diferentes cores, setas, nome de cada conteúdo, palavras escritas [NÃO PODE, CERTO] e um sinal de igual que recebe um nome [MURO]. Equações do 1º Grau e composição de números compostos em números primos. O que a forma-docência da sala-lesma inventa? Lesma-Virtual: - 'Sempre fixando o CERTO numa aprendizagem visual concreta'. Aprendizagem visual concreta? Seria essa uma criação dentro da Matemática Maior? Embates entre minorias, forma-professor, forma-aula, sala-lesma, estariam produzindo modos de ser professor-de-surdos? CERTO e NÃO PODE. Por que não pode? Algum aluno já teria tentado desobedecer a tal lei? Lesma-Virtual: "-Mostram-se possíveis erros mais comuns para que os alunos surdos os EVITEM e entendam o processo, concretizando a aprendizagem. Uma aprendizagem visual lógica!". A Matemática Maior foi posta a gaguejar; as fichas evidenciam a gagueira, mas também mostram a regra Maior.

A forma-professor carrega a Matemática Maior. Como poderia ser diferente? Surdos, EVITEM, é o que a Lesma-virtual diz, mas não diz por dizer. Diz porque é o que lhe é dito desde sempre. E o Lesma-Matemática segue dizendo: - Alunos surdos, concretizem sua aprendizagem!

Parafraseando Oliveira (2017), tanto o ensinar quanto o aprender ficam presos a ações de determinados verbos – evitem, não pode... – e assim são submetidos às leis de regulação, do controle e da manutenção do que se espera, de um ideal. E com que objetivo? Conseguir atingir um certo modelo, um certo padrão de aprendizagem desejado, para não abrir-se ao novo, para não fazer a Matemática gaguejar. A professora-pesquisadora não está fora do Lesma-virtual ou do Lesma-professor. Ela também é produzida neste modelo arborescente de fazer matemática. Ela também conduz seus alunos por meio de práticas reguladoras, instituídas por estes modos de pensar. Por isso, ela compõe com professores sua pesquisa e assim olha para si e não apenas para os professores que com ela conversam.

Enquanto eu conversava com o professor Chico (Francisco), percebi o silêncio da professora, que me parecia um pouco impaciente. Resolvi fazer uma pausa na conversa com o professor Chico, para interrogar a professora:

- E você, professora Cléa, gostaria de comentar alguma coisa?

A sua voz tão esperada foi finalmente ouvida:

- Eu só gostaria de falar um pouco sobre o meu trabalho, para poder voltar a assistir à palestra!

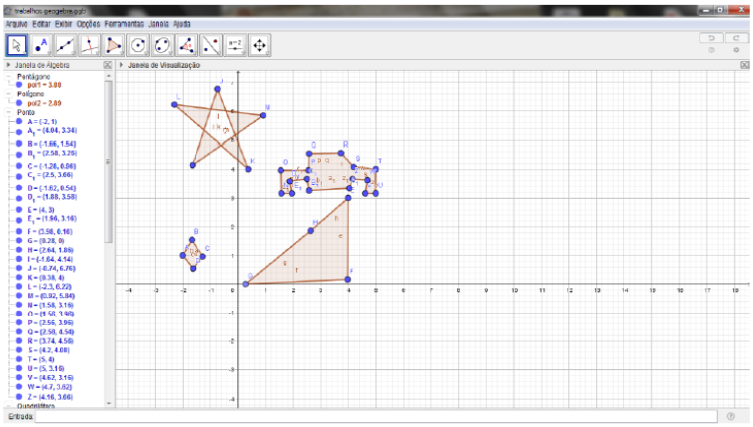
O silêncio refletia sua ansiedade para poder voltar ao evento da escola.

Logo lhe é dada a palavra e, surpreendentemente, uma dissertação emergiu de sua voz. Havia ali uma professora-de-matemática que também se faz professora-pesquisadora. Sim! Ela era uma pesquisadora, que, na sua pesquisa, também conectava a Educação Matemática com a Educação de Surdos. O que ela pesquisa? Como ela pesquisa?

Sua pesquisa era sobre o uso do software Geogebra para ensinar conceitos matemáticos para alunos surdos. Conceitos-conteúdos matemáticos? Equação do 2º Grau.

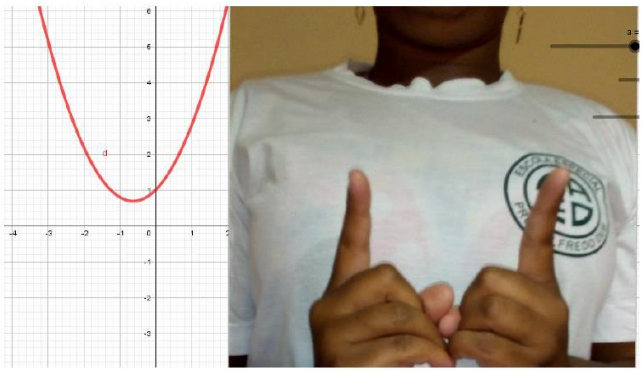
Da sua pesquisa… Desenhos livres no Geogebra… Geogebra-livre.

Ilustração 7 – Desenhos livres no Geogebra



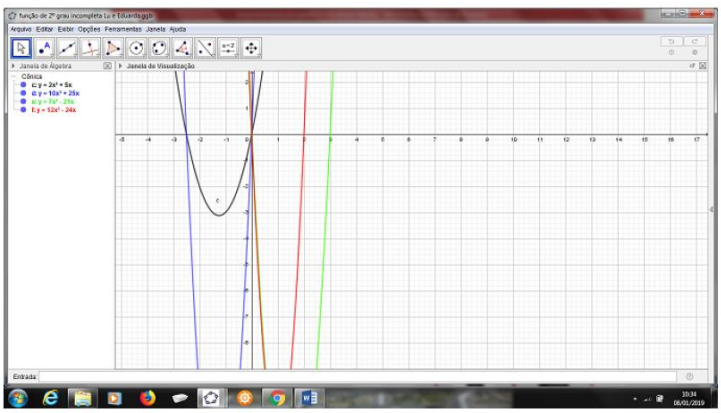
Fonte: Silveira (2019).

Ilustração 8 – Classificadores em Libras para o gráfico da função, classificadores-funções



Fonte: Silveira (2019).

Ilustração 9 – Gráficos de uma Função no Geogebra, Função-Geogebra



Fonte: Silveira (2019).

Título da pesquisa? 'Alunos surdos e o uso do software Geogebra em Matemática: possibilidades para a compreensão das equações de 2º grau'. Por que o Geogebra?

A professora Cléa explica: - Possibilidades para a compreensão do conceito matemático de forma visual.



Forma-professor, forma-aula, forma-conteúdo, forma-aluno... Forma-aluno? Alunos que escapam da forma; professores que tentam descobrir outras formas: matemática-visual, matemática-sinalizante, matemática-livre…. Matemáticas, professores, alunos-surdos...

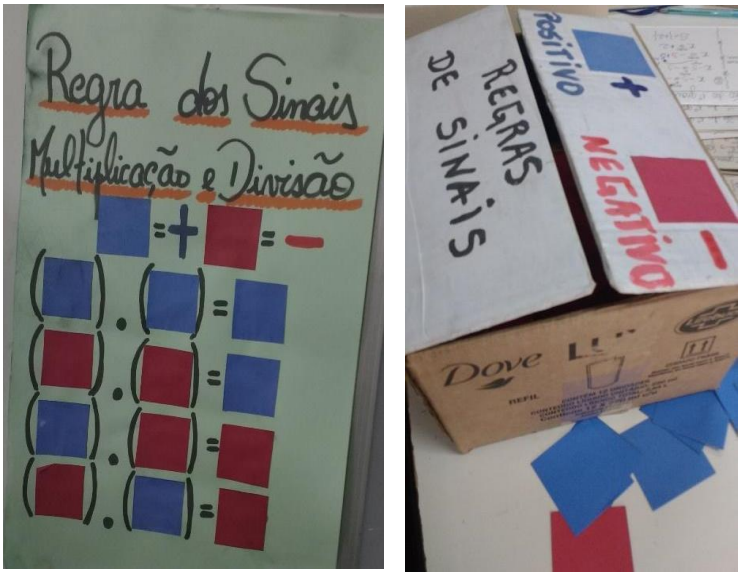
Trabalho-pesquisa apresentado, a professora-de-matemática retorna ao evento da escola. Na sala-lesma, sigo a conversa com o professor Chico. Estamos de volta às materialidades daquele lugar.

Outras fichas saem das caixas. As fichas do mais e do menos, do azul e do vermelho. Alternação de cores que alternam sinais. Cores que formam regras, regras que são visuais.

Eu complemento com a minha experiência: - Eu também uso azul e vermelho para mais e menos.

Uma regra feita de cores, uma regra visual, que não deixa de ser regra...

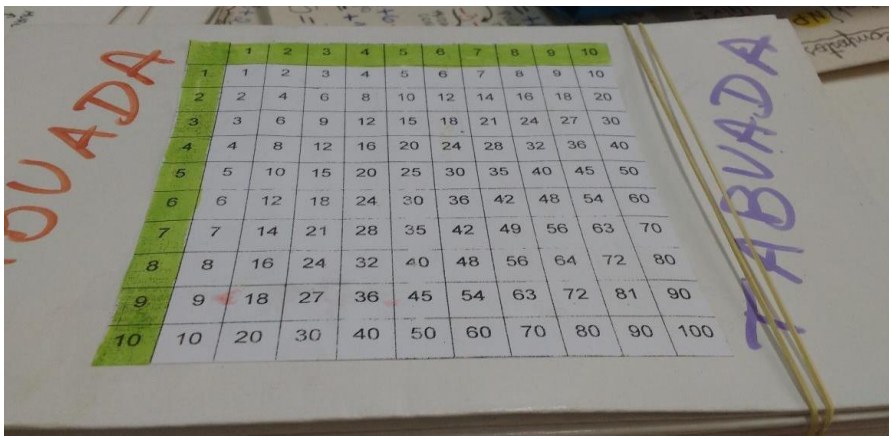
Ilustração 10 – Fichas azuis e vermelhas



Fonte: arquivo pessoal

Mais fichas, fichas com atilhos, fichas com muitos números, que fichas são essas? As fichas-tabuadas que se organizam com muitos números!

Ilustração 11 – Fichas tabuadas



Fonte: arquivo pessoal.

Outra intersecção entre a minha experiência e as fichas do Lesma: - Eu também uso, mas, diferente; nas minhas fichas têm bolinhas, não uso números! Números-bolinhas!



Como na porta da sala-lesma, também temos números-desenhos, números-imagens, números-códigos, números que ainda não são números, porque continuamos seguindo regras! Assim como as bolinhas-regras da professora-pesquisadora!

Ilustração 12 – Números-imagens



Fonte: arquivo pessoal.

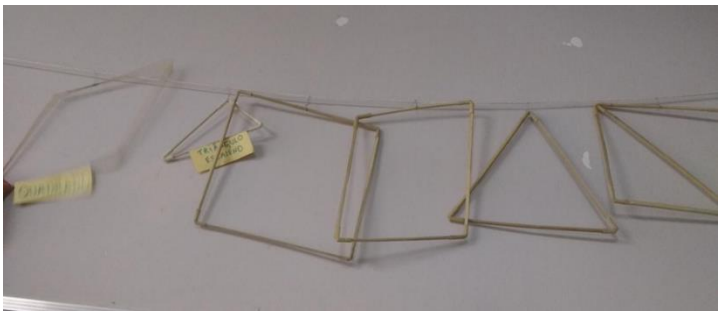
O que mais tem no Lesma-sala, na sala-Lesma? Tem tabuada de pano e botão; tem material dourado de papel... tem formas geométricas com vareta e garrote... tem sólido geométrico feito de jornal... tem vídeo com regras, regras-matemáticas... tem bonecos, boneco-lesma, boneco-LGBT[14]*.*

Ilustração 13 – Tabuada de pano e botão



Fonte: arquivo pessoal.

Ilustração 14 – Formas geométricas com vareta e garrote



Fonte: arquivo pessoal.

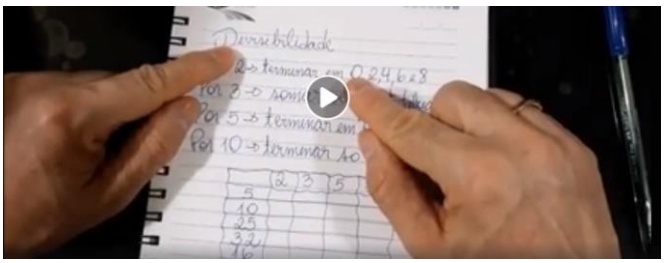
[14] Sigla de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais e Transgêneros.

Ilustração 15 – Sólido geométrico feito de jornal



Fonte: arquivo pessoal.

Ilustração 16 – Vídeo com regras, regras-matemáticas



Fonte: *Facebook* do Lesma.

Ilustração 17 - bonecos, boneco-lesma, boneco-LGBT



Fonte: Arquivo pessoal.



Boneco LGBT? O que faz numa sala de aula? Numa sala-de-matemática? Assunto transversal?! Assunto que desvia, assunto-pesquisa daquele professor. Professor, Mestre em Educação Matemática. Professor, Doutorando em Educação. Professor-pesquisador.

Aflição! Angústia! Medo! A professora-pesquisadora não quer julgar, não quer desconstruir, pois preza pelo trabalho de cada professor! Esse medo, por muito tempo, a paralisou... A ela não importa se professores-de-matemática estão a serviço da Matemática Maior, pois, como não poderiam estar? Ela mesma está! Haveria outras possibilidades de pensar diferente de como nós professores-de-matemática pensamos?

Uma brecha, uma fenda. Talvez, ali entre eles [professores], haveria uma possibilidade: os alunos que escapam da forma-aluno, os alunos surdos. O que estar com eles, compor com eles, professores-de-matemática + alunos surdos, implicaria nesse fazer-se docente? Professores-de-matemática, professores-pesquisadores pondo em suspeição um mesmo território existencial: educação-matemática + educação-de-surdos, duas formas que se compõem.

Pelotas-Santa Cruz do Sul, professora-pesquisadora, professora-de-matemática. Ela, em suas múltiplas formas, retorna à sua pesquisa sem nunca ter saído dela. Ela se desfaz e se refaz, mas já não é a mesma. Sente-se no meio, nunca no começo. Talvez comece pelo meio ao pesquisar… Ela sente que existe alguém além dela, não fora dela, mas com ela, na pesquisa, ainda não sabe o que é…. Ela "mergulha no caos, tira daí determinações das quais vai fazer os traços diagramáticos de um plano de imanência: é como se ele se apoderasse de um punhado de dados, no acaso-caos, para lançá-los sobre a mesa" (DELEUZE; GUATTARI, 1992, p. 99).

Ela já não sabe se é ela ou ele, pois é múltipla; ela não é ela mesma; ela é muito mais do que apenas uma professora-pesquisadora… Ela é personagem, ela é conceito, ela se faz Dagmar, professora-Dagmar...

COMPOSIÇÃO 2: UMA PROFESSORA-PESQUISADORA EM DEVIR-DAGMAR



Dos professores que compõem Dagmar

Rio Grande, outubro de 2018.

Escola-Bilíngue,
uma-sala-de-matemática
um professor-de-Matemática,
problemas matemáticos em todas as salas,
problemas que gaguejam pela língua,
mãos que traduzem problemas,
linhas que se escrevem com as mãos,
salas que comunicam,
vidas, professores, alunos, línguas
línguas nas mãos,
mãos com língua,
língua escrita,
problemas inscritos em todas as salas...
***[15]

[15] Asteriscos utilizados para marcar o final de cada poesia.

Pelotas, outubro de 2018.

Escola-Especial,
Escola-antiga,
dois professores-de-matemática,
uma professora,
um professor,
duas sala-de-matemática,
uma sala-lesma,
materialidades visuais,
Geogebra,
Fichas,
Cartazes...
professores-pesquisadores,
encontro-de-professores,
lugares e tempos diferentes,
1990 e 2010,
duas décadas entre eles
convergem para mesma direção,
professores-que-não-sabiam-Libras...

***

Santa Cruz do Sul, abril de 2019

Qualificar-se,
duvidar-se
'eu acho que você fica só com os professores-de-Matemática!'
interrogar-se...

***

Seriam apenas esses três professores-de-Matemática que comporiam a pesquisa?! "Todo o conhecimento se produz num campo de implicações cruzadas, estando necessariamente determinado neste jogo de forças: valores, interesses, expectativas, compromissos, desejos, crenças, etc." (PASSOS; BARROS, 2010, p. 19). Seriam esses os professores da pesquisa? Em meio a expectativas, ela ainda não sabia...

Santa Cruz do Sul, julho de 2019.

Pesquisar com pessoas,
pesquisar com seres humanos,
encontros com professores,
para pesquisar,
ao comitê[16] precisa enviar,
pesquisa enviada,
proposta aprovada,
julho de 2019,
a resposta recebida:

"Projeto aprovado e em condições de ser executado conforme documentos anexados à Plataforma Brasil e validados pelo CEP-UNISC" [parecer consubstanciado sob o número 3.491.873[17]].

Documentos,
Carta de Aceite[18] das escolas pesquisadas [Instituições Parceiras],
Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE)[19],
declaração de uso do nome verdadeiro[20],
questionários aos professores[21]...

***

Rio Grande, agosto de 2019.

Uma pausa para repensar o TCLE!
Primeiro encontro-pesquisa com o grupo de professores,
Termos,
parecer do CEP,
apresentação da pesquisa,
documentos sendo assinados e lidos,

[16] Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNISC.
[17] Anexo B
[18] Anexo C
[19] Anexo D
[20] Anexo E
[21] Anexo F

tudo parece ir bem, burocraticamente,

até que,

Professora-da-escola-pesquisada:

- Ah! Isso é uma pesquisa?

Pesquisadora:

-Sim! [novamente explica...]

Professora-da-escola pesquisada:

- Ah, eu não sabia! Eu não vou assinar!

O que fazer?!

pesquisa segue,

a professora-da-escola pesquisada segue na sala,

no processo de pesquisa, se anima,

constrói com a pesquisadora a pesquisa,

um breve intervalo.

A pesquisadora se aproxima da Professora-da-escola-pesquisada e novamente pergunta:

- Você tem certeza de que não quer participar, pois a colaboração está sendo incrível?

Professora-da-escola pesquisada:

- Estou gostando de participar, o que eu não gosto é de ser rato de laboratório, pois é assim que me sinto quando alguns pesquisadores vêm aqui e depois vão embora.

Ela assina,

mas assina porque quer participar,

porque se sentiu parte da pesquisa,

não porque a pesquisa era sobre ela,

mas era com ela...

***

Cabe à professora-pesquisadora e "às instancias de avaliação ética de projetos de pesquisa, a absoluta responsabilidade da elaboração, avaliação e condução de investigações científicas dentro dos mais rigorosos padrões de respeito aos envolvidos" (RAYMUNDO, 2017, p. 123). É preciso estar atento, pois a assinatura de documentos para a formalização da pesquisa não pode ser vista como um evento, mas como um processo.

Riscos da Pesquisa,
potenciais danos,
sim, sempre há riscos,
encontros gravados,
filmados,
mal-estar,
desconforto,
tudo é possível,
é preciso estar atenta...

***

Cabe à própria pesquisadora e "às instâncias de avaliação dos projetos verificar a relação benefício-dano inerente ao estudo, assegurando que os possíveis benefícios resultantes da pesquisa não sejam menores que os possíveis danos decorrentes da participação" (RAYMUNDO, 2017, p. 130). Para a referida autora, os danos não devem exceder os possíveis benefícios previstos no estudo. Entretanto, deve-se levar em consideração que os possíveis danos são quase sempre individuais, enquanto os possíveis benefícios são da ordem do coletivo.

Benefícios da pesquisa...
há benefícios?
sim,
do ponto de vista da professora-pesquisadora:
- possibilidades para os professores pensarem sobre sua própria formação continuada [formação continuada, entendida como aquela que acontece na escola];
- contribuições para a prática docente em sala de aula;
- momentos de troca entre pares e entre os professores-da-escolas e a professora-pesquisadora;
- interações entre os professores do Anos Iniciais com os professores dos Anos Finais...
- e...
Pesquisa-construção,
grupos de professores,
pesquisa-com-professores.
Declaração de uso do nome verdadeiro?

Para poder dizer,
para poder fazer ver os professores...
seus nomes...

***

Não como quebra de confidencialidade, "mas como manutenção da singularidade e da legitimidade" (RAYMUNDO, 2017, p. 133), desta tese, construída com os professores das escolas de surdos pesquisadas. Pesquisa-com-professores.

Quem são os professores?
seus nomes,
área de atuação?
formação?
grupos mistos,
um misto de colaboração,
quantos professores?
são professores-de-matemática?
Por que esses professores?
Como foram escolhidos?

***

Santa Cruz do Sul + Pelotas +Rio Grande, agosto de 2019.

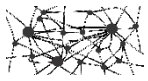
Professora-pesquisadora:

- Olá, tudo? Gostaria de agendar uma Oficina de Matemática 'apenas' com os professores de Matemática. É possível?

Diretora de Pelotas: - É possível! Mas por que somente com os professores de Matemática? Tem as professoras da sala de recursos e as professoras dos anos iniciais, elas também trabalham com matemática!

Diretora de Rio Grande: - Nossas reuniões acontecem nas sextas-feiras e gostaríamos que todos os professores participassem!

Duas ligações telefônicas definiriam quem seriam os professores que comporiam a pesquisa!



“Na medida em que a cartografia traça esse plano comum e heterogêneo, ela concorre para a construção de um mundo comum” (KASTRUP; PASSOS, 2016, p. 18). A professora-pesquisadora se veste da cartografia e com as escolas se põem a construir a traçar o plano comum. A escolha não era dela, não poderia ser somente dela, pois, no que remete aos aspectos éticos da pesquisa, “todo processo de investigação científica deve ser permeado por uma avaliação ética que considere, sobretudo, os diversos fatores sociais, incluindo os próprios pesquisadores e os demais profissionais envolvidos, os participantes convidados” (RAYMUNDO, 2017, p. 122), e a sociedade como um todo.

Para além do regramento da pesquisa, cabe ao pesquisador o bom senso de “agir de maneira respeitosa com o outro, seja ele participante da pesquisa, outro profissional envolvido ou a sociedade como um todo” (RAYMUNDO, 2017, p. 123). A professora-pesquisadora precisava respeitar a organização interna de cada instituição para agendar cada encontro da sua pesquisa. Ela sabia da necessidade de agir com respeito em relação aos atores envolvidos no processo.

A escolha dos professores com quem faria a pesquisa não poderia ser somente dela, mas deveria adequar-se aos interessas das escolas. Na Escola Especial Alfredo Dub, a equipe estendeu o convite a professores que atuassem com a Matemática em algum nível da Educação Básica ou que tivessem formação na mesma. Já na Escola Bilíngue de Rio Grande, o convite foi estendido a todos os professores, tornando-se parte da formação continuada ofertada pela escola.

A professora-pesquisadora depara-se com uma multiplicidade de professores. “A dimensão de coletivo extrapola as fronteiras preestabelecidas na divisão das disciplinas (o que é desse saber e não de outro) e dos participantes da pesquisa (esse é pesquisador, aquele é pesquisador; esse é cego, aquele é vidente; esse é usuário [...])” (KASTRUP; PASSOS, 2016, p. 18-19). Dois grupos de professores compuseram a pesquisa, dois encontros em cada escola, a cada encontro, variavam os professores.

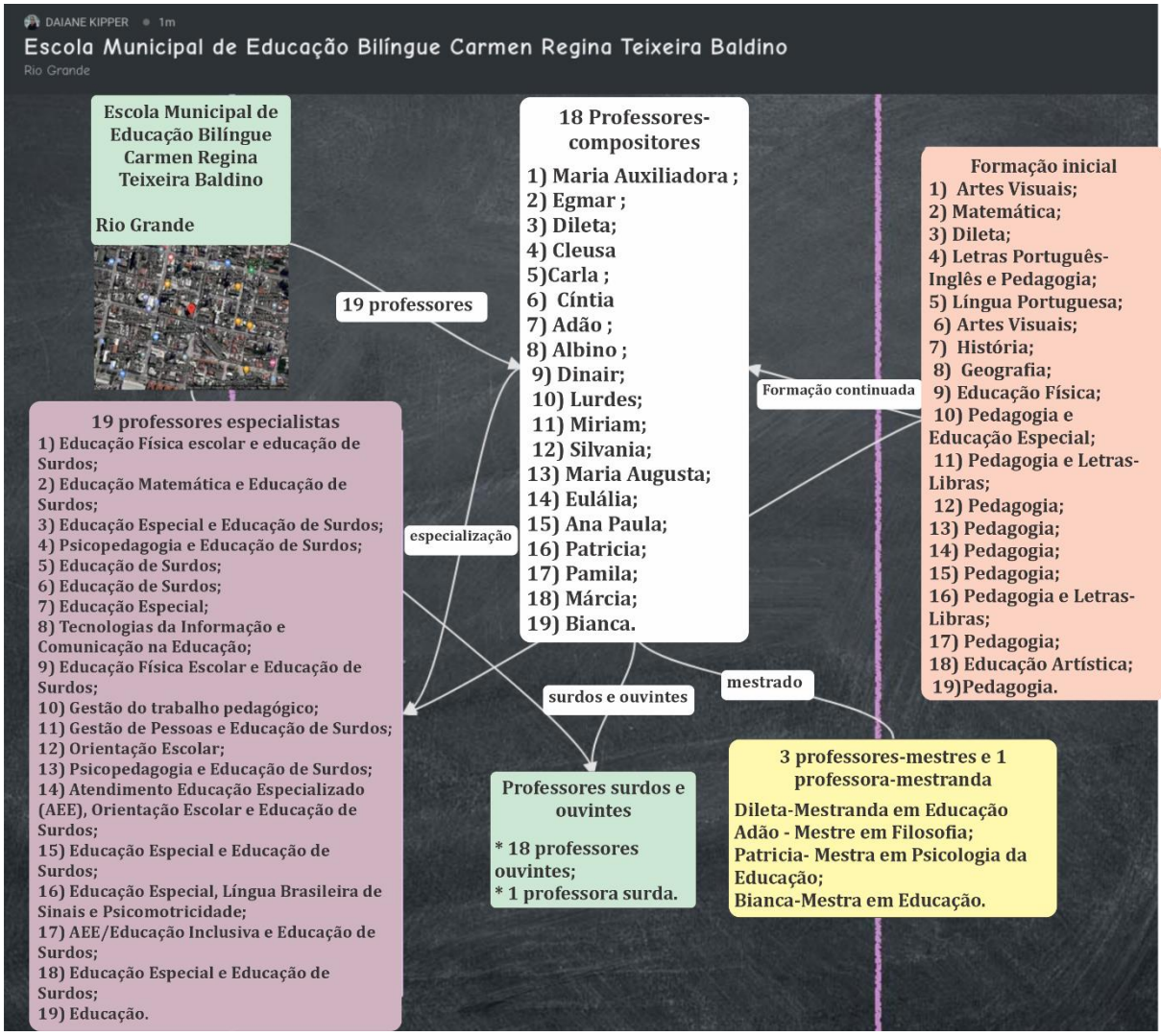
Nem todos os professores eram professores-de-matemática, mas todos eles eram professores-de-surdos e conheciam a Matemática Escolar: alguns, como professores (sala de recursos, anos inicias, Matemática…), outros, como alunos da Educação Básica.

Do processo da pesquisa,
resultam os professores.
Da escola de Rio Grande,
escola 'Bilíngue',
um grupo amplo,
19 professores.
Dentre homens e mulheres,
uma mescla de áreas de formação,
muitos pedagogos,
professor-de-matemática,
apenas um.
Todos professores-especialistas,
alguns professores-mestres,
professores com muitas formações,
educação de surdos e especial
atravessam muitos destes professores...

***

Destes 19 professores, 5 ingressaram na Educação de Surdos, entre 2001 e 2010 e 14 ingressaram entre 2011 e 2020. Com o propósito de conhecer quem são os professores e suas formações, a professora-pesquisadora elaborou um mural, onde, cuidadosamente, ela organizou os professores participantes da pesquisa, que foram numerados de forma a não obedecerem a nenhuma ordem. A numeração serve apenas como forma de identificação para compreender a formação de cada um deles.

Ilustração 18 – Mural: Professores de Rio Grande



Fonte: Padlet criado pela pesquisadora, com base no questionário entregue a cada professor, referente ao ano letivo de 2019.

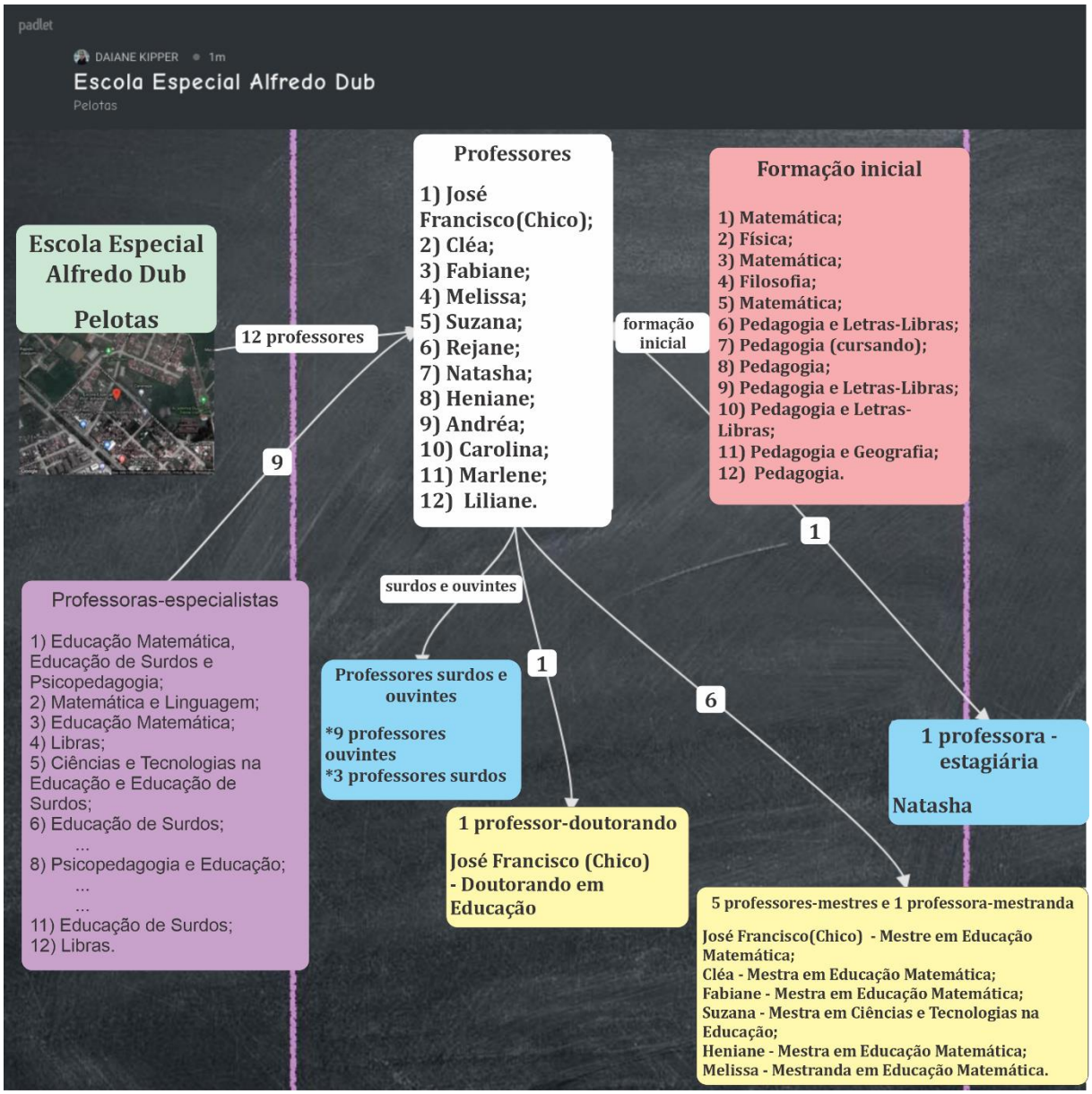
De Pelotas,
da Escola Especial,
outra mescla.
Grupo variado,
grupo variante,
12 professores.
Na forma professor-de-matemática,
2 professores,
na forma-matemática,
se aventuram 4 professores.
Na pedagogia,

7 professores.
Na educação de surdos e especial,
reverberam muitos destes professores.
O que temos?
Uma dúzia de professores.

***

Destes 12 professores, 4 ingressaram na Educação de Surdos, entre 1991 e 2000, 3 professores ingressaram entre 2001 e 2010 e 5 professores ingressaram no período entre 2011 e 2020.

Ilustração 19 – Mural: Professores de Pelotas



Fonte: Padlet criado pela pesquisadora, com base no questionário entregue a cada professor, referente ao ano letivo de 2019.

Duas escolas, dois grupos de professores, vidas que se encontram. Juntos, pintam, esculpem, compõem e escrevem sensações (DELEUZE; GUATTARI, 1992), formam Dagmar. Com um material tão diverso, fica "difícil de dizer onde acaba e onde começa a sensação, de fato; a preparação da tela, o traço do pelo do pincel fazem evidentemente parte da sensação, e muitas outras coisas antes de tudo isso" (DELEUZE; GUATTARI, 1992, p. 216). Dos encontros e dos afetos, emerge Dagmar.

Santa Cruz do Sul, janeiro de 2021.

Dagmar é do mar,
Dagmar se faz mar,
Dagmar sabe amar,
Dagmar, Dagmar...
Quem é Dagmar?"

***

"Um antiprofessor, na verdade. Ou melhor, um? - professor, para adotar uma notação cara a Deleuze. Um personagem que já começa composto" (TADEU, 2002, p. 50). Este personagem, nesta tese, é a professora-Dagmar. Um personagem composto que se faz das composições múltiplas da pesquisa: "um agente tanto mais coletivo na medida em que o indivíduo aí se encontra ramificado em sua solidão (é apenas em relação a um sujeito que o individual seria separável do coletivo e conduziria seu próprio caso)" (DELEUZE; GUATTARI, 2003, p. 41).

Dagmar sou eu,
Dagmar é você,
Dagmar está em nós,
nós-Dagmar,
Dagmar-em-nós...

***

Destes dois grupos de professores, emerge uma professora-cartografia. Professora ou professor Dagmar? Quem é Dagmar? É homem? É mulher? A Literatura, para Deleuze (1997, p. 13), é como uma via inversa, que "só se instala descobrindo sob as aparentes pessoas a potência de um impessoal, que, de modo algum, é uma generalidade, mas uma singularidade no mais alto grau: um homem, uma mulher, um animal, um ventre, uma criança" [...].

Dagmar é de meia idade,
ainda não se aposentou,
falta a metade,
a metade da idade,
para Dagmar aposentar-se...

***

"Vistos a uma certa distância, os traços grandes e simples que caracterizam o narrador destacam-se nele. Ou melhor, esses traços, que parecem como um rosto humano ou um corpo de animal, aparecem num rochedo" (BENJAMIN, 2012, p. 213). Assim, nesta pesquisa, falamos dela, da professora-pesquisadora, da professora-cartógrafa, das inúmeras professoras e professores que habitam Dagmar. Falo dela, das várias formas-Dagmar, porque ser narradora não significa trazer Dagmar para perto de mim, mas, sim, aumentar a distância que nos separa, ou seja, "um observador localizado numa distância apropriada e num ângulo favorável" (BENJAMIN, 2012, p. 213).

Um professor que habita em nós, um professor de Matemática, um professor de surdos, um professor que pode ser tanto professora, pode ser professor, pode ser o que quiser, pode ser múltiplos. Seu nome - Dagmar - não se apega a gênero, nem a quantidades definidas, então me permito brincar com os artigos definidos, indefinidos, no plural, no singular, fazendo usos de o ou os, de a ou as, de um ou uns, de uma ou umas...

A intenção não é confundir o leitor, mas apenas deixar Dagmar em seu espaço liso, seguindo os fluxos desta pesquisa. "O mar é talvez o principal espaço liso, o modelo hidráulico por excelência. Mas o mar é também de todos os espaços lisos, aquele que mais cedo tentou estriar, transformar um dependente em dependente da terra" (DELEUZE; GUATTARI, 2012c, p. 65). E assim ser composto de caminhos fixos, com suas direções constantes e movimentos relativos...

Deixar Dagmar no mar,
ou estriar esse mar?
Dagmar não sabe o que faz da sua vida,
ele não é mais reconhecido como professor-de-Matemática,
mas, sim, como um professor-de-surdos.
As pessoas fazem muita confusão
a respeito de Dagmar,
alguns pensam que Dagmar é intérprete de Libras,
outros pensam que Dagmar ensina Libras
e há quem pense que Dagmar, de Matemática nada sabe.
Dagmar sente-se um sem lugar no mundo,
o mundo parece fugir dele

e traça nele suas múltiplas linhas,
que se enrolam em múltiplos nós...

***

Para Damasceno (2015, p. 138), "personagens conceituais são como potências de conceitos que operam sobre um plano de imanência, enquanto personagens estéticos se apresentam como potências de afectos e perceptos operando num plano de composição". Dagmar é um pouco dos dois, traz consigo suas múltiplas formas que emergem de questões conceituais e ao mesmo tempo é resultado dos afectos e perceptos que constituem o plano de composição. Ela afeta e é efetada pelos professores com quem compõe a pesquisa. Ela resulta deles, desta conexão entre professora-pesquisadora e professores. A professora-pesquisadora descobre que, 'desde sempre', era Dagmar. 'Desde sempre', como construto, como um modelo da modernidade, não como origem.

Dagmar,
na sua forma-mulher,
é professora, atua na rede pública,
não é nova,
mas também não é velha,
tem mais de 35 anos de vida,
um dia aposentar-se-á,
enquanto isso, ela estuda,
já é especialista
em Educações,
ora de Matemática,
ora de Surdos...

***

"Não se escreve com as próprias lembranças, a menos que delas se fale a origem ou a destinação coletiva de um povo por vir, ainda enterrado em suas tradições e renegações" (DELEUZE, 1997, p. 14). Dagmar é mais do que lembranças de professora, Dagmar assume múltiplas vozes e múltiplas formas, que se misturam com a da pesquisadora-escritora que compõe a presente pesquisa.

Dagmar, na escola,
aos 19 anos começa a lecionar,
professora-contratada,
em escola do interior,
Matemática ela ensina
para os Anos Finais do Ensino Fundamental.
Matemática ela aprende,
a cada dia que entra na sala-de-aula.
Dagmar-Iniciante.
Dagmar troca,
troca de cidade,
troca de escola,
e com outros alunos se encontra.
Alunos mais velhos,
alunos maiores,
alunos adultos,
alunos jovens,
alunos do Ensino Médio.
Desafios maiores,
uma outra Matemática Maior a dominar.
Ela muda a sua forma-professora,
altera o vocabulário,
sua forma-relação já é outra.
Dagmar não é mais iniciante,
mas inicia de novo,
Uma escola inteira a conhecer,
colegas novos,
alunos novos,
o que está por vir?

***

Nas próximas tramas desta tese, a professora-pesquisadora não sai de cena, mas continua como Dagmar-compositora. As narrativas se dão com ela, uma personagem conceitual-estética, que carrega consigo um pouco de cada professor que compõe a

pesquisa. Experiências da professora-pesquisadora se mesclam com as histórias contadas pelos professores e assim inventa-se a Dagmar e as Dag-mares. Dagmar como obra de arte, como forma de vida. “A obra de arte é um ser de sensações e nada mais: ela existe em si” (DELEUZE; GUATTARI, 1992, p. 213). Neste ponto, uma mudança de direção na escrita das narrativas, que passam a ser escritas com Dagmar, se fala dela, na terceira pessoa do singular, que passa a compor a tese.

Santa Cruz do Sul, fevereiro de 2010.

Na escola, Dagmar se apresenta e participa da formação continuada dos professores. Ela sente que há toda uma movimentação diferente na escola, algo estava acontecendo. A palavra ‘surdos’ lhe chega aos ouvidos. Alunos surdos habitariam a escola a partir daquele ano. Professores, escola, alunos, estavam todos em processo de readequação. Ela já sabe que nas turmas terá alunos surdos incluídos. Ela organiza o material, prepara a aula, registra os exercícios no caderno de planejamento e entra na sala de aula.

Dagmar encontra outra professora, a professora-intérprete.

Dagmar: - Olá! Meu nome é Dagmar, serei a professora de Matemática e Física desta turma. Como funciona, como faço em relação aos alunos surdos?

Professora-intérprete: Normal, sua aula deve ser normal. Os alunos surdos aprendem como os ouvintes, mas em língua de sinais.

Na frente das intérpretes, três alunos surdos. Ela se dirige a eles e se apresenta, fazendo o datilológico do seu nome: - D-A-G-M-A-R.

Sem muita destreza, desenha seu nome no ar. Na sala, havia três alunos surdos, que, empolgados, começaram a sinalizar seus nomes para a professora, mas Dagmar avisa:

- 'Eu não sei Língua de Sinais’. Emerge ali, neste cenário, uma professora que aspira ser sinalizante, Dagmar-Sinalizante.

Dagmar inicia a aula, escreve alguns tópicos no quadro e fala ao mesmo tempo, fala rápido, muito rápido. A professora-intérprete avisa:

- Você precisa falar mais devagar para que eu possa traduzir e não deve escrever e falar ao mesmo tempo. É muita informação visual para os alunos, ou eles olham para a intérprete ou eles olham para o quadro.

Dagmar logo percebe o quanto deve mudar.

Dagmar inicia seu percurso de professora-aluna. Os sinais ela aprende com seus alunos, enquanto lhes ensina a fazer contas e a utilizar fórmulas. Letras e números se misturam e os dedos dançam no ar. Dagmar fica cansada, pois muita informação ela deve processar. Nos sinais, ela sente-se livre, não tem vergonha de gaguejar se ela erra, mas depois dá certo.

Na escola, um anúncio: um curso Básico de Libras seria ofertado pela mantenedora, mas apenas para alguns professores. Dagmar cruza os dedos e pede que seja escolhida, que esteja entre estes professores. Dagmar é escolhida. No Curso Básico de Libras, ela conhece a professora que é surda. Com ela, Dagmar aprende os sinais básicos para com os alunos surdos poder comunicar-se.

Agora Dagmar está feliz,
pois com seus alunos
um curto diálogo
já consegue sinalizar.

***

A colega professora-intérprete, ao observar toda a empolgação de Dagmar, a incentiva a estudar mais:

- Você gosta tanto de trabalhar com surdos, você deve capacitar-se nesta área, precisamos de gente nova. Nem todos os professores gostam de trabalhar com alunos surdos.

Dagmar escuta, pensa e se surpreende. Ela imaginava que todos os professores amavam os alunos surdos, da mesma forma como ela amava.

Porque não amar?
Ela se questiona,
pois a Libras
e os surdos
são tão cativantes!!!

***

Dagmar inicia seu curso de Especialização em Educação de Surdos. Ela aprende sobre didática, surdez, história da educação de surdos, lê sobre o assunto, pesquisa, participa de eventos da área, conhece surdos adultos, professores de surdos ouvintes, pesquisadores e militantes da causa surda. Ela entra cada vez mais neste mundo e já se sente parte dele.

Seu mundo agora é mais intenso, o espaço que parece liso, aos poucos vai lhe mostrando segmentos duros. Formas-de-ser-professor-de-surdos. Formas-surdas de ser. Identidade-surda. Cultura surda. Fica com muitas dúvidas, não sabe ao certo como deve definir a identidade surda, fica curiosa ao ver surdos curtindo música, mas muitas pessoas ouvintes lhe dizem que surdos não gostam de música.

Dagmar participa de lutas, vê surdos-militantes e surdos que preferem a monotonia; conhece pessoas ouvintes e surdas capazes de fazer o possível e o impossível pela educação de surdos, mas também conhece pessoas que não estão nem aí para o futuro da comunidade surda. Dagmar, na escola, percebe-se militante; ela escolhe a luta. Ela não se acomoda, quer conhecer as bases do bilinguismo, que ir 'aos porões'. Na pesquisa, ela encontra o ativismo que lhe permite desnaturalizar determinadas verdades. Dagmar-militante e Dagmar-ativista defendem a bandeira da escola bilíngue.



Dagmar é voz de um povo. "É um povo menor, eternamente menor, tomado por um devir-revolucionário. Talvez ele só exista nos átomos do escritor, povo bastardo, inferior, dominado, sempre em devir, sempre inacabado" (DELEUZE, 1997, p. 14). Menor não como minoria, mas como um povo que desvia do padrão inventado como régua para medir a sociedade. Dagmar leva consigo múltiplas vozes de professores que trabalham com a educação de surdos.

Uma educação que, segundo Vieira-Machado (2016), tangencia entre a educação maior e a educação menor. "A educação maior procura construir-se como uma máquina de subjetivação de indivíduos em série" (GALLO, 2017, p. 65). A educação menor, como um dispositivo para pensar a educação de surdos, apresenta-se profícua para pensar a diferença surda. Ao realizar um deslocamento conceitual da "literatura menor" para a educação menor, Gallo (2013, p. 3) explica que "não se trata de uma simples oposição, embora seja, em algum sentido, uma oposição. Literatura menor é diferente de literatura maior".

A literatura maior é cânone, um modelo a ser seguido. Já a literatura menor faz rachar a língua ao introduzir a diferença, produzindo linhas de fugas. Para a literatura permanecer menor, ela não pode tornar-se um modelo. Essa é a "principal característica do menor: ele não é modelo e não pode tonar-se modelo, pois, quando isso acontece – se acontece –, ele torna-se maior, o estabelecido, o instituído" (GALLO, 2013, p. 4). A

educação menor como “outras formas de pensar e de fazer a instituição escolar, que traçam linhas de fuga em relação a este modelo dominante” (GALLO, 2013, p. 8).

Da literatura menor de Deleuze à educação menor de Gallo, Vieira-Machado desloca a análise para uma ‘educação surda menor’, como ramificação política, sendo a educação maior a pleiteada pelas Políticas Maiores, orientadoras das propostas educacionais incutidas pelo aparelhamento do estado. As Políticas Maiores recomendam a integração de alunos surdos em classes regulares, com a garantia de intérpretes e professores bilíngues; logo, a língua de sinais tem sido capturada e incorporada às Políticas Maiores (VIEIRA-MACHADO, 2016).

Os professores que compõem Dagmar encontram-se na “ramificação política da educação menor. Ao agirem no sentido de desterritorializar as diretrizes políticas da educação maior, abrem espaço para que o educar militante possa exercer suas ações, que se circunscrevem num nível micropolítico” (GALLO, 2017, p. 67-68). “É nesse lugar de militância que hoje se encontram muitos profissionais que lidam com a educação dos surdos” (VIEIRA-MACHADO, 2016, p. 113). Dagmar é feita disto, destes profissionais, pois é “como a enunciação coletiva de um povo menor, ou de todos os povos menores, que só encontram expressão no escrito e através dele” (DELEUZE, 1997, p. 14). Dagmar, invenção de um povo.

Dagmar quer ser intérprete. Almeja outros rumos para sua vida e se aventura em um novo curso de Tradução e Interpretação em Libras. Lá vai Dagmar estudar, todos os sábados de manhã até o final da tarde. Dagmar está cansada, mas não desiste. Visita sua mãe doente, e ela questiona:

- É isso mesmo que você quer para a sua vida? Isso vale a pena?

Dagmar suspira, respira, para, pensa e responde:

- Sim, é isso que eu quero!

Dagmar não quer voltar para trás, pois agora ela já é professora-de-surdos. Não há como voltar para o começo, pois ela já não é mais a mesma. Na sua escola, a professora da turma de surdos aposenta-se e Dagmar passa a trabalhar com as turmas exclusivas de surdos dos Anos Finais do Ensino Fundamental. Nestas turmas, somente alunos surdos e a Dagmar. No início, ela tinha uma professora intérprete, mas sua colega professora-surda avisa:

- Você não precisa de intérprete! Precisa ficar sozinha com os surdos, assim você vai aprender mais.

Dagmar ouve o conselho e sozinha fica com seus alunos. Dagmar sente que ainda falta alguma coisa, mas não sabe muito bem o que é. Suas mãos ainda travam no ar. Com as mãos sujas de giz, ela busca sinais, pede aos colegas mais experientes, que nem sempre são solícitos para ajudar; outras vezes, desconhecem o sinal de que Dagmar precisa. Neste plano de intensidade, Dagmar sente-se angustiada por não se fazer compreender.

O que está errado?
Ela não sabe Libras?
Por que seus alunos não a compreendem?!
Dagmar escreve no quadro,
palavra por palavra,
ela mostra os sinais,
mas nada parece mudar,
ela desenha, gesticula,
mostra exemplos,
dramatiza,
mas nada muda...
seus alunos seguem olhando para ela,
sem nada entender...

***

Surge então uma professora que se sente incapaz diante de outra língua, uma professora desafiada, que não se conforma com tamanha distância entre o que ela escreve no quadro e os olhos de seus alunos. Surge, então, a Dagmar-que-se-desafia-em-nós. Nós, que podem ser tantos em linhas soltas, quanto o 'nós' como primeira pessoa do plural, pois "a literatura só começa quando nasce em nós uma terceira pessoa que nos destitui do poder de dizer Eu" (DELEUZE, 1997, p. 13).

Dagmar carrega consigo uma afeição pela educação de surdos, ela afeta e é afetada numa dupla relação. "Educação de surdos entendida como 'educação surda menor', aquela que questiona, que incomoda, que faz pensar sobre esse sujeito na escola, complexa por abalar conceitos pré-fabricados pela política maior" (VIEIRA-MACHADO, 2016, p. 113).

Dagmar se interroga,
ingressa no Mestrado,
Dagmar quer pesquisar,
Dagmar quer saber mais,
Dagmar-compositora,
o que tanto a abala e a faz gaguejar?!

***

Os múltiplos olhares dos alunos que a compõem e fazem dela um vir a ser. Dagmar-compositora + Dagmar-professora = Professora-Pesquisadora. A professora-pesquisadora se permite entrar na cartografia. Ela mesma vai se tornando cartografia, professora-cartógrafa... Seu interesse não é representar ou interpretar, mas, sim, fazer mapas, "traçar linhas, marcando suas misturas tanto quanto as suas distinções" (DELEUZE; GUATTATI, 2012a, p. 119).

Cada encontro deveria ser pensado no sentido de perceber as três linhas do território existencial, formado pela educação de surdos e pela educação matemática. A primeira linha, um tanto flexível, é a do molecular, dos fluxos entre os corpos. A segunda opera na organização dos segmentos, na sobrecodificação generalizada, implica no aparelho de Estado, é a linha molar. A terceira trata de uma ou de algumas linhas de fuga, descodificantes, de desterritorialização. As três linhas estão estreitamente misturadas; as linhas flexíveis não param de oscilar entre as linhas duras e as linhas de fuga (DELEUZE; GUATTATI, 2012a).

"Desfazer-se, desdizer-se, este é o nome do jogo. A única desconstrução que conta é a autodesconstrução" (TADEU, 2002, p. 51-52). Era preciso desvestir-se de professora, para pensar como pesquisadora-cartógrafa. O que e como ela poderia criar nestes encontros, disparadores para pensar a matemática menor na educação de surdos? O que poderia levar os professores a pensar sobre si mesmo e sobre a docência com alunos surdos? Como juntar docência + matemática + surdos com professores de formações variadas?

Dagmar convida os leitores da tese para entrar em seu mundo múltiplo..., ora flexível, ora duro e segmentado, ora liso, ora estriado..., para assim compreender como ela organizou e produziu dados em cada encontro.

Da oficina da pesquisa: como criar disparadores?

Santa Cruz do Sul, abril de 2019.

Uma banca de qualificação,
muitos professores doutores,
uma aspirante a doutora:
Devir-Dagmar,
uma professora-pesquisadora,
uma professora-de-surdos,
uma professora-de-matemática,
uma professora múltipla está ali a qualificar,
ela ainda não sabia que já se fazia Dagmar.
Ela ouve atentamente cada palavra, cada gesto, cada contribuição,
mas a contribuição que mais a afeta é sua metodologia.
Conversar com professores não daria conta do que ela queria pesquisar.
O que fazer, então?
Uma professora-doutora,
uma professora-avaliadora aponta caminhos,
pois era preciso encontrar estratégias que fizessem
disparar a problemática da pesquisa:
Como as práticas matemáticas com alunos surdos constituem modos de ser professor?
Como ela arquitetaria tais disparadores?
Essa era a sua inquietação...

***

Como criar disparadores? Rodas-de-conversa? O que seria produtivo? Entre os passos da pesquisa pensados para o ainda projeto, estavam três: as cartas a serem enviadas e recebidas pelos professores; o diário de campo como memória da pesquisa; as conversas-narrativas. A ideia não era abandonar tudo, mas fazer outra coisa, para poder produzir conhecimentos metodológicos e teóricos acerca da temática investigada.

Ainda, da banca, como ela conversaria com os professores de Matemática que tinham alunos surdos, sem perguntar pelos surdos, a fim de obter respostas mais espontâneas. Era complicado para Dagmar conversar com estes professores, sem falar sobre os alunos surdos, pois este era o ponto em comum entre ela e os professores. Os

três passos pensados para a pesquisa, ela transforma em outras coisas. Dos mesmos materiais, são recriadas novas materialidades.

* Das cartas enviadas aos professores, após a visita às escolas em 2018, Dagmar recriou cartas para ler com os professores, a partir de suas experiências em sala de aula.

** Do diário de campo, que se manteve, mas não mais na forma descrita, ganhou corpo e vida, a personagem conceitual Dagmar-compositora, que se apodera do Diário e faz rimas, poesias, brinca com as palavras e leva-as para o mar de afectos perceptos.

*** As conversas-narrativas, ainda são narrativas, mas narrativas de Dagmar, que, como personagem conceitual, narra a voz de cada professor. As conversas não deixam de serem conversas, mas são conversas sobre o fazer matemática dos alunos; são conversas que emergem das oficinas; são narrativas.

Na linha dos afetos, que "mais do que linha, é um fluxo que nasce 'entre' corpos [...]. Enquanto estamos vivos, não paramos de fazer encontros com outros corpos (não só humanos), com corpos que se tornam outros" (ROLNIK, 2016, p. 49). Dagmar faz pesquisa e conta; por isso, narro para vocês as aventuras desta professora. Como ela transforma as cartas-para-professores em cartas-com-professores, diários-de-campo em poesias e conversas-narrativas em oficinas.

Nessas linhas-fluxos, Dagmar viaja logo após a qualificação do projeto de tese. O evento é um grande encontro de educadores matemáticos. Dagmar sente-se um pouco perdida. Seu mundo, amizades, eventos, suas conversas são sempre em torno de alunos surdos, educação de surdos, bilinguismo, identidades, diferença, cultura surda, esse tem sido seu universo. Ela estranha o interesse de cada um daqueles professores pela Matemática, o quanto ela, como Ciência e rainha das Ciências, é discutida com tanta veemência por todos.

Ela não deixou de ser professora de Matemática, mas, ao mesmo tempo, tudo aquilo parecia não fazer sentido. Ela vai para o evento de forma desinteressada, como se não pertencesse àquele grupo. Ao mesmo tempo, bate uma culpa. Está ali como pesquisadora, mas também é professora-de-matemática. Dagmar sente que precisa, de alguma forma, pertencer ao universo da educação matemática. Ela é professora de surdos e professora de Matemática. Ao não compartilhar as mesmas ideias, ela pode fazer uma autocrítica sobre o que faz como professora-de-matemática. De dentro da educação matemática, ela tenta encontrar formas de escapar da reprodução de um modelo, o modelo que a leva a um único resultado correto. Dagmar quer inventar, quer criar, quer que seja liso como o

mar, quer fazer ver o que não pode ser visto; o que deve ser apagado, escondido e não pode estar à vista do professor-de-Matemática. Dagmar quer a "invenção de um modo de operar que inquieta um pensamento, engendrando um pensar que rompe com um modo já normatizado, inaugurando um desvio como produção" (CLARETO; SILVA, 2016, p. 935).

Dentro do estriado, dentro da educação matemática, há fendas, há brechas, nem tudo ali é tão estriado. É possível fazer-se mar... Com outros professores, há possibilidades de compor outras pesquisas, outras formas de olhar. Venha com Dagmar, em suas trincheiras, tentar fazer-se mar.

Colômbia, maio de 2019.

Professora-pesquisadora pós-qualificada, em outro país,
participa de uma Conferência de Educação Matemática[22]*,*
levando consigo a sua inquietação...
Uma plenária[23]*,*
um professor,
o nome dele é Salvador[24]*...*
será que o professor-Salvador salvaria sua pesquisa?
Salvador lhe mostra um caminho metodológico:
A importância de olhar para as resoluções matemáticas dos estudantes...
Como eles fazem, como eles pensam...
Eureca!
Dagmar, que não se sabe Dagmar
encontra uma forma de pesquisar!

***

Do encontro com o autor, Dagmar percebe a produtividade de olhar para o que não está previsto em situações do cotidiano escola. Llinares (2019) defende a importância de os professores se valerem das situações inusitadas no processo de ensino, utilizando-as como apoio na aprendizagem dos alunos. Na perspectiva do referido autor, para que os alunos possam progredir em suas aprendizagens, "os professores devem projetar,

[22] *XV Conferencia Interamericana de Educación Matemática (XV CIAEM)* realizada em Medellín, Colômbia, de 5 a 10 de maio de 2019 na Universidad de Medellín Link do evento: https://conferencia.ciaem-redumate.org/index.php/xvciaem/xv
[23] *Enseñar matemática como una profesión: Características de las competencias docentes*.
[24] Salvador Llinares.

adaptar ou selecionar tarefas matemáticas relevantes, interpretar o que seus alunos dizem e fazem e resolvê-las, a fim de decidir como continuar ensinando" (LLINARES, 2019, p. 3, tradução própria).

Outra estratégia levada em consideração por Llinares (2019) é permitir que os alunos comparem as suas respostas com as dos colegas, dando-lhes a oportunidade de justificar suas respostas e explicar suas próprias resoluções. Tais estratégias, em sala de aula, mobilizam os conhecimentos em relação ao currículo escolar e em relação à aprendizagem matemática.

Dagmar não tem como foco o ensino e a aprendizagem da Matemática, mas as formas de fazer-se professor na sala-de-aula, em especial, nas aulas-de-matemática. Formas de ser movidas por políticas públicas e por políticas curriculares maiores. Clareto e Silva (2016, p. 929) afirmam que "as questões ligadas ao ensino da matemática, muitas vezes, desdobram explicações didático-metodológicas e de formação de professores". Há várias maneiras prescritivas para a formação destes professores, entre elas, "há que se formar o professor para um ensino mais eficiente de matemática; há que se desenvolver novas metodologias e procedimentos didáticos" (CLARETO; SILVA, 2016, p. 929).

Enquanto as questões ligadas à aprendizagem em seus desdobramentos têm como centro o aluno, "as psicologias da aprendizagem e do desenvolvimento cognitivo são acionadas para consubstanciar tais justificativas" (CLARETO; SILVA, 2016, p. 929). E assim tem se olhado para as motivações dos alunos, para os procedimentos para fixar a motivação e a atenção nos conteúdos que estão sendo ensinados, ou seja, para formas tidas como promissoras.

"Se o escritor é um feiticeiro é porque escrever é um devir, o escrever é atravessado por estranhos devires que não são devires-escritor, mas devires-rato, devires-inseto, devires-lobo, etc." (DELEUZE; GUATTARI, 2012b, p. 21). Dagmar está imersa nesses atravessamentos, tanto da psicologia cognitivista, quanto da diferença. Ela entra no jogo das Políticas Maiores, ela faz política maior. Dagmar é múltipla e não pensa por si só.

Num devir-animal, estamos sempre lidando com uma matilha, ou seja, com uma multiplicidade. Devir e multiplicidade são a mesma coisa. A multiplicidade "se define pelas suas dimensões; ela não se divide, não perde, nem ganha dimensão alguma *sem mudar de natureza*" (DELEUZE; GUATTARI, 2012b, p. 34, grifos dos autores). Multiplicidades não param de transformar-se em outras multiplicidades. Devir-Dagmar.

"Vemo-nos tomados por segmentos de devir, entre os quais podemos estabelecer uma espécie de ordem ou de progressão aparente: devir-mulher, devir-criança; devir-animal, vegetal ou mineral; devires moleculares de toda espécie, devires-partículas" (DELEUZE; GUATTARI, 2012b, p. 66).

Devir-Dagmar percorre as lembranças da professora-pesquisadora e percebe que a metodologia ela já tinha, mas ainda não sabia. Lembranças de outro lugar, de outro tempo... "É preciso que a lembrança se encarne, não em função do seu próprio presente [...], mas em função de um novo presente, em relação ao qual ela é agora passado" (DELEUZE, 1999, p. 56).

Da plenária de Llinares, Dagmar viaja e com seu passado se encontra. Eureca! O Minicurso de Cristiano Muniz apresenta-se como possibilidade de investigação. Como possibilidade de invenção. Como possibilidade metodológica para sua tese. A forma Llinares-Muniz apresenta-se como uma composição! "Ao contrário, o plano, como plano de imanência, de consistência ou de composição, implica uma desestratificação de toda a Natureza, inclusive pelos meios mais artificiais" (DELEUZE; GUATTARI, 2012b, p. 63).

Florianópolis, outubro de 2015.

Devir-Dagmar se encontra com outros mares,
entre matérias e memórias,
percepções e lembranças,
presente e passado.
O que acontece em seguida?
Quando a lembrança se atualiza?
Dagmar-invenção!
Um modo de pesquisa,
um modo que se atualiza
entre o presente e o passado.
Um passado atualizado
coexiste com Dagmar
e faz ela lembrar

de um Minicurso[25],
em outro lugar[26].
Nos mares de Florianópolis,
o professor Cristiano Muniz faz pensar
nas diferentes formas de registro
de alunos do Estado de Goiás,
que nomeia como protocolos.
Enquanto ele explana,
Dagmar se questiona:
que outras formas podemos pensar,
que não sejam as formas da Matemática Escolar?

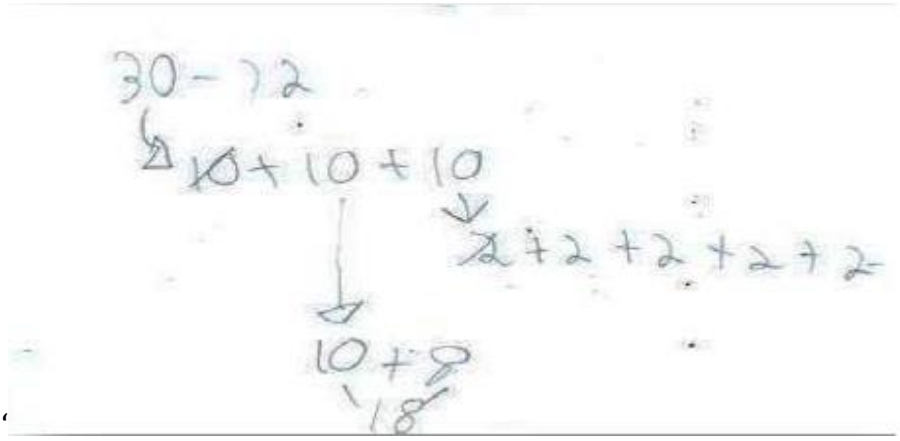
***

Em outro texto, Muniz (2017, p. 3) assume a aprendizagem no sentido plural, pois "não há processo único e universal, uma vez que os processos de aprender e conhecer dependem da história de cada um, de como cada sujeito se percebe no processo de aprender matemática". Da perspectiva da psicologia cognitivista da educação matemática, Muniz (2017) defende que cada criança é um ser matemático único e não universal, visto que os processos de aprender e de conhecer dependem da história de cada um. Para ele, a aprendizagem é de sentido plural, ou seja, não há processo universal nos modos de aprender matemática.

Muniz (2017), em seus estudos, olhou de forma individual para os processos de significação de quatro crianças de oito anos de idade, consideradas em situação de dificuldade de aprendizagem matemática, no interior do Estado de Goiás. Ao analisar o registro, ele compreendeu que a criança acessa outros meios para a realização de determinadas operações matemáticas. Como, por exemplo, na subtração de trinta menos doze (30-12), a criança utiliza a decomposição do número trinta em três parcelas de dez para subtrair o número doze. Na sequência, uma das dezenas é decomposta em cinco parcelas de dois para subtrair dois e assim a criança chega ao dezoito.

[25] *A pesquisa das práticas pedagógicas de professores que ensinam Matemática: diálogo e metodologia*.
[26] *37ª Reunião Nacional da Anped*, em Florianópolis, no ano de 2015.

Ilustração 20 – Processo de operação matemática



Fonte: Muniz (2017).

A imagem apresenta a forma-criança de fazer matemática, forma que não segue o modelo apresentado pela matemática escolar. Ou seja, ela encontra uma fenda no currículo para pensar de outras maneiras. A criança consegue resolver "a situação sem ter que mobilizar/compreender os procedimentos do professor e mais, levanta a questão se realmente ela necessita realizar como o professor tal operação para constituir-se um sujeito inteligente no fazer matemática dentro e fora da escola" (MUNIZ, 2017, p. 12).

Crianças em risco,
crianças consideradas com dificuldades,
dificuldades matemáticas para quem?!
Risco para quem?
Para as crianças ou para a hegemonia de um pensar?!
Eis a questão de Dagmar!

***

Para Muniz (2017, p. 12-13), essa seria "uma incongruência epistemológica e metodológica entre as expectativas da escola em termos de produção matemática e o conhecimento e saberes contextualizados e significados pela criança", que está produzindo outros significados. Tais significados não estão sendo observados pelos professores como sendo de valor matemático. Dagmar compreende que os estudos de Muniz (2017) são válidos para pensar e dar espaço para outros conhecimentos que não compartilham o modo universal da produção do conhecimento matemático, pois é preciso olhar para as singularidades.

Dagmar, quando participou do minicurso de Muniz, havia se deparado com os protocolos (registros matemáticos de alunos do Estado de Goiás). Ali mesmo, naquele evento, ela havia sido desafiada a pensar outras maneiras de fazer matemática. Cristiano Muniz não solicitou que os participantes do minicurso procurassem erros nos registros escritos, mas buscassem compreender o pensamento lógico posto em ação.

Dagmar fez questão de guardar todos esses registros numa pasta, sem saber que comporiam uma tese em devir. Tais materialidades já esboçavam a possível potência de uma pesquisa. Dagmar olha novamente para os protocolos e atualiza as formas de compreendê-los. Nesses papéis, ela encontra seus próprios registros, registros escritos, registros de memória, registros de Dagmar...

PROTOCOLOS-DE-MUNIZ (MUNIZ, 2015):

PROTOCOLO 1[27]**:** 21- 4



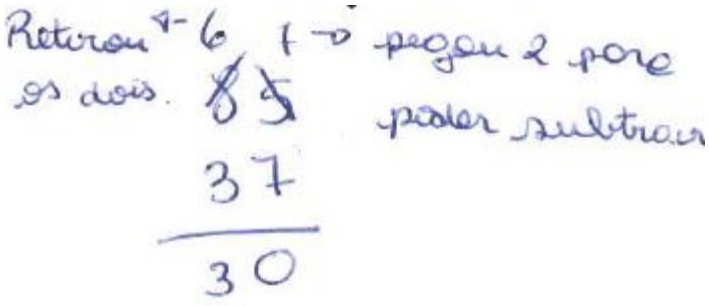
*Registros de Dagmar: *Do 4, o aluno retirou uma unidade. Foi assim que lhe foi ensinado: retirar o 'menor' do 'maior'. O aluno seguiu uma das regras da Matemática Escolar e outro resultado ele pode encontrar.*

PROTOCOLO 2: 85 -37.

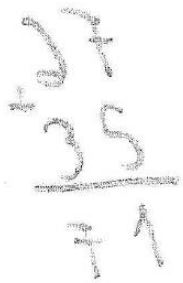


[27] As imagens que aparecem em cada protocolo foram retiradas do material distribuído pelo professor Cristiano Muniz no seu Minicurso *A pesquisa das práticas pedagógicas de professores que ensinam Matemática: diálogo e metodologia,* realizado na *37ª Reunião Nacional da Anped*, em Florianópolis, no ano de 2015.

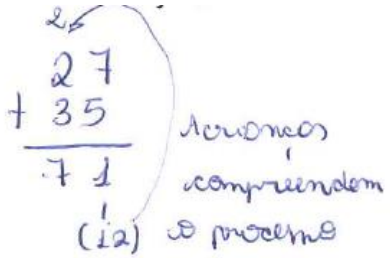
*Registros de Dagmar[28]: *Na subtração, a unidade 5 se transformou em 7, pedindo duas unidades para o 8. Com 7 menos 7 é possível chegar no zero. O número 8, ao emprestar-lhe dois, transformou-se em 6. E do 6, o aluno tirou 3, que é igual a 3 e assim, finalmente, chegou no 30. Dagmar se experimenta no registro protocolado. Dagmar quer entender a matemática do aluno de Goiás.*



PROTOCOLO 3: 27 + 35.



*Registros de Dagmar: *Da soma das unidades (7 +5) resultou o 12, mas no resultado não havia espaço para o 12; o 12 partiu-se em dois números: 1 e 2. O número 1 ficou no lugar das unidades, e o 2? O 2 subiu e somou com as dezenas 2 + (2 + 3) = 7. O 7 passou a fazer par com o 1, resultando no número 71. As crianças compreenderam o processo!*

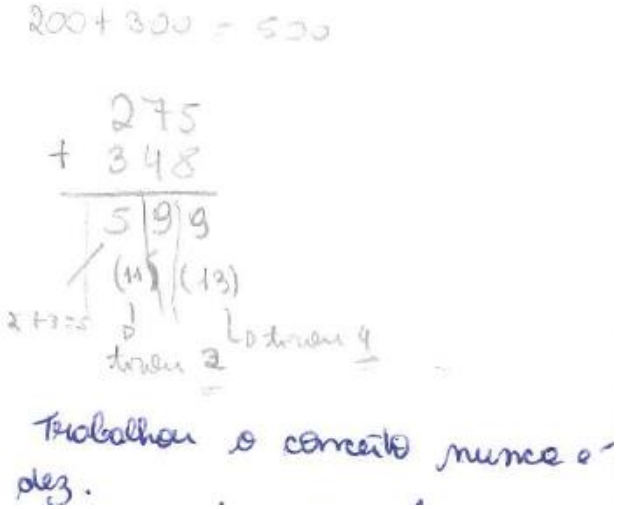


[28] As imagens que aparecem junto aos registros de Dagmar, são registros realizados pela autora da Tese durante o Minicurso do professor Cristiano Muniz.

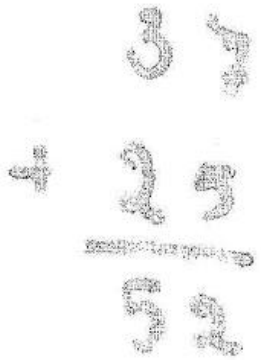
PROTOCOLO 4: 275 + 348



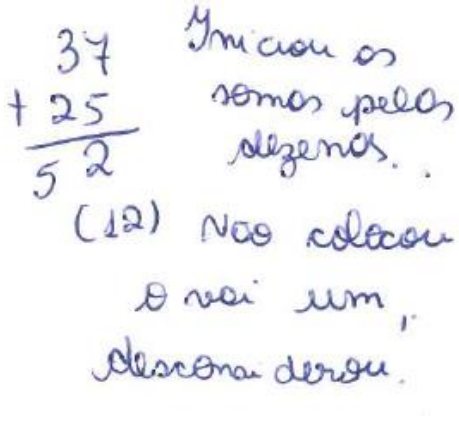
*Registros de Dagmar: *Na adição de 275 + 348, a soma não pode ser 10. Para não ser 10, o aluno retirou 4 unidades de 13 e 2 unidades de 11. Nunca é dez!*



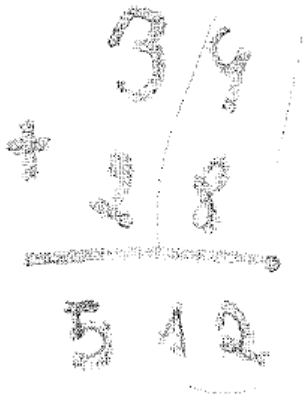
PROTOCOLO 5: 37 +25



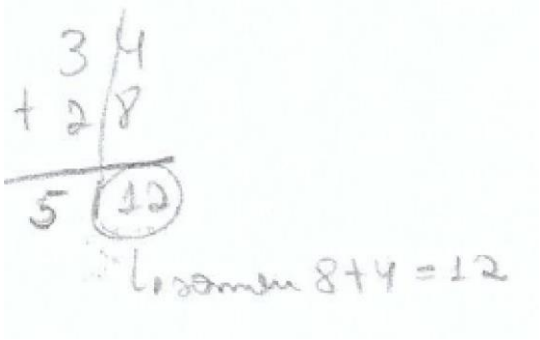
**Registros de Dagmar: A soma foi iniciada pelas dezenas, da esquerda para a direita, do mesmo modo como escrevemos textos, poesias, histórias, etc. Mas, na Matemática, a escrita das operações 'mais' (adição), 'menos' (subtração) e 'vezes'(multiplicação) acontece da direita para a esquerda, apenas na operação de 'dividir' (divisão) que se começa pela ordem superior, da esquerda para a direita. A criança aprende a escrever da esquerda para direita, mas precisa saber calcular da direita para a esquerda, essas são as regras. Ao somar as unidades (7 + 5) encontrou o 12, mas, no resultado, somente poderia escrever um algarismo e ela escolheu o 2. O que fez com o 1? Desconsiderou e excluiu o 'vai um'.*



PROTOCOLO 6: 34 + 28.



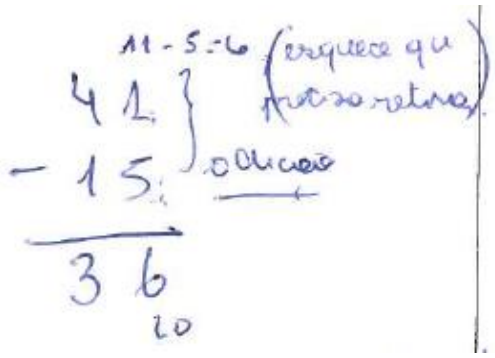
*Registros de Dagmar: *Se 8 + 4 é igual a 12 e 3 + 2 é igual a 5, então temos como resultado o número 512. De uma soma diferente, temos um resultado que difere.*



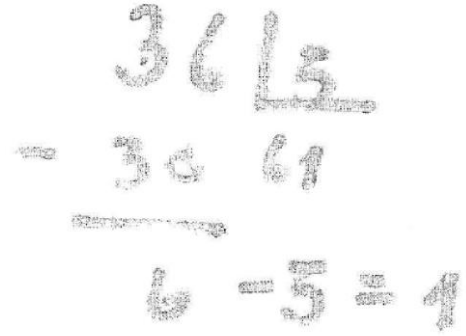
PROTOCOLO 7: 41 – 15.



*Registros de Dagmar: *Se de 1 o aluno não retirar 5, então o que fazer? Somar o 1 ao 5. Mas do 4 pode-se retirar 1, então 4 -1 = 3. Assim a criança chegou no 36! Ela esqueceu de fazer a subtração, ou resolveu simplesmente fazer a adição?*

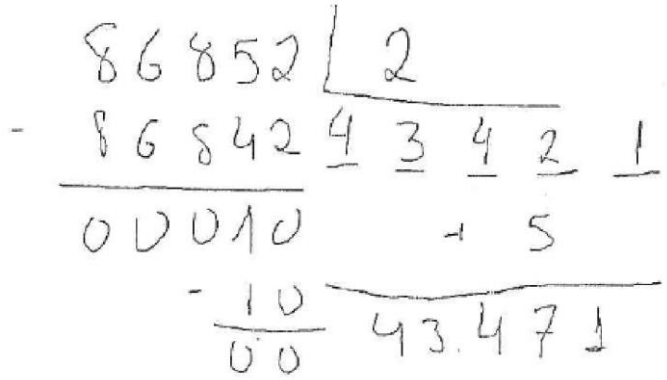


PROTOCOLO 8: 36 ÷ 5.



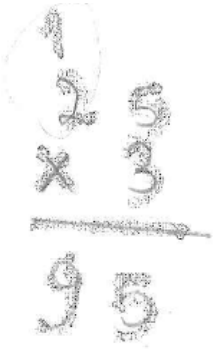
*Registros de Dagmar: *O que tem de errado nesta conta? Se 6 × 5 é igual a 30 e 1 × 5 é igual a 5? O que se sabe é que 61 × 5 não pode ser igual a 36. Onde está o erro? Há algum erro? O inverso da divisão é a multiplicação!*

PROTOCOLO 9: 86852 ÷ 2

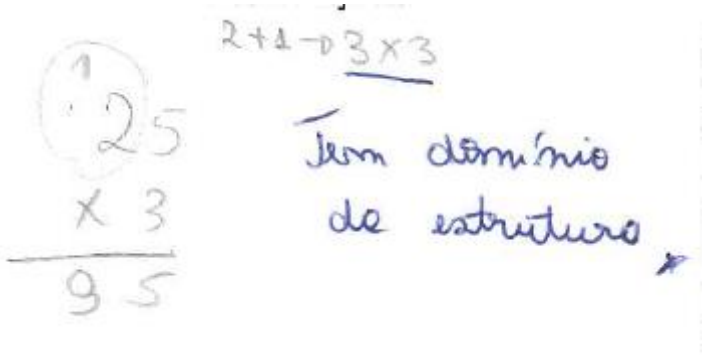


*Registros de Dagmar: *Conta extensa, conta de dividir. Divide-se tudo ao mesmo tempo. 8 ÷ 2, 6 ÷ 2, 8 ÷ 2, 5 ÷ 2 e 2 ÷2. Das respostas, temos: 4, 3, 4, 2 e 1. Ao 2, soma-se 5 e temos como resultado 43471! Dagmar ainda não entendeu, por que, ao 2, somar o 5!?*

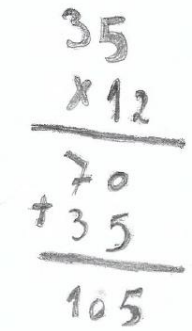
PROTOCOLO 10: 25 × 3



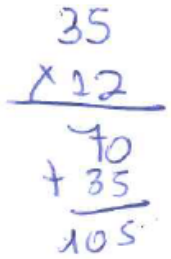
*Registros de Dagmar: *A conta foi organizada, 5 × 3 = 15, o 5 ficou e o 1 subiu. 'Vai um' com o 2 somou e com 3 multiplicou (1+ 2 = 3, 3 × 3 = 9), temos um 9. Tem domínio da estrutura ou não se deixou dominar pela estrutura?!*



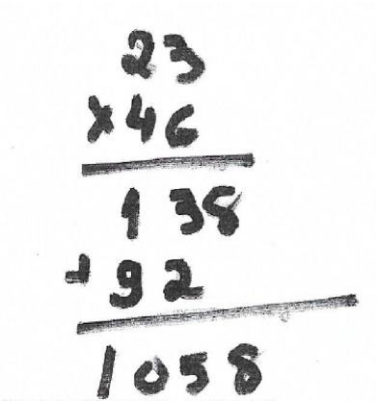
PROTOCOLO 11: 35 × 12.



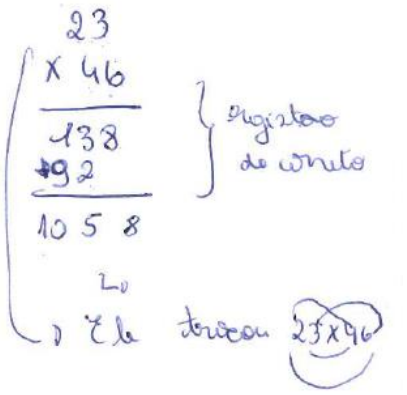
* Registros de Dagmar: *70 + 35 é 105. A ordem da soma é a unidade abaixo da unidade e a dezena abaixo da dezena. Por que na multiplicação a regra precisa ser outra para a soma?!*



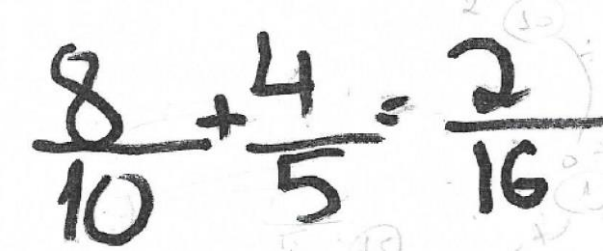
PROTOCOLO 12: 46 × 23.



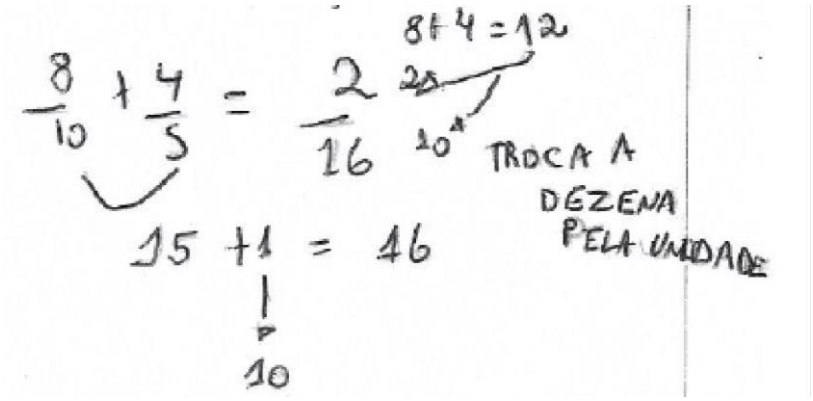
* Registros de Dagmar: *23 × 6 = 138; 23 × 4 = 92, mas 138 +92 = 1058?! O estranho resultado da soma está correto! Dagmar refaz, procura algum erro, mas não encontra!*



PROTOCOLO 13:



*Registros de Dagmar: *Somar números de cima 8 + 4 = 12, deixa o 2 em cima e desloca o 1 para baixo. 10 + 5 = 15, acrescenta o 1 e temos 16. Tem lógica nessa soma!?*



PROTOCOLO 14: Comparação entre 3,1428 e 5,1.



*Registro de Dagmar: *Se não for considerada a vírgula, 3,1428 tem mais números que 5,1; logo é maior!*



Como criar disparadores, como fazer reverberar memórias, experiências, histórias, pensamentos, anseios e emoções que desdobrassem questões para pensar: *Como as práticas matemáticas com alunos surdos constituem modos de ser professor?* Os registros-fragmentos de Dagmar deixaram algumas pistas para pensar. E da composição Llinares-Muniz, ela fez emergir oficinas matemáticas.

"Não há nada de interessante em um sujeito 'sozinho'; um sujeito é interessante quando ressoa com outros; é colocado em ação por novas entidades, cujas diferenças foram corporificadas" (POZZANA, 2016, p. 59). Da experiência com Muniz (2015), emergiu a ideia de elaborar materiais com os alunos surdos nas aulas de matemática, do seu lugar de professora-de-Matemática.

Dos protocolos de Muniz (2015), emergiu o material organizado pela professora Dagmar em devir e por ela nomeado como situações matemáticas.

Santa Cruz do Sul, agosto de 2019.

Dagmar elabora sua lista de situações: segue os protocolos de Muniz, troca números de lugar e inventa outros protocolos. Ela os rascunha em seu caderno e depois digita cada questão matemática. Dagmar se reinventa e produz situações matemáticas[29] da composição Dagmar-Muniz Da escola, uma professora se ausenta. Dagmar reúne as duas turmas [6º e 8º anos do Ensino Fundamenta]. Os alunos formam um semicírculo e ficam lado a lado.

Dagmar ordena:

- Se afastem e façam filas! Faremos uma atividade.

Os alunos se agitam e, com olhar de espanto, perguntam:

- Vai ter prova?

Dagmar responde:

- Não, mas quero que façam uma atividade individual. Façam do jeito de vocês!

Os alunos se entreolham e parecem não entender. A atividade é distribuída. Logo começam as dúvidas. Os alunos querem saber 'como fazer'.

Dagmar repete:

- Façam do jeito de vocês!

Ainda confusos, os alunos iniciam os registros matemáticos.

No intervalo, surge outra ideia: pedir que alunos menores [do 5º ano] também façam as atividades. Como ela não é professora destes alunos, pede autorização à professora titular para trabalhar com eles as mesmas situações matemáticas, que foram realizadas sem muita explicação, pois o objetivo era o mesmo: que fizessem do jeito deles.

***

No outro dia, os alunos do 8º ano, ansiosos, interrogam:

- Corrigiu 'Matemática'?

Ela puxa de sua pasta as folhas e as entrega aos alunos. Dagmar ainda não sabia, mas ali emergia o que comporia o material de pesquisa – as oficinas de matemática.

Situação 1: Qual é o maior? 3,1325 ou 6,2?

---

[29] Anexo G.

Dagmar: - Por que 3, 1325 é maior que 6,2?

Alunos: - 3,1325 é maior que 6,2, porque tem mais números.

Dagmar escreve no quadro: 6,2000!

Aluno: - Tem zeros escondidos!?

Dagmar puxa o caderno e começa a rascunhar as frases sinalizadas dos alunos. Sem saber, ela já estava produzindo outra composição, a composição Dagmar-Llinares. Composição que seria a materialidade da primeira oficina com os professores de surdos.

Na outra turma, no 6º ano, em outra data, Dagmar encontra-se com o inusitado.

Santa Cruz do Sul, outubro de 2019.

O primeiro encontro com os professores das escolas pesquisadas já havia sido realizado. Dagmar estava de volta à forma-professora. Na turma do 6º ano, Dagmar entra na sala e com o livro didático dirige-se ao quadro. A forma-conteúdo do dia: Frações equivalentes. A aula não era pesquisa, mas se tornou pesquisa…. Aliás, sempre foi pesquisa. Estar em sala de aula era o que levava Dagmar a pesquisar e não o contrário. Professora-pesquisadora sempre foi a sua forma.

No quadro ela escreve: "Priscila dividiu sua barra de chocolate em duas partes iguais e comeu uma delas. Felipe dividiu sua barra em quatro partes iguais e comeu duas delas".

Abaixo de cada enunciado, ela desenha a representação matemática de cada barra, tracejando a parte que havia sido comida por Priscila e Felipe.

Com as mãos no ar, Dagmar sinaliza:

- Quem comeu mais chocolate? Priscila ou Felipe? A menina ou o menino?

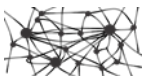
Neste momento, ela percebe que o problema estava muito próximo da sua pesquisa, pois assemelhava-se à situação 14, que compôs o material da sua primeira oficina. Ela lança as perguntas e observa as respostas dadas por seus alunos. Percebe que algo escoa em cada resposta. Então, prontamente, ela toma nota de tudo que lhe vai dando sentido para pensar diferente. Fluxos escoam por fendas, novos pensares, ali se faz outra materialidade que passa a compor a sua segunda oficina.



Ainda, no mês de outubro...

Dagmar está preparando a segunda oficina com os professores das escolas de Pelotas e Rio Grande. Ela se lembra das atividades realizadas pelos alunos do 5º ano, no mês de agosto. Ela pede licença para a professora e entra na sala e, com os alunos, ela rememora cada umas das situações matemáticas.

Para conseguir rememorar as atividades, com Dagmar, os alunos refizeram cada uma das situações no quadro. Orgulhosos, eles contavam que agora 'eles sabiam fazer', pois tinham estudado com a outra professora todo o conteúdo. Dagmar copiava no quadro a forma de resolução dos alunos e com eles tentava encontrar novos padrões, outros padrões. Pouco a pouco, os alunos foram rememorando formas de resolver cada questão e os 'achados' foram encantadores. Novos achados, novas possibilidades, outras materialidades para a composição da sua segunda oficina.



Do seu ofício de professora, do seu fazer com os alunos, Dagmar produz novos pensares, Dagmar produz materialidades... É da sua vida, do seu plano de imanência que reverberam fluxos… O que acontece numa sala de aula? Quanto de inusitado acontece? Dagmar, da composição Muniz-Llinares, produz disparadores, as oficinas matemáticas.

"O processo metodológico é o de alquimia mesmo, resultando daí uma bricolagem diferenciada, estratégica e subvertedora de misturas homogêneas típicas da modernidade" (CORAZZA, 2002, p. 121). Oficinas, cartografia, professores, narrativas, Dagmar narra fragmentos de poesia, que ficam soltos em seu percurso e assim faz pesquisa. Sua pesquisa também é uma oficina, onde não para de fabricar materialidades. Ela tem diante de si uma oficina, onde se põem a fazer com as mãos seus processos. E, ao emaranhar-se entre os fios, ela mesma torna-se pesquisa. Uma pausa para olhar para a oficina da pesquisa...

Do ofício de professora às oficinas de Matemática

De um lugar a outro,
de um evento a outro,
de dois encontros,

de um encontro consigo mesma,

do encontro com alunos,

da sua forma-professora,

derivaram as oficinas de matemática.

***

As oficinas, como modo de produção de material de pesquisa, não eram uma novidade, pois já a acompanhavam desde a pesquisa no mestrado, quando Dagmar produziu quatro oficinas pautando as frações com alunos surdos de uma escola referência em educação de surdos. A pesquisa objetivou analisar as práticas visuais produzidas por alunos surdos. A composição do material produzido foi resultado de quatro oficinas com os alunos surdos do 6º ano; materiais produzidos em sala de aula; anotações no diário de campo; entrevista com uma professora do 5º ano; pareceres escolares; registros fotográficos (KIPPER, 2015). A referida pesquisa não era sobre formação de professores, mas apontava pistas sobre práticas instituídas como verdades, que circulam em cursos de formação inicial e/ou continuada e que, por sua vez, produzem modos de ser professor.

Santa Cruz do Sul, fevereiro de 2015.

Banca de defesa.

Professora Avaliadora: - Por que oficinas?

Para a Professora-pesquisadora, devir-Dagmar, a pergunta era um tanto inesperada. Para Dagmar, isso já estava dito na pesquisa e ela repete o que havia escrito:

- As oficinas se apresentaram tanto como forma produtiva de trabalhar com alunos surdos em situações de aprendizagem, como também para a produção do próprio material de pesquisa.

Professora-Avaliadora: Sim, mas por que tu escolheste as oficinas? O que te levou a escolher oficinas? Tu pensaste nas oficinas em que sentido? Por que não, por exemplo, jogos matemáticos? Por que, sim, oficinas?

Dagmar percebe que ainda não tinha respostas para essas perguntas.

É preciso fazer uma pausa para pensar nas oficinas…. Por que oficinas?

Ofício-oficinas, uma bela composição.

Dagmar-Larrosa põe-se a pensar...

Primeiro falaremos do ofício,

Ofício artesanal,

Manual,
Ofício de...

***

Larrosa (2018), na obra, *Esperando não se sabe o quê: sobre o ofício do professor,* faz uma crítica ao modo como o ofício de professor passou da oficina para a fábrica e da fábrica para a sociedade da informação, ou seja, da fábrica para o escritório e assim fez com que nós, professores, perdêssemos as mãos. O ofício do professor já está deixando de ser artesanal; por isso, talvez, fala-se tanto em "dos conhecimentos, das competências, da eficácia ou da qualidade do professor, mas não mais de suas mãos, de seus gestos ou de suas maneiras" (LARROSA, 2018, p. 41). Por isso, fala-se tanto da sua profissionalização e não da sua vocação.

Vocação,
chamado que vem do mundo,
cuidado com o mundo.
Profissionalização,
ocupação,
ganha-vida, ganha-pão.
Dagmar-Larrosa.
E o mundo quer fugir,
escapar,
mas sempre é vedado.
Nós, professores,
fugimos da fuga do mundo
ou fazemos o mundo fugir?!
Dagmar-Deleuze/Guattari.

***

Se fugirmos da fuga "endurecemos nossos segmentos, entregamo-nos à lógica binária, seremos tanto mais duros em tal segmento quanto terão sido duros conosco em tal outro segmento" (DELEUZE; GUATTARI, 2012a, p. 119). Enquanto isso, fazer o mundo fugir "como se estoura um cano, e não há sistema social que não fuja/escape por todas as extremidades, mesmo se seus segmentos não parem de endurecer para vedar as linhas de fuga" (DELEUZE; GUATTARI, 2012a, p. 85).

O ofício de professor não tem nada a ver com competências, técnicas, didáticas ou resultados, ou seja, com as linhas duras, mas, sim, com o ser, "o que incorpora uma série de hábitos que constroem um *ethos*, um costume, um modo de ser e de atuar, um modo de viver" (LARROSA; RECHIA, 2018, p. 319-320). "Etimologicamente, a palavra grega *ethos* é polissêmica, podendo significar um conjunto de hábitos – *ethos* – hábito – e de valores, ideias ou crenças, característicos de uma determinada cultura – *ethos* - costume" (DAL'IGNA; FABRIS, 2015, p. 81).

No dicionário, a palavra 'ofício' apresenta cinco definições, porém, aqui, serão levadas em consideração somente as duas primeiras: "1. Trabalho ou profissão que exige alguma especialização: *Ser marceneiro é um belo ofício*. 2 Tarefa ou missão que cabe a alguém: *O ofício do policial é manter a ordem"* (AULETE, 2012, p. 625, grifos do autor). "**Ofício** tem origem em **'officium'**, que, por sua vez, tem ligação com **'opifex'** (formado por **'opus'**, obra, e fex, sufixo ligado ao verbo **'facere'**, que está na origem de fazer)" (INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA, 1997). No *Dicionário Escolar Latino – Português*, *officium* é apresentado como trabalho, execução de uma tarefa, obrigação de um cargo, como, por exemplo, os deveres de um cargo público (FARIA, 1962).

"Entre nós, o dever da palavra ofício representa ainda um certo saber-fazer àqueles que comungam do mesmo conjunto de conhecimentos e habilidades, e são capazes de reproduzir certos objetos e/ou objetivos com base nos mesmos rituais" (SOUZA NETO, 2005, p. 250). Seguindo essa forma de pensar o ofício, Larrosa (2018) afirma que a escola é para o professor o que a padaria é para o padeiro, assim como a cozinha é para o cozinheiro e o sapato, para o sapateiro. A analogia serve para compreender a escola como oficina ou laboratório, como o lugar do labor, ou como um ateliê, um lugar de atuação do professor, "o lugar onde ele exerce seu ofício, onde mostra suas habilidades e onde estão tanto suas matérias-primas quanto suas ferramentas ou seus artefatos" (LARROSA, 2018, p. 27).

Larrosa (2018) fala do padeiro, do cozinheiro e do sapateiro para falar de um trabalho realizado de forma artesanal, feito com as mãos. Entretanto, o trabalho do padeiro já não segue mais o formato artesanal. Atualmente, esses profissionais não sabem mais como se faz o pão, pois dependem de programas de computadores que fazem por eles. A mudança de perspectiva desse ofício transforma a identidade, pois o trabalho é ilegível, irreconhecível e incompreensível. "O trabalho tornou-se flexível, abstrato, incorpóreo e, portanto, inimaginável" (LARROSA, 2018, p. 43). O trabalho perdeu a

relação com a materialidade e hoje apresenta-se como forma de ganhar dinheiro. A passagem do "artesanato para a indústria (da ferramenta para a máquina e da oficina para a fábrica) e desta para a sociedade da informação (da máquina para o aparelho e da fábrica para o escritório) fez com que perdêssemos as mãos" (LARROSA, 2018, p. 41).

Exercer um ofício implica que quem faz deve dominar e conhecer cada etapa do processo, cada detalhe, cada fragmento (SOUZA NETO, 2005). É seu dever, exercer e fazer parte do todo. Qual seria a relação entre o ofício e as oficinas? Os ofícios, na forma pensada por Souza Neto (2005, p. 250), "requerem oficinas, lugares onde devem ser encontrados os artefatos para o trabalho – a matéria-prima que se manipulará, as ferramentas de que se disporá para a tarefa, os espaços em que o corpo se flexionará". Corpo flexionado, que poderá assumir "várias formas para o uso da força e da delicadeza em diferentes medidas" (SOUZA NETO, 2005, p. 250).

No dicionário de Língua Portuguesa, é possível encontrar três definições: "1. Lugar próprio para o fabrico e/ou conserto de automóvel, máquinas, etc. 2. Lugar onde se realiza trabalho artesanal. 3. Curso prático onde se aprende ou se exercita atividade artística ou intelectual" (AULETE, 2012, p. 625). No sentido etimológico, a palavra oficina "tem origem em 'officina' – lugar de trabalho, do 'opifex'' (INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA, 1997). Logo, a oficina é o local onde "os rituais de um dado ofício se realizam, poderíamos então dizer que certos fazeres e saberes estão sempre situados quando se conjuga aquela ação consciente que produz objetos materiais e imaterialidades simbólicas" (SOUZA NETO, 2005, p. 250).

Teoricamente, as oficinas se apresentam como um lugar de resistência à lógica produtiva em que os professores passam a ser "reduzidos a ser uma função da máquina escolar que pretende ser eficaz e, acima de tudo, controlada e controlável" (LARROSA, 2018, p. 41). Deste ponto de vista, o ofício deve ser exercido com devoção, ou seja, entregando-se a ele e respeitando-o, sem qualquer sentimento de opressão sobre a função, "[...] o ofício supõe uma inseparabilidade entre o que se faz e o que se é" (LARROSA; RECHIA, 2018, p. 316). As oficinas se apresentam como "um lugar de onde, a partir desse processo que inclui rituais constitutivos de coisas e ideias, instituem-se regras, códigos, relações, que se identificam naqueles que fazem a oficina funcionar, os sujeitos que são feitos pelo ofício que executam" (SOUZA NETO, 2005, p. 250). Mas, para Dagmar, a oficina está para além do lugar físico, ela está no que se faz. As oficinas foram

realizadas em escolas, mas poderia ter sido em outro lugar. É o que se faz nas oficinas que as fazem ser oficinas.

Do ofício, as oficinas,
oficinas com alunos,
oficinas com professores,
atitudes, gestos, ritos,
formas-de-ser,
formas-professores.
Professores e seus ofícios,
deveres,
fazer com as mãos,
mãos que fazem professores.
Escolas-oficinas produzem professores.
Professores produzem,
professores são produzidos.

***

Do seu ofício de professora, Dagmar produz devires, materialidades…. As materialidades se transformam em oficinas-de-matemática com os professores. Desta composição com os professores, emerge Dagmar como personagem conceitual. Ela advém de um coletivo. Dagmar se faz no processo, narra e torna-se a protagonista de um processo. Dagmar é narrada como 'ela'. Dagmar faz poesia, brinca com a materialidade. Dagmar dá vida à pesquisa. Dagmar é vida e quem escreve com Dagmar se faz também Dagmar.

Dagmar organiza dois encontros, duas oficinas...

A primeira oficina, *Modos surdos de pensar matemática,* foi realizada em cada uma das escolas pesquisadas, no dia 22 agosto de 2019, na escola de Pelotas e no dia 23 de agosto do mesmo ano, na escola de Rio Grande. Do conjunto de professores que compõe Dagmar, no primeiro encontro, contou com a participação de sete professores em Pelotas e de 18 professores em Rio Grande, variando o tempo de cada encontro.

Variáveis,
variantes,

tempos diferentes,

dinâmicas distintas,

quantidades que variam,

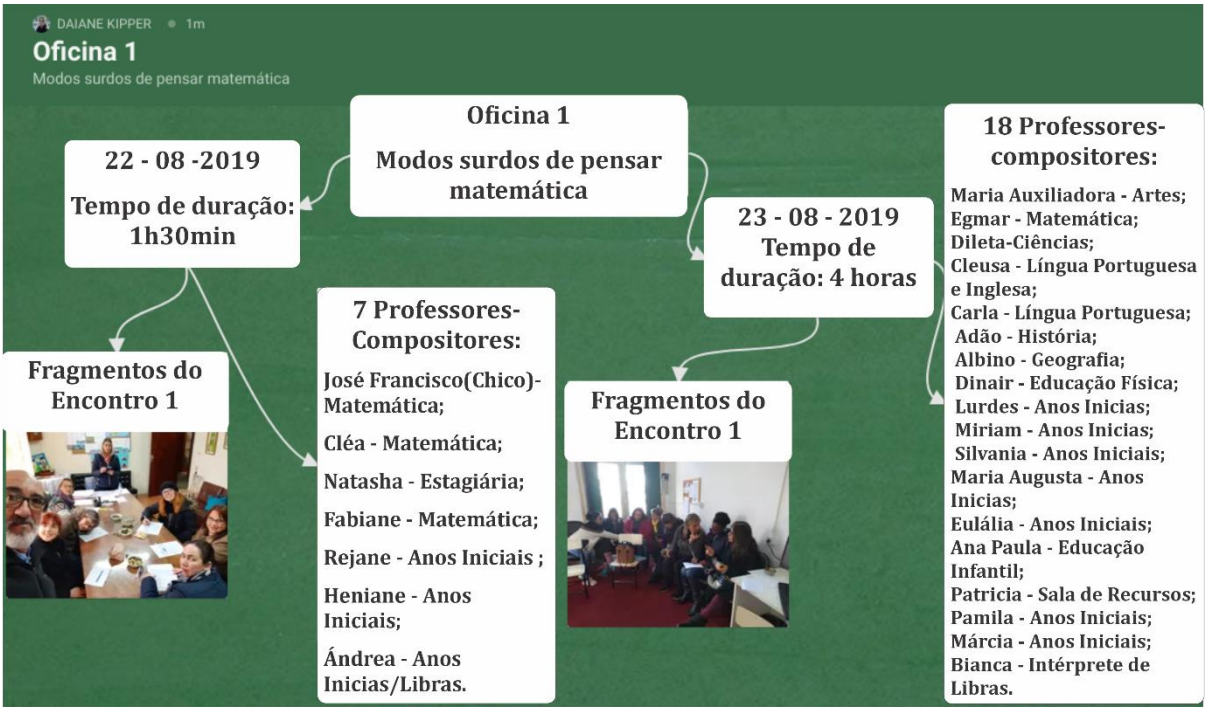
corpos que se unem,

corpos que se encontram

em um ponto em comum...

***

Ilustração 21 - Oficina 1



Fonte: Padlet criado pela autora da tese.

A primeira oficina havia sido organizada no formato *World Café*[30], com quatro problemáticas a serem discutidas em grupo e, posteriormente, explanadas numa grande roda de conversa. Entretanto, em cada escola, a dinâmica teve que adequar-se ao número de professores e ao tempo disponível para o evento. O formato *World Café* somente pôde ser realizado em Rio Grande, pois são necessários, no mínimo, dezesseis participantes. Com o grupo de dezoito professores da escola bilíngue, foram formados quatro grupos: dois grupos com quatro participantes e dois grupos com 5 participantes cada. Em cada

[30] O *World Café* é uma metodologia de conversa em grupo criado por Juanita Brown e David Isaacs, em 1995 na Califórnia/EUA. O nome Café é dado por convidar pessoas para conversarem de uma forma informal, como se realmente estivessem em uma mesa de um café. Disponível em: https://bizcool.com.br/world-cafe-como-essa-ferramenta-pode-ajudar-a-criar-solucoes-para-o-seu-negocio

grupo, foi escolhido um anfitrião, que permaneceu fixo na mesa enquanto os outros trocavam de lugar.

Cada anfitrião, que deveria fazer anotações sobre os principais tópicos discutidos, recebeu uma situação disparadora para discutir com os convidados do grupo. A cada 15 minutos, os convidados trocavam de grupo seguindo sempre a mesma ordem. Os convidados do grupo 1 passavam para o grupo 2, do grupo 2 para o 3, do grupo 3 para o 4 e do grupo 4 para o 1. Após todos os convidados passarem pelos quatro anfitriões, organizou-se uma roda de conversa, para a exposição das discussões.

Em Pelotas, na Escola Especial Alfredo Dub, o *World Café* foi adaptado, pois com a participação de sete professores, o grupo foi dividido em dois subgrupos e as quatro problemáticas circularam pelos dois grupos. Ambos os grupos elegeram um líder para fazer as anotações de cada situação-problema. As situações disparadoras ou situações-problemas foram organizadas com base nas atividades realizadas com os alunos surdos, as situações Dagmar-Muniz. Neste primeiro encontro, foi feita a gravação de um áudio e vídeo das discussões, que, posteriormente, foram transcritas.

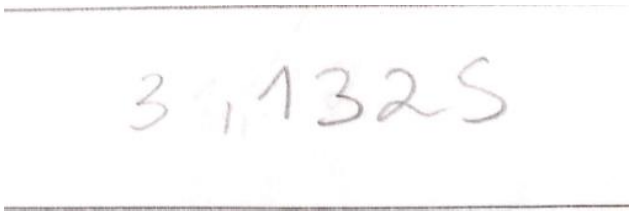
Materialidades:

Oficina 1: Modos surdos de pensar matemática.

Rio Grande-Pelotas, agosto de 2019.

Problemática 1: Aos alunos surdos do oitavo ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental, foi dirigida a seguinte pergunta: “Qual é o número maior? 3,1325 ou 6, 2”?

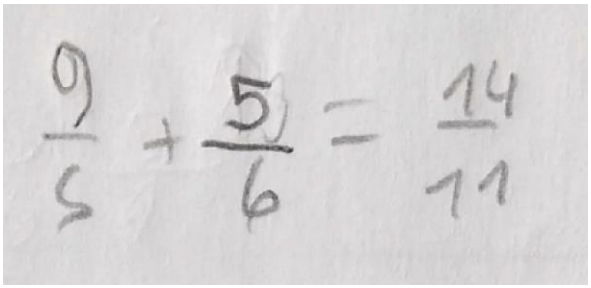
A maioria dos alunos apresentou a seguinte resposta:



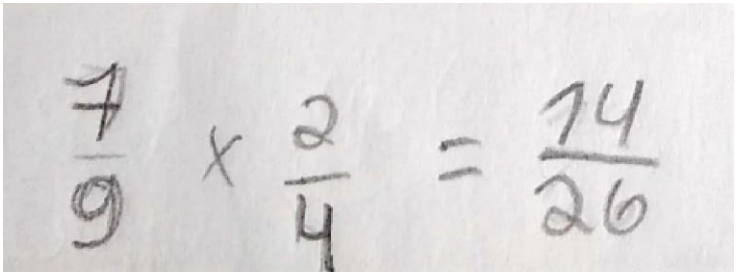
Pergunta ao grupo: Em relação à reposta, qual o tipo de pensamento matemático que os alunos surdos colocaram em funcionamento para responder a essa pergunta? Por que, para eles, 3,1325 é maior que 6,2? Eles estão errados?

***

Problemática 2: Os alunos surdos do oitavo ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental, ao serem interpelados com a seguinte questão $\frac{9}{5}+\frac{5}{6}$, a maioria deles apresentou a seguinte resposta:



Já ao se depararem com a multiplicação de frações, apresentaram a seguinte resolução:

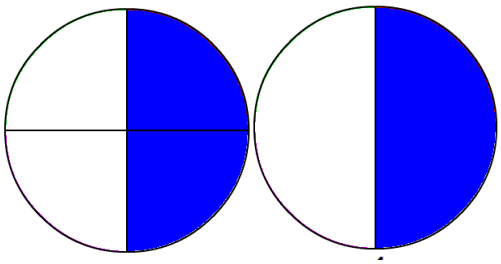


Para o grupo: Qual o pensamento matemático ativado para a execução de ambas as questões? Por que, na primeira questão, eles não seguem as regras da matemática escolar e, na segunda, sim?

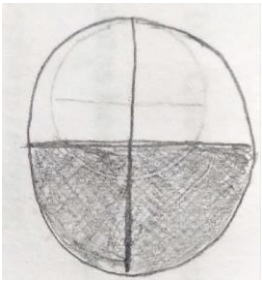
***

Problemática 3: Em outra situação, os alunos surdos do oitavo ano, ao se depararem com as imagens abaixo, apresentaram as seguintes respostas ao questionamento: "Qual é o maior?"

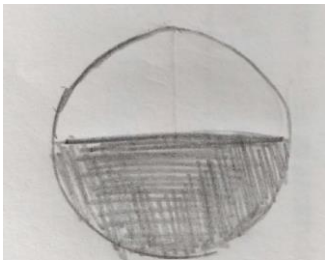
Figura 1 Figura 2



Da turma composta por seis alunos, três responderam que a figura um era a maior.



Enquanto os outros três responderam que a figura dois era a maior.



Os alunos, ao serem questionados sobre suas respostas, apresentaram os seguintes argumentos, respectivamente:

Figura 1: *Porque está dividido em 4 partes e 4 é o número maior.*

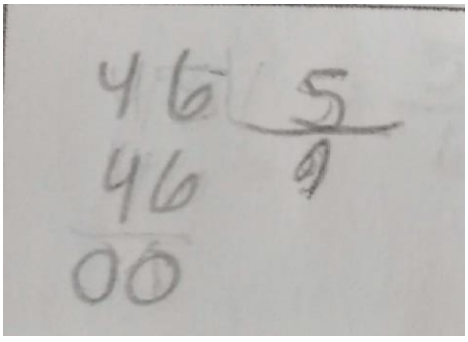
Figura 2: *Porque se fosse uma Pizza, por exemplo, o pedaço maior seria o que está dividido pela metade.*

Para o grupo: Os alunos estão certos ou errados, no que se refere à sua forma de pensar? Justifiquem a resposta.

***

Problemática 4: Seguem abaixo, situações ilustradas em relação às operações básicas:

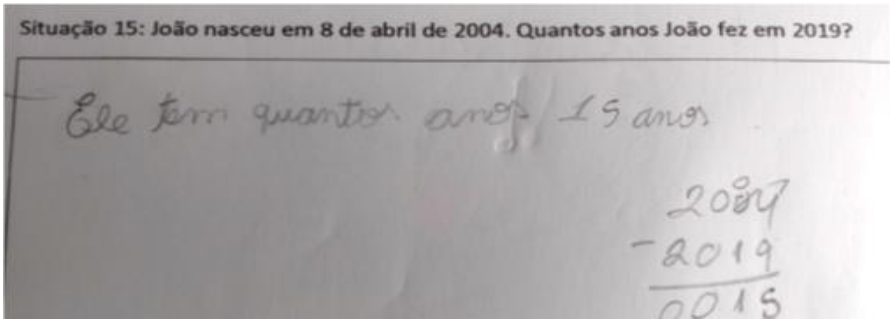
a) Resposta de uma aluna do oitavo ano à questão da divisão:



Para o grupo: Qual o raciocínio posto em funcionamento nessa situação, pela aluna:

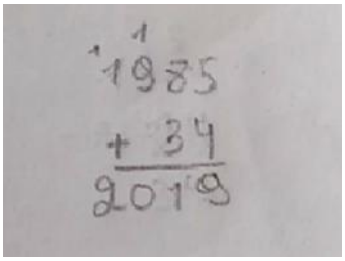
***

b) Os alunos do oitavo ano, ao serem questionados em relação à idade de João, a maioria apresentou a seguinte resposta:



Ao serem questionados a resoeito da idade da professora, três alunos apresentaram o seguinte cálculo:

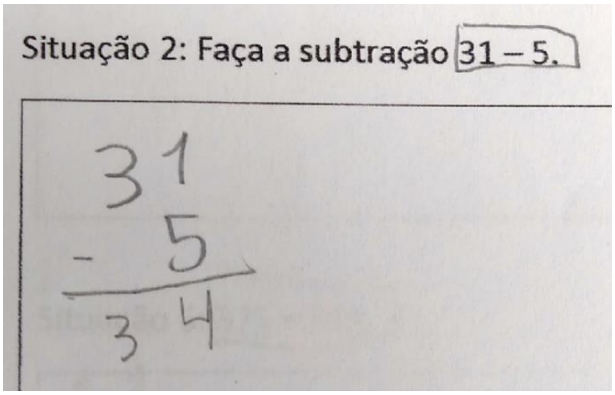
- Daiane nasceu em 29 de setembro de 1985. Quantos anos fará em setembro de 2019?



Para o grupo: Qual o raciocínio posto em funcionamento nessa situação, pela aluna:

***

c) Em relação ao cálculo de subtração, 31 -5, dois alunos surdos, uma aluna do quinto ano dos anos finais e um aluno do sexto ano dos anos finais, apresentaram a seguinte resposta:

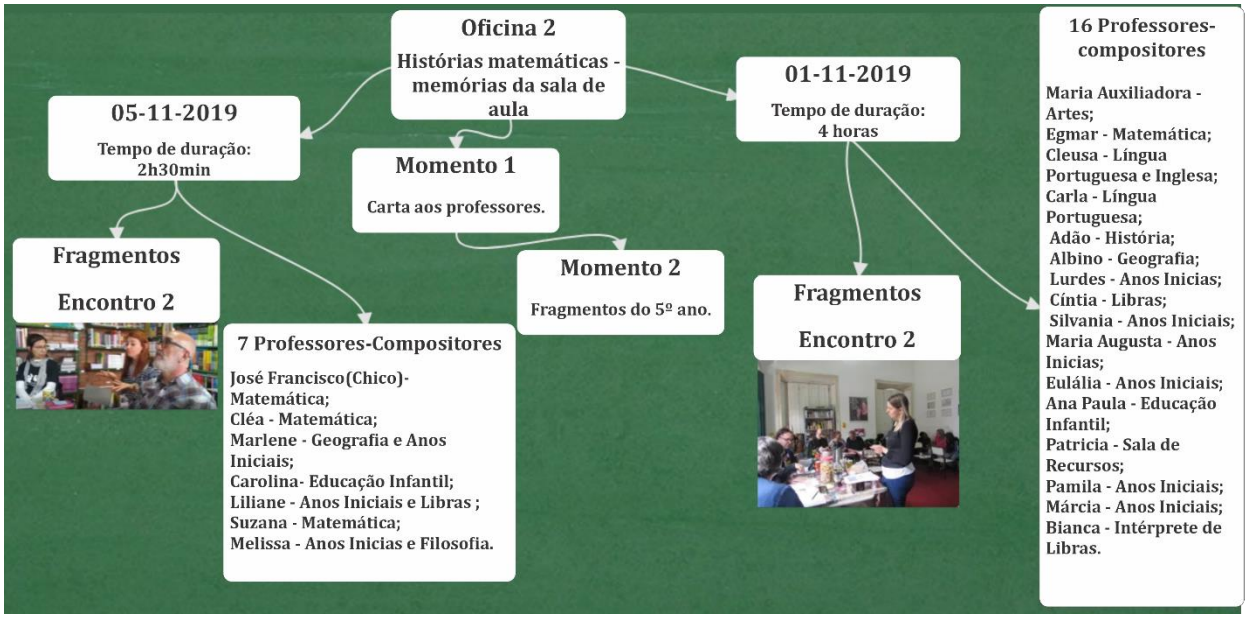


Para o grupo: Qual o raciocínio posto em funcionamento nessa situação, pela aluna:

***

A segunda oficina, *Histórias matemáticas - memórias da sala de aula,* foi realizada em cada uma das escolas pesquisadas nas datas de 01 de novembro de 2019, na escola de Rio Grande e 05 de novembro de 2019, na escola de Pelotas. Do conjunto de professores que compõem Dagmar, o segundo encontro contou com a participação de sete professores em Pelotas e de dezesseis professores em Rio Grande, com variação de tempo em cada encontro. Neste segundo encontro, também foi feita a gravação de um áudio e vídeo das discussões, que, posteriormente, também foram transcritas.

Ilustração 22 - Oficina 2



Fonte: Padlet criado pela autora da tese.

A segunda oficina consistiu de dois momentos: no primeiro, foi lida uma carta escrita pela professora-pesquisadora para os professores que compõem com ela a pesquisa. Na sequência, foi realizada uma discussão em torno da problemática da carta. No segundo momento, os professores foram divididos em grupos menores e cada grupo recebeu fragmentos escritos de outras situações-matemáticas problematizadas, realizadas com os alunos surdos do 5º ano.

Materialidades:

Oficina 2: Histórias matemáticas - memórias da sala de aula

Momento 1:

Santa Cruz do Sul, 22 de outubro de 2019.

(Rio Grande-Pelotas, novembro de 2019)

Aos professores de Rio Grande e Pelotas!

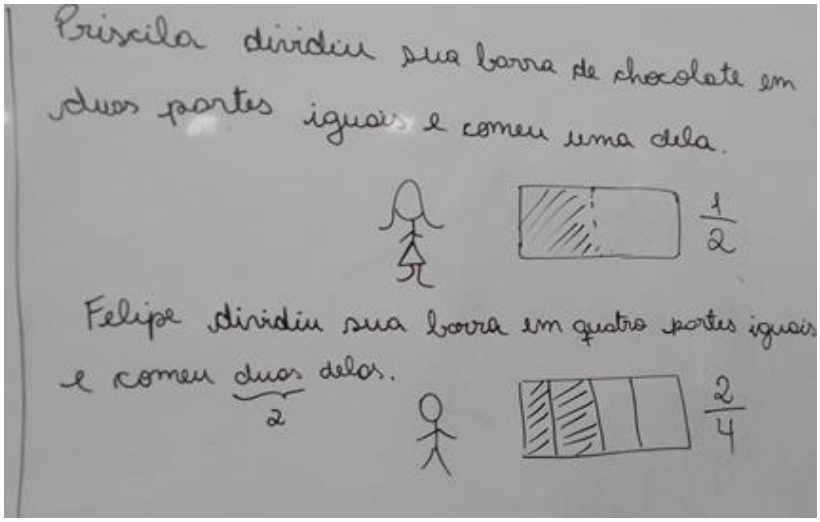
Escrevo para vocês sobre uma atividade realizada com alunos do 6º ano. Num dia inusitado, em uma aula de Matemática com a turma do 6º ano do Ensino Fundamental. Conteúdo apresentado no quadro: Frações equivalentes. A aula não tinha o propósito de vincular-se à minha pesquisa, mas ela se vinculou de forma muito inesperada. A atividade estava programada para ser trabalhada naquele trimestre. Com um canetão, coloquei no quadro um resumo do que estava exposto no livro, 'Praticando Matemática', do Álvaro Andrini e da Maria José Vasconcellos.

Ilustração 23 - Atividade do Livro



Fonte: Imagem do livro de Andrini e Vasconcellos (2012, p. 179).

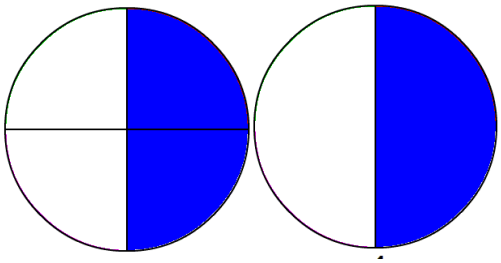
Ilustração 24 - Atividade escrita no quadro



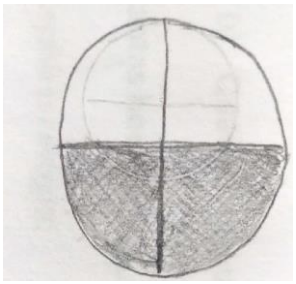
Fonte: arquivo pessoal.

Junto com os alunos, traduzi-a para Libras. Perguntei a eles quem teria comido mais chocolate: Priscila ou Felipe? A menina ou o menino? Logo percebi que a situação era muito semelhante à do problema que apresentei a vocês no World Café, na nossa primeira oficina. Questão problematizada com seis alunos do 8º ano. Situação 14: Qual é o maior?

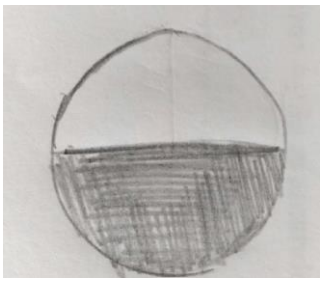
Figura 1 Figura 2



Da turma de seis alunos, três responderam que a figura um era a maior.



Enquanto os outros três responderam que figura dois era a maior.



Os alunos, ao serem questionados sobre suas respostas, apresentaram os seguintes argumentos, respectivamente:

Figura 1: Porque está dividido em 4 partes e 4 é o número maior.

Figura 2: Porque se fosse uma Pizza, por exemplo, o pedaço maior seria o que está dividido pela metade.

***

Resposta do aluno do 6º ano:

Um dos alunos da turma apresentou duas repostas consecutivas em relação à quantidade de chocolate comida por Priscila e Felipe:

Aluno Marcos[31] - O menino ficou com mais chocolate, porque ele dividiu em mais pedaços! (referindo-se à divisão da barra por 4).

Mas logo mudou de ideia:

Aluno Marcos: - O pedaço da menina é maior!

Professora-Dagmar: - Por que é maior?

Aluno Marcos: - O pedaço da menina é maior que o do menino (referindo-se ao tamanho dos pedaços do chocolate).

Na outra parte do quadro, desenhei as duas barras mais próximas uma da outra, conforme o registro:

[31] Optei por utilizar nomes fictícios para os alunos, para preservar as suas identidades.



Quando o aluno olhou para o quadro, disse: - Ah, os dois comeram igual, porque é do mesmo tamanho.

Havia um texto e um contexto, em duas línguas: em Língua Portuguesa escrita e em Libras sinalizada. As ideias matemáticas se conectaram em situações diferentes, entre os alunos. Uma conexão inusitada, não programada. Não era um momento formal da pesquisa, mas se tornou. Não havia me programado para tal atividade como pesquisadora, mas, sim, como professora. Uma professora atravessada pela pesquisa não se distancia dela. Carrego-a comigo de alguma forma.

Confesso que fiquei assombrada comigo mesma ao expor a vocês o meu material na nossa primeira oficina. Quando me deparei com os questionamentos de vocês, colegas professores, percebi que havia falhado como professora. Essa foi minha primeira reação ao perceber que, ao perguntar aos alunos surdos, 'Qual era o maior?' Tinha sido redutora e simplista. Senti vergonha de mim mesma. Entretanto, após ouvir vocês, pude perceber o quanto, como professora, eu estava capturada por uma forma de pensar a Matemática.

Na atividade, expus a minha forma de ser professora, que não é assim por acaso, mas pela forma como fui 'formada'. Compreender que os alunos surdos, em diferentes situações, simplistas ou contextualizadas, chegaram às mesmas conclusões alegrou o meu dia e a minha pesquisa. A minha forma de expor a matemática não foi a mais coerente, mas as respostas dos alunos romperam um pensamento que tende a nos padronizar. Não porque as respostas foram parecidas, mas, sim, pela forma de pensar de cada um.

Agora que contei a vocês uma das minhas histórias matemáticas, como professora, conte-me também a sua história.

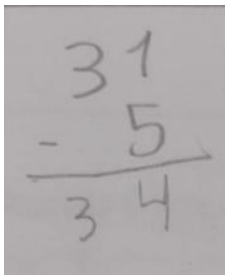
Professora Dagmar-compositora

***

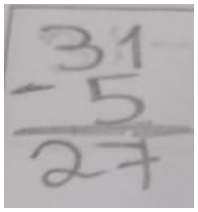
Momento 2:

***Fragmento 1:**
Situação Matemática: 31-5.

Aluna Maria: - *Eu fiz cinco menos um (referindo-se à subtração das unidades). E o três não tem nada, fica três (referindo-se às dezenas).*



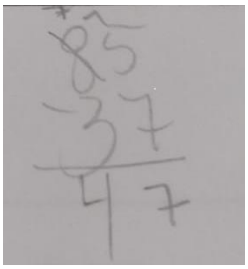
Aluna Ana: - *Eu fiz com os dedos. Acho que pedi emprestado para o um (referindo-se à subtração das unidades).*



Situação Matemática: 85-37

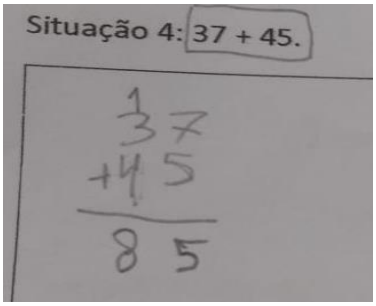
Professora-Pesquisadora: - *Por que a resposta 47?*

Aluno Vitor: - *Não vi (referindo-se ao resultado 7 na subtração das unidades). Troquei o 8 pelo 7 (ainda se referindo às unidades).*



Situação Matemática: 37+45.

Maria vai até o quadro e resolve novamente a adição e encontra 82 como resposta. Na sua folha, está o resultado 85.



Professora-Pesquisadora: - *Como encontrou 85?*

Aluna Maria: - *Porque eu calculei errado, antes eu não sabia. Agora eu aprendi.*

Maria já estava capturada pelas regras da Matemática escolar e não conseguia explicar o seu pensamento para chegar até o valor 85.

Segui com a turma nas demais atividades para ver o que encontrava do pensamento matemático singular. Estava em busca da diferença, do que não se repetia, do que poderia ser inventado e não reproduzido pelos alunos.

***

***Fragmento 2:**

Situação Matemática: 46÷5.

Maria me olha e me pede para dizer se seu cálculo está certo. Precisa da minha aprovação para fazê-lo no quadro. Insisto que ela continue resolvendo a questão, sem preocupar-se com o resultado estar 'certo' ou 'errado'.

Um tanto insegura, ela inicia a divisão com a ajuda do colega Vitor.

Maria explica: - Sobrou um (referindo-se à subtração das unidades seis menos um), o um eu coloquei aqui (referindo-se ao quociente). Depois fiz cinco menos um.

Professora- Pesquisadora: - *Por que 5?*

Aluna Maria: - *Porque 5 está perto do um (mostrando a tabuada 5 x1).*

Depois, calculando cinco menos um, colocou o resto quatro no quociente também.

Professora-Pesquisadora: - *Que legal o teu cálculo!*

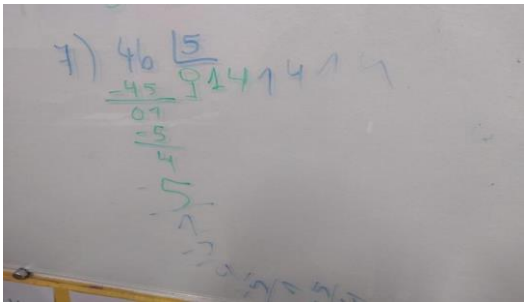
Aluna Maria: - *Está certo?*

Professora-Pesquisadora: - *Deixa eu te mostrar o que podemos fazer.*

Com a caneta azul, para contrastar com a caneta verde da aluna, sigo a mesma lógica e demonstro que o cálculo não tem fim.

A aluna se espanta ao ver o tamanho do número e questiona:

Aluna Maria: - *Pode número grande (referindo-se ao quociente)?*

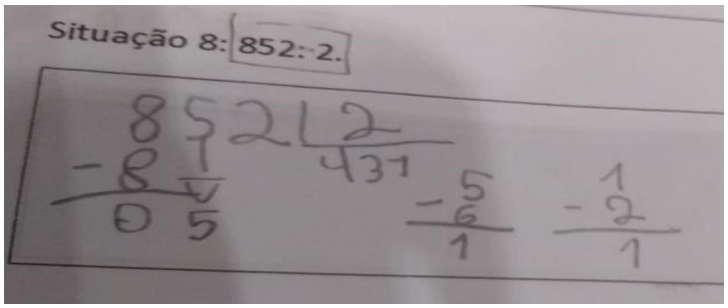


***

***Fragmento 3:**

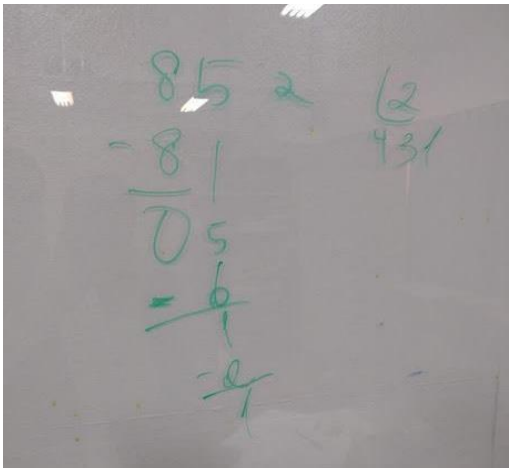
Situação Matemática: 852÷2.

Maria vai até o quadro, resolve a divisão e encontra como resposta 426. Em sua folha, ela tem registrada a resposta 431. Ela olha e diz que está errado (referindo-se ao resultado 431) e que no quadro está certo. Pergunto sobre o processo realizado para chegar a 431, mas ela diz que não sabe explicar.

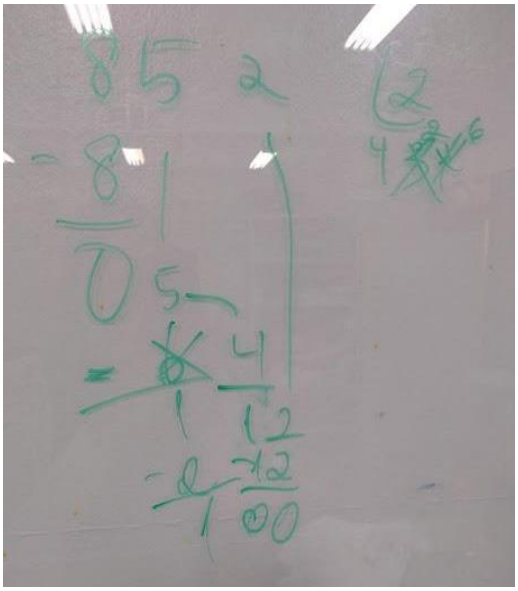


Para ela, o certo é o que está no quadro, é a divisão que resultou em 426 com resto zero. O que está na folha é passado, faz parte de um passado em que ela não sabia calcular. Resiste em não se aproximar desse passado; para ela, o que importa é o 'jeito certo' de fazer.

Vitor observa a minha indagação, pega a folha das minhas mãos, enquanto sigo conversando com Maria. Depois de alguns minutos, viro para o quadro e uma surpresa estava à minha espera: deparo-me com a divisão realizada por Vitor. Ele me chama para explicar o que Maria havia feito na sua folha. No esquema, ele explica que o seis resulta da multiplicação de três vezes dois (3 × 2) e que o dois resulta da multiplicação de uma vez dois (1 × 2). Nas subtrações, são retirados os valores menores do maior.



Olhamos para o lado e comparamos com o cálculo registrado anteriormente por Maria com o resultado igual a 426. Vitor compara os dois, no lugar do 3, o 2, no lugar do 1, o 6 (referindo-se ao quociente). Os valores 3 e 1 foram marcados com um *x* (sinal de errado) pelo próprio Vitor.

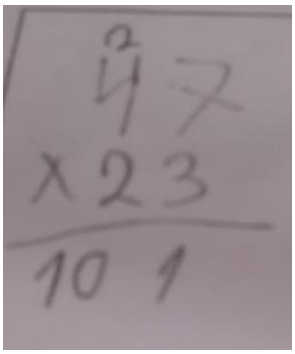


O certo substitui o errado. Nessa lógica, o que está certo não pode estar errado e o que está errado não pode estar certo, sem espaço para outras matemáticas, para outras formas de pensamento. Não há abertura no certo e no errado, talvez, entre eles, possa abrir-se para algo diferente. Mas, o entre eles ainda está muito fechado para nossa forma de olhar para o mundo.

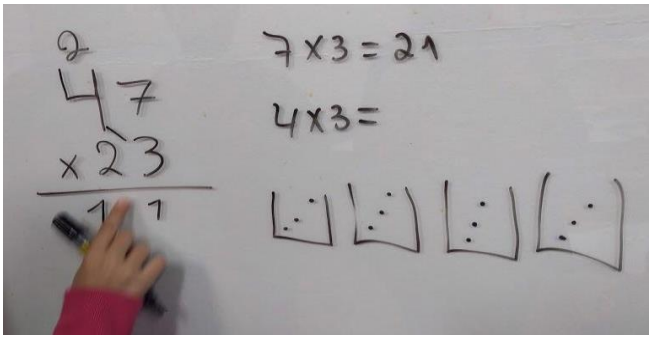
***

Fragmento 4:

Situação Matemática: 47 × 23.



Maria havia apresentado essa resposta na sua folha e no quadro reproduziu a mesma resposta, sem olhar para a folha. Então, perguntei sobre a multiplicação de 7 x 3 e de 4 × 3. No quadro, Maria apresentou 7 × 3 e 4 × 3. Ao fazer o registro 4 × 3, ficou em dúvida e então desenhou a multiplicação da seguinte forma:



Maria contou os pontinhos desenhados por ela e encontrou doze como resposta para tal multiplicação.

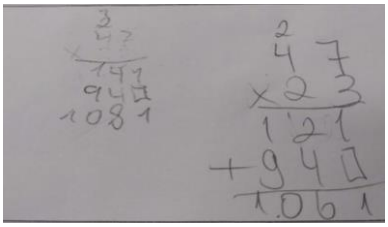
Professora-Pesquisadora: - *Por que 10? (referindo-me à reposta anterior registrada por ela)*

Aluna Maria: - *Porque errei! (sinalizou)*

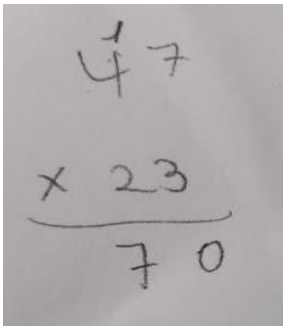
Apagou o zero e registrou 121, ignorando a soma do 2. Com esse resultado, pensou que estivesse concluído. Vitor mostrou que faltava multiplicar por dois.

Todo o cálculo foi executado sem somar o dois à dezena doze. Ele foi esquecido e a resposta considerada correta por todos foi o resultado 1061. Mesmo com o 'dois esquecido' (na multiplicação realizada em conjunto por ele e Maria), Vitor afirma que seu

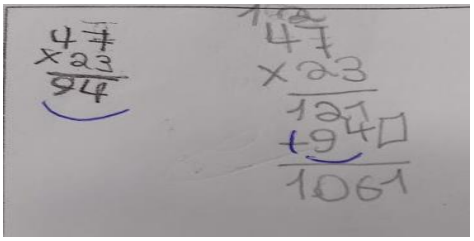
cálculo anterior está errado e registra em sua folha o cálculo considerado correto. Veja a imagem abaixo:



Já na resolução da aluna Emília, foi feita a soma de 47 e 23.



Na solução da aluna Ana, foi realizada apenas a multiplicação pela dezena dois do número 23. Ao lado, Ana registra o cálculo realizado por Maria e Vitor no quadro. Em sua folha, observamos que o 94 é o resultado da multiplicação por 2, sendo ignorado a unidade 3 do fator 23.

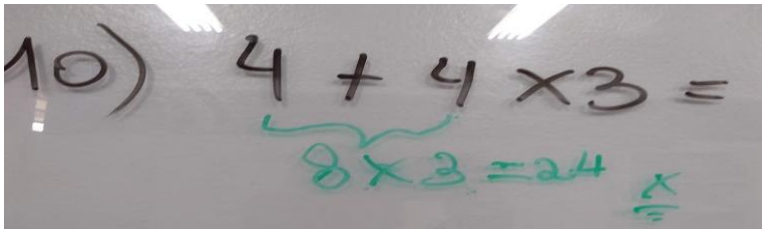


***

Fragmento 5:

Situação Matemática: 4 +4 × 3.

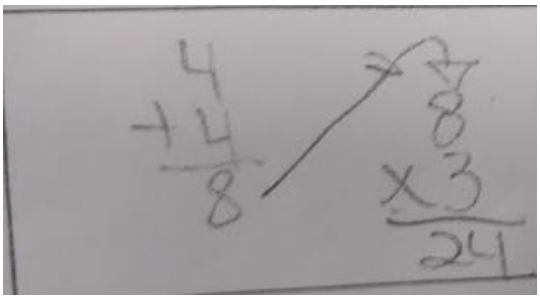
Nesta questão, me surpreendi quando a Ana solicitou que gostaria de fazer a expressão no quadro. Nas primeiras atividades, a aluna não quis manifestar-se, demonstrando timidez. Agora, sentia-a mais solta. Percebi que ela não estava mais com medo de errar, pois sentiu que eu não estava preocupada com os 'erros'. No quadro, Ana apresentou o seguinte desenvolvimento:



Ana sinalizou e oralizou: - *Eu acho que está errado! (referindo-se ao registro realizado no quadro).*

E, com o símbolo x, ela marcou que estava errado.

Vitor mostrou o desenvolvimento na sua folha, também, com o resultado 24.

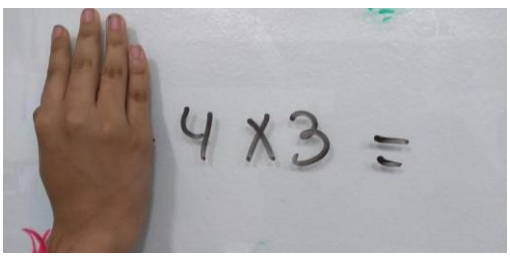


Maria havia feito da mesma forma que o Vitor, com um registro muito semelhante. Então peguei o meu celular e disse que a calculadora do celular fazia o cálculo de forma diferente. Inseri os valores e as operações na mesma ordem em que apareciam na folha e, como uma mágica, a calculadora apresenta o resultado 16.



Professora-Pesquisadora: - *Como dezesseis? (referindo-me ao resultado da operação que aparecia no visor).*

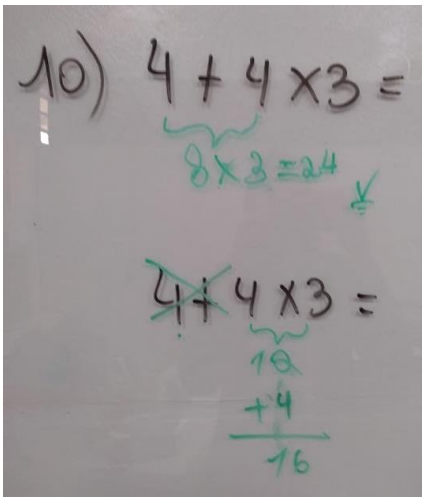
Ana: - *Eu acho que... (e zup colocou a mão sobre o primeiro 4).*



Anulamos o primeiro resultado e efetuamos 4 x 3 e encontramos 12. E perguntei:

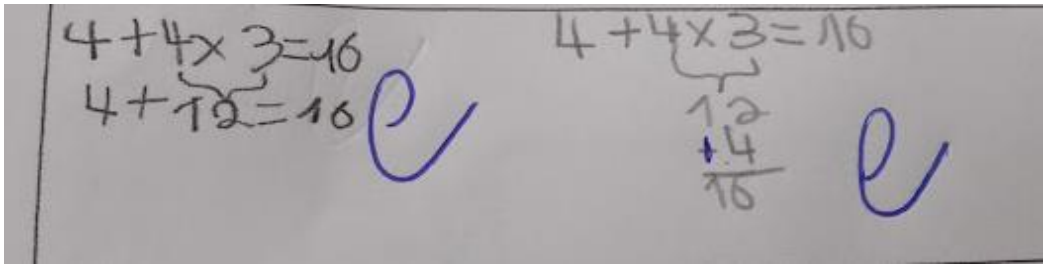
- Doze é igual a dezesseis (Dezesseis era o resultado almejado para ser igual à resposta da calculadora do celular).

Maria: *- Precisa somar o 4 (referindo-se ao 4 que havia sido excluído).*



Assim foi encontrado o 16 tão almejado por todos. Expliquei que, na Matemática, primeiro deve ser feita a multiplicação e depois a adição. O celular obedecia a essa lógica; por isso, ele nos apresentou o 16 no visor.

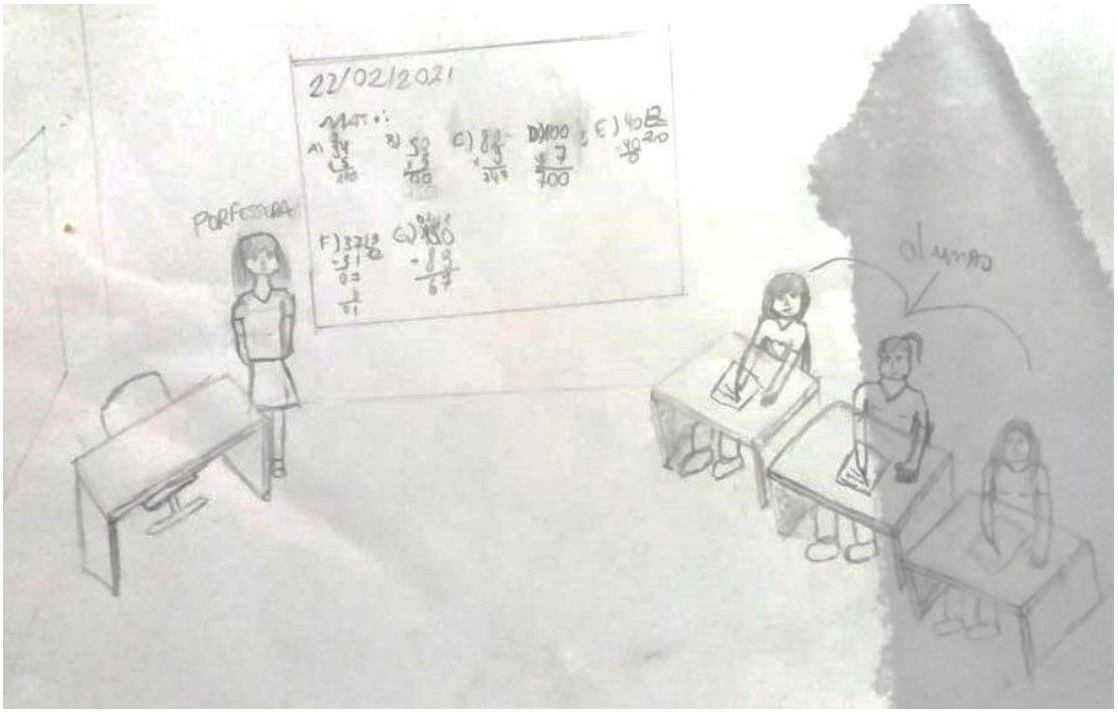
Ana copiou a questão do quadro ao lado da questão anterior. Como eu não havia corrigido, ela imaginou que estivesse errado. Quando ela mostrou os registros, apontei para o seu cálculo anterior. Então, mostrei-lhe que foi a única aluna da turma a seguir a ordem da calculadora, mas, no quadro, havia, inicialmente, feito em outra ordem.



***

Do encontro dos professores com as materialidades de cada oficina, surgem as Dag-mares, personagens que vão dando vida às análises, narrando suas histórias e compondo suas formas de vida. Dag-mares dão forma à composição três: *O que acontece a uma professora-de-matemática-de-surdos?*

COMPOSIÇÃO 3: O QUE ACONTECE A UMA PROFESSORA-DE-MATEMÁTICA-DE-SURDOS?



Das práticas matemáticas: forma-ações de Dagmar

Pensa Dagmar,
concreto e abstrato,
nos anos iniciais tudo é concreto,
abstração dos números,
retirar o concreto.
Abstração do concreto...
concreto e abstrato se tornam problemas.
Como a Dagmar resolve esse problema?
Dagmar-abstrata,
Dagmar-concreta,
O que será de Dagmar!?

***

Das oficinas aos seus produtos, o que lá se produziu? As formas Dagmar foram postas em ação no contato dos professores com as materialidades das oficinas: cartas, fragmentos, modos de pensar a matemática, materialidades da sala-de-aula, situações

matemáticas, situações inusitadas…. Em composição com os professores produziram-se as Dag-mares. As forma-ações Dag-mares, ações postas em ações aludem a quais formas de ser Dagmar? A quais formas de docência em matemática com alunos surdos? Forma-ação, ou formação, "é um processo que põe em marcha uma política que implica uma ética que implica uma estética que implica uma política que implica..." (CAMMAROTA; ROTONDO; CLARETO, 2019, p. 680); são *n* implicações.

Concreto, palavra recorrente e pronunciada pelos professores nas oficinas. No dicionário, o sentido estático e universal da palavra: "1. Que existe materialmente; PALPÁVEL; um livro é um objeto concreto. 2. Claramente definido, determinado (objetivos concretos) 3. [...] Diz-se do substantivo que representa o que é percebido pelos sentidos ou pela imaginação[...]" (AULETE, 2012, p. 206). Ao compreender que o sentido de uma palavra está em seu uso, o concreto que emerge destas oficinas e produz a Dagmar-concreta remete ao palpável e ao visível. Assim se faz Dagmar-concreta; ela precisa ver, ela precisa pegar, ela precisa aguçar os seus sentidos para a matemática poder calcular.

Dagmar-concreta contrapõe com Dagmar-abstrata, que é outro produto das oficinas. Abstrato: "1. Que se baseia em ideias ou princípios gerais e não em exemplos ou fatos reais […] 2. Que existe somente como qualidade ou ideia e não como algo que se pode ver ou tocar [...] 3. Difícil de entender" (AULETE, 2012, p. 7). Dagmar-abstrata diz que não precisa tocar ou ver; ela quer abolir o concreto para tudo poder abstrair. Em um diálogo acirrado, as duas conversam, discutem, divergem e convergem:

Dagmar-concreta: *É, eu fico em dúvida com relação a isso, porque nós, enquanto nos anos iniciais se trabalha muito o concreto, tudo é concreto, o material concreto, o cálculo com o lápis, com cubinhos, o que for, né? Só que, como é que se trabalha o abstrato? Como é que tu consegues desenvolver, porque o número 5 representa uma quantidade, se tu coloca quantidade tudo bem, agora só o número 5 ele é abstrato, é um número. Como é que tu trabalhas isso?*



No território da Educação Matemática, professores são formados e passam a reproduzir o que se entende como a matemática 'verdadeira', bela e transcendental. 'Verdade' entendida como "um conjunto de procedimentos regulados para a produção, a

lei, a repartição, a circulação e o funcionamento dos enunciados" (FOUCAULT, 1979, p. 14). Os estudos de Knijnik *et al*. (2012, p. 17-18) afirmam que "há, pois racionalidades diferentes operando na Educação Matemática praticada na escola e fora dela: a Matemática escolar tem como marca a transcendência e as práticas fora da escola são marcadas pela imanência". "Na língua portuguesa, utilizamos a expressão prática para designar um conjunto de ações aprendidas, que, em geral, são automatizadas e se tornam habituais" (DAL'IGNA; FABRIS, 2015, p. 81).

Dagmar-concreta está preocupada com os números nos anos inicias. Aqui Dagmar assume a forma-professora que ensina matemática para os primeiros anos da escola. Dagmar não é só professora de Matemática, Dagmar é professora que ensina matemática para os anos inicias. Dagmar-concreta vai ao supermercado...

Dagmar-concreta: *Ontem eu fui pro mercado com [minha irmã], tinha que dividir a conta no meio, pra mim e pra ela, eu dividi, não conseguia dividir a conta ao meio e eu paguei mais, óbvio, né! [...]*

Dagmar-concreta no supermercado,
não consegue dividir,
mas Dagmar-concreta na escola,
divisão ensina...

***

Poesias com Dagmar compõem com ela o território da educação matemática. Então, não julguem Dagmar, pois na sala de aula é o espaço da transcendência, enquanto no supermercado é a imanência. A Matemática da escola, como algo a ser alcançado pela mente humana e não algo que possa ser inventado por nós.

Com base em Knijnik *et al.* (2012), considera-se a Matemática Escolar como discursos no sentido atribuído por Foucault, isto é, o que permite analisar os seus vínculos com as relações de poder-saber, assim como nas constituições de regimes de verdade. Segundo o filósofo, e já citado anteriormente nesta tese, cada sociedade produz 'verdades' através de mecanismos de poder, poder aqui entendido como relações entre indivíduos ou entre grupos. "A 'verdade' está circularmente ligada a sistemas de poder, que a produzem e apoiam, e a efeitos de poder que ela induz e que a reproduzem. 'Regime' da verdade" (FOUCAULT, 1979, p. 14).

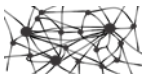
Na ordem discursiva que engendra a Matemática Escolar, se produzem "'verdades' sobre essa área do conhecimento, que atuam na geração de concepções de como devem ser as aulas de Matemática, os professores, os alunos ou como esse campo do saber atua na sociedade, demarcando diferenças e construindo identidades" (KNIJNIK *et al.,* 2012, p. 33). Santos (2018) argumenta que tanto os processos de formação inicial quanto de formação continuada ainda seguem impondo significados em relação ao que seja a docência, o que acontece interligado a uma constante movimentação de políticas de identidades. Tais processos formativos recomendam determinadas formas identitárias, ou seja, "modos de fixar as condutas docentes a partir de prescrições anteriores à própria experiência: são modelos que servem como a priori à experiência, nos quais a lógica da representação impera" (SANTOS, 2018, p. 125-126).

Deleuze (1992) destaca que Foucault, assim como ele, não tinha apreço pelas abstrações, o Uno, o Todo, o Sujeito. A tarefa de ambos sempre foi analisar os agenciamentos, nomeados por Foucault como dispositivos. Em meio a formas e formas que aprisionam modos de ser professor, Dagmar circula, Dagmar se inventa, Dagmar tenta fugir e fazer espaço liso, mas se vê escorregar e cair nas estrias da forma professor-de-Matemática. Dagmar-concreta derivada de uma formação inicial-continuada para os Anos Iniciais.

A forma-Dagmar é capturada pelas linhas estriadas. Num movimento cartográfico, um corpo se define por uma longitude e uma latitude, "pelo conjunto de elementos materiais que lhe pertencem sob tais relações de movimento e de repouso, de velocidade e de lentidão (longitude); pelo conjunto dos afectos intensivos de que ele é capaz sob tal poder ou grau de potência (latitude)" (DELEUZE; GUATTARI, 2012b, p. 49).

"É nos agenciamentos que encontramos focos de unificação, nós de totalização, processos de subjetivação, sempre relativos, a serem sempre desfeitos a fim de seguirmos ainda mais longe uma linha agitada" (DELEUZE, 1992, p. 109). Deleuze e Foucault se interessam por "seguir e desemaranhar as linhas: uma cartografia que implica numa microanálise (o que Foucault chamava Microfísica do poder e Guattari, micropolítica do desejo)" (DELEUZE, 1992, p. 109). Ela pensa que foge, mas escorrega por entre as linhas. "Um corpo não se define pela forma que o determina, nem como uma substância ou sujeito determinados, nem pelo órgão que possui ou pelas funções que exerce" (DELEUZE; GUATTARI, 2012b, p. 49). Esse modo de individuação, Deleuze e Guattari denominam hecceidade.

Dagmar-concreta divide a conta com a sua irmã no supermercado: *Era... puxa vida, eram 57,00! E assim, 26,00 para cada uma. E ela disse tá e agora bota 26? Ela botou 26 e eu paguei 28 e não sei quanto!*



57 divido por 2, na Matemática Escolar, é igual a 28,50. Mas Dagmar não queria saber de vírgulas; por isso, pagou mais. Dagmar-concreta acostumou-se com números palpáveis, que podem ser transformados em objetos concretos, assim como o número 5 e seus 5 cubinhos. Números representáveis. Dagmar se afeta. Professora Dagmar-Concreta perde a velocidade e entra em repouso. Essa não seria uma brecha? Como diz o filósofo: "Pegaríamos as coisas onde elas crescem, pelo meio: rachar as coisas, rachar as palavras" (DELEUZE, 1992, p. 109).

Dagmar-concreta**:** *Eu não sei gente, eu acho que o surdo tem essa mesma dificuldade que eu tenho, porque eles não conseguem abstrair e chegar num cálculo assim, abstrato que eu também não consigo. Fui muito mal trabalhada nessa parte na Matemática, mas eu também não gosto, eu odeio, então isso já dificulta um pouco mais.*



Dagmar-concreta não gosta de Matemática. Ela tem dificuldade em dividir o 57 ao meio. Dagmar-concreta ainda não consegue ser Dagmar-abstrata. Dagmar-concreta lembra do seu tempo de escola como aluna da Matemática. Para ela, algo não está certo; entretanto, justifica a sua não abstração pelo fato de não gostar de Matemática. Dagmar-concreta não está sozinha; há muitas Dagmares-concretas com este mesmo sentimento. Uma pesquisa com estudantes do curso de Pedagogia de uma universidade comunitária do interior do estado do Rio Grade do Sul aponta, com base nas narrativas das estudantes, "que as experiências anteriores com o componente curricular matemática lembram fortemente, as ideias de impossibilidades, de dúvidas e de desafios" (POZZOBON; OLIVEIRA, 2016, p. 5). De acordo com o referido estudo, as estudantes do curso de Pedagogia evidenciam que 'não gostam de matemática'; em suas narrativas, a matemática a qual se referem é a matemática da educação escolarizada.

Knijnik *et al*. (2012) examinam alguns dos enunciados que, de acordo com o discurso da Educação Matemática, são considerados 'verdades' quase que inquestionáveis no que se refere ao ensinar e ao aprender matemática. "São enunciados tantas vezes repetidos, reativados em diferentes espaços-tempos que nos dão a ideia de que sempre estiveram aí e que caberia ao 'bom' professor identificá-las e reativá-las em suas salas de aula" (KNIJNIK *et al*., 2012, p. 59). Tais enunciados se naturalizaram e assim fazem parte do discurso contemporâneo da Educação Matemática, que, por sua vez, funciona como "prescrições, que são legitimadas nos cursos de Licenciatura em Pedagogia e Matemática, guiando as decisões dos professores sobre o que levar em consideração na hora de propor práticas pedagógicas escolares para o ensino da Matemática" (KNIJNIK *et al.,* 2012, p. 59). Entre os enunciados que circulam na Educação Matemática, quase de forma inquestionável, cita-se "a relevância do uso de materiais concretos como condição para a aprendizagem matemática" (KNIJNIK *et al.*, 2012, p. 62). Os estudos de Knijnik, Wanderer e Duarte (2010), realizados com educadores do campo, compreendem que o uso do material concreto, como enunciado, naturalizou-se nas discussões pedagógicas; por isso, está isento de contestações. Para as referidas autoras, uma verdade que, de tanto ser repetida, tornou-se um chavão. Mas Dagmar não parece muito confortável com este chavão.... Algo lhe chama atenção.

Dagmar-concreta: *Mas eu vejo isso nas crianças quando elas estão começando a passar por esse processo, de não ter mais esse concreto, porque tem alguns e eu vi no dia que eu apliquei a prova [do professor de Matemática], eu vi que tinha alunos que faziam os tracinhos.*



Seria esse um questionamento, um ponto a indagar em Dagmar? Um cruzamento? Linhas..., "interagenciamentos, que marcam igualmente potencialidades de devir no seio de cada agenciamento (o meio de cruzamento das longitudes e latitudes)" (DELEUZE; GUATTARI, 2012b, p. 52). Dagmar tenta romper com a estria, Dagmar percebe que as crianças [alunos surdos e ouvintes] não querem abrir mão do concreto. Estão apegadas ao concreto, Dagmar se percebe nas crianças. Ela também gostaria de poder dividir o número 57 com material concreto. Dagmar já foi criança, mas agora é professora, é adulta e precisa saber abstrair.

Não cabe aqui discutir a relação adulto e criança, mas, sim, os discursos que imperam na Educação Matemática, que nos ditam formas de matematizar do adulto e formas de matematizar das crianças. Formas instituídas, criadas, produzidas, que não estão desde sempre aí. O uso de material concreto nas aulas de Matemática como parte da gramática "que conforma os jogos de linguagem da Educação Matemática Escolar. [...] Podemos ainda considerar que existe a Educação Matemática dos anos iniciais de escolarização" (KNIJNIK *et al.*, 2012, p. 73). Assim, há uma gramática com regras específicas para cada faixa de escolarização no que tange aos discursos da Educação Matemática.

As referidas autoras compreendem os jogos de linguagem conforme a perspectiva do 'Segundo Wittegenstein', que "concebe a linguagem não mais como as marcas da universalidade, da perfeição e da ordem, como se preexistisse às ações humanas" (KNIJNIK *et al.*, 2012, p. 29). Ou seja, nesta perspectiva, as referidas autoras compreendem que a significação de uma palavra é gerada no seu uso, colocando assim em suspeição a possibilidade de garantia fixa para a linguagem e para a matemática. Valendo-se desta perspectiva, é possível pensar que não há uma única matemática, mas matemáticas. Logo, os jogos de linguagem são processos "compreendidos como descrever objetos, relatar acontecimentos, construir hipóteses e analisá-las, contar histórias, resolver tarefas de cálculo aplicado, entre outros" (KNIJNIK *et al*., 2012, p. 30).

As matemáticas geradas em atividades específicas também podem ser compreendidas como um processo de significados, como "uma rede de jogos de linguagem, que, no sentido atribuído por Wittgenstein[32], emergem *formas de vida*" (KNIJNIK *et al*., 2012, p. 30, grifos das autoras). Formas de vida que entrelaçam cultura, visão de mundo e linguagem. De acordo com o 'segundo 'Wittgnstein', é possível conceber a existência de diferentes matemáticas, tendo como base que um dado modo de vida corresponde a cada uma das formas de vida, que colocam em ação jogos de linguagem, que, por sua vez, guardam semelhança com outros jogos, ou seja, com outras formas de vida (KNIJNIK; WANDERER; DUARTE, 2010).

É no interior dos jogos de linguagem que o uso das palavras estabelece significações. As semelhanças de famílias, do mesmo modo que permitem perceber analogias, também permitem perceber diferenças. "E é dentro desse jogo de semelhanças e diferenças que

[32] 'Segundo Wittgenstein' que corresponde ao período de maturidade da sua obra.

nos situamos, estabelecendo nossa racionalidade" (CONDÉ, 2004, p. 57). "Em um registro wittgensteniano, pode-se dizer que o uso de materiais concretos nas aulas de matemática faz parte da gramática que compõe os jogos de linguagem da educação matemática" (KNIJNIK; WANDERER; DUARTE, 2010, p. 86-87, tradução própria).

As referidas autoras, numa pesquisa com educadores do campo, compreenderam que a educação matemática dos anos inicias constitui com os jogos de linguagem a sua própria gramática. De forma análoga, a educação matemática para jovens e adultos, com suas regras próprias, está moldando a sua gramática. Tal perspectiva filia-se ao pensamento Deleuziano ao rechaçar o Uno. Assim, é possível pensar com Dagmar, com Dag-mares que "criar é gaguejar a língua. [...] A língua é um processo. É um devir que povoa essa micro e essa macro política da linguagem" (CORREIA, 2012, p. 51). Dagmar emerge ao fazer a matemática gaguejar, ao compor com os alunos fluxos e devires. Dagmar se apresenta como forma de vida, mas, no sentido Deleuze-Foucault, "é uma relação de forças, com uma forma dominante que decorre dela. Sejam as forças do homem, imaginar, conceber, querer… Com que outras formas elas entram em relação, em tal época, para compor que forma?" (DELEUZE, 1992, p. 113).

Formas Dag-mares são produzidas no sentido político e estético: "formas docentes como modelos a serem alcançados" (SANTOS; BELLO, 2017, p. 223). Nos anos iniciais, professores-que-ensinam-Matemática, nos anos finais, professores-de-Matemática: duas gramáticas distintas. Dagmar-concreta se confronta com Dagmar-Abstrata: m x M.

Dagmar-concreta: *uma coisa que me chamou atenção também, que eu lembrei agora em relação à matemática, quando eles, até no trabalho com os pequenos, no ano passado […], quando a gente trabalha com quantidade, eu gosto de ver que eles colocam, eles costumam colocar os dedinhos, sinalizando os números em cima das quantidades para eles poderem encontrar, por exemplo, assim ó... sei lá, 1, 2, 3, 4, 5, começam a colocar a quantidade que tem o número, daí eles fazem assim ó: 1, 2, 3, 4, 5. Em cima da folha, assim, eles vão contando, eu acho muito… A relação que eles fazem é interessante, né? Eu me encanto de olhar assim ó, eu me encanto de olhar…*

Dagmar-abstrata: *Mas aí, ainda estamos no concreto. E quando chega no abstrato, como, por exemplo, os números negativos? Aí gente…*



As Dag-mares ainda não sabem, mas a discussão do concreto e do abstrato faz parte do discurso da Educação Matemática. O tensionamento das duas é permeado por uma relação de forças e poderes. Cada uma delas defende arduamente o 'seu' saber. A escola, como um espaço para o exercício do poder, como um modo/ação sobre as ações dos outros. A escola tem seus personagens. O meu modo de agir estava implicado no pensamento ocidental moderno. Gomes e Clareto (2011) apresentam duas concepções de Matemática que apresentam incidências na Educação Matemática. Na primeira concepção, a Matemática é tida como um objeto da existência humana dado *a priori* e presente em tudo. "Tudo é Matemática. Ao homem cabe a revelação dessa Matemática, no mundo desde sempre, como um critério de verdade" (GOMES; CLARETO, 2011, p. 2).

A segunda concepção pauta-se em entendê-la como produção humana, "sendo assim condicionada por variáveis sociais, históricas, políticas, psicológicas. Ao homem cabe, portanto, a criação de um modo de pensar e de agir no mundo que se chama Matemática" (GOMES; CLARETO, 2011, p. 2-3). Essa concepção pauta-se na vertente construtivista, que tem como base o pensamento de Jean Piaget e "parte do princípio de que as relações são construídas pelo sujeito no processo de interação com os objetos" (GOMES; CLARETO, 2011, p. 4).

Entretanto, as estruturas mentais visadas pelo construtivismo piagetiano são universais, são estruturas lógico-formais. Nessa concepção, nos deparamos com um modo de ser e de fazer matemático que deve seguir um padrão. O uso dos materiais concretos como forma de solucionar as dificuldades tanto de adultos como de crianças apresenta-se como verdade "sobre o ensinar e o aprender matemática que circula no pensamento educacional contemporâneo, na ordem do discurso da educação matemática, sustentada pelo construtivismo pedagógico inspirado nas teorizações de Piaget" (KNIJNIK; WANDERER, 2007, p. 6).

Dagmar-Piaget, mas o que faz Dagmar refletir Piaget? O que há de Piaget em Dagmar? Jean Piaget foi um epistemólogo e psicólogo que se dedicou aos estudos do desenvolvimento das crianças. Não cabe aqui demonizá-lo, mas, sim, compreender como seus estudos foram utilizados para a criação de um pensamento único na Educação Matemática. Para ele, "o desenvolvimento mental é uma construção contínua, comparável à edificação de um grande prédio, que, à medida que se acrescenta algo, ficará mais sólido, ou à montagem de um mecanismo delicado, cujas fases gradativas de ajustamento"

(PIAGET, 1999, p. 14) conduziriam a uma flexibilidade e mobilidades quando o equilíbrio fosse estável.

De Piaget, temos a ideia da evolução da criança, que está em construção, passando por várias fases. Piaget nos apresenta seis fases, que ele denomina de estágios ou períodos de desenvolvimento da criança: 1) O estágio dos reflexos; 2) O estágio dos primeiros hábitos motores; 3) O estágio da inteligência sensório-motora; 4) O estágio da inteligência; 5) O estágio das operações intelectuais concretas; 6) O estágio das operações intelectuais abstratas (PIAGET, 1999). A criança, ao alcançar o estágio seis, tornar-se-ia apta à inserção intelectual e afetiva na sociedade dos adultos. Há uma hierarquia entre cada estágio, como no modelo arborescente, pois cada "estágio é caracterizado pela aparição de estruturas originais, cuja construção o distingue dos estágios anteriores" (PIAGET, 1999, p. 15). A Dagmar-concreta encontra-se no estágio 5 e se confronta com a Dagmar-abstrata que está no estágio 6.

Do 5 ao 6,
do 6 não pode voltar ao 5,
mas Dagmar quer voltar,
o 6 puxa o 5,
mas o 5 resiste ao subir o degrau.

***

O que as Dag-mares estão tentando nos dizer, ou melhor, o que está dito na superfície do que diz?!

Dagmar-concreta rebate: *Mas na minha opinião, eles só vão conseguir ir juntando, juntando, depois que eles tiverem entendido totalmente o que é o concreto.... Aí depois, aí sim, eles vão conseguir entender e fim não precisa mais, aí eles vão entender o que é... Mas, enquanto eles precisarem do concreto, eles não vão conseguir.*

Dagmar-concreta: *Sim, sim precisa, precisa do concreto. Sim, precisam da estratégia do concreto..., mas ouvinte é igual também...*

Dagmar-abstrata: *Eu não concordo que é só o concreto, porque é conceitual, porque precisa entender o conceito. Porque eu ensino frações usando o papel e comparo com o colorido, uso laranja verde, mas daí depois disso eu uso diversas atividades, muitas, diferentes. Se estou ensinando um terço, lá eu quero (nesse momento professor pega três*

objetos, dois estojos e uma caixa de lápis para demonstrar o número três), se eu quero um terço disso (apontando para os objetos sobre a mesa). Quanto?



Dagmar-Abstrata insiste que Dagmar-concreta suba o degrau e abandone o concreto. Knijnik e Wanderer (2007, p. 7) entendem que o discurso piagetiano, ao eleger a abstração como o status de único e universal, posiciona-a num ideal a ser atingido pela criança e "ao considerar que sua aquisição se processa de forma sequencial e linear, designa à matemática escolar essa responsabilidade". Na esteira deste pensamento, tem-se por objetivo na educação matemática, o abandono do concreto para encontrar o ápice do pensamento abstrato. O pensamento sequencial e linear considera que o aprendizado se dá primeiramente a partir do material concreto, para, posteriormente, chegar à abstração. De acordo com as teorias piagetianas, "o conhecimento matemático é adquirido a partir de etapas pré-fixadas, de uma sequência de estágios e de ideias de sistematização, de formalização, de rigor e de generalidade, consideradas numa perspectiva cognitivista" (POZZOBON; OLIVEIRA, 2018, p. 155).

Seria essa a rusga entre as Dag-mares? As etapas, a sequência pré-definida, o rigor, é isso que está causando a discussão entre nossas personagens? É preciso seguir as pistas deste diálogo, pois elas não se cansam e seguem a discussão:

Dagmar-abstrata: *Porque, se fica só a ideia de desenho, pizza e bolo, não pode. Daí ele quer pintar uma parede. Um terço, quanto pinta? Não sabe (expressão de descontentamento), porque ficou só no desenho, na pizza, no bolo e o conceito desapareceu. Usar só o concreto, depende, tem que relacionar com o conceito. Daí o professor do currículo [professores dos anos iniciais] não sabe.*

Dagmar-concreta: *Mas o conceito, ele vai entender depois que ele usou o concreto. Isso começa, são fases do desenvolvimento da criança. Precisa do concreto. Porque depois ele vai abstrair… para os professores do currículo é a falta de conceito. Isso é igual a ouvinte…*

Dagmar-abstrata: *Não, é junto, é junto… eles estão unidos, eles estão unidos…*

Dagmar-abstrata: *Mas eu acho que até o 4º ano, ok, concreto, aí depois ele tem que começar a abstrair [...]*

Dagmar-abstrata: *É diferente, conceito é junto.*

Dagmar-concreta: *Eu até acho que tu tá [certa], o conceito é junto com o concreto.*

Dagmar-abstrata*: É junto, é junto, é junto, entendeu?*

Dagmar-concreta: *Eu até entendo, eu entendo, eu também acho, mas eu acho que jogar fora o concreto... precisa ver o tempo do aluno. Entendeste?*

Dagmar-abstrata*: Não, porque o concreto até pro ouvinte precisa. No curso Normal, eu ensinava direto, concreto, direto, porque professor do currículo não usa, mas é junto com o conceito.*



A discussão parece cessar. Dagmar-concreta parece concordar com Dagmar-abstrata. Mas qual era a rusga das duas? Ensinar o concreto antes do abstrato. Uma fissura das teorias que (in)formam os professores do curso de pedagogia (POZZOBON; OLIVEIRA, 2018). Os estudos dos referidos autores se basearam na análise dos Planos de Ensino dos componentes curriculares voltados à Educação Matemática, em duas universidades situadas no interior do Rio Grande do Sul. Nestes componentes, as práticas pedagógicas pautam-se na ideia de desenvolvimento e transmissão. Deste modo, "se a docência pode ser constituída a partir das práticas e metodologias, então uma ideia de desenvolvimento nos leva a pensar que o fim desejável é, lá no fim, chegar ao ápice do assim chamado raciocínio lógico matemático" (POZZOBON; OLIVEIRA, 2018, p. 154).

As (in)formações ou ainda forma-ações recebidas pelos estudantes de Pedagogia das universidades pesquisadas "recaem na aquisição de conceitos e estágios particulares do pensamento lógico matemático, e a aprendizagem matemática parece seguir a obediência, a memorização, as etapas fixas de desenvolvimento" (POZZOBON; OLIVEIRA, 2018, p. 155). Pensando com os autores, é importante entender o que está escrito nos planos de estudos vinculados à educação matemática, que implicam na produção de jogos de verdade que podem vir a normatizar o comportamento dos futuros professores, regulando assim o modelo de ensino a ser seguido na atuação profissional.

Dagmar-concreta, Dagmar-abstrata, Dag-mares in-formadas por teorias são produtos e, ao mesmo tempo, também produzem teorias. Elas discutem e compreendem que o 5 (estágio) não precisa vir antes do 6 (estágio), mas que 5 e 6 podem conviver e estarem juntos na educação matemática. Dagmar-concreta compõe com Dagmar-abstrata

e fissuram sua forma-professora, ou seja, os modos de ser docente limitados por regras e teorias.

A docência para ensinar matemática nos anos iniciais também é permeada de discursos na formação continuada, tendo como exemplo os cadernos do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (BRASIL, 2014), que apresenta orientações sobre o uso do material concreto (POZZOBON; OLIVEIRA, 2016). Da mesma forma, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), publicados em 1997, documento norteador da educação no Brasil, "apresentam uma síntese das ideias piagetianas assim como de autores propagadores de Piaget" (TREVISO, 2013, p. 16).

Dagmar-concreta: *Eu trabalhei bastante com o vai um, trabalhei muito com a matemática na escola montessoriana, mas também era tudo partindo do concreto, né? Não adiantava, porque daí trabalhava com material dourado, trabalhava com os da matemática sempre no chão, nos tapetes, mas aí formávamos a dezena, eles trocavam, pegavam aquela dezena pra subir o um e formávamos a dezena subia um, mas também não... assim ó, mas no caso pra aplicar aqui, que é no caso o que estamos pensando agora, né? É o concreto também, de que maneira abstrata?*



Dagmar-concreta titubeia e questiona como transformar o concreto em abstrato, como passar do 5 para o 6? É um degrau que fissura a docência do ensino da matemática nos anos iniciais que a faz gaguejar. A gagueira, deixemos para depois. Agora, o que se quer é ver as forma-ações de Dagmar.

Dagmar-concreta divide
e se multiplica,
multiplicação o inverso da divisão,
multiplicar para dividir,
ela faz divisão exata,
com material concreto,
então zera para dar 'certo',
zera para ser exata,
ela não deixa sobras,

o resto deve ser zero.

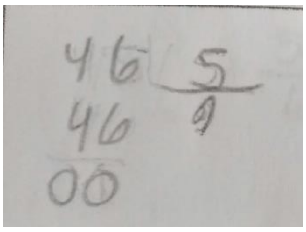
Dagmar-concreta se divide,

e dentre seus pedaços

surge Dagmar-resto-zero.

***

Dagmar-resto-zero: *Seguem, abaixo, situações ilustradas referentes às operações básicas. Resposta de uma aluna do oitavo ano de uma questão de divisão.*



Dagmar-resto-zero: *Eu posso, né? Porque a gente tentou ir por um lado de discussão, porque eu vejo os alunos que eu trabalho, né? Que na divisão tu sempre tenta usar a multiplicação como base, né? Porque a divisão, ela é a operação inversa da multiplicação. Então, às vezes, quando cai uma questão dessas numa aula, os meus alunos sempre me dão o resto primeiro, o que é muito estranho assim, né? É porque, como eles passaram a vida inteira sendo dito para eles que a divisão é a operação inversa da multiplicação, eles sempre acabam usando uma multiplicação para resolver a divisão. Então, eles acabam que vão [...].*

A fala é interrompida por uma voz feminina e eletrônica (Google Assistente). A ***professora-Google*** *entra na conversa: De acordo com o Wikipédia, a divisão é a operação matemática inversa da multiplicação [voz eletrônica].*



O Google também afirma que a divisão é o inverso da multiplicação. Formas de ser professor resultam em formas de ser aluno; professores já foram alunos. “O campo do currículo é um dos domínios implicados nas estratégias de governo, pois, mediante um saber que faz referência aos sistemas de razão, estabelece mecanismos (de poder) suscetíveis de induzir a normalização” (OLIVEIROS; DUEÑAS, 2013, p. 26, tradução própria). Logo, os saberes colocados em funcionamentos no currículo dos cursos de Pedagogia “constituem técnicas que permitem enfocar a produção de uma subjetividade individual e social por meio de um saber. [...] O currículo não só produz sujeitos cognitivos;

é também um discurso que corporifica uma gama de valores" (OLIVEROS; DUEÑAS, 2013, p. 26, tradução própria).

Dagmar-concreta: *...é ele tinha acertado a questão e ele apagou, eu também faria isso se eu fosse criança. Porque eu ia olhar que tinha um resto, geralmente o professor não passa conta com resto, e quando tem um resto a gente acha que está errado. Daí ele foi lá e apagou e botou zero.*

Dagmar-compositora: *E foi uma aluna do oitavo, que fez essa daqui [...]. Porque ela queria o zero (no resto), [...] ela vem com essa ideia de tudo ser redondo, certinho né. E ela tinha encontrado 45 e sobrou 1 né.*

Dagmar-abstrata: *As minhas alunas do oitavo fazem igual.*

Dagmar-concreta: *Mas acho que isso é do ser humano, a gente não gosta desta questão dos números quebrados... eu odeio quando uma conta dá 0,6666... nossa*

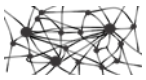
Dagmar-abstrata: *Ah! O periódico.*



Professores-resto-zero produzem alunos-resto-zero. Produção de sujeitos, não como "pessoa ou forma de identidade, mas de 'subjetivação' no sentido de processo em 'Si', no sentido de relação (relação de si)" (DELEUZE, 1992, p. 116). Mas o que seria essa relação de "Si"? "Trata-se de uma relação de força consigo (ao passo que o poder é a relação da força com outras forças); trata-se de uma 'dobra' da força" (DELEUZE, 1992, p. 116).

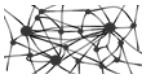
Ainda, para o referido autor, a maneira como se dobra a linha de força configura-se como modos de existência, de invenção de possibilidades de vida, que também têm relação com a morte, "não a existência como sujeito, mas como obra de arte" (DELEUZE, 1992, p. 116). Dobra, elemento da junção Foucault-Deleuze. "A dobra é uma importante ferramenta para compreender a experiência subjetiva; ela aciona o processo de subjetivação que acontece com o outro (livro, imagem, paisagem, sujeito, etc.)" (OLIVEIRA, 2015, p. 8). Assim, Dag-mares, como obra de arte, torna-se aquilo que é até um próximo vir a ser. Se o aluno deseja o resto zero, é porque a forma-ação é conduzida por determinada racionalidade.

Dagmar-resto-zero: *E outra coisa que nós pensamos é que a maioria dos cálculos é o oposto, são cálculos de divisão exata, então, como aquilo é uma imagem que eles já mentalizaram, né? Acaba que sempre o resto é zero para eles, né? Então os alunos pensaram na conta de multiplicação, chegaram ao resultado, mas pensando sempre no resto, deduzindo que o resto fosse sempre zero, né? Embora eles tenham acertado o quociente, mas o resto...*



O que importa é o resto, o quociente fica em segundo plano. Multiplicar para dividir, subtrair para zerar, assim os alunos surdos compreendem a divisão. Um modo de ser aluno que deriva de um modo de ser professor. Nos modos de existir e de resistir, nos dobramos e recriamos outra coisa, outras regras, outros padrões, outras matemáticas.

Dagmar- concreta argumenta: *Então, acaba sendo uma falta de conhecimento do conceito de divisão, que até a gente estava conversando, que ontem eu vi a [colega] fazendo né? Na EJA [Educação de Jovens e Adultos], as gurias conversando que fazem com material concreto, que separam em grupos, que a divisão é grosseiramente uma separação de grupos, né? Então quer dizer, o concreto para o aluno surdo ele é muito mais importante, acaba sendo muito mais importante do que para o ouvinte, porque é aquilo que ele está enxergando, tá visualizando aquilo. Foi isso que a gente discutiu desta questão.*



Visualizar é a função do concreto para o aluno surdo. Na educação matemática para surdos, temos concreto + abstrato + resto zero + visual. A educação de surdos não escapa dos discursos em educação matemática para ouvintes. Ela está dentro e há uma atualização dos enunciados. Na educação matemática para surdos, o concreto também se caracteriza como visual, passando a entrar na ordem dos discursos do como devem ser as aulas de matemática para surdos.

Mais ainda, com base nas ideias do 'Segundo Wittgenstein', é possível considerar a existência da educação matemática dos anos iniciais de escolaridade para alunos surdos – que teriam também seus jogos de linguagem, constituindo assim a sua própria gramática – e, de forma análoga, a educação matemática dos anos finais para alunos surdos, também

com seus jogos de linguagem e sua própria gramática. As semelhanças com a educação matemática para ouvintes em fase inicial de escolarização seria o uso de materiais concretos; entretanto, tal jogo de linguagem se atualiza na educação de surdos, considerando o concreto também da ordem do visual. Já as semelhanças em relação aos anos finais estariam na abstração, sendo seu diferencial a compreensão do conceito numa língua gestual visual.

Outro estudo, de uma pesquisadora e professora de Matemática surda, que analisa os PCN da Matemática e o PPP de três escolas de surdos de Porto Alegre – RS, aponta que os recursos visuais podem ser facilitadores na educação de surdos. "Pensar e planejar atividades visuais, organizar essas aprendizagens com recursos visuais adequados a cada contexto capacita o aluno surdo a ser aprendiz e sujeito da sua aprendizagem" (ALBERTON, 2015, p. 85). Nessa perspectiva, os recursos visuais como mecanismos facilitadores da aprendizagem estão a serviço da lógica neoliberal da educação.

A educação de surdos é também território existencial de Dagmar. Ela atua nos dois territórios e torna-se Dagmar neste lugar. A sua matemática é para um público específico, os surdos. Um território ocupado por duas línguas - língua portuguesa e Libras – que tensionam as linhas políticas e linguísticas, fissuram e fazem emergir discursos na educação de surdos, entendidos como algo que "está na ordem das leis, que há muito se cuida de sua aparição; que lhes foi preparado um lugar que honra, mas o desarma; e que, se lhe ocorre ter algum poder, é de nós, só de nós, que ele advém" (FOUCAULT, 1998, p. 7). O discurso está ligado ao desejo e ao poder e não apenas àquilo que manifesta o desejo, mas também é aquilo que é o objeto do desejo, pois "o discurso não é simplesmente aquilo que traduz as lutas ou os sistemas de dominação, mas aquilo pelo que se luta, o poder do qual nos queremos apoderar" (FOUCAULT, 1998, p. 10).

Na esteira desse pensamento, a educação de surdos também tem sido atravessada pelos desejos e por esse poder de que queremos nos apoderar. Como professora surda e militante por escolas bilíngues, Karin Strobel afirmou, no *III Seminário Nacional dos Movimentos Bilíngues dos Surdos,* que não é só na sala de aula que se aprende ou que se ensina, ou seja, em seu discurso, ela dá ênfase à lógica da aprendizagem. Ela chama atenção para o fato de os alunos ouvintes aprenderem também em outros espaços, como em casa; na rua; no trabalho; no lazer; em contato com a tecnologia; em contato com a Natureza; enfim, em contato com todos os ambientes e situações em que podemos aprender e ensinar. Nesse sentido, Strobel (2018) menciona que as crianças constroem o

seu conhecimento de mundo a partir da Primeira Língua (L1), na família, na escola e na sociedade; entretanto, para os surdos esse contato com a L1 ocorre de forma mais restrita. A professora também questiona o fato de os alunos surdos não terem a mesma oportunidade de aprender, em todos esses espaços, devido à sua diferença linguística.

Em contextos de educação bilíngue, em que os surdos deveriam ser considerados diferentes e assim poderiam ser educados a partir de uma outra abordagem, há uma série de semelhanças entre a matemática ensinada para alunos surdos e a matemática ensinada para alunos ouvintes (CANEIRO, 2017). A disciplina moderna "fabrica assim corpos submissos e exercitados, corpos 'dóceis'. A disciplina aumenta as forças do corpo (em termos econômicos de utilidade) e diminui essas mesmas forças (em termos políticos de obediência)" (FOUCAULT, 2004, p. 119). Já o controle é pós-moderno e funciona para produzir corpos flexíveis (VEIGA-NETO, 2008).

A educação de surdos está implicada também nessas mudanças curriculares, pois, "apesar da ampla variedade de práticas e saberes escolares, dos diferentes tipos de escola, dos seus distintos perfis e objetivos, frente aos estratos sociais aos quais ela se destina, é fácil compreender que todas elas partilham de pressupostos, metas e lógicas comuns" (VEIGA-NETO, 2008, p. 38). A luta dos surdos, na atualidade, é por uma escola de surdos que ensine. "A aposta surda é nos sujeitos surdos, acima de tudo, na aprendizagem proporcionada pela escola de surdos. Eles querem uma escola que, acima de tudo, ensine" (LOPES; VEIGA-NETO, 2017, p. 700), conforme consta na carta escrita por doutores surdos em Educação e Linguística, em 2011, e entregue ao Ministro da Educação. É nesse ponto que me encontro implicada e sendo tensionada. O movimento surdo não luta mais contra a inclusão, mas de dentro dela resiste às práticas de normalização impostas dentro das práticas inclusivas, criando resistências (LOPES; VEIGA-NETO, 2017).

Ao olhar para o sujeito surdo, deseja-se que ele tenha as mesmas condições e possibilidades do sujeito ouvinte. Esse movimento evidencia o quanto a educação surda tem sido capturada pelas políticas da educação maior, não só em relação às políticas linguísticas, mas também em relação ao que deve ser ensinado e aprendido na escola, o que perpassa pelo currículo escolar, pela formação de professores e pelas práticas pedagógicas. Dagmar-abstrata defende que as fases do desenvolvimento para surdos devem ser iguais às dos ouvintes, mas...

Dagmar-concreta contrapõem: *[...] mas isso também e dependendo do aluno, né. [...] E depende, né, ouvinte é mais rápido e surdo é diferente, porque precisa muito mais do que o ouvinte. Então precisa entender que não dá pra fazer uma comparação do ouvinte com o surdo. Não, são diferentes, entendeu (sinaliza a palavra), o jeito que eles aprendem, na minha opinião, tu é surda (aponta para a colega surda) e tu explica se tu acha que eu estou errada. Mas eu acho que precisa entender que o tempo do surdo é diferente do tempo do ouvinte para entender e para abstrair esse concreto.*



A educação de surdos não escapa da lógica neoliberal. Não estamos fora das avaliações externas, como o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA)[33] e Prova Brasil, nem da BNCC, enquanto instituições modernas. Knijnik (2016) argumenta que um dos desafios do capitalismo no século 21 não é gerar novos conhecimentos, mas, sim, incrementar a capacidade de inovar. Dessa forma, o valor do conhecimento é assegurado pela sua eficácia, que é medida pelos parâmetros estabelecidos pelo Banco Mundial, o qual está vinculado à Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OCDE), que são os responsáveis pelas leis do mercado multinacional.

Professores e alunos estão sujeitos aos ditames da OCDE, que entram nas escolas por meio de documentos formativos e por cursos de formação inicial e continuada. A Matemática, como componente curricular, faz parte deste jogo econômico que perpassa por nossos currículos, pois "a matemática que aprendemos, a matemática que ensinamos, as pesquisas que realizamos fazem 'coisas em nós', bem como tudo isso opera sobre nós, em nós, subjetivando-nos de determinados modos, e não de outros" (KNIJNIK, 2016, p. 7).

Nessa perspectiva, a Matemática enquanto componente curricular tem como principal função a formação de um ser racional, ou seja, selecionar mentes consideradas capazes de dominar o conhecimento imposto pelo currículo dos sujeitos, considerados "como incapazes de pensar matematicamente. Nesse âmbito, o currículo é um dispositivo capaz de governar tanto alunos quanto professores" (KIPPER, 2015, p. 87).

A Matemática, como disciplina escolar, é responsável pela padronização e pela regulação de modos de pensar que condizem com as generalizações. "Abstração, assepsia, formalismo, ordem, rigor, todas essas marcas seguem presentes, como eixos que

[33] Sigla em Inglês: *Programme for International Student Assessment* - PISA

transpassam as diferentes matemáticas praticadas por diferentes grupos culturais" (CARNEIRO, 2017, p. 120), o que inclui os alunos surdos.

Dagmar-concreta: *A gente tem que começar, quando usar o concreto, às vezes mostrar que nem sempre dá certo né?*

Dagmar-resto-zero: *Desde cedo, eu lembro que as minhas lembranças mais frustrantes na matemática eram, quando eu era pequena, eu não conseguia aceitar quando eu era mais grande que não era mais resultados que não fechavam, eu tinha esse problema, eu tenho essa recordação, quando eu fui para o ensino médio, mesmo na Física, na Química, na Matemática, eu não conseguia lidar com aquilo [...] Na verdade, a gente é o resultado deste ensino, né? As minhas lembranças são bem da base mesmo quando não conseguia ter esse pensamento bem mais flexível sobre a Matemática, assim de que, tudo bem se tu não encontrou, mas e o processo, aquela coisa toda. Não, tu tinha que ver, zerar pra ser certo, então nos faz refletir de como a gente ensina também desde a base.*



A professora Dagmar-resto-zero é produto desta assepsia, contas redondas com resultados exatos, mas Dagmar-concreta já está se dando conta que esse rigor, essa exatidão precisa ser quebrada, os números precisam ser bagunçados. O material concreto pode ficar, mas é preciso mostrar que as sobras fazem parte da matemática, assim como a professora Dagmar-resto-zero, que, na insistência em zerar, frustra-se com a Matemática.

Assepsia nas respostas da matemática que se ensina nos Anos Iniciais entra em embate com a Matemática do Ensino Médio, com a matemática da Física, da Química e da própria Matemática. Ali são permitidos os números quebrados, mas Dagmar–concreta resiste e insiste em zerar. Um nó entre as matemáticas, seriam matemáticas diferentes?! A Matemática que insiste em ser única e universal se desentende, divide-se, multiplica-se, ela não é mais Una, mesmo insistindo em ser.

A assepsia também é discutida por Giongo (2008), em sua tese de doutorado, ao analisar documentos da escola, polígrafos, anotações de observações de aula e entrevistas com professores, alunos e ex-alunos. Do material analisado, a pesquisadora compreendeu que a "gramática da disciplina de Matemática é conformada por regras que enfatizam o formalismo, a abstração e a assepsia" (GIONGO, 2008, p. 159). Ao olhar para os exercícios

das provas e dos polígrafos desta escola, a referida autora se depara com números inteiros, sendo a maioria múltiplos de 10, o que se configura como uma "operação de assepsia que estria a serviço da exclusão da 'sujeira'" (GIONGO, 2008, p. 166). Valendo-se da expressão do sociólogo Bauman (1998), ela comenta que os números não inteiros contaminariam o currículo. O mundo da Matemática com seus números inteiros e perfeitos, "em que nada de obscuro ou impenetrável se colocava no caminho do olhar; um mundo em que nada estragasse a harmonia; nada 'fora do lugar'; um mundo sem 'sujeira'; um mundo sem estranhos" (BAUMAN, 1998, p. 21).

Dos enunciados que reverberam nas práticas matemáticas com alunos surdos, provenientes da educação matemática, emergem das oficinas, os *jogos, jogos no computador e brincadeiras para aprender matemática.* Compõe-se assim a professora Dagmar-Lúdica, que entra na conversa e passa a conversar com as Dag-mares concreta e abstrata. No dicionário, há apenas o adjetivo masculino lúdico, que remete a jogo ou a brinquedo (AULETE, 2012), que tem origem do latim *ludus,* que significa jogos, divertimento. Por isso, *Dagmar-lúdica* quer jogar e brincar.

Dagmar-concreta: *Mas a relação com conceito tem que ser muito boa, pro conceito e concreto. Igual a usar jogos…*

Dagmar-abstrata adverte***:*** *...mas precisa saber, não é só ir lá jogar*.

Dagmar-concreta complementa: *Usar jogos é bom… tem a pedagogia só de jogos.*

Dagmar-lúdica argumenta***:*** *Construir junto.*

Dagmar-abstrata rebate***:*** *...ir lá jogar e aprender aquilo tudo errado, (risos) daí é pior, eu acho pior.*

Dagmar-lúdica fala do jogo com seu aluno durante a aula: *ele tem seis anos [aluno surdo]. Ele estava sozinho comigo, [...] só veio ele [...]. Aí nós ligamos o computador pra brincar e eu coloquei num site de educação, né? Um site de matemática, aí ele olhou e ia escolher [...]. Aí ele foi lá e escolheu um jogo, [...] um jogo de escolher número maior e menor. Aí eu deixei ele brincar né, livre [...]. Então, começou com um baixinho né, 10, daí eu, ok, ok. Daí passou de fase, foi indo, foi indo, daí estava em 300, e ele sabia que aquele número era maior.*



O jogo é no computador. É brincar de saber qual é o número maior, comparação digital de números. No decorrer do jogo, uma surpresa: o aluno com números grandes sabe comparar.

Dagmar-lúdica: *É a comparação entre um e outro. Daí eu disse, porque que tu sabe que é mais, que é maior? Daí ele olhou e disse: vamos dizer que tinha 340 e tinha o 260. Ele, o três é maior que o dois. Eu não consegui mais ficar sozinha com ele pra ver o que que ele estava pensando. Porque ele não sabe 300 ou duzentos. Ele conhece número, [...]. Mas ele sabe que o três é o maior, que o quatro é maior, ele sabe…*

Dagmar-abstrata: *É uma estratégia mental que ele usou…*

Dagmar-lúdica: *É uma estratégia mental dele…*

Dagmar-abstrata: *Pode dar certo e pode dar errado.*

Dagmar-lúdica: *Pode.*

Dagmar-abstrata: *O conceito não está pronto.*

Dagmar-lúdica: *...é, nos jogos tem pontuação, tem pontuação… tem que aumentar para ele ganhar aqui (se referindo ao jogo). E aí ele sabe, se ele aumenta, ele ganha. Entendeu? Essa é a estratégia dele...*

Dagmar-abstrata: *...é a estratégia dele.*



Professora Dagmar-lúdica entra em conflito com a Dagmar-abstrata e a faz concordar com a estratégia mental do seu aluno. A atividade é jogo, a atividade é visual, mas o mental ainda impera nessa discussão. Mental se refere à mente, que, por sua vez, remete à "fonte da atividade psíquica e intelectual" (AULETE, 2012, p. 581). O intelecto tem espaço na educação matemática que insiste na abstração. O jogo de matemática é virtual, mas o intelectual precisa fazer parte para que a Matemática se efetive. Dagmar-lúdica se preocupa com o intelecto, ela brinca, mas a brincadeira é Matemática.

O uso de jogos digitais, assim como o uso de materiais concretos, configura-se também como enunciado que constitui a educação matemática para ouvintes. Wanderer e Longo (2020), ao entrevistarem educadoras dos anos iniciais de uma rede privada de Porto Alegre, encontraram como forte recorrência nas entrevistas, a menção à 'importância do uso do material concreto' e dos 'recursos digitais' nas aulas de Matemática. No referido estudo, os artefatos tecnológicos se destacaram nas falas de

todas as professoras; logo, com “o acesso fácil às tecnologias educacionais, o material concreto ganha novos portadores, como os recursos digitais” (WANDERER; LONGO, 2020, p. 430). Dagmar-abstrata se atualiza e compõe a Dagmar-lúdica; elas não estão separadas, mas se multiplicam.

Ainda, o mesmo estudo menciona que documentos como a BNCC também fazem alusão “ao uso do material concreto e dos recursos digitais, já que ambos são colocados como apoio, como facilitadores do processo de aprendizagem dos conteúdos da Matemática escolar” (WANDERER; LONGO, 2020, p. 431). Documentos que in-formam as Dag-mares, que, por sua vez, produzem forma-ações docentes.

Dagmar-lúdica: *Brincando, eu acho que é muito importante então, incentivar, né, quando estão no ‘pré’ (pré-escola), incentivar a matemática e deixar brincar e também, daqui a pouco mostrar que tem o papel [...]. Porque eu estimulo, mas acho que o ‘pré’, as crianças gostam, ah é fácil, fácil pra eles brincarem (risos) com a matemática. Eles gostam de brincar com a matemática.*



Dagmar-lúdica quer mostrar o papel, pois sua matemática não é só brincadeira. Ela brinca, mas depois mostra no papel. Papel para o registro e o registro como a formalização da etapa para alcançar o ápice da abstração, “compreendida como a possibilidade de registar as ideias matemáticas usando a linguagem apropriada” (WANDERER; LONGO, 2020, p. 432). O registro no papel também é citado por Dagmar-concreta e agora ela discute com Dagmar-abstrata.

Dagmar-concreta: *[...] Ah, mas eu sabia matemática, os conceitos eu aprendia melhor…. do que o cálculo. Por quê? Porque eu decorava o conceito, mas, no contexto, como aplicar? Qual o sinal de aplicar?*

Dagmar-abstrata: *Sim, na vida, usa na vida.*

Dagmar-concreta: *Não, no papel. Aplicar no papel.*

Dagmar-abstrata: *Como fazer o cálculo.*

Dagmar-concreta: *Porque calcular na vida é mais fácil, fácil, porque… é o dia a dia, é sempre... não precisa…*

Dagmar-abstrata: *Mas aqui está a prova do conceito (apontando para a materialidade das oficinas).*

Dagmar-concreta: *Sim…*

Dagmar-abstrata: *Tu aprende regras.*

Dagmar-concreta: *... mas, eu, se não visualizava, eu não entendia nada. E a professora era muito brava, muito brava (risos). Ela olhava o cálculo no papel, [...] eu escrevia, escrevia, virava a página e escrevia, escrevia, não tinha fim! (risos). E eu não aprendia nada. Aprendi regras, conceitos, ok. A tabuada, eu sei, memorizei tudo [...]. Pensar mentalmente, pra mim, era mais difícil. Por que, né…*



Dagmar-concreta fala das frustrações com o registro no papel dos seus tempos de escolarização, o registro do cálculo. Por sua vez, os estudos de Wanderer e Longo (2020) também comentam que, nas entrevistas com as educadoras dos anos iniciais, é recorrente a fala delas a respeito da necessidade da formalização. Nas entrevistas, as educadoras destacam a necessidade de registros que sigam modelos pré-definidos.

Dagmar-concreta preocupa-se com o registro no papel e com a compreensão dos conceitos. O papel e o conceito, um conceito-papel. Na filosofia de Platão, o "conhecimento está na ideia, que é a essência verdadeira das coisas, dos valores e dos conceitos. O conceito, a ideia, na visão platônica, é uma verdade atemporal, universal, que o pensamento descobre por meio da razão" (QUARTIERI, 2012, p. 141).

"A abstração e a formalização remontam a uma postura platônica de enxergar a Matemática como aquilo que existe independente dos seres humanos" (WANDERER; LONGO, 2020, p. 432-433). Os estudos de Quartieri (2012, p. 141) revelam que Platão "separa radicalmente a opinião e as imagens das coisas, das formas ou ideias – modelos ideais dos objetos do mundo físico ou das situações ideais, que o homem deveria esforçar-se para atingir". Para a autora, o filósofo busca segurança na ideia, no que é inteligível, no que não aparece e que só podemos alcançar por meio da razão. Já o corpo, a matéria e os sentidos foram negados por ele. A razão estava acima do real, do corpo, da matéria e da própria natureza.

Para Knijnik (2016, p. 7-8), "não se trata de 'defenestrar' o pensamento abstrato, transcendental, graças ao qual a humanidade tem produzido tantos conhecimentos, que

foi e segue sendo elemento-chave para tecnocientificizar o mundo" atual, que tem possibilitado avanços para uma vida melhor; entretanto, somente para algumas pessoas.

Em Platão, o processo da representação se dá no processo mental. A primeira determinação do motivo platônico é "distinguir a essência e a aparência, o inteligível e o sensível, a Ideia e a imagem, o original e a cópia, o modelo e o simulacro" (DELEUZE, 1974, p. 262). Assim, há dois tipos de imagens: as cópias que são garantidas pela sua semelhança a um modelo; os simulacros como falsos pretendentes, que desviam do modelo. "A cópia é uma imagem dotada de semelhança; o simulacro, uma imagem sem semelhança" (DELEUZE, 1974, p. 263). Neste sentido, Quartiere (2012, p. 142) salienta que a representação em Platão "seria a reprodução do mesmo, como se o pensamento fosse uma mesma forma de pensar, "um aquietar" o pensamento, impedindo-o de movimentar-se".

Por isso, a ênfase ao pensamento mental, ou seja, ao abstrato, é recorrente tanto em Dagmar-concreta quando exclama: *Pensar mentalmente pra mim, era mais difícil,* quanto em Dagmar-abstrata e Dagmar-lúdica, quando comentam *é o processo mental dele [do aluno surdo].* Não cabe aqui julgar as narrativas de Dag-mares, mas, sim, compreender seus processos de formação. Wanderer e Longo (2020, p. 437) deixam pistas ao compreenderem que há uma "intersecção de dois grandes campos teóricos que conformam o discurso da Educação Matemática: o construtivista e o platônico". Tal compreensão foi percebida nas entrevistas com as professoras, as quais se filiam ao construtivismo ao mencionarem o material concreto, físico ou digital, para conseguir chegar a um modelo esperado. Da mesma forma, seguem os ideais platônicos, ao compreenderem que todos chegam a um mesmo resultado.

Será que a vida não precisa de papel?! De cálculos e conceitos? Dagmar diz que sabe o conceito. Dagmar-concreta é questionada:

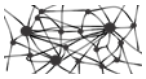
***Dagmar-compositora*:** *Agora tu vai no mercado...*

Dagmar-abstrata: *Isso ela sabe.*

Dagmar-concreta: *Ahhhh (sinaliza como se estivesse pegando coisas nas prateleiras do mercado e olhando os preços dos produtos).*

Dagmar-abstrata: *Aí, pensando no bolo e na pizza, aí tu vai lá no mercado e não sabe nada. Quanto é um terço? não sabe, [...] Não faz relação escola e vida, [...]. Igual a um terço, tu pergunta para eles, (referindo-se aos alunos) não sei...*

Dagmar-concreta: *Tu vai lá no mercado, tu compra, tu paga com dinheiro... tu tem que saber trocar. Não é a mesma coisa, muda. Ah, eu não sei matemática, se tu vai perguntar para mim na sala de aula (cara de espanto) ...coisa séria... e eu gosto de matemática. [...] do ensino médio eu não gostava, daí eu entrei no Magistério [...], daí eu gostei, porque a gente aprende [...]. Eu aprendia, mas não com a professora, entendeu?*



Se há uma matemática na vida, por que a da escola é outra. Dag-mares falam de matemáticas e não da Matemática. Elas não sabem a Matemática da professora, que se apresenta como a cópia-modelo, mas tem a sua própria matemática, sua própria forma de pensar. A matemática do mercado não é a mesma da escola. Lá não tem professora esperando resultado certo, nem papel para mostrar o registro. Nas prateleiras, os números se organizam de acordo com a lógica do mercado. Valores maiores e menores são definidos de acordo com o que o 'bolso' pode pagar. Sua matemática tem movimento, tem corpo, tem vida, não é cópia, é outra coisa.

Dagmar-abstrata: *Sim, mas daí tu já conseguiu transpor, é isso que é o importante. O importante é conseguir transpor... eu acho muito difícil, porque o professor tem um jeito, tu tá usando a concreta, tu usa do teu jeito. Tu vai num outro professor é diferente, vai lá e usa jogos. E daí dá uma confusão. Pra voltar de novo a aprender é pior.*

Dagmar-lúdica: *Eles fazem comparação, ah, agora, semana passada, foram os pesos e medidas, nem é pro 'pré' [...]. Tem balança na minha sala, nós já brincamos com a balança [...]. Daí eu peguei duas, eu tenho duas balanças, né. Uma de madeira, que tem o colorido assim e outra antiga, aquelas de pezinho, né? [...] Já começaram a colocar coisa para medir, começaram a botar o lápis, botaram papelzinho picado, pra medir, brincando, mas já entra no conceito do que é medida, tem diferentes, tem peso, tem líquido, tem, tem, tem...é bem legal.*



Dagmar-lúdica retorna à cena. Ela não para. Ela também brinca com materiais concretos. Com a turma da pré-escola, ela segue brincando. Dagmar-lúdica não quer ficar só no concreto e na brincadeira, pois a formalização do conceito está no jogo e na

brincadeira. Dagmar-lúdica-concreta-abstrata, eis aí a composição Dagmar. Mas isso não é tudo. Dagmar é convocada a revolucionar a educação matemática.

Dagmar não sabia
e também não queria
ser uma professora dura.
Folhas amareladas,
cadernos eternizados,
um pedido:
revolucionar a educação matemática.
Como fazer diferente?!
se sou produto da repetição do mesmo!?
Um pensamento que insiste em ser único,
difícil de desvincular-se desta forma,
então ela, Dagmar, encontra-se com a arte,
eis a Dagmar-das-artes...

***

Dagmar-das-artes: *[...], eu, na verdade, eu fiz dois anos de matemática na FURG (Universidade Federal do Rio Grande), e, no segundo ano, eu comecei a perceber a rigidez e o endurecimento, né, das contas exatas, mesmo que não tivesse, né, mas eram umas coisas assim prontas já, é um cálculo, um raciocínio pronto que tu faz ali e deu, e aí eu não consegui me identificar, porque não tinha parte sensível, de tu poder ter flexibilidade. Aí, eu resolvi mudar de curso… E aí eu não saberia ser uma professora dura, eu tenho muita sensibilidade.*



"Sala de aula da formação de professoras que ensinarão matemática composta por uma estrutura de poder: uma maneira de ensinar, uma organização, um funcionamento fechado" (CAMMAROTA; ROTONDO; CLARETO, 2019, p. 688). Dagmar-sensível topou com essa estrutura e ali não conseguiu ficar. Dagmar-sensível não partilha desta estrutura. "Instala uma política, uma resistência, dando passagem a um sem lugar, para aqueles que não têm parte na partilha" (CAMMAROTA; ROTONDO; CLARETO, 2019, p. 688). Dagmar-sensível, ao sentir-se sem lugar, de lugar resolveu mudar. Uma interrogação!

Dagmar-compositora: *Então, tu poderias voltar e ser uma professora flexível?*

Dagmar-das-artes explica: *Mas naquele momento eu não tinha essa visão... era muito jovem. E aí, deixa eu te dizer, eu fui muito criticada: 'Como tu vai sair da área das exatas para ir para a área das artes? ' [...] Fui muito criticada por isso.*

Dagmar-das-artes: *Porque a primeira coisa que as pessoas veem é a questão custo/benefício monetário: 'Na área da matemática tu sempre vai ter aulas, vão te contratar, tu vai ganhar mais'. Porque a área da educação já é desvalorizada, né?*

Dagmar: *'Tu vai ter mais prestígio na escola, o professor de matemática quando ele roda o aluno ele é o melhor' (referindo-se às falas recorrentes a respeito da posição do professor de Matemática na sociedade).*



"Jogos de poder funcionam numa sala de aula demarcando espaços, tempos, condutas, produzindo modos de existir junto às verdades, num jogo que opera na ética escrava" (CAMMAROTA; ROTONDO; CLARETO, 2019, p. 689). A partir dos modos de ser professor ou professora de Matemática, compõe-se o que é dito como 'verdade' sobre o ofício: prestígio, dureza, reprovação... "Os jogos de verdade da matemática estão ligados a jogos e instituições de poder: [...] uma tradição, a história de uma matemática, um saber, produzindo a formação de professoras" (CAMMAROTA; ROTONDO; CLARETO, 2019, p. 689).

Dagmar-das-artes: *Sabe que na época em que eu cursava a Universidade eu tinha professores bem antigos dentro da Universidade, que eram renomados e usavam os cadernos com aquelas folhas bem amareladas, que já então seguiam aquilo, talvez, por isso, que eu me senti tão mal, porque hoje em dia, passados já quase vamos dizer quase trinta anos, trinta e cinco quase, talvez esteja diferente o método, né?*

Dagmar-abstrata: *É uma questão de formação também. Na graduação, os professores universitários, ta faltando isso para eles também, né? A gente tinha uma cadeira de geometria na faculdade. Então a professora mostrou esse segmento que passa aqui (mostrando na horizontal), bem no centro do círculo, ele é o quê? É o diâmetro. Uma colega minha fez ao contrário (na vertical), fez o diâmetro assim, deixou de ser diâmetro? A professora deu errado, só porque ela fez em pé.*



O diâmetro precisa estar na horizontal? Na vertical, ele deixa de ser diâmetro? Da Matemática Acadêmica, espera-se um diâmetro horizontal e excluem-se as *n* possibilidade de fazer diâmetro numa circunferência. Dagmar atrita-se com o pensamento único. "Modos únicos que operam como universais e implantam processos e regimes de regulação: regular a variação para impedir que varie; regular a vida para impedir que varie; regular os modos" (CAMMAROTA; ROTONDO; CLARETO, 2019, p. 692), gêneros, raças, sexualidades, saberes e sabores, que são impedidos de variar. Regulação da vida.

Dagmar-abstrata, ao contrário da Dagmar-das-artes, seguiu o curso de Matemática e tornou-se professora de Matemática. Ela não deixou de ser sensível; ela não dobrou-se totalmente à dureza; ela soube encontrar em seu percurso outros modos de pensar, outros modos de ser; ela tornou-se professora de surdos. "Variar. Atritar com os modos que insistem na tomada de um modo único, na morte da variação" (CAMMAROTA; ROTONDO; CLARETO, 2019, p. 692).

Já a professora Dagmar-concreta pensa que Matemática não é com ela; ela, professora dos anos iniciais, Pedagogia resolveu cursar. Mal sabe ela que sua formação também pertence ao território da Educação Matemática e que ela também exerce a docência em matemática. Dagmar-concreta, ao ouvir a conversa entre a Dagmar-abstrata e a Dagmar-das-artes, conclui:

Dagmar-concreta: *Eu acho, isso me faz pensar que as vezes é mais fácil tu avaliar dentro de um padrão, até em uma avaliação mesmo, pra saber, entender o processo de cada um, né? Porque é bem mais rápido ter um padrão do que tu ficar tentando entender e interpretar qual foi o caminho que cada um achou, bem na parte avaliativa do aluno.*



O padrão é linhas de segmentos da sua formação. Padronização do pensamento. Pensamento único. Formalização. Abstração. Resto-zero. Lúdico. Não são apenas palavras, são enunciados que compõem os discursos da educação matemática, que, por sua vez, regulam e produzem modos de ser professor. Dagmar-abstrata segue narrando as estrias da sua formação inicial, os segmentos de um pensamento único em curso, formando professores.

Dagmar-abstrata nos conta: *[...] a gente tinha também na minha época, uma professora que a cadeira era introdução ao ensino de Matemática, e ela era uma professora que dizia assim, vocês tem que revolucionar a educação, vocês tem que mudar tudo. E ela foi dar uma cadeira, eu lembrei do que você falou (se referindo a Dagmar-sensível), foi dar uma cadeira de matemática financeira pra nós, aí o texto base que ela usava para nós era o caderno da época dela, que ela usava quando ela fazia graduação, todo mofado já o caderno. Revolucionou a educação? E isso é uma coisa que tá faltando até na própria formação, né, dos professores de hoje, porque os próprios universitários estão nessa de que tem que ser um pensamento só, tu não pode pensar de forma diferente. E é o contrário. E como tu disse (referindo-se à professora-pesquisadora), tu fica até feliz quando eles pensam diferente, né?*



Dagmar-abstrata interpela a formação que a forma. Como é possível revolucionar, mudar, se a matemática sempre é a mesma e se insiste num modo único de pensar: há apenas um diâmetro! Quantos diâmetros são possíveis numa circunferência? Há possibilidades de variação? "Nesse jogo de verdade, fazer sua uma verdade. Tomar posse, fortalecer-se junto a regras facultativas e, numa prática de liberdade, inventar matemática, inventar o mundo: uma outra estética da existência, conferir à vida, um estilo" (CAMMAROTA; ROTONDO; CLARETO, 2019, p. 690). Que outras formas de docência em matemática podem existir? Quais invenções são possíveis? É possível não obedecer a uma regra, que obedece a uma forma. "É um estilo de vida, uma espécie de forma que se deve conferir à própria vida" (FOUCAULT, 2006a, p. 514).

"Durante todo o percurso da nossa vida, todos nós somos capturados em diversos sistemas autoritários; logo no início da escola, depois, em nosso trabalho e até em nosso lazer" (FOUCAULT, 2006b, p. 307). Formar professores de matemática é um processo "ético, estético, político; diz de um enfrentamento do autoritarismo dos regimes restritivos da variação; diz de modos de produção de matemática que façam variar a vida, que produzam um trabalho do pensamento" (CAMMAROTA; ROTONDO; CLARETO, 2019, p. 693).

A docência em matemática também é capturada e faz dela uma docência pautada na reprodução de cópias: docências-cópias. Devir-Dagmar se rebela e tenta desviar-se do modelo. "Impor um limite a este devir, ordená-lo e, ao mesmo, torná-lo semelhante - e, para a parte que permaneceria rebelde, recalcá-la o mais profundo possível, encerrá-la

numa caverna no fundo do Oceano" (DELEUZE, 1974. p. 264). Mas, Dagmar é do mar, Dag-mar, Dag-mares, ora se deixam levar pelas linhas segmentos duros e, no fundo do Oceano, ora se aprisionam, ora se rebelam e ocupam o espaço liso, soltam suas amarras e vão para a superfície: Dag-mar é do mar. Dagmar quer também o mar.

Da educação de surdos: o que gagueja?

Não sei, tenho dúvidas,
estou pesquisando na verdade...
Eu não sei reescrever o que vou sinalizar...
Como vou resolver isso?
Na sala de aula, adaptamos e eles conseguem,
mas, no ENEM, não há adaptação.
Dagmar não sabe,
Dagmar pesquisa,
Dagmar se preocupa,
o texto precisa de um contexto,
Dagmar se faz bilíngue...

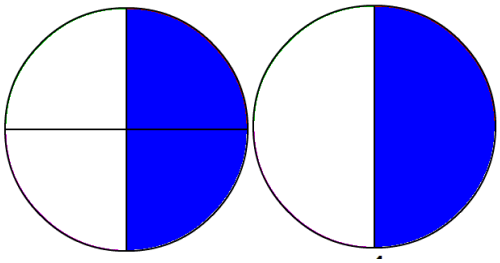
***

"Bilinguismo, entre tantas possíveis definições, pode ser considerado como o uso que as pessoas fazem de diferentes línguas (duas ou mais) em diferentes contextos sociais" (QUADROS, 2012, p. 28). "O bilinguismo surdo, no que diz respeito ao português, refere-se a uma modalidade escrita" (LOPES, 2007, p. 69). A educação de surdos, ou seja, a educação bilíngue é assegurada pela Lei nº 10.436 de 2002 (BRASIL, 2002), bem como, pelo Decreto nº 5626 de 2005 (BRASIL, 2005), que assegura o uso da Libras como garantia deste sujeito surdo bilíngue, quando diz que Libras jamais poderá substituir o português na sua modalidade escrita (VIEIRA-MACHADO, 2016). Além da lei de Libras e do Decreto de 2005, o Plano Nacional de Educação (PNE) apresenta, na meta 4, a estratégia 4.7, que tem por objetivo a garantia da oferta da educação bilíngue "aos(às) alunos(as) surdos e com deficiência auditiva, de 0 (zero) a 17 (dezessete) anos, em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas" (BRASIL, 2014).

Dagmar surge bilíngue para do bilinguismo ela cuidar. A escola assume a centralidade na arte de governar, o que remete à condução da conduta dos surdos. Dagmar-bilíngue tem grande responsabilidade para que "a constituição de um modo surdo de ser – o que inclui o uso que se faz da língua, bem como de quais línguas é preciso fazer uso – aconteça na escola" (WITCHS, 2018, p. 127).

Dagmar-bilíngue: *Ah, para nós essa pergunta está errada. Por que ela foca qual é a maior, então o aluno já pensa que tem algum que é maior. Porque começa a pergunta errada.*

Figura 1 Figura 2



"Qual é o maior? "

Dagmar-concreta: *Embora ele visualize ali as imagens...*

Dagmar-bilíngue: *Ele até pode achar que tá igual.*

Dagmar-concreta: *Mas o professor falou que tem uma maior, então ele vai... vai tentar...*

Dagmar-abstrata: *Tentar encontrar um seja maior.*

Dagmar-concreta: *Vai tentar achar uma resposta.*

Dagmar-abstrata: *E um jeito.*

Dagmar-Pesquisadora/Dagmar-abstrata: *Sabe, eu que criei a pergunta, e por que eu fiz a pergunta assim? Por que eu já vi em muitos livros, perguntas assim [...] E o que poderia ser colocado como pergunta?*

Dagmar-bilíngue: *É disso que eu estou falando. Tem algum pintado ali, não sei como você colocou a palavra, porção ou que tu colocou ...*

Dagmar-concreta complementa***:*** *Tem alguma porção maior...*

Dagmar-bilíngue: *É o que você utilizou palavra?*

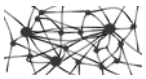
Dagmar- compositora: *Eu acho que eu não coloquei na pergunta…*

Dagmar-concreta: *Não tem, ela mostrou a imagem e...*

Dagmar-bilíngue: *Só qual é o maior. Ah, ele podia pensar até no círculo, né? Podia pensar, porque qual é o maior ou o que que é maior que isso aqui, né? Também tem problema aí, no que é maior? O círculo ou que tá pintado? [...] Pintada é a maior. Ah é, tá errado também, agora que eu estou me dando conta…*

Dagmar-abstrata: *Às vezes, para fixar o problema, o texto fica pequeno, vai se tirando, tirando e se tira coisas importante, né?*

Dagmar-concreta: *Deixou um espaço muito vago.*



A professora-pesquisadora também se faz Dagmar-abstrata e entra no diálogo. A pergunta formulada por ela está de acordo com o que ela vê; é a mesma dos livros de Matemática: *Por que eu já vi em muitos livros, perguntas assim.* Sua forma de pensar a matemática já é pré-estabelecida por formas e padrões usuais da Matemática Escolar e da Matemática Acadêmica. O texto escrito por ela na língua portuguesa é o motivo da discussão do grupo: texto curto, direto, espaço vago, pergunta errada. Qual seria a pergunta correta? A pergunta induziu ao erro? "A matemática se funda, pois, numa vontade de certeza: na crença da superioridade da verdade. Uma espécie de fé na verdade. Um fundamento moral para a matemática?" (CAMMAROTA; ROTONDO; CLARETO, 2019, p. 681-682).

A certeza não está nos números, mas no texto. A pergunta precisa ser 'certeira'? Um ponto de confronto, uma gagueira na própria língua de Dagmar. Gaguejar, em linhas gerais, é um distúrbio da fala. "Mas fazer a linguagem gaguejar é outra coisa. É impor à língua, a todos os elementos internos da língua, fonológicos, sintáticos, semânticos, o trabalho da variação contínua" (DELEUZE, 2010, p. 45).

É desta gagueira que Dagmar sofre. 'Qual é o maior?' Um desiquilíbrio, um uso menor da língua maior? A pergunta está errada: qual é o maior? Tem um maior? No "bilinguismo, salta de uma língua para outra; uma pode ter um uso menor, a outra um uso maior" (DELEUZE, 2010, p. 44). Desta mistura de duas línguas, não estaria Dagmar a fazer um uso menor da língua maior, ou seja, um uso menor da língua portuguesa escrita? Não é "numa mesma língua que se deve chegar a ser bilíngue, é à minha própria língua que

devo impor a heterogeneidade da variação, é nela que devo talhar o uso menor e retirar" (DELEUZE, 2010, p. 44).

Uma redução de palavras poderia implicar também na redução da Matemática Maior? Da perspectiva da Matemática, os círculos são do mesmo tamanho e as partes pintadas se configuram como a mesma fração. Perguntar pelo maior configura-se como um equívoco. A pergunta escrita faz a Matemática maior gaguejar, induz a pensar que tem um maior; Dag-mares são levadas a indagar. Dagmar-concreta e Dagmar-abstrata entram em cena.

Dagmar-compositora: *É, esqueci de colocar o 'pintado', só que na hora a gente usa Libras junto.*

Dagmar-abstrata: *Sim, a gente quer reduzir...*

Dagmar- compositora: *Na verdade, nem foi a questão de reduzir o texto, eu queria era uma coisa mais direta mesmo.*

Dagmar-abstrata: *É, porque, com os surdos, a gente gosta de ir mais direto, né, por isso acaba perdendo.... É, eu a princípio, quando eu olhei, qual é o maior, eu pensei no círculo. Eu [...], qual é o maior, eu não pensei na fração.*

Dagmar-concreta ironiza***:*** *E eu, como sou ótima em Matemática, eu pensei e daí eu olhei para os dois (professores) que são da Matemática e perguntei: Tem maior?*



Longe de julgar as Dag-mares, mas fazendo uma leitura destas personagens com base no território que ocupam, pode-se dizer que elas vão desenhando suas formas de ser, sua entidade molar, numa leitura deleuziana. Uma certeza produzida pela educação matemática e uma valorização da escrita oriunda da educação de surdos bilíngue se confrontam e gaguejam.

Em Libras foi sinalizada, *na hora a gente usa Libras junto*, mas ela não tem registro escrito e o que fica é o texto escrito, não o sinalizado. Quadros (2012) chama atenção para o fato de, no Brasil, ignorarmos as demais línguas faladas por famílias imigrantes (japoneses, alemães, italianos, espanhóis, etc.), por famílias indígenas que falam mais de 170 línguas nativas, como também ignoramos a língua sinalizada pelos surdos e familiares de surdos. "As políticas públicas de educação são de 'assimilação', não só linguística, mas também cultural. Se o aluno não consegue assimilar um currículo em português,

organizado de uma determinada forma, ele é visto como não capaz" (QUADROS, 2012, p. 27). Duas línguas foram utilizadas na pergunta: 'Qual é o maior?' A língua escrita é a que prevalece como garantia da capacidade do aluno de compreender a matéria de estudo.

Assim, temos um surdo bilíngue que se constitui no interior de Políticas Maiores, "definindo até mesmo qual língua portuguesa ele não poderá deixar de aprender (a escrita) e criando a verdade de que o surdo DEVE ser bilíngue" (VIEIRA-MACHADO, 2016, p. 105). No entanto, Lopes (2007) chama atenção para fato de o bilinguismo estar sendo estruturado de forma equivocada dentro das propostas educacionais. "O caráter bilíngue de uma proposta educativa para surdos deve partir do reconhecimento da diferença cultural dos surdos, bem como do reconhecimento da língua de sinais como sendo própria da comunidade surda à qual o surdo pertence" (LOPES, 2007, p. 69).

Witchs (2018) compreende as práticas como a racionalidade "que organiza o que os homens fazem ('sistema de ação na medida em que estão habitados pelo pensamento') [...]; que têm um caráter sistemático (saber, poder, ética) e geral (recorrente) e, por isso, constituem uma 'experiência' ou um 'pensamento'" (CASTRO, 2009, p. 338). Com base na concepção de prática atribuída por Foucault, Witchs (2018, p. 131) passa a compreender como práticas específicas o que ele tem chamado de governamento linguístico, que, por sua vez, "configura uma racionalidade ou uma regularidade que organiza o que é feito na educação de surdos". Ainda, para o referido autor, tais práticas, que remetem ao governamento linguístico desempenhado pela escola, produzem um tipo de pessoa que pode ser denominada como *Surdus mundi*. Tal empreendimento educacional "tem como efeito, o fortalecimento da desterritorialização da surdez, percebido na constituição de condutas linguísticas surdas com características universais" (WITCHS, 2018, p. 175).

Tais estratégias do governamento linguístico objetivam prioritariamente "a aquisição artificial e o uso da língua portuguesa" (WITCHS, 2018, p. 175), por parte das crianças surdas. "Embora a Libras tenha sido reconhecida como uma língua nacional, a regulamentação do seu ensino obrigatório está limitada à formação de professores" (WITCHS, 2018, p. 175). Deste modo, os surdos seguem sendo avaliados pela capacidade de compreensão de um conhecimento que está organizado na língua portuguesa. As propostas bilíngues para surdos estão se estruturando na lógica de garantir que o ensino de português se mantenha como língua de acesso ao conhecimento (QUADROS, 2012).

Da gagueira produzida por Dagmar, os surdos na matemática encontram outras linhas, ou seja, outras maneiras de fazer matemáticas. Usos menores de matemáticas

maiores se dão também na língua menor: Libras. Dagmar se faz professora-pesquisadora e narra uma invenção do pensamento:

Dagmar-compositora: *Sim, eles assim, na hora eu não precisei explicar que era para ser pintados, eles logo foram para parte pintada, mas daí eu deixei livre para eles responderem, eu não ajudei. Vocês livres (fala direcionada aos alunos em Libras). Aí eu coloquei a explicação ali, depois eu conversei e isso foi o mais interessante, a conversa com eles. Eles foram para a parte pintada e pensaram, né. Ah, o primeiro grupo explicou 1, 2, 3, 4 - Quatro é maior que dois, porque o outro está dividido em um dois (referindo-se ao número de divisões de cada círculo). Foi esse o jeito de pensar [...]***.**

Dagmar-concreta: *Se fosse eu, teria respondido que era a outra.*

Dagmar-compositora: *E o outro grupo respondeu que era a metade. Por quê? Nem relacionaram com números, nem se deram conta de que era uma fração também. Porque, se fosse comer uma pizza, se fosse comer, qual é o maior? A metade.*

Dagmar-concreta: *É o que eu teria pensado, se fosse criança, eu acho. [...] Eu ia pensar a metade da pizza também.*

Dagmar-abstrata: *Ah! Também está certa a ideia deles.*

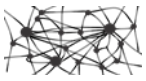
Dagmar-bilíngue: *Talvez seja a explicação, o texto que está errado.*

Dagmar-abstrata-varia: *Sim, porque, na verdade, eles deram a resposta certa. [...] Qual é o maior, o maior é esse aqui, que é um meio.*

Dagmar-bilíngue: *O problema é a frase.*

Dagmar-abstrata-varia: *Está perfeito.*

Dagmar-compositora: *Mas a minha ideia era mais querer saber como eles estavam pensando do que pensar na matemática certa. Essa era a minha ideia antes, então eu pensei em colocar menos texto para abrir a discussão e não fechar.*

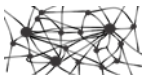


Um uso menor resultou numa problematização. Maior e menor ganharam outras dimensões. Dimensão de pizza... A matemática vira alimento. Alimento que fez as Dagmares pensar. Enquanto uma varia e se encanta com a resposta dos alunos, a outra insiste em ser bilíngue: *O problema é a frase.* Dagmar-bilíngue ainda insiste na escrita da frase, mas Dagmar-abstrata-varia diz que está perfeita a resposta dos alunos, abrindo brechas para outros modos de pensar.

A metade da pizza é a parte maior, um quarto de pizza seria menor, ao considerarem o tamanho das fatias de cada pizza e não as partes coloridas (pintadas) de cada pizza. *Essa era a minha ideia antes, então eu pensei em colocar menos texto para abrir a discussão e não fechar.* Uma pergunta menor abriu para invenções matemáticas. Uma pergunta que não foi ingênua, mas seguiu padrões e formas de pensar a Educação Matemática dos livros didáticos. A discussão entre as Dag-mares não cessa:

Dagmar-bilíngue: *Daí você tem que pensar na educação de surdos, que diminuir os textos para resolver problemas é bom porque daí tu apaga palavras que são conceitos importantes. [...] Eu, aqui no Lesma, vou filmar os problemas. Eu vou ir para rua, eu vou ir num super (supermercado) lá olhar e vou sinalizar e vou explicar o que quero que resolvem, porque eu não sei fazer, eu não me vejo como professor diminuindo, diminuindo o problema e tirando palavras importantes para o entendimento deles. Porque é igual ao que a gente está pensando aqui: Qual é o maior? O quê? É o desenho ou o pintado? Não tem o pintado, a pergunta não é em relação ao pintado. Está perguntando qual é o maior? É o desenho, o círculo? Ou o pintado? Não sei… o que pergunta [...].*

Dagmar-bilíngue luta pelo texto, pela língua portuguesa: *Eles vão direto, porque estão acostumados a fazer igual, faz igual, faz igual, entendeu? Daí eles continuam fazendo igual… mas educar é fazer igual ou fazer o aluno pensar? Aqui eles ficam bravos, aqui comigo. Ficam bravos, porque eu faço pensar. Não, não é igual, está errado e eles ficam: Ah, mas eu fazia antes era assim. Ah não, mas agora não é…*



Em Dagmar-bilíngue, é possível compreender o empreendimento educacional posto em ação para que sejam produzidos surdos com características universais, ou seja, surdos que utilizam a língua de sinais, mas que, sobretudo, dominem a língua oral na sua modalidade escrita. Dagmar-bilíngue é também produto desta proposta educacional.

Dagmar-abstrata-varia e tenta fazer Dagmar-bilíngue variar**:** *Não, mas aqui eles pensaram e elaboraram uma resposta [...].*

Dagmar-bilíngue não se convence*: Mas eu acho que o problema, focando na educação de surdos em resolver problemas, para mim está muito difícil, porque mistura matemática e português. Eu [...], tô resolvendo isso, pensei e é por isso que eu vendi rifa para comprar TV, porque eu penso que algumas coisas tem que ser visuais. Porque daí eu vou misturar português e eu não sei que conceito de palavras eles vão pensar que…[...] É, claro… eu não sei, tenho dúvidas, estou pesquisando na verdade. [...] Para mim está difícil.*



Nesta proposta educacional, algo está mal entre o texto, o escrito e o visual: matemática + língua portuguesa, uma mistura que conflita na educação de surdos. Uma gagueira na Educação Matemática, que precisa ser resolvida, que precisa ser estudada. Há duas prescrições, dois modos de ser: a Dagmar-abstrata, que é oriunda da Educação Matemática; e a Dagmar-bilíngue, proveniente da Educação de surdos. Uma varia, pensa em outras matemáticas, enquanto a outra ainda tensiona a escrita: *estou pesquisando na verdade. [...] Para mim está difícil.* Dagmar concreta entra em cena novamente. Sua preocupação agora é com as avaliações externas:

Dagmar-concreta: *O problema é que a gente consegue adaptar e é bom em sala de aula, só que eles vão lá e vão fazer ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e não vai ter nada de adaptação.*

Dagmar-bilíngue: *Bom, mas aí eu não sei, é outra coisa que a gente vai ter que resolver.*

Dagmar-concreta: *Não, não, eu digo se a gente retirasse todo o português.*

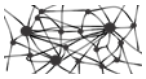
Dagmar- bilíngue: *Eu não estou falando em retirar.*

Dagmar-concreta: *Não, eu entendi o que tu tá dizendo.*

Dagmar-bilíngue: *Eu não sei ainda reescrever aquilo que eu vou sinalizar, explicar sinalizando o problema e levar depois a escrever, eu não sei ainda [...] como eu vou resolver, eu não sei. Mas, para mim, está sendo difícil com Pedagogia e Matemática, Educação Matemática. Como eu vou resolver isso, eu penso, lá, como eu vou fazer, entendeu? [...] Mas eu sei que direto português, escrever o texto não é o que resolve.*

Dagmar-concreta: *Não, com certeza, não.*

Dagmar- bilíngue: *Então, eu tenho que fazer alguma coisa. E o que que eu vou fazer? Eu não sei...*



Na sala de aula, há possibilidades para a minoração, sendo a matéria de estudo afetada pelos fluxos de vida. "São grandes as forças de minorar: eles fazem a língua fugir, fazem-na deslizar numa linha de feitiçaria e não param de desequilibrá-la, de fazê-la bifurcar e variar em cada um de seus termos, segundo uma incessante modulação" (DELEUZE, 1997, p. 124). De uma língua a outra, impossibilidades de tradução fazem a língua maior balbuciar: *Eu não sei reescrever aquilo que eu vou sinalizar, explicar sinalizando o problema e levar depois a escrever, eu não sei ainda.* Seria Dagmar-bilíngue uma estrangeira em sua própria língua? Ela "não mistura outra linha à sua, mas talha *na* sua língua uma língua estrangeira que não preexiste" (DELEUZE, 1997, p. 124-125, grifo do autor).

Dagmar tem muitas dúvidas, mas, ao mesmo tempo, afirma que *direto português, escrever o texto não é o que resolve.* Educação matemática + educação de surdos, estaria essa composição fazendo "a língua gritar, gaguejar, balbuciar, murmurar em si mesma" (DELEUZE, 1997, p. 125). Para Vieira-Machado (2016, p. 109), "um dos pontos de tensão está na língua, na luta dos surdos pela possibilidade de uso da sua língua de sinais. Porém, se o surdo não sabe o português escrito, a exclusão torna-se iminente".

Ao encontro da preocupação de Dagmar-concreta em relação às avaliações externas e dos tensionamentos colocados por Dagmar-bilíngue sobre a língua portuguesa, vão os estudos de Camatti e Gomes (2011), ao narrarem a experiência da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), que se deu no desenvolvimento de ações voltadas para o acesso de sujeitos surdos à universidade, ou seja, na produção das provas de ingresso à universidade. Uma das ações desenvolvidas pela universidade consistiu na tradução em Libras de todo o material utilizado, como o edital de abertura e o manual do candidato. O material foi editado e disponibilizado no *site* da comissão que organiza o vestibular. A ação também contemplou as provas de vestibular para o ingresso na UFSM. Durante a prova, os candidatos tiveram acesso à prova escrita em língua portuguesa e a um computador individual com a prova traduzida para Libras.

Com base nesse processo de tradução, Camatti e Gomes (2011) perceberam que a maior dificuldade no desenvolvimento das ações foi o fato de o material traduzido não ter sido elaborado especificamente para sujeitos surdos. De acordo com as autoras, "os recursos, a estrutura, as estratégias, enfim, o material original em si configura-se como algo pensado para sujeitos ouvintes, que têm a Língua Portuguesa como primeira língua" (CAMATTI; GOMES, 2011, p. 165). Entre os conteúdos mencionados para a tradução está a Matemática Escolar, cujos conteúdos apresentados em provas de vestibular são escolarizados.

Em consonância com essas discussões, Oliveras e Dueños (2013, p. 36, tradução própria) argumentam que as políticas educacionais "surgem com força para enfrentar o velho problema dos altos índices de exclusão e de discriminação. O conceito de inclusão educativa começa a ter diferentes significados e está relacionado com a otimização da aprendizagem e a participação de todos". Entretanto, as referidas autoras afirmam que, para alcançar as metas do direito a uma educação de qualidade para todos, as políticas têm impulsionado reformas em prol de um currículo padronizado, conforme se pôde constatar recentemente no Brasil, com a construção e a implementação da BNCC, na tentativa de um currículo único para todo o país.

Dentro dessa lógica, a educação é compreendida como mercadoria. Todavia, o "professor não coloca sua matéria a serviço da sociedade, nem da economia, nem da velha geração, mas libera e, nesse mesmo gesto, se liberta. Digamos que o professor precisa ter as mãos livres para poder exercer seu ofício, para poder fazer o que tem que fazer" (LARROSA, 2018, p. 47). Nesse sentido, Masschelein e Simons (2017) afirmam que a escola está sendo domada e, junto com ela, os professores também estão sendo domados. Uma escola em prol da produtividade tem amarrado as mãos docentes.

"Para sintetizar, no discurso da padronização tem uma combinação de promessas utópicas de igualdade e a persuasão da sua realização num modelo de aprendizagem universal, que mascara as limitações institucionais da escolarização das matemáticas" (OLIVEROS; DUEÑOS, 2013, p. 38, tradução própria). A educação de surdos não escapa da lógica da educação maior, pois ela "encontra-se na educação especial e é representada pelas 'políticas maiores' de inclusão" (VIEIRA-MACHADO, 2016, p. 111). Para a referida autora, as Políticas Maiores estão a ditar - por meio de parâmetros e diretrizes da educação maior – o que ensinar, para quem ensinar e por que ensinar.

Dagmar ainda não se dá conta, mas suas ações fazem parte de um projeto maior, de uma Política Maior, da qual ela tenta escapar, variando suas formas, mas está sempre se preocupando com o que ensina e como ensina. Ela é constantemente capturada pelo maior. Como a matemática deve acontecer numa sala de aula de alunos surdos? Como fazer sua tradução? Como fazer o surdo compreender o português escrito? A matemática precisa ser entendida em língua portuguesa escrita e cabe à Dagmar fazer com que alunos surdos também produzam, acessando a Matemática também na L2. Nesta sua incumbência, que provém de Políticas Maiores, duas questões, que constituem o território existencial de Dag-mares, devem ser consideradas: as práticas postas em ação para a condução dos surdos pela língua nacional, tendo por objetivo produzir um surdo com características universais (WITCHS, 2018); e as práticas postas em ação pela Educação Matemática, com a "ideia de uma racionalidade científica universal, baseada em fundamentos últimos verdadeiros" (KNIJNIK *et al.*, 2012, p. 16).

Tentativa do erro e do acerto,
uma diminuição por soma,
nunca vi ouvinte fazer assim.
Ahhhh! Legal!
Dagmar-abstrata-varia...

***

O uso da soma na subtração deixa-se afetar por outros modos de fazer matemática, afirma a vida sem se prender "aos supostos previamente dados de uma matemática, mas opera com a matemática que vem. Nasce, pois, uma ética, num caminho que se dá entre o conhecimento e uma vida que ali se produz, uma estética" (CAMMAROTA; ROTONDO; CLARETO, 2019, p. 683). "Estético aqui entendido de uma forma mais ampla, não se restringindo a algumas atividades artísticas, mas aos modos de vida, à própria existência" (LOPONTE, 2008, p. 4). Dagmar-abstrata e Dagmar-concreta discutem a tal diminuição por soma:

Dagmar-abstrata: *João nasceu em 8 de abril de 2004. Quantos anos João fez em 2019? Resposta: ele tem quantos anos 15.*

Dagmar-compositora: *Ela pegou a pergunta e copiou e colocou 15, ela fez a reposta.*

Dagmar-abstrata: *Ah, ela colocou o 2004 em cima, o número menor em cima e o maior embaixo.*

Dagmar-concreta: *Faltou interpretar a formulação da questão. [...]. É 2019 menos 2004, ela fez o contrário.*

Dagmar-abstrata: *E deu certo. A resposta está certa.*

Dagmar-abstrata-varia: *Mas eu já percebi o que aconteceu e eu já vi fazer, muito alunos fazerem isso.*

Dagmar-abstrata: *Ah, um horror…*

Dagmar-abstrata-varia: *Eu já ia falar, é, e consegue a resposta.*

Dagmar-abstrata: *Às vezes consegue, outras (risos) ...*

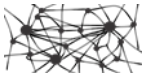
Dagmar-concreta: *Eu, por exemplo, na calculadora eu faço assim…*

Dagmar-abstrata-varia*: E dá certo.*

Dagmar-concreta: *Só que o número fica negativo.*

Dagmar-abstrata-varia: *Ah! Sim!*

Dagmar-abstrata: *Ah! Não! Mas eles não sabem ainda o que que é negativo, pelo menos os meus lá no sexto…*



Dagmar-abstrata, diante de sua variação, resiste, não quer aderir as novas formas de ser Dagmar. Ao se encontrar com as relações formadas e formalizadas sobre os estratos e com as relações de força ao nível do diagrama (DELEUZE, 2005), Dagmar segura-se nas formações de poder e de saber que a fazem abstrata.

Cammarota, Rotondo e Clareto (2019, p. 682-683) apresentam dois tipos de ética, com base na hierarquia dos tipos de vida nietzschiana: uma "'ética sadia' (ou do mestre), regida pelos instintos da vida, e uma 'ética escrava' (ou moral escrava), voltada contra os instintos da vida". A *ética sadia* se ocupa das forças vitais, ou seja, ela afirma a vida em sua potência e variações. Já a *ética escrava*, em contrapartida, é uma moral, ou seja, um sistema de juízo com valores do bem e do mal, que são transcendentais. "Nesses modos de ética e de existência distintas, não está em jogo a verdade ou a falsidade dessas éticas e dessas existências. Trata-se de pensar que uma delas é signo de plenitude e a outra, de declínio" (CAMMAROTA; ROTONDO; CLARETO, 2019, p. 683). A variação, a potência, a vida são afirmadas pela *ética sadia.* Então, Dagmar-abstrata se dobra e varia em direção a um novo problema.

Dagmar-abstrata: *A professora Daiane nasceu em 29 de setembro de 1985. Quantos anos faz em setembro de 2019?*

Dagmar-concreta: *Eles tentaram por tentativa de erro e acerto, né?*

Dagmar-compositora: *E eles usaram a soma, não a subtração.*

Dagmar-concreta: *Sim, porque é mais fácil. Ah! Eles pegaram o ano que ela nasceu.*

Dagmar-abstrata: *Eles botaram o ano e....*

Dagmar-concreta: *E a idade dela.*

Dagmar-abstrata: *... e botaram... Ah! Foram pelo chute? Foram botando e apagando...*

Dagmar-concreta: *Eles acham que é mais fácil.*

Dagmar-compositora: *Até chegar no nove... no ano... Ahhh...*

Dagmar-abstrata: *Então botaram 1, botaram dois...*

Dagmar-compositora: *Na tentativa e erro...*

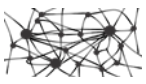
Dagmar-abstrata-varia: *Ahhh! Legal! [...]. Ah, essa eu achei legal.*

Dagmar-concreta: *Só que é mais... apesar de eles acharem que é mais fácil por conta da soma, é mais difícil por tentativa, demora um pouquinho... é mais trabalhoso...*

Dagmar-abstrata-varia: *Ah! mais eu achei raro, eu nunca vi assim ouvinte fazer. Achei legal! É diferente! É outro caminho. [...] É....foi diferente [...]. Eu sei, porque eu era supervisor de estágio, e eu ia ver as alunas, elas sabem muito bem. Aí eu olhava e nunca vi eles fazerem assim...*

Dagmar-concreta: *Eu nunca vi.*

Dagmar-abstrata-varia: *...uma diminuição por soma assim... por tentativa... Ah legal!*



"Resistência que se faz na/pela força de criar, que se instala nas singularidades do acontecimento" (ROMAGUERA; BRITO, 2018, p. 99). Dagmar-abstrata, em sua potência, varia e escoa pelos fluxos e, em alguns momentos, desprende-se das linhas duras e para o espaço liso ela se deixa levar. *É... foi diferente.* Nessa linha de pensamento, Vieira-Machado (2016), inspirada em Deleuze e Foucault, considera que educação bilíngue pode ser considerada um 'acontecimento', ou seja, uma irrupção do 'novo'.

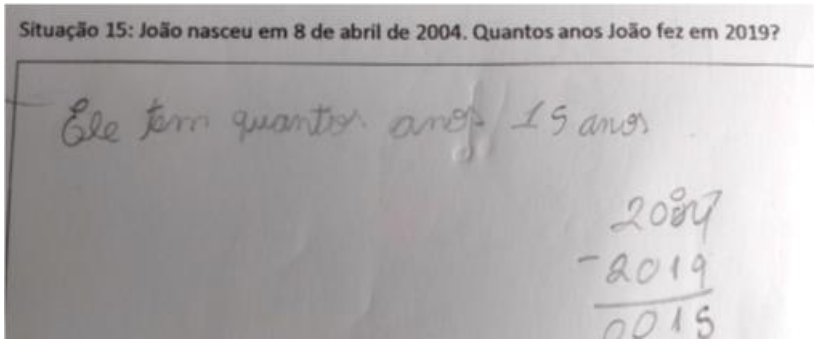
[...] *Uma diminuição por soma assim*, acontece na sala de aula. Diminuição por soma como um desvio que "rompe com o campo homogêneo, produzindo-se em modelos de

heterogeneidades, em multiplicidades. O desvio se distancia do erro, pois se afasta também do pensamento representativo. Desvio é o não representável no pensamento" (CLARETO, 2015, p. 8).

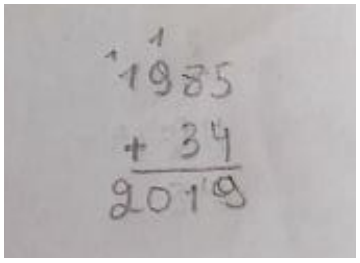
Uma diminuição por soma, um acontecimento e irrupção do novo atritam os modos universais da Educação Matemática. Alunos surdos encontram espaços da diferença "num currículo prescrito por políticas públicas, um currículo praticado pelo professor, currículos vivenciados e produzidos por alunos, um livro didático, uma lista de tarefas" (CLARETO; SILVA, 2016, p. 936). Nesse sentido, "a formação – em particular da professora que ensina matemática – é um processo ético, estético, político [...] a formação é um processo que põe em marcha uma política que implica uma ética, que implica uma estética" (CAMMAROTA; ROTONDO; CLARETO, 2019, p. 680).

"A *Ética* apresenta três elementos que constituem não só conteúdos, mas formas de expressão: os Signos ou afectos; as Noções ou conceitos; as Essências ou perceptos" (DELEUZE, 1997, p. 156, grifos do autor), que, por sua vez, correspondem aos modos de existência e de expressão. Para Spinoza, um signo pode ter vários sentidos, entretanto, ele é sempre um *efeito*. Efeito como vestígio de um corpo sobre outro, ou seja, "o estado de um corpo que tenha sofrido a ação de um outro corpo: é um *affectio*" (DELEUZE, 1997, p. 156, grifos do autor). "As singularidades são os acontecimentos, atualizadas por meio de um jogo de forças, de encontros com signos, disparando verdadeiros movimentos acontecimentais" (ROMAGUERA; BRITO, 2018, p. 92).

Dagmar-abstrata: *[...] Até porque a pessoa, ela acaba não tendo esse conhecimento da diferença dentro da matemática, né, que significa uma subtração, e que uma subtração só pode resolver, só pode tirar uma coisa de uma quantidade maior, né? Até [...] 6º ano. Aí, a gente percebeu também que, por exemplo, tu vai fazer lá quatro menos nove (4 – 9), aí tem o famoso pedir emprestado, pede emprestado para a dezena que é o algarismo do lado, só que em vez daquela dezena se transformar, ela não se transformou, ela continuou a mesma coisa que era antes, né? E aí ela fez aqui zero menos um, dá um (0 – 1=1), então ela tem essa falta de conhecimento do conceito, né? De subtração, do conceito de ordem, das classes numéricas. Tá, bem isso, foi o que a gente constatou no problema.*



E tem um outro problema embaixo: Já ao serem questionados sobre a idade da professora, três alunos apresentaram o seguinte cálculo: Daiane nasceu em 29 de setembro de 1985, quantos anos fará em setembro de 2019? O que a pessoa fez? De novo, a mesma coisa, em vez de fazer aquela subtração para constatar a diferença entre os números, ela fez o quê? Ela pegou o ano 1985, e nós acreditamos que ela contou nos dedos até 2019, e aí constatou que era trinta e quatro (34), e depois ela fez uma prova real, pegou mil novecentos e oitenta e cinco e fechou dois mil e dezenove (1985 + 34 = 2019).



Dagmar-concreta: *Foi inteligente né? [...] Usou o raciocínio, o raciocínio lógico.*

Dagmar-abstrata-varia: *Mas não tá errado, não tá errado. É que a gente discutia isso, né? A matemática ela foi criada para facilitar as pessoas. Ela trabalhou mais aqui, chegou no resultado.*

Dagmar-concreta: *É que o raciocínio dela foi diferente, né?*

Dagmar-abstrata-varia: *Sim.*

Dagmar-concreta: *É o que deveria valer né, não interessa o desenvolvimento.*

Dagmar-abstrata-varia: *Sim, se ela chegou no resultado.*

Dagmar-concreta-varia: *Mas se tu chega no resultado, por um outro caminho e que também é o certo, tá certo.*

Dagmar-abstrata-varia: *Com certeza!*



A sala de aula, lugar de invenção, lugar de emoção, lugar para pensar muitas coisas... *Mas não tá errado*, ... *Mas se tu chega no resultado, por um outro caminho e que também é o certo, tá certo.* Dag-mares afirmam que uma matemática, "*tomando a sério* aquele conhecimento, é condição de uma ética estética, que afirma a própria existência. Uma política afirmativa de vida" (CAMMAROTA; ROTONDO; CLARETO, 2019, p. 683, grifos das autoras). Dag-mares, como linhas abstratas, ou peças de um quebra-cabeça abstrato. "É conjugando, continuando com outras linhas, outras peças que se faz um mundo, que poderia recobrir o primeiro, como em transparência" (DELEUZE; GUATTARI, 2012b, p. 77).

As Dag-mares, abstrata e concreta, variam ao afirmar a vida, ao entenderem outros caminhos também como matemática. Como linhas abstratas, Dagmar coloca em jogo "seus componentes moleculares. Devir todo mundo é fazer mundo, fazer um mundo" (DELEUZE; GUATTARI, 2012b, p. 76-77). *É que o raciocínio dela foi diferente... É o que deveria valer, né, não interessa o desenvolvimento. "*A capacidade criativa manifesta-se em ação política quando nos convida a pensá-la enquanto força de um corpo que resiste à submissão contra todas as forças que, ao nos atravessarem, nos querem fracos, tristes, servos e tolos" (ROMAGUERA; BRITO, 2018, p. 99).

Qual é o maior?
Dois círculos,
divisões em partes,
iguais e desiguais.
Partes coloridas,
partes em branco.
De um oceano,
até a beira do mar,
ela aparece e surge como:
Dagmar-abstrata-incerta.

***

Dagmar-abstrata-incerta: *[...] O círculo que representa um quarto não está bem sinalizado, os alunos estão certos, conforme o que observaram, pois seu entendimento acontece através da visualidade, sendo que a ordem do exercício não foi especificada. Então,*

de acordo como cada um olhou, né, visualizou. Poderíamos, nesse caso, filosofar acerca da incerteza da matemática. A pergunta abre vários leques para a discussão. Aí o segundo grupo falou que, quando não se tem o conceito da matemática, a imagem é interpretada de acordo com a experiência lógica de cada um, depende do que vai ser analisado, aí colocaram os dois grupos, um grupo pensou na imagem e o outro pensou na quantidade, analisando os dois grupos de alunos. O terceiro grupo que aqui passou falou que, com relação ao numeral quatro, os alunos estão corretos, e os outros alunos também estão corretos em relação ao concreto visual que eles estão vendo, ou seja, eles viram o tamanho, os outros viram a quantidade dividida em quatro do círculo. A outra parte do grupo pensa que a resposta está errada, pois o desenho que os alunos fizeram não corresponde à figura apresentada na questão. Aí uma pessoa do grupo achou que não está de acordo com o que eles fizeram na questão que foi apresentada. O quarto grupo falou que os alunos, eles têm noção da divisão em partes, mas eles não conseguem abstrair relacionando as partes ao todo, então, a forma de pensar está correta, pois o raciocínio deles está de acordo com a experiência de vida deles, mas eles não conseguem relacionar a quantidade ao todo.

Dagmar-concreta: *E tu achas que é certo aqui, o que tu pensa dessa resposta aqui "Uma parte do grupo pensa que a resposta está errada, pois o desenho que os alunos fizeram não corresponde à figura apresentada na questão".*

Dagmar-compositora: *[...] Mas se mesmo assim as pessoas tivessem dito que está errado, na perspectiva da matemática escolar estaria errado. E, ao mesmo tempo, está certo na perspectiva do pensamento de cada um, esta é a questão. Nós estamos filosofando.*

Dagmar-concreta: *Na parte filosófica, estaria certo, na exata estaria errado. [...] Eu acho que a matemática vai deixar de ser exata.*

Dagmar-abstrata-incerta: *A matemática, eu já considero ela inexata há muito tempo, desde a faculdade.*

Dagmar-concreta: *Mas, de acordo com o MEC, ela faz parte das Exatas, né?*

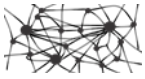
Dagmar-abstrata-incerta: *Por que tu tem várias lógicas, né? Depende muito daquilo que tu conhece de conceitos, depende daquilo que tu conhece como interpretação de texto, porque a ordem de um exercício precisa ter uma interpretação, né? Como tu disse mesmo, né: "O que é maior? O que é menor?" Depende, qual é a base que tu tá utilizando para dizer que é maior ou que é menor.*

Dagmar-concreta: *Ta partindo da visão da criança, né? Da perspectiva dos alunos.*

Dagmar-abstrata-incerta: *A pizza está dividida em mais pedaços, ou em menos pedaços? Pode pensar que o maior é ... a maior divisão, ou a menor divisão, o menor número. [...] Foi isso o que focamos aqui, a incerteza da matemática.*

Dagmar-concreta: *Da pizza, por exemplo, eles usam a imagem, né? Aí eles pegaram a pizza, por quê? Porque eles imaginaram a pizza, né? E se tu dividir em quatro, tu vai comer um pedacinho pequeno.*

Dagmar-abstrata-incerta: *Por isso que é importante a formulação do exercício, é muito importante, às vezes, a gente enxerga aquelas pérolas de ENEM, por exemplo, ah, eu vi uma vez, coloque ao lado o seu nome. Aí tá, tinha o negócio lá, tu tinha que pôr o nome daquilo. A ideia era botar o nome daquilo, o que que o aluno pensou, colocar o seu nome, o meu nome, ele botou o nome dele do lado. Então, quer dizer, tudo tem uma lógica. Tá errado? [...] Às vezes, a gente perde um baita tempo tentando interpretar a pergunta do que propriamente o exercício e a gente se perde, né? Tu fica tentando entender o que o outro tá pedindo, e, às vezes, a gente é tão subjetivo, e às vezes a gente vai para um caminho totalmente diferente, que é, na verdade, uma tentativa do outro de saber como ele vai chegar, né?*



Dagmar-abstrata-incerta percebe a gagueira da própria educação matemática. Da perspectiva da Matemática Escolar e da Matemática Acadêmica, almeja-se a universalidade. *"O que é maior? O que é menor?" Depende, qual é a base que tu tá utilizando*, depende de um ponto de vista. Dagmar-abstrata já percebe que algo gagueja, pois há diferentes maneiras de compreender um mesmo problema, uma mesma questão. Entretanto, as avaliações externas, como as provas do ENEM, exigem dos alunos uma única forma de pensar.

Knijnik (1998), no texto – *Educação matemática e os problemas da 'vida real'* – relata um episódio vivido por ela como estudante, que lhe possibilitou a compressão dos processos de silenciamento que ocorrem no currículo escolas. O episódio aconteceu em novembro de 1958, em Porto Alegre, quando a referida autora prestou 'Exame de Admissão', ao qual os estudantes se submetiam após aprovação no 5º ano de escolarização, pois era pré-requisito para poderem prosseguir nos estudos.

O 'Exame de Admissão' era composto por provas de Matemática, Português, História, Geografia e Ciências. Cada escola elaborava o seu próprio Exame. Knijnik (1998)

relata que a prova de Matemática era elaborada com base no contexto da feira da rua, que era um evento muito presente na vida das pessoas de classe média da época.

Knijnik (1998) conta que estava habituada a fazer compras na feira com a sua mãe e que, com o passar do tempo, ela assumiu sozinha a tarefa, o que fez com que ela analisasse o problema da sua perspectiva e não da lógica da Matemática Maior. A questão de Matemática provocou um ruído na prova de Matemática, ao deparar-se com a vida da referida autora.

Questão-problema atualizada por Knijnik (1998), em seu texto: *Quero comprar 6 laranjas e 10 maçãs. Na banca do Seu José, cada laranja custa 50 centavos e cada maçã 80 centavos. Na banca do Seu João, a laranja está por 60 centavos e a maçã por 70 centavos. Onde vou fazer a compra?*

De acordo com Knijnik, a comissão organizadora esperava como resposta a seguinte resolução: (6 x 0,50) + (10 x 0,80) e (6 x 0,60) + (10 x 0,70), isto é, 11,00 e 10,60. A comparação resultaria na escolha da banca do seu José. Entretanto, a estudante, com base na sua experiência das idas à feira, sem fazer nenhum cálculo no papel, inferiu que *compraria as laranjas com o Seu José e as maçãs com o Seu João!*

Um ruído, uma gagueira na Matemática Escolar. Anos mais tarde, a jovem estudante encontra-se com a professora que formulou a questão e lhe relata a grande polêmica causada por sua resposta. Uma resposta não prevista, não esperada, inusitada, que rompe com a universalidade dos resultados e que, após muitas discussões, foi considerada correta.

Gelsa Knijnik, estudante ouvinte de outra época, faz a Matemática gaguejar, provoca ruídos no currículo, abre possibilidades de pensar em matemáticas incertas, inexatas, menores. Neste mesmo texto, ela faz uma crítica aos concursos vestibulares, aos currículos e aos exames nacionais que se apresentam como mecanismos de normalização e de assimilação da cultura dominante, ou seja, da Cultura Maior. E a esses mesmos exames e currículos, estão submetidos os estudantes surdos, nas provas de vestibular, de ENEM, de ingresso em Institutos Federais, etc.

Dagmar-abstrata-incerta argumenta: *Tu fica tentando entender o que o outro tá pedindo, e, às vezes, a gente é tão subjetivo, e às vezes a gente vai para um caminho totalmente diferente que é...* Na questão resolvida pelos alunos, duas figuras - figura 1 e figura 2 – dois caminhos, duas respostas, cada uma com uma lógica diferente. *Por que tu tem várias lógicas, né? Depende muito daquilo que tu conhece de conceitos.*



Diante das Políticas Maiores, Educação Matemática + Educação de Surdos, Dagmar depara-se com outra gagueira:

O significado de uma palavra,
como impeditivo para a aprendizagem.
Palavra e contexto,
contextualização de problemas.
Dagmar confronta com a própria língua.
Língua falada e língua sinalizada.
Docência desafiadora,
Dagmar é desafiada.

***

O inusitado de praticar matemática num espaço em que circulam duas línguas. Dagmar torna-se estrangeira[34] em seu país; entretanto, a língua falada nesse espaço não é estrangeira. Uma segunda língua oficial do país precisa ser compreendida por ela, professora ouvinte, para a matemática poder ensinar. Dagmar não se formou professora de surdos, mas, com os surdos, deu novas formas a Dagmar. Como alguém se torna professora ou professor de surdos? "Como alguém se torna professor de matemática no espaço escolar? [...] O espaço escolar resta, então, como aquele em que as relações de força vão tomando formas, vão formando discursos, modos de existir, alunos, professores, conteúdos, matemáticas" (GOMES; CLARETO, 2011, p. 1).

"Essas singularidades se fazem por heterogeneidades que não entram em campos estáveis, sempre são móveis, processuais, sem unificação; seu elemento é o paradoxal, não percorrem o fundo, lidam com a superfície e bordas diante das topologias dos contatos" (ROMAGUERA; BRITO, 2018, p. 92). Dagmar se faz dos encontros e dos afetos em sala de aula; ela narra o que lhe acontece, o acontecimento de uma aula.

Dagmar-concreta: *Ontem tinha uma atividade na minha sala que tinha assim, olha, uma bola três reais, depois um chinelo quinze reais, depois não sei, não sei que, tinha… eram quatro itens com o valor, valor, aí eles queriam saber como? Valor palavra valor, quanto…*

[34] "O termo estrangeiro provém da palavra francesa *étranger*, cuja origem é *étrange* (*estrange* até o século XII), por sua vez do latim *extranĕus* (estranho, de fora)". Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Estrangeiro. Acessado em: 29 jan. 2019.

perguntava assim: quanto vale o chinelo? O que que é V-A-L-E? Sabe, uma palavra do português, que é importante.

Dagmar-lúdica: *Que é importante, aí tu já entra dentro do contexto…*

Dagmar-concreta: *Aí tu já trabalha e já contextualiza tudo. O vale lá da Geografia que é uma coisa assim (faz sinal de espaço) plana que é o vale do empréstimo, do empregado e que é o vale do valor do dinheiro.*

Dagmar-abstrata: *Que o vale do ônibus… eu não tenho V-A-L-E do ônibus, agora é cartão, não é dinheiro, mas continua igual.*

Dagmar-concreta: *É, então, mas é tudo o significado de uma palavra que então estava impedindo a aprendizagem.*



"A tradução é o transporte de uma língua à outra, de um contexto vital a outro contexto vital" (VIEIRA-MACHADO, 2016, p. 107). O problema é matemático, mas a problemática estava na palavra, no seu uso, no contexto, em seu significado naquele problema. VALE, palavra da língua portuguesa para a língua de sinais. Não é uma palavra que se transforma num sinal, mas o sentido dela no contexto que se apresenta. Há muitos VALES: da Geografia, do ônibus, do dinheiro, do chinelo... De qual VALE Dagmar-concreta fala? Ela se dá conta de que *o significado de uma palavra que então estava impedindo a aprendizagem,* pois ela precisou explicar qual era o VALE. "Um dos maiores pontos de tensão está na língua, na luta dos surdos pela possibilidade de uso de sua língua de sinais" (VIEIRA-MACHADO, 2016, p. 107).

A pergunta-problema *quanto vale o chinelo* pertence a um contexto ouvinte e faz sentido para ele. Entretanto, diante das Políticas Maiores, se o surdo não souber português escrito, sua exclusão é iminente (VIEIRA-MACHADO, 2016). Dagmar-concreta está ali, a serviço da política maior: "Escapa ao abrir espaços de intervalo, nas fendas das práticas pedagógicas. Antes de significar, hiatar, abrir brechas e criar cisões na e com a palavra" (ROMAGUERA; BRITO, 2018, p. 107).

Não é apenas uma questão de mera tradução, mas, sim, uma gagueira provocada pela/na educação de surdos. Ensinar aos surdos conteúdos em suas formas ouvintes, matérias que são postas sobre a mesa na sua forma escrita em contextos ouvintes, pensadas por pessoas ouvintes para ouvintes. A aprendizagem é interditada pela palavra ou pelo contexto? Se, com Wittgenstein, é possível compreender que "os múltiplos usos

da linguagem, ou melhor, que esses múltiplos jogos de linguagem se constituem em verdadeiras formas de vida" (CONDÉ, 1998, p. 87), nesta perspectiva, 'o valor de um chinelo', o uso da palavra teria o mesmo significado nas diferentes formas de vida do professor ouvinte e do aluno surdo? De uma forma de vida a outra, as palavras teriam o mesmo sentido?

A linguagem emerge de uma forma de vida. "Os jogos de linguagem encontram sustentação no contexto da vida" (CONDÉ, 1998, p. 101). Como lembra Dagmar-lúdica, q*ue é importante, aí tu já entra dentro do contexto.* Mas, de qual contexto ela fala? Qual contexto sustenta a palavra VALE? "O significado de uma palavra, enunciada dentro de uma dada forma de vida, só pode ser compreendido dentro dos jogos que a circunscrevem em uma comunidade" (WITCHS; LOPES, 2018, p. 7).

Eis aí a tensão provocada por Dagmar-concreta; seu pensamento se propõe a dançar: "conceitos em composições com criações de poemas resistem à forma-modelação, à vida não orgânica, que podem manifestar-se nas linguagens, que escapam, aproximando termos desacostumados e contraditórios" (ROMAGUERA; BRITO, 2018, p. 107), que ali, na sala de aula, mediante o plano educacional, estranham e produzem incertezas. A educação matemática gagueja; formas de vida surda põem em cheque significados fixos e pré-estabelecidos.

De um problema,
outra problemática:
Qual é o número maior?
3,1325 ou 6, 2?
Para os alunos
3,1325.
A professora explica
6,2 = 6,2000
Aos alunos sinaliza:
Zeros escondidos!

***

Dagmar-compositora: *[...] aos meus alunos, eu mostrei para eles que é 3,1325, aí eu mostrei no quadro que [...]. No 6,2, eu posso colocar igual quantidade de zeros (6,200). [...] E daí, fica igual comparando? E aí eles me responderam, ah os zeros escondidos.*

"Poemas se movimentam em turbilhonantes giros, girando ventos em pensamentos-educação" (ROMAGUERA; BRITO, 2018, p. 111). Se antes o problema era zerar a divisão, agora a problemática que se instaura são os zeros escondidos, omitidos pela professora. A pergunta abre possibilidades: *Qual é o maior?*

Dagmar-concreta: *Eles olharam o que tinha mais algarismos.*

Dagmar-abstrata: *Que é os algarismos, às vezes eu vejo lá já no Ensino Médio, às vezes eles relacionam que também o último que é 5, mas é muito raro.*



O maior é a quantidade de números ou o último algarismo? Ainda, com Wittgenstein, "a significação é dada pelo uso que fazemos das palavras nos diversos contextos, ou melhor, nos diversos jogos de linguagem" (CONDÉ, 1998, p. 99). Então, Dagmares questionam: maior em que sentido? E de que forma? A gagueira não é da Educação de Surdos, mas, sim, da própria Educação Matemática. É uma gagueira na linguagem matemática que quer fazer-se universal, direcionada a um tipo de aluno, o ouvinte. Ela se apresenta na língua majoritária do país – a língua portuguesa – nos currículos escolares de todas as escolas, incluindo as escolas de surdos.

Pensar a matemática a partir das *matemáticas menores* abre outras possibilidades: "Auscultar a produção da educação matemática em agenciamento com Foucault e com Deleuze: educações matemáticas outras eclodindo, pensamentos outros e possíveis" (CLARETO; MONTEIRO, 2017, p. 2). *Matemáticas menores* apresentam-se como uma possibilidade para pensar nas matemáticas que acontecem na sala de aula: *3,1325 é maior que 6,2,* se olharmos para a quantidade de algarismos. O professor está implicado nesse acontecimento e sua formação acontece na sala de aula.

"Lançar-se ao desafio de romper com a reprodução, na tentativa de pensar com/por outros movimentos, que se fazem na/pela repetição que difere, [...], abrindo possibilidades de produzir pensamentos na educação" (ROMAGUERA; BRITO, 2018, p. 107). "Usualmente, a matemática praticada na sala de aula é aquela apresentada nos livros didáticos e proposta pelos currículos escolares" (CLARETO, 2013, p. 5). A matemática maior como a matemática régia, pensando com Deleuze e Guattari (2012c), como uma ciência régia ou ciência de Estado, e a matemática menor, pensada como a ciência nômade. "É que as duas ciências diferem pelo modo de formalização, e a ciência de Estado não para de impor sua forma de soberania às invenções da ciência nômade; só retém da ciência

nômade aquilo de que pode apropriar-se" (DELEUZE; GUATTARI, 2012c, p. 27-28); o restante ela restringe e limita ou reprime e proíbe. Então, Dagmar-abstrata entra em cena e traz consigo a ideia de número em Piaget:

Dagmar-abstrata: *Mas também tem a ideia de P-I-A-G-E-T, que é a inclusão do número, que um está dentro do outro, também pode não saber. [...] Criança, no currículo, sabe aprender certo que o um é menor que o dois e que o um está dentro do dois, que o três e o dois está aqui ó, está dentro. Em Piaget, o nome é hierarquia numérica.*

Dagmar-concreta: *Por que no nosso grupo a gente não percebeu a questão da vírgula, a gente falou na quantidade de números, que o aluno vai ver um monte de números... Da vírgula, a gente nem chegou a falar.*



Da Educação Matemática Maior (com M maiúsculo), Dagmar-abstrata fala da hierarquia em Piaget: *é a inclusão do número.* Para Duro e Cenci (2013, p. 5), "número não pode ser ensinado, pois é uma construção interna que se dá ao coordenar relações de comparação entre quantidades iguais ou diferentes". Tal processo foi nomeado por Piaget como lógico-matemático. Assim, "considera-se a inclusão hierárquica para que os números sejam quantificados enquanto grupo, de forma ordenada e inclusiva; 1 antes do 2, mas incluído em 2, 2 antes do 3 e após o 1 e, dessa forma, 1 e 2 incluídos em 3 e assim por diante" (DURO; CENCI, 2013, p. 5).

Com as lentes da Educação Matemática Maior, 6,2 é maior que 3,1325, pois, na norma ordenada, temos 3; 3,1235; 4; 5; 6; 6,2... Enquanto isso, Dagmar-concreta com outras Dag-mares: *no nosso grupo a gente não percebeu a questão da vírgula a gente falou na quantidade de número.* Ora, um número com tantos números (algarismos) pode ser compreendido como o maior. "Movimentar uma vontade de resistir ao aprisionamento de ideias, ao modo como os discursos e as práticas instituídas nos capturam e nos paralisam, diminuindo possibilidades de inventar" (ROMAGUERA; BRITO, 2018, p. 107).

Dagmar-concreta inventa,
se movimenta.
O concreto se dissolve,
se desprende aos poucos,

varia, se movimenta,
vira areia.

***

"O homem é uma figura de areia entre uma maré vazante e outra montante – isso deve ser entendido literalmente: ele é uma composição que só aparece entre duas outras: a de um passado clássico que a ignorava, a de um futuro que não a conhecerá mais" (DELEUZE, 2005, p. 95).

Do menor: o que estamos inventando?

Dagmar sente-se incapaz,
não sabe como o aluno surdo pensa.
Ela pensa que vai ensinar de um jeito,
mas o aluno surdo faz de outro jeito.
O seu planejamento é para ouvintes.
O aluno surdo entende diferente,
então sempre é diferente.
Dagmar é ouvinte,
sua forma-ação deriva
da escola de ouvintes.

***

Há concepções que atravessam as práticas dos professores de Matemática, ou seja, apresentam implicação na ação dos outros. Uma Matemática universal, padronizada, proveniente do Ocidente, pensada e descoberta por homens brancos e ouvintes, era a matemática compreendida por Dagmar-abstrata.

Dagmar-abstrata: *Muito difícil de desvincular essa... nossa forma de pensar é... pra tentar avaliar ou tentar descobrir como o aluno pensa... é bem difícil. Já trabalho com surdos há... mas eu ainda me vejo muito incapaz de perceber como o aluno surdo pensa... até porque a gente tem uma formação desde lá o fundamental de uma forma. Fica onze anos da educação básica que é o mínimo, mais alguns anos de faculdade que a gente tem, na mesma formação que aqueles professores tiveram né, então a gente acaba... Isso é um pensamento meu, a gente tem que desconstruir tudo o que a gente sabe, mas mesmo assim a gente não consegue, eu, ainda, pra mim é uma dificuldade incrível, né, porque eu até quando eu converso com alguém que não é da área da Libras, que a pessoa se interessa, acha legal,*

porque, pô, a Libras é apaixonante. Qualquer um que vê alguém sinalizando se apaixona e aí a pessoa pergunta: tá, mais e aí, como é que é? E, conversando, claro, sobre algum sinal, sobre alguma coisa, eu sempre digo para a pessoa que tu tem que tentar enxergar o que que o aluno enxerga, isso é muito difícil. Isso é muito difícil.



Seguindo nesse movimento de inspiração cartográfica, a Dagmar-pesquisadora acompanha processos, acessando a realidade em dois planos: "no individual e no campo coletivo de forças. Permite o registro das marcas e dos movimentos que nos seus fios nos ligam ao outro, costurando as relações de inventividade frente à vida" (AMARAL; RODRIGUES; CALLAI, 2020, p. 76). Dagmar-compositora dialoga com os colegas professores, isto é, com Dag-mares, "na medida em que todos se tornam sujeitos de si e da micropolítica no momento em que se inserem no cotidiano escolar" (AMARAL; RODRIGUES; CALLAI, 2020, p. 76).

O pensamento matemático e ouvinte de Dagmar-abstrata é proveniente de um sedimento, de um estrato, de uma formação histórica. Dag-mares constituem-se de "subjetividades por 'dobras', de um fora infestado de forças nas quais se mesclam saberes" (DÍAZ, 2012, p. 216). Professores ouvintes implicados numa determinada racionalidade, habituados a práticas de memorização de exercícios de fixação, da Matemática de Platão, da Matemática construtivista. Mas, Dagmar-abstrata resiste às linhas molares, aos estratos, e contesta: *...a gente tem que desconstruir tudo o que a gente sabe, mas mesmo assim a gente não consegue, eu ainda, pra mim é uma dificuldade incrível, né*...

Dagmar questiona as linhas duras, molares, que formam seu corpo, seu modo de vida. "Toda instituição impõe ao nosso corpo, mesmo em suas estruturas involuntárias, uma série de modelos, e dão à nossa inteligência um saber, uma possibilidade de prever e de projetar" (DELEUZE, 2004, p. 19). E qual a possibilidade de ser diferente? ... se *a gente tem uma formação desde lá o fundamental de uma forma. Fica onze anos da educação básica que é o mínimo, mais alguns anos de faculdade que a gente tem, na mesma formação que aqueles professores tiveram, né* ?

No entre corpos, na composição Dagmar + alunos surdos, outro ruído. O ruído só é possível diante das grandes forças que fazem o modo de vida de Dagmar minorar. Um uso menor da matemática. O pensamento do 'Segundo Wittgenstein', mais especificamente seus argumentos sobre a linguagem, evidencia "a ideia de que não existe 'a' linguagem,

senão linguagens, no plural, identificando-as com uma variedade de usos" (KNIJNIK *et al.*, 2012, p. 29). Com base nas ideias do referido filósofo, é possível questionar a noção de uma linguagem matemática universal e pensar em diferentes matemáticas, com base no pensamento etnomatemático[35].

Deste modo, "a significação de uma palavra gerada pelo seu uso, a possibilidade de essências ou garantias fixas para a linguagem é posta sob suspeição, levando-nos a questionar também a existência de uma linguagem matemática única, com significados fixos" (KNIJNIK *et al.*, 2012, p. 29). Nesta mesma perspectiva, Giongo (2008, p. 196) argumenta que o pensamento etnomatemático "nos permite pôr em suspeição a existência de uma linguagem universal que poderia ser 'aplicada' nas mais distintas situações". Logo, ela apresenta-se como uma possibilidade de olhar para a diferença cultural no âmbito da educação matemática. Mesmo que a Etnomatemática não se apresente como foco deste estudo, ela contribui para pensarmos em matemáticas menores, quando põe em suspeição uma única linguagem matemática, ou seja, quando também rechaça o Uno.

Ao contestar as linhas molares, Dagmar-abstrata se faz por linhas flexíveis, que fazem um outro traçado que "vem do visível, o consciente, dos territórios e vai para o invisível, o inconsciente, dos afetos escapando. É o percurso do movimento de desterritorialização" (ROLNIK, 2016, p. 50). É um alinhar que desmancha as lascas de mundos, compondo com outras lascas "investidas e agenciadas por partículas soltas de afeto, gerando novas máscaras, mundo novos; mutações secretas" (ROLNIK, 2016, p. 51). Nessa perspectiva, as práticas matemáticas são entendidas como um conjunto de conhecimentos que se reatualizam e adquirem novos significados, ao mesmo tempo em que são produtos da cultura que também a produzem.

Neste momento, lascas são arrancadas de uma Matemática com M maiúsculo, de uma Matemática que se faz maior, de uma linguagem única, de um modo de pensar único. Dagmar-abstrata está em movimento de desterritorialização da própria docência. Dagmar-abstrata percebe que seu fazer pedagógico é como linhas duras que amarram seu corpo a um modelo, pois ela só conhece o modelo do pensamento único, o modelo ouvinte: *Muito difícil se desvincular... nossa forma de pensar* é seu sentimento ao tentar soltar as

[35] "Para a Etnomatemática, a cultura passa a ser compreendida não como algo pronto, fixo e homogêneo, mas como uma produção tensa e instável" (KNIJNIK *et al.*, 2012, p. 26).

linhas. Ela se desterritorializa ao *tentar enxergar o que que o aluno enxerga, isso é muito difícil*, ao tentar pensar de outras formas. 'Sempre é diferente'. Dagmar-das-artes identifica-se com Dagmar-abstrata e entra na conversa.

Dagmar-das-artes: *São canais diferentes, né? Nós usamos o canal auditivo pra maioria do conhecimento que nós construímos ao longo da vida. E eles usam um outro canal. Então, por exemplo, quando não é aula de matemática "cruz credo" no dia da aula de matemática, mas eu trabalhava artes, né? Eu sempre crio uma expectativa que quando tu vai colocar aquela aula em prática ela não é do jeito que tu imaginou. Nunca, nunca, né? Ou usando vídeo, ou fazendo, demonstrando, eles sempre arranjam um outro lado, uma outra maneira de fazer, às vezes, com o mesmo resultado, às vezes, um resultado diferente, e aí isso sempre me causa surpresa e sempre me deixa um pouco assim desconfortável, porque tu pensa que tu vai ensinar de um jeito e o surdo faz de outro jeito. E, na verdade, esse jeito que eu faço, é o jeito que vai ser com o ouvinte, não o que vai ser com surdo. Então, sempre há em qualquer nível, seja os menores, ou seja, os adultos da EJA, que já tem uma outra caminhada, né? Sempre é diferente, nunca tu consegue fazer exatamente aquilo que tu planejou, acontecer da maneira como tu imaginava.*



Dagmar-das-artes não consegue prever a forma como os alunos farão a atividade, o seu planejamento gagueja, porque nunca é do jeito que ela imagina. Dagmar-das-artes se encontra na ordem do pensamento institucionalizado. "A instituição social remete-nos a uma atividade social constitutiva de modelos dos quais não somos conscientes e que não se explicam pela tendência ou pela utilidade" (DELEUZE, 2004, p. 18). Ela fala da sua posição na linha molar, onde se criam roteiros de circulação no mundo, "diretrizes de operacionalização para a consciência pilotar afetos. Ela é finita, porque finita é a duração dos territórios e a funcionalidade de suas cartografias" (ROLNIK, 2016, p. 51).

Dagmar-das-artes é minorada. Quando pensa que 'vai ensinar de um jeito', *eles sempre arranjam um outro lado, uma outra maneira de fazer, às vezes, com o mesmo resultado, às vezes, com resultado diferente, e aí isso sempre me causa surpresa e sempre me deixa um pouco assim desconfortável.* Neste movimento, algo escapa. "Afetos que escapam, traçando *linhas de fuga* – o que nada tem a ver com o fugir do mundo. Ao contrário, é o mundo que foge de si mesmo por essa linha" (ROLNIK, 2016, p. 49-50, grifos da autora).

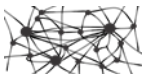
O mundo que vai se desmanchando e assim traça um devir que pertence ao campo social: "processos que se desencadeiam; *variações infinitesimais*; rupturas que se operam imperceptivelmente; mutações irremediáveis" (ROLNIK, 2016, p. 50, grifos da autora).

Um caminho sem volta, não é possível retornar, a mudança já aconteceu, a ruptura já abriu cortes nos territórios existenciais. A linha da criação, da invenção, da reterritolização é posta em ação. "O território pode desterritorializar-se, isto é, abrir-se, engajar-se em linhas de fuga e até sair do seu curso e se destruir. A espécie humana está mergulhada num imenso movimento de desterritorialização" (GUATTARI; ROLNIK, 1996, p. 323), pois seus territórios tidos como originais se desfazem o tempo todo. Dagmar-abstrata, sente seu território ser defeito o tempo todo na educação de surdos. Ela dialoga sobre suas incertezas com Dagmar-das-artes.

Dagmar-abstrata: *Ontem tive uma experiência boa na EJA, ontem só tinha dois alunos, ontem só tinha a Mariah e o João. E o interessante foi que eu tava ensinando algumas coisas ali, trabalhando multiplicação com eles, né? Multiplicação e aí um pouco de frações também. E eu não sabia como mostrar algumas coisas ali pra Mariah, né? E o João como já sabia o que eu queria fazer, já tinha até resolvido tudo muito rápido assim, ele foi e ensinou a Mariah. Então, eu sempre tenho essa sorte de ter um monitor do meu lado. Então, quer dizer, como eu dizia antes, é difícil, né? Então como é importante tentar fazer com que o aluno te dê esse suporte, né, esse apoio. Porque é ele que sabe lidar com seu par, com seu igual, então é importante a gente tentar incluir nesse sentido, né? De fazer a gente ajudar, nesse sentido. Eu sinto uma dificuldade tremenda assim, são sete anos que estou aqui, mas parece que eu tô na fase experimental já há...*

Dagmar-das-artes: *Mas também, a cada turma, as características das crianças são diferentes, né? Os alunos são diferentes, né? Então, quanto mais turmas a gente tem, mais a gente percebe isso, mas se a gente tem uma turma em um ano, e aí no outro ano vai pegar outra turma, tudo aquilo, eu sou a prova disso, tudo aquilo que eu planejei para uma turma em um ano anterior, eu não consigo fazer com a outra turma no outro ano. Então, eu sei que no sexto ano e tenho que dar esse tipo de conteúdo, mas as estratégias eu tenho que mudar para o próximo ano, para o próximo sexto ano, que não é o mesmo plano anterior. Então, assim ó, a gente tem que tá sempre se renovando e sempre experimentando coisas diferentes, porque os alunos também são diferentes, e aquilo que funciona com uma turma, não funciona com outra. Às vezes, vai usando as mesmas estratégias, né? E às vezes, às vezes…*

Mais ou menos, com o surdo isso é praticamente nulo, tu não consegue. Eu pelo menos, nunca consegui fazer. Tenho meus cadernos que eu faço todos os registros das aulas, e os meus cadernos aquilo que eu fiz em um ano, no outro eu não consigo fazer igual.



Dag-mares se dobram e se desdobram, "reforçaremos o forro, desmanchar as dobras "com um gesto planejado", para encontrar o seu "vazio irrespirável" (DELEUZE, 2005, p. 106). Dagmar-abstrata desabafa: *Eu sinto uma dificuldade tremenda assim, são sete anos que estou aqui, mas parece que eu tô na fase experimental já há…* Cada dia é um recomeço na vida de Dagmar, que está sempre em deslocamento na relação consigo. "Há uma 'relação consigo' que começa a derivar-se da relação com os outros; por outro lado, igualmente, uma 'constituição de si' começa a derivar do código moral como regra do saber" (DELEUZE, 2005, p. 106).

Dagmar-das-artes complementa: *as características das crianças são diferentes, né? Os alunos são diferentes, né?* E, por isso, ela não pode fazer igual. Em suas palavras, o seu fluxo, o intempestivo, o movimento, a impossibilidade de fixar-se em um território existencial diante dos alunos surdos. Há ruídos, gagueiras de suas certezas postas em cheque o tempo todo. Modos de existência, "universos singulares criam-se com cada estratégia, quando adotada por uma existência ou outra (sejam essas as existências de um indivíduo, de um grupo ou de uma sociedade)" (ROLNIK, 2016, p. 55-56). Dag-mares concretas se encontram várias vozes e um personagem, Dag-mares derivam de Dagmar.

Dagmar-concreta Derivada'[36]***:*** *É verdade. Eu também, eu também, totalmente diferente, totalmente diferente.*

Dagmar-concreta Derivada''[37]***:*** *Eu também, eu tenho vários cadernos dos anos iniciais e eu vendo, eu estava comentando com as gurias, meus cadernos são totalmente diferentes, todo ano é um caderno diferente.*

Dagmar-concreta Derivada': *As minhas pastas são totalmente diferentes, até na sala de recursos tudo é diferente.*

[36] Primeira derivada de Dagmar-concreta, representada por Derivada'.
[37] Segunda derivada de Dagmar-concreta, representada por Derivada''.

Dagmar-concreta Derivada'': *Os meus cadernos de planejamento são todos diferentes.*

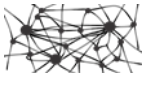
Dagmar-compositora: *Nas minhas experiências com alunos ouvintes, eu também aproveitava mais, não que eu usava igual, mas eu aproveitava mais o material. E agora, pensando no que vocês estão falando, eu troco muito. Às vezes, eu pesquiso alguma coisa na internet, agora eu pesquiso alguma coisa diferente na internet e vou fazendo pastas novas e pastas novas, no meu computador sempre tem coisas novas, porque muito pouco eu consigo...*

Dagmar-concreta Derivada'': *Quando eu trabalhava anos iniciais com ouvintes, eu aproveitava muito os meus cadernos, sabe? Eu usava um monte, às vezes, eu vou procurar porque não dá para aproveitar... eu aproveitava mais que com os surdos.*

Dagmar-concreta Derivada': *E, também, sabe o que eu acho, que a cada ano a gente vai modificando o nosso ensino, aquilo que a gente começou lá no início, a gente às vezes se pergunta, como é que eu usava isso se não tem nada a ver uma coisa com a outra? Então, a gente vai modificando, aprendendo mais, errando mais, né? Por que com erro, que a gente aprende, né? Acho que à medida que a gente vai se lapidando, vai se aperfeiçoando um pouquinho.*

Dagmar-compositora: *Isso também é um movimento interno com os surdos, ouvindo vocês agora, é um movimento interno.*

Dagmar-concreta Derivada': *É uma coisa que nunca para, todos os dias, é angustiante todos os dias. A gente quer alcançar, quer que eles alcancem, né? Então, a gente, eu mesmo faço isso, eu falo porque eu faço em casa, que em casa é tudo espalhado assim, né. Então eu quero ver uma melhora, né? Como é que eu posso ensinar melhor, como é que eu posso fazer diferente? Né, então a educação de surdos, eu acho que o professor nunca pode se acomodar nunca, porque no momento que a gente se acomodar e começar dar folhinha, folhinha na internet, folhinha, folhinha na internet, a gente não tá ensinando. Porque o nosso ensino aqui é totalmente diferente do ensino de outra escola, então a gente tem que adaptar né, e reorganizar o modo de ensinar. Porque não é só uma folhinha que vê na internet que vai se adequar ao nosso aluno, é totalmente diferente. É muito cansativo, mas é muito compensador, eu acho.*



Formas derivadas de Dagmar se encontram na educação de surdos, *é angustiante todos os dias. A gente quer alcançar...* Dag-mares estão sempre na linha da reinvenção de

si mesmas: *a cada ano a gente vai modificando o nosso ensino,* estão sempre se experimentando. De uma linha a outra, elas chegam na linha da criação e derivam-se Dagmares.

Da Matemática, nos apossamos da derivação: derivada ou diferencial. Conceitualmente: "A derivada de uma função f(x) em relação à variável x é a função *f'* cujo valor em x é $f'(x) = \lim_{h\to 0} \frac{f(x+h)-f(x)}{h}$ " (FINNEY; WEIR; GIORDANO, 2002, p. 141). Deste modo, dizemos que a derivada é a função cujo valor em *x* é a taxa instantânea da variação, pois é num determinado instante em que se encontra o valor de f(x).

Dagmar-compositora compreende, *ouvindo vocês agora, é um movimento interno.* O movimento, a derivação, o planejamento depende de x, depende dos alunos. Seriam eles o x da função? A função seria Dagmar que se deriva a cada x, reterritorializa-se a cada mudança infinitesimal em x, que é denotada por dx? "A reterritorialização consiste numa tentativa de recomposição de um território engajado num processo desterritorializante" (GUATTARI; ROLNIK, 1996, p. 323).

Acho que à medida que a gente vai se lapidando, vai se aperfeiçoando um pouquinho. São as lascas de Dagmar que são retiradas, para outra Dagmar formar. Ela muda, mas continua a mesma. Ela ainda é Dagmar. Dagmar vai se derivando a cada x (aluno) e, em cada ponto, novas funções-Dagmar vão emergindo. Ela deriva-se em si mesma, em cada ponto de encontro com seus alunos. A força é dobrada sem deixar de ser força. Assim, os gregos "inventaram o sujeito, mas como uma derivada, como produto de uma 'subjetivação'" (DELEUZE, 2005, p. 108). Aí está a descoberta de uma "existência estética", que se dá na relação consigo. "A idéia fundamental de Foucault é a de uma dimensão da subjetividade que deriva do poder e do saber, mas que não depende deles" (DELEUZE, 2005, p. 109).

E, também, sabe o que eu acho, que a cada ano a gente vai modificando o nosso ensino, aquilo que a gente começou lá no início… destaca Dagmar-concreta Derivada**.** Dagmar está a dobrar-se; ela se faz pela relação consigo e, posteriormente, entra nas relações de poder e de saber. Tal relação "se reintegrará nesses sistemas dos quais começou a derivar. O indivíduo interior acha-se codificado, recodificado num saber 'moral' e, acima de tudo, torna-se o que está em jogo no poder – é diagramatizado" (DELEUZE, 2005, p. 110).

Saberes morais da educação matemática e da educação de surdos que formam os estratos. Dagmar abstrata fala do seu lugar de professora de Matemática, da formiga e do elefante, dos seus tamanhos e das suas hierarquias.

Dagmar-abstrata,
na hierárquica insiste:
F-O-R-M=I-G-A,
E-L-E-F-A-N-TE,
quem é o maior?
Como ensinaram,
como ele aprendeu...

***

Dagmar-abstrata: *Quando F-O-R-M-I-G-A ouvinte está aprendendo a escrever E-L-E-F-A-N-T-E por causa do animal enorme, a gente faz relação do animal com a escrita [...]. Aqui a gente se baseou pelo tamanho [...]. Faltou conhecimento de número com vírgula [...]. No currículo (anos iniciais), como ensinaram, como ele aprendeu, como ele fixou.*

Dagmar-concreta: *Mas é uma questão de raciocínio, né, se tu pegar um aluno do ensino médio e tu der para ele, e ele olhar rápido, ele vai te dizer que o menor é aquele ali (se referindo ao número 6,2).*

Dagmar-abstrata: *Às vezes, o conteúdo também… é vago, assim, não tem relação por exemplo, com dinheiro. Porque se tu falar 3,5 - dinheiro - é igual ou maior que 6,4? Né em reais, aí a relação com a vida pode ser mais fácil de entender.*



Algo está vago. Dagmar-abstrata percebe que o número por si só não diz muita coisa, é preciso estar relacionado à vida, ou seja, "movimentos que façam a vida deslocar junto às suas variações. As variações são os deslocamentos. As explicações meramente racionais não dão conta da variação da vida" (CLARETO, 2016, p. 64). Não há como aprisionar a vida em modelos explicativos. "Modelos explicativos típicos de uma matemática ocidental, branca heterossexual, católica..." (CLARETO, 2016, p. 64) e acrescenta-se o adjetivo ouvinte. A matemática maior como a matemática régia, como ciência de Estado.

Desse modo, matemáticas menores "operam com ordem do discurso matemático, trazem os frescos de um pensamento novo para a área. Temáticas como Etnomatemática e História da educação Matemática se banham nestas águas" (CLARETO; MONTEIRO, 2017, p. 5). Dagmar-abstrata se dá conta, é maior em relação a quê? O modelo matemático

6,2 >3,1325 desloca a vida da vida. A discussão segue e Dagmar-concreta-visual também entra na conversa.

Dagmar-concreta-visual: *[...] Acreditamos que eles foram pelo mesmo pensamento quantitativo, de quantidade de números, né? Por quê? Porque eles vão construindo o conhecimento deles a partir do visual, né?* O surdo é o visual que conta para eles é o visual. *E considerando a forma como eles vão pensando, eles constroem esse conhecimento, a gente acredita que não é errado. O que o professor tem que fazer, tem que ter a intervenção do professor pra fazer ele construir o conhecimento de forma correta, né? Aí o grupo [...] quando sentou aqui, colocou também que eles desconhecem a função da vírgula no número, então isso fez com que eles pensassem que 3,1325 fosse maior, tá; eles só reconhecem o número inteiro no caso.*



Dagmar-concreta já vinha deixando pistas sobre o visual, ao afirmar em narrativa anterior que *o concreto para o aluno surdo ele é muito mais importante, acaba sendo muito mais importante do que para o ouvinte, porque é aquilo que ele está enxergando, tá visualizando aquilo.* Aos poucos, ela deixava escapar algumas linhas que ficam soltas na discussão do concreto e o abstrato numa Matemática construtivista de Piaget e na discussão do formalismo representacional de Platão. Dagmar-concreta, agora, assume com vontade, a visualidade na Matemática para surdos e coloca em funcionamento a sua forma Dagmar-concreta-visual e alerta: *O surdo é o visual que conta, para eles é o visual*. E também prescreve: *O que o professor tem que fazer, tem que ter a intervenção do professor pra fazer ele construir o conhecimento de forma correta, né.*

"Verdadeiro ou falso? Erro ou acerto? Uma matemática decide pelo resultado: verdadeiro. Outra decide pelo processo: falso [...]. O verdadeiro e o falso produzem uma verdade, uma matemática verdadeira" (CAMMAROTA; ROTONDO; CLARETO, 2019, p. 681). Da matemática menor, o acerto, *a gente acredita que não é errado*, da matemática maior, o erro, *construir o conhecimento de forma corretamente*, pois algo não está certo. Não está errado, mas algo não está certo: *eles desconhecem a função da vírgula no número.* Se o surdo é visual, a construção se dá na ordem 'do olho', há uma outra racionalidade, um outro modo de pensar.

Os enunciados "de uma formação discursiva passam da descrição à observação, ao cálculo, à instituição, à prescrição, e também por um número equivalente de sistemas ou

de línguas" (DELEUZE, 2005, p. 17). Seria esse um movimento de apropriação do menor? "Por isso, o mais importante talvez sejam os fenômenos fronteiriços, onde a ciência nômade exerce uma pressão sobre a ciência de Estado e onde, inversamente, a ciência de Estado se apropria e transforma os dados da ciência nômade" (DELEUZE; GUATTARI, 2012c, p. 28).

Seguindo essa linha de pensamento, Clareto (2013, p. 12) argumenta que "a matemática menor exerce pressão sobre a matemática maior, com suas problematizações, com suas experiênciações, com seus fluxos, coisas-fluxos e heterogeneidades, com seus turbilhões, com suas invenções". Do mesmo modo, a matemática maior apropria-se das invenções da matemática menor, transformando-as e regulamentando-as. Ambas são relacionais; por isso, só é possível pensar em matemáticas menores na sua relação com a matemática maior.

Em termos de Políticas Maiores, o que é pensado para ouvintes também é pensado para surdos. Logo, é preciso "entender como a matemática que aprendemos, a matemática que ensinamos, as pesquisas que realizamos fazem 'coisas em nós', como isso opera sobre nós, em nós, subjetivando-nos de determinados modos, e não de outros" (KNIJNIK, 2016, p. 7). Ou seja, pensar na matemática como "área interessada no desenvolvimento da razão, da padronização e das práticas de regulação, de modos específicos de raciocinar que conduzem a generalizações" (KNIJNIK, 2016, p. 7).

Dag-mares estariam determinando e sendo determinadas por modos específicos de racionalidades no ensino da matemática para alunos surdos? O visual estaria a serviço das Políticas Maiores no sentido da condução da conduta dos alunos? Como já citado na construção do problema da presente tese, outros estudos que levam em consideração a matemática para alunos surdos também apresentam como destaque o visual como imperativo na construção do conhecimento em matemática. Retomamos aqui alguns destes estudos.

Alberton (2015, p. 13), em sua dissertação, relata que o seu trabalho com alunos surdos a fez perceber "como nós, surdos, precisamos da experiência visual para construir conhecimento e nossas identidades e diferenças surdas". A pesquisadora fala da sua posição de professora de Matemática para surdos e também como surda. Ainda, em seu estudo, ela reforça que a questão do "aspecto visual da aprendizagem da identidade surda requer mecanismos que tragam aulas marcadas por estratégias visuais, pois o sujeito

surdo explora o mundo, faz suas indagações e encontra as suas possíveis respostas no olhar" (ALBERTON, 2015, p. 13).

Na dissertação de mestrado de outra professora de Matemática de surdos, em posição de ouvinte, encontra-se a seguinte afirmação: "O sujeito surdo é marcado pela experiência gesto-visual e pela língua de sinais; logo, o acesso ao conhecimento se dá numa perspectiva visual" (KIPPER, 2015, p. 105). Já Carneiro (2017, p. 107), ao analisar as narrativas de quatro professoras dos anos iniciais de uma escola bilíngue para surdos, percebeu a imperatividade do uso dos materiais concretos nas aulas de Matemática com alunos surdos com a justificativa "de que o aluno surdo é um sujeito visual". Deste modo, o enunciado 'o surdo é um sujeito visual' é evidenciado como uma "verdade que provavelmente já circula nos contextos em que ela se insere" (CARNEIRO, 2017, p. 107). Dagmar afirma: *O entendimento é de acordo com o que olho viu.*

Dagmar-concreta-visual: *É... entendo como eu trabalhava com ouvinte, por isso, que eu penso que o surdo é mais visual. Eu, eu sou ouvinte, mas eu preciso ver se não eu não entendo. Se tu me falar, eu digo, o quê? E se tu me escrever, ah eu entendo melhor. O surdo é mais visual ainda. Por isso, é do concreto.*

Dagmar-abstrata: *Porque o surdo não começa, se ele tem oito e tem que somar mais cinco, ele não começa oito, nove, dez, ele não começa no nove.... tudo, tudo de novo...*

Dagmar-concreta: *Mas isso é uma coisa que lá no básico ele precisa ter como assim, um pré-requisito, sabe?*

Dagmar-abstrata: *Isso é a pré-soma.*

Dagmar-concreta: *Porque se tu tem oito aqui, tu tem que somar mais cinco, então tu vai nove, dez, onze, tu já tem treze aqui, tá pronto o treze, catorze, tá pronto aqui, catorze aqui, aí vem mais cinco aqui, daí ele começa, um, dois, três,.., cara tu já tem o teu treze aqui, já tá pronto aqui... aí ele se perde...*

Dagmar-abstrata: *Que idade ele tem?*

Dagmar-concreta: *Essa menina... ela tem onze, eu acho... eu até contei para a Melissa, porque eu fiquei muito feliz, muito contente, muito contente no dia que aconteceu. [...] Que ela conseguiu... Bah, que ela conseguiu perceber que ela precisava do registro, aí ela trazia o catorze, aí se ela perdesse, aí ela trazia o catorze, aí se ela perdesse, aí ela voltava e ela visualizava o catorze... legal. Tá essa é a minha experiência...*

Professora-pesquisadora: *O registro escrito...*

Dagmar-concreta: *O visual é a estratégia dela, foi o visual, ali foi o de escrever… mas...*

Dagmar-abstrata: *Por quê? Porque não começa pelo treze, precisa fazer treze bolinhas… já tem o treze…*

Dagmar-concreta-visual: *Mas na minha opinião, eles só vão conseguir ir juntando, juntando, depois que eles tiverem entendido totalmente o que que é o concreto… Aí depois, aí, sim, eles vão conseguir entender e fim não precisa mais, aí eles vão entender o que é… Mas enquanto eles precisarem do concreto, eles não vão conseguir.*

Dagmar-lúdica: *Porque é difícil…*

Dagmar-concreta-visual: *E isso é uma experiência que eu trabalhei com ouvintes, com ouvintes, e aí porque o surdo é extremamente visual [...].*



Carneiro (2017) apresenta dois enunciados que perpassam pelas falas das professoras por ele entrevistadas: "é importante utilizar materiais concretos no ensino de matemática" e "o surdo é um sujeito visual". Tais enunciados, analisados pelo referido autor, estão sendo tomados como verdades incontestáveis. Além das entrevistas com essas quatro professoras dos anos iniciais de uma escola bilíngue, Carneiro (2017) também analisou referenciais teóricos que circulam na Educação de Surdos, entre os quais destacam-se aqui:

- A tese de Ana Regina e Souza Campello, intitulada, *Aspectos da visualidade na educação de surdos,* defendida em 2008. No referido estudo, a pesquisadora defende que "as crianças Surdas crescem aprendendo a fazer certos ajustes carregados de elementos significativos por meio da visualidade. A visualidade contribuirá, de maneira fundamental, para a construção de sentidos e significados" (CAMPELLO, 2008, p. 87);
- O livro *Currículo e Avaliação: a diferença surda na escola*, publicado em 2009, organizado por Adriana Thoma e Madalena Klein, destaca a experiência visual como parte significativa na constituição do sujeito surdo, nos capítulos escritos por Daniele de Paula Formozo; Adriana da Silva Thoma; Camila Righi Medeiros Camillo; Ingrid Ertel Stürmer. "As recorrências presentes nessa coletânea sugerem a existência de alguma obra ou autor que começou a utilizar a expressão "experiência visual" e, a partir de então, passou a ser empregada extensivamente" (CARNEIRO, 2017, p. 108);

- No livro *As imagens do outro sobre a cultura surda,* escrito por Karin Strobel, a experiência visual é compreendida por ela como um artefato cultural do povo surdo, ou seja, algo que "[...] na cultura [surda] constitui produções do sujeito que tem seu próprio modo de ser, de ver, de entender e de transformar o mundo" (STROBEL, 2009, p. 37);
- *Identidades surdas*, capítulo de livro escrito por Gladis Perlin, traz que "Identidades surdas estão presentes no grupo onde entram os surdos que fazem uso da experiência visual propriamente dita" (PERLIN, 2010, p. 63).

Carneiro (2017), em sua pesquisa bibliográfica, destaca que os pesquisadores vinculam o termo 'experiência visual' a um texto escrito por Carlos Skliar, publicado pela primeira vez em 1998, em o que autor esclarece que "a surdez constitui uma diferença a ser politicamente reconhecida; a surdez é uma experiência visual" (SKLIAR, 2010, p. 11). O enunciado 'a surdez é uma experiência visual' aparece, talvez pela primeira vez na forma escrita, no texto de Carlos Skliar e, a partir dele, outros textos são escritos, levando em consideração tal enunciado. Entretanto, não podemos atribuir a Skliar, a origem de tal enunciado, como se houvesse um começo. O referido autor escreve e publica este texto pela primeira vez, em 1998, ou seja, numa década marcada pelas reivindicações do movimento surdo. "Os surdos gaúchos, em parceria com pesquisadores da área da Educação de Surdos, mobilizaram-se e engajaram-se nas lutas que, naquele momento, privilegiavam a necessidade de reconhecimento da língua de sinais como primeira língua dos surdos" (THOMA; KLEIN, 2010, p. 110).

Num dado momento de uma época, criaram-se condições de possibilidades para olhar, para "entender a surdez como um traço cultural" (LOPES, 2007, p. 16), permitindo assim a emersão do enunciado: "a surdez é uma experiência visual". O enunciado vem para a superfície e entra na ordem do dizível e do visível e passa a instituir a Educação de Surdos, considerando que "as formações discursivas são verdadeiras práticas, e suas linguagens, em vez de um *logos* universal, são linguagens mortais, capazes de promover e, às vezes, exprimir mutações" (DELEUZE, 2005, p. 24).

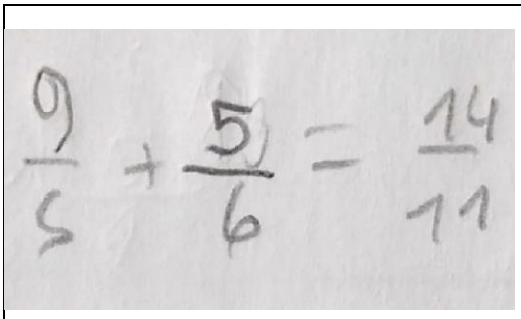
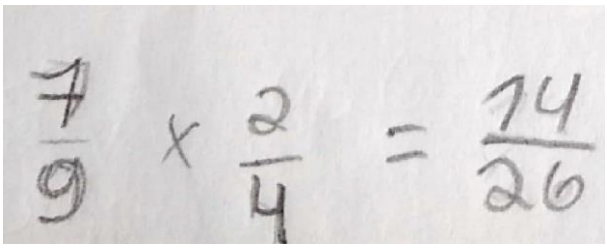
"O enunciado não se define, de forma alguma, por aquilo que ele designa ou significa [...], *o enunciado é a curva que une pontos singulares*" (DELEUZE, 2005, p. 86, grifos do autor). Nesse sentido, Carneiro (2017) deixa algumas pistas. Para ele, ambos os enunciados - "é importante utilizar materiais concretos no ensino de matemática" e "o surdo é um sujeito visual" – estão produzindo efeitos na educação matemática para

surdos, que, por sua vez, conduzem condutas e produzem formas de vida de professores e alunos.

"Um enunciado sempre representa uma missão de singularidades, de pontos singulares, que se distribuem num espaço correspondente" (DELEUZE, 2005, p. 15). Com o filósofo, compreende-se que as formações e transformações destes espaços elevam problemas topológicos que exprimem a criação, o começo ou o fundamento. Neste caso, o que conta não é quando foi dito pela primeira vez, nem por quem foi dito, mas, sim, a sua regularidade, não como média, mas, sim, como uma curva. O enunciado "não se confunde, com a emissão de singularidades que ele supõe, mas com o comportamento da curva que passa na vizinhança delas, geralmente, mais com as regras do campo em que elas se distribuem e se reproduzem" (DELEUZE, 2005, p. 15).

Dag-mares exclamam: *Porque não começa pelo treze, precisa fazer treze bolinhas... já tem o treze...* Elas falam de algo como pré-requisito, pré-soma, registro escrito... Do que Dag-mares estão falando? A Matemática Escolar é "um campo do conhecimento marcado pela abstração, pela assepsia, pelo formalismo, pela ordem e pelo rigor. Estes elementos parecem continuar presentes também na escola de surdos" (CARNEIRO, 2017, 118), conforme relatos das professoras pesquisadas pelo referido autor e conforme as narrativas de Dagmar-concreta, da Dagmar-abstrata e da Dagmar-resto-zero, já discutidas nesta tese. E agora Dagmar-concreta-visual também faz emergir dos estratos o visual que está a serviço da lógica linear.

Dagmar-concreta-visual: [...] *"Qual pensamento matemático é ativado para a execução de ambas as questões?*

"Por que, na primeira questão, que é uma operação matemática de fração adição, eles não seguem a regra da matemática, e na segunda, sim?" Aí nós tivemos, né, os quatro grupos

que deram opiniões iguais. No primeiro contexto do primeiro grupo, foi o nosso, né? Foi todo em cima da linguagem imagética e visual, né. Eles utilizaram imagem para a realização dos cálculos e operações matemáticas. Eles não tiveram preocupação em saber como foi o desenvolvimento, mas eles olharam e acharam que o desenvolvimento e fizeram. O segundo grupo, novamente, eles fizeram utilizando o visual, tá, sem se preocupar se a operação estaria certa ou não. No terceiro, usando o raciocínio lógico, desconhecendo as regras das operações matemáticas. E, no quarto, teve um componente do grupo que foi bem engraçadinho, ele utilizou o lápis para fazer a conta. Ele só usou a adição sem se preocupar se estava certo o resultado e seguiram também raciocínio da lógica linear, né, resposta direta. Então, foram essas as nossas conclusões.



Assim se fazem outras invenções matemáticas descobertas por Dagmar. Os alunos estariam *usando o raciocínio lógico, desconhecendo as regras das operações matemáticas*. Os alunos, ao desconhecerem as regras, estariam produzindo outras regras? As personagens Dag-mares trazem consigo as linhas estratificadas das duas áreas de conhecimento – educação de surdos e educação matemática – e variam entre o maior e o menor. Ora se deixam levar pelo menor, ora se endurecem pelo maior.

A forma Dagmar não se dá apenas no ensino de Matemática para surdos, mas também no ensino para ouvintes. “As relações de poder são relações diferenciais que determinam as singularidades (afetos)” (DELEUZE, 2005, p. 83). Dag-mares não existem apenas como formas, mas como forças que produzem essas formas de ser e de se fazer Dagmar. “O coletivo de forças opera no avesso do plano das formas, constituindo um espaço que não é – tão somente – o espaço continente (aquele que contém as formas), mas, especialmente, o espaço dos atravessamentos das forças, do coletivo das forças” (CLARETO, 2015, p. 12).

A atualização que estratifica estas singularidades é uma “operação que consiste em traçar ‘uma linha de força geral’, em concatenar as singularidades, alinhá-las, homogeneizá-las, colocá-las em séries, fazê-las convergir” (DELEUZE, 2005, p. 83). Por isso, as várias formas-Dagmar também passam a ser capturadas, institucionalizadas, porque afetam e são afetadas pelas relações de poder.

O uso do material concreto para ensinar Matemática para alunos surdos ganha um novo sentido, um novo destaque: a experiência visual. Por isso, Dagmar-concreta se faz

visual. “É que um enunciado se define sempre através de uma relação específica com uma outra coisa de mesmo nível que ele, isto é, uma *outra coisa* que concerne a ele próprio” (DELEUZE, 2005, p. 23, grifos do autor).

Quando Carneiro (2017) apresenta, após um amplo estudo bibliográfico e com base nas entrevistas com quatro professoras de uma escola bilíngue, que há dois enunciados que se destacam – “é importante utilizar materiais concretos no ensino de matemática” e “o surdo é um sujeito visual” . O concreto, na educação matemática para surdos, ganha uma nova dimensão. O sujeito surdo visual se apresenta como “pura emissão de singularidades como pontos de indeterminação, pois elas ainda não estão determinadas e especificadas pela curva do enunciado que as une e que assume esta ou aquela forma à sua proximidade” (DELEUZE, 2005, p. 23).

Concreto-visual, uma formação discursiva ou uma família no campo da Educação Matemática para alunos surdos. A ciência “implica certos limiares passados a partir dos quais os enunciados atingem uma ‘epistemologização’, uma ‘cientificidade’, ou mesmo uma ‘formalização’” (DELEUZE, 2005, p. 29). Entretanto, uma ciência nunca absorve uma família no interior em que se constitui, pois uma ciência se encontra “no domínio do saber que ela não absorve” (DELEUZE, 2005, p. 30), ou seja, numa formação que é objeto de saber e não de ciência.

Deste modo, o saber “não é ciência, nem mesmo conhecimento; ele tem por objeto as multiplicidades anteriormente definidas, ou melhor, a multiplicidade exata que ele mesmo descreve, com seus pontos singulares e suas funções” (DELEUZE, 2005, p. 30). Ainda, sobre o concreto-visual, conversam as Dag-mares sobre a pauta: *mas ouvinte é igual.*

***Dagmar-concreta-visual**: Eu acho que precisa, visualizou, entendeu, aí está no concreto, manuseou, entendeu, agora sim eu vou para a escrita e eu vou compreender para memorizar.*

***Dagmar-concreta:** Sim, eu concordo.*

***Dagmar-concreta-visual**: Sim, sim precisa, precisa do concreto. [...]*

***Dagmar-lúdica:** Sim, precisam da estratégia do concreto..., mas ouvinte é igual também...*

***Dagmar-concreta-visual**: É... entendo como eu trabalhava com ouvinte, por isso que eu penso que o surdo é mais visual.*

***Dagmar-concreta**: Sim.*

***Dagmar-concreta-visual**: Eu, eu sou ouvinte, mas eu preciso ver se não eu não entendo. Se tu me falar, eu digo, o quê? E se tu me escrever, ah eu entendo melhor. O surdo é mais visual ainda. Por isso, o concreto*.



Em sua pesquisa, Carneiro (2017) defende que há semelhanças de família entre a escola de surdos e a escola de ouvintes no que remete ao uso de recursos concretos para ensinar a Matemática Escolar. "É possível perceber, então, que a gramática que conforma os jogos de linguagem utilizados na teoria de Piaget tem regras similares" (CARNEIRO, 2017, p. 132) para ambas as escolas. Há semelhanças de família em escolas de surdos e de ouvintes, no que remete à Matemática Escolar. O "que 'forma' um grupo ou família de enunciados são, então, as regras de passagem ou de variação, do mesmo nível, que fazem da 'família' como tal, meio de dispersão e de heterogeneidade" (DELEUZE, 2005, p. 17). Para Deleuze, uma família de enunciados define-se de acordo com as linhas de variação inerentes ou, ainda, de acordo com um campo de vetores que se distribuem no espaço associado.

O surdo é mais visual ainda. Por isso, o concreto. Desde o início da conversa sobre o concreto, Dagmar-abstrata já vinha apontando alguns ruídos, ao divergir de Dagmar-concreta: *Eu não concordo que é só o concreto, porque é conceitual, porque precisa se entender o conceito.* Ela reclama e tenta explicar a Dagmar-concreta: *Porque se não fica só a ideia de desenho, pizza e bolo, não pode. Daí ele quer pintar uma parede. Um terço, quanto pinta? Não sabe (expressão de descontentamento), porque ficou só no desenho, na pizza, no bolo e o conceito desapareceu. Usar só o concreto, depende, tem que relacionar com o conceito. Daí o professor do currículo não sabe.* Há ali um ruído, uma gagueira na composição do concreto-visual na Educação Matemática para surdos, que gagueja a docência do professor de Matemática: *porque ficou só no desenho... tem que relacionar com o conceito.*

Esse ruído é chamado pelo pesquisador Arnoldo Junior (2014), em sua tese de doutorado, como paradigma da visualidade para alunos surdos. Em seu estudo, ele tensiona "a discursividade do(a) visual(-idade) como ideal" (ARNOLDO JUNIOR, 2014, p. 54). O pesquisador percebeu recorrências durante o percurso investigativo sobre o ensino de Matemática para surdos, colocando em suspeição tal racionalidade. Para ele, "o

uso exagerado de recursos visuais e materiais concretos, dentre outros elementos visuais, pode prejudicar o ensino da Matemática, em vez de contribuir para a consolidação dos conhecimentos" (ARNOLDO JUNIOR, 2014, p. 54). Tal paradigma já vinha sendo analisado de forma parcial, em outro estudo publicado por Arnoldo Junior, em coautoria com as pesquisadoras Maurivan G. Ramos e Adriana da S. Thoma, em 2013. Neste estudo, "os autores constataram que os materiais concretos eram positivos tanto para ouvintes como para surdos, [...], mas que a visualidade proporcionada por eles era positiva para surdos por estimularem a visualidade" (ARNOLDO JUNIOR, 2014, p. 55).

O referido pesquisador explica que a visualidade proporcionada pelo material para os alunos surdos "aproxima-se da visualidade proporcionada pelos sinais da Libras. Entretanto, o professor não pode, frente à sua insegurança com a Libras [...], apoiar-se no pilar do(a) visual(-idade) como solução para a emancipação" (ARNOLDO JUNIOR, 2014, p. 55) desta língua. A visualidade não pode assumir o espaço da língua visual.

Os recursos visuais podem contribuir para o desenvolvimento de sinais em Libras, com o "uso de materiais concretos que denotem os conceitos que estão sendo estudados" (ARNOLDO JUNIOR; RAMOS; THOMA, 2013, p. 402). Por isso, "os alunos necessitam recorrer à visualização de sua sinalização, para associar o número ao seu significado, da mesma forma que os ouvintes fazem quando contam usando os dedos" (ARNOLDO JUNIOR; RAMOS; THOMA, 2013, p. 402). O conceito precisa estar vinculado ao material concreto de forma sinalizada, como Dagmar-abstrata já vinha sinalizando: *o conceito é junto...*

Em consonância com Arnoldo Junior (2014), estão os estudos de Kipper (2015), que, ao trabalhar com frações no formato de oficinas, no primeiro momento, leva para os alunos surdos diversos materiais visuais, tais como: desenhos de caixa de ovos; desenho de xícaras e receitas de bolos; desenho de formas geométricas no quadro-verde em forma de fração, lápis de cor; ilustração de livro, entre outros recursos.

Entretanto, ela percebeu que algo não estava certo, pois havia um vazio na sua comunicação com eles, bem como na relação dos estudantes com a Matemática (KIPPER, 2015). Ela constatou que as atividades ilustradas, visuais não possibilitavam uma maior interação deles com o conteúdo. "Assim, as ilustrações do conteúdo de frações apresentavam-se como imagens estáticas, as quais não possibilitavam a prática com o conteúdo, ou seja, a experiência com o mesmo" (KIPPER, 2015, p. 63). Havia um vazio e o concreto por si não dava conta. Havia ali um ruído na comunicação, entre ela e os alunos

e entre os alunos e a matemática. Por isso, ela optou por transformar a sua pesquisa em Oficinas de Frações, dando ênfase à experiência dos alunos com a criação de materiais, isto é, dando movimento à matéria posta sobre a mesa.

"O paradigma da visualidade conduz condutas. O professor é seduzido por algumas verdades, assume outro comportamento sob o efeito dessa conduta. Há uma relação colonial de uma maioria ouvinte frente a uma minoria surda" (ARNOLDO JUNIOR, 2014, p. 62). Neste fazer-se professor, um ruído, uma gagueira que é criadora, "que faz a língua crescer pelo meio, como a grama, que faz da língua um rizoma em vez de uma árvore, que coloca a língua num perpétuo desiquilíbrio" (DELEUZE, 1997, p. 126). Assim, o menor abala a matemática menor. "Uma matemática menor que se insinua junto à experimentação. Uma matemática menor que se constitui como um modelo hidráulico" (CLARETO, 2016, p. 7).

"Diferentemente de uma teoria dos sólidos, para a qual os fluidos seriam apenas um caso particular, o modelo hidráulico considera a realidade como fluxo" (CLARETO, 2013, p. 7). Não é simplesmente a escolha entre a teoria dos sólidos e a do modelo hidráulico, mas, sim, um modo de constituir-se no mundo. O mundo sólido é compreendido como a representação verdadeira daquilo que é a essência. Já o mundo fluido remete ao acontecimento, ao que é imprevisível e intempestivo. Não há essências, pois o acontecimento é singular e fluido (CLARETO, 2013). "O mar como espaço liso é claramente um problema específico da máquina de guerra. [...] Um espaço aberto com um movimento turbilhonar cujo efeito pode surgir em qualquer ponto" (DELEUZE; GUATTARI, 2012c, p. 29). Dagmar-concreta-visual se faz hidráulica; ela entra na conversa e mostra um mundo visual-hidráulico para a matemática.

Dagmar-concreta-visual-hidráulica: *Eu tive uma experiência dentro da sala de aula, que também foi sobre frações, igualdade de frações e também soma e subtração de frações. Então eu comecei com frações iguais, fiz desenhos, usando a régua fiz barras com quadradinhos iguais e pintei. Exemplo, desenhos com um meio em cima e embaixo dois quartos pintados e mostrei para os alunos surdos. E aí eu percebi que os alunos surdos olhavam e ficam com dúvidas. Então eu pensei que era difícil para os surdos entender só com o desenho. Então eu pesquisei e encontrei um material (vídeo) no Youtube, o professor mostrando com copos com água dentro. Aí, eu pensei, vou fazer um suco no final da aula também. Então eu usei copos e mostrei também desenhos para mostrar a soma com concreto*

usando copos iguais. Foi difícil encontrar copos iguais e cilíndricos, porque o normal é copos no formato afunilado.

Dagmar-abstrata-varia: *Sim, é diferente.*

Dagmar-concreta-visual-hidráulica: *Porque nos copos afunilados, quando você coloca o líquido, o tamanho da medida varia desproporcionalmente por causa do formato afunilado do copo. Então eu encontrei dois copos iguais e cilíndricos. Então eu percebia que tinha alguns alunos que só com os desenhos não entendiam, mas no momento que eu usei o material concreto (copos) veio um aluno e manuseou os copos e conseguiu encontrar a medida certa. Perfeito.*

Dagmar-compositora: *No desenho fica muito parado, é estático.*

Dagmar-concreta-visual-hidráulica*: Não tem movimento é parado, não tem movimento. Depois eu pensei também na estratégia de usar papel, com recortes… recortar e colar no caderno eu pensei, mas eu usei primeiro o experimento com os copos, depois o papel. Mas eu pensei que a melhor estratégia seria usar primeiro o papel e depois os copos. [...] Eu acho melhor, mas ainda não experimentei… só fiz de forma contrária primeiro o experimento com copos e depois com papel.*

Dagmar-concreta-visual: *E o que tu acha melhor?*

Dagmar-concreta-visual-hidráulica: *Sim. Então eu ainda não experimentei, mas eu acho melhor concreto primeiro e depois papel e desenho. [...] Porque, por exemplo, os copos com água, com níveis diferentes em cada copo, dá para perceber a diferença da quantidade entre os copos visualmente. Entendeu? Depois, por exemplo, copos com quantidades iguais, eles olharam e perceberam que era igual os níveis. Sim, mas no copo precisa fazer os riscos com canetinha preta para marcar os níveis.*



Dentro dessa lógica, está inscrita a Dagmar, a professora que ensina matemática para surdos e ouvintes; ela não difere; o que muda é a forma como a matemática 'chega' aos surdos. A matemática para surdos passa por uma tradução; escrita numa língua oral, ela perpassa por uma língua gesto-visual. E é pensada numa dinâmica que não requer o som ou a língua falada, mas requer sinalizações e estratégias visuais.

Nessa dinâmica, há um movimento que faz turbilhonar; não há estabilidade e equilíbrios. Há atritos num mundo em devir. "Devir, em seus diferentes sentidos, está sempre ligado à mudança, opondo-se ao ser como imutável" (CLARETO, 2013, p. 9). Como

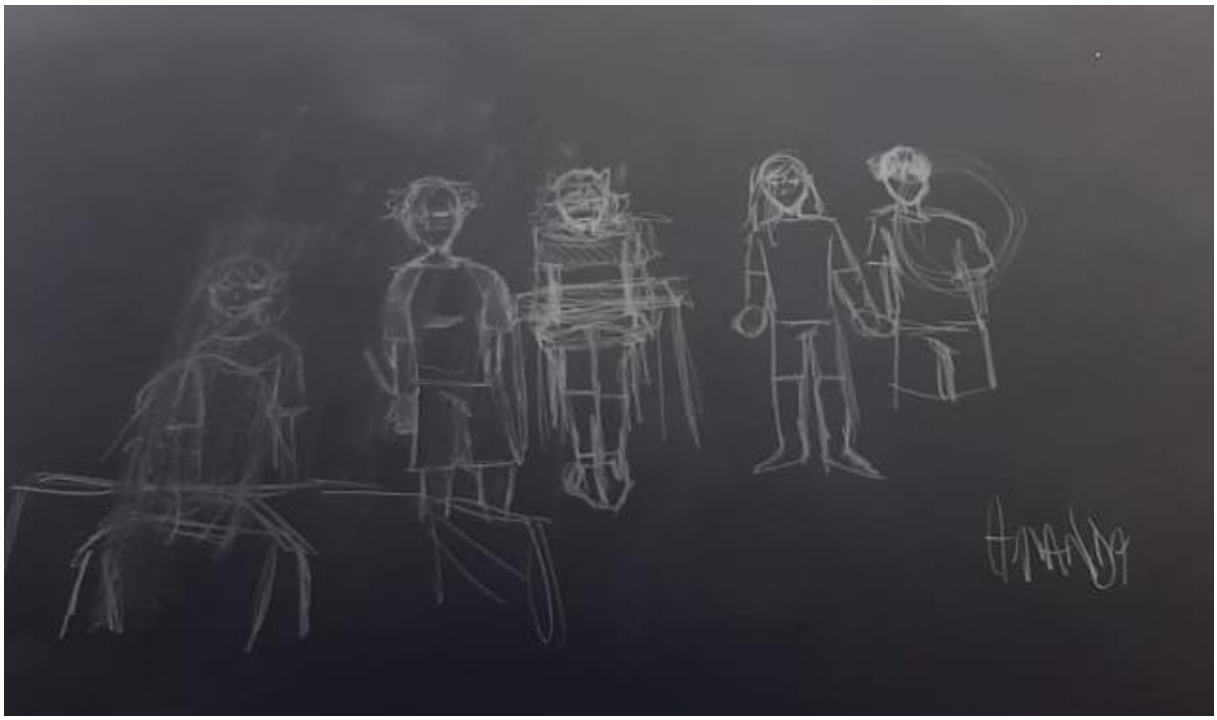
roldanas de uma engrenagem – docência, currículo escolar e práticas matemáticas – se reatualizam na Educação de Surdos.

Dessa engrenagem, que não é fixa, escapam matemáticas menores, que, ao escaparem, são apropriadas pela matemática maior e regulamentadas pelo currículo escolar. Docência, currículo escolar, práticas matemáticas seguem reatualizadas e reinventadas nas escolas de surdos. De um concreto visual para um concreto visual hidráulico com movimento. *No desenho fica muito parado, é estático [...]. Não tem movimento é parado. Então eu pensei que era difícil para os surdos entender só com o desenho,* quando Dagmar-concreta-visual-hidráulica diz que *os copos com água, com níveis diferentes em cada copo, dá para perceber a diferença da quantidade entre os copos visualmente.*

Estariam os alunos surdos juntando conceito + visual com o movimento? Não só o movimento dos copos, da água, do suco, mas também os sinais em Libras no ar desenham conceitos. Seria esse um novo modo de fazer-se professor que ensina Matemática a alunos surdos?

"Por um lado, as relações de força se exercem sobre uma linha de vida e de morte que não cessa de se dobrar e de se desdobrar, traçando o próprio limite do pensamento" (DELEUZE, 1992, p. 114). Neste fluxo intenso, dobra e se desdobra o enunciado. 'A surdez é uma experiência visual' produzindo saberes e modos de se fazer docente na Educação de surdos, em especial, na Matemática.

COMPOSIÇÕES FINAIS



Professora Dagmar: *Tem uma coisa que eu queria falar em relação a nós, educadores; algo que marcou a minha trajetória como pesquisadora, como professora nessa área. Eu acho que a primeira coisa, a primeira ruptura que acontece quando a gente entra nesse universo é como a gente olha para essas pessoas; é como a gente olha o sujeito surdo; isso faz toda a diferença. Se eu colocar um professor, qualquer professor daqui da escola e um outro professor que não conhece nada de surdos, vai ter uma diferença enorme, sem pensar em estratégias e metodologias, somente a forma de olhar, de entender esse sujeito, que é um sujeito cultural, um sujeito que aprende de forma completamente diferente. Esse olhar muda completamente a postura em sala de aula. Eu entendo isso, isso não é uma justificativa para gente não continuar e achar que o que a gente faz é suficiente, mas eu acho que é o primordial; a gente está vivenciando um momento diferente na nossa formação, porque está passando por essa fase que todos nós temos, que nos diferencia enquanto educadores de surdos, de outros. Nós temos esse olhar aguçado em relação à surdez, mas a gente precisa agora passar para essa parte, que é a parte da metodologia, que é uma coisa a mais, né… Como nós vamos de fato trabalhar essas competências, como a gente vai aplicar essas estratégias em sala de aula, para que os surdos sejam contemplados naquilo que é necessário e significativo para eles, né? Então, é um processo difícil, às vezes, nós somos ouvintes, nós tivemos toda uma formação ouvinte. E é um deslocamento, um transitar diário*

em sala de aula; a gente se questiona muito, se cobra muito, mas eu acho que a gente tem que ter isso muito como base mesmo, para a nossa construção, porque nada está pronto, tudo é construído, né? Então, a gente faz, a gente não vai abandonar tudo agora, não. Eu acredito que a gente não tem que abandonar tudo, a gente tem que construir com o que a gente tem, modificar e aperfeiçoar e assim a transformação vai se dar, naturalmente.



A narrativa acima, escolhida como abertura desta conclusão, foi retirada de uma das oficinas realizadas com os professores de surdos e compôs o material empírico do presente estudo. Segundo a narrativa, Dagmar, como professora e pesquisadora da educação de surdos, percebe a *ruptura que acontece quando a gente entra nesse universo.* Dagmar só se faz Dagmar, quando está com alunos surdos. Dagmar destaca que *tem uma diferença enorme, [...] esse sujeito é um sujeito cultural, um sujeito que aprende completamente diferente, isso vai mudar completamente a postura em sala de aula.* Formas de ser docente em matemática emergem do encontro de dois territórios existenciais.

"Nossa vida é feita assim: não apenas com os grandes conjuntos molares (Estados, instituições, classes), mas com as pessoas como elementos de um conjunto, os sentimentos como relacionamentos entre pessoas são segmentarizados" (DELEUZE; GUATTARI, 2012a, p. 73), de modo a garantir e controlar a identidade de cada instância. Modos de ser docente na educação de surdos vão sendo produzidos quando segmentos se conjugam e se combinam. Linhas penetram numas nas outras e fazem rizoma. Linhas escapam "e não há sistema social que não fuja/escape por todas as extremidades, mesmo que se seus segmentos não parem de endurecer para vedar as linhas de fuga" (DELEUZE; GUATTARI, 2012a, p. 85).

Nesta pesquisa, cujo foco central é a docência em matemática na educação de surdos, compreendo "a docência não apenas como formação de agentes políticos no interior de uma racionalidade de Estado, mas também como um jogo sutil de subjetivação no qual os sujeitos, em sua liberdade, assumem-se como profissionais crítico-reflexivos" (SILVA, 2014, p. 407), isto é, comprometidos politicamente com a sociedade.

Sendo assim, inicio retomando os primeiros argumentos que sustentam a tese de que os modos de ser docente – Dag-mares-concreta-abstrata-das artes-lúdica-hidráulica-lúdica-militante-resto-zero-varia-deriva – são produtos da docência em matemática com alunos surdos. Dagmar foi a arte necessária para poder seguir em frente nesta pesquisa.

“Foucault diz que só podemos evitar a morte e a loucura se fizermos da existência um ‘modo’, uma ‘arte’” (DELEUZE, 1992, p. 141). Ao longo da sua existência, Dag-mares se repetem, variam, derivam, multiplicam-se e com elas novas ‘verdades’ se atualizam. Dagmar, nesta tese, apresenta-se como personagem conceitual-estético, que, no decorrer da trama escrita, dialoga e põe em suspeição modos de ser docente em matemática na educação de surdos.

O objetivo desta tese foi problematizar modos de ser docente em escolas de surdos do Sul do Rio Grande do Sul (RS), a partir de suas práticas matemáticas. O trabalho metodológico foi de inspiração cartográfica, baseado em narrativas produzidas com professores de surdos em duas oficinas, realizadas em duas escolas de surdos, nas cidades de Rio Grande e Pelotas no RS. Tais materialidades foram olhadas na perspectiva dos Estudos Surdos em suas interlocuções com os estudos de Michel Foucault. A ferramenta teórica e metodológica posta em ação para operar com o material empírico foi a noção do menor, especialmente, a partir das contribuições teóricas de Gilles Deleuze e Félix Guattari.

Do escrutínio do material de pesquisa, emergiram enunciados que formaram três subcomposições de análise, separadas em textos diferentes, mas conectadas entre si como rizomas. A primeira, nomeada como *Das práticas matemáticas: forma-ações de Dagmar,* é a das linhas duras que marcam a docência em matemática. Seus segmentos são oriundos da educação matemática e marcam práticas na educação de surdos.

Dagmar-concreta,
Dagmar-abstrata,
concreto se dissolve,
abstrato endurece.

***

Concreto e abstrato, estratos de Dagmar, da Dagmar que ensina Matemática para os Anos Iniciais e da Dagmar que ensina Matemática nos Anos Finais. Das linhas que compõem os territórios de Dagmar, é possível compreender que as práticas matemáticas provenientes da educação matemática se pautam tanto na concepção platônica, quanto na construtivista. Dagmar-concreta e Dagmar-abstrata são produtos destas concepções, que, na educação de surdos, provocam ruídos, ao mesmo tempo que produzem ‘verdades’.

Elas já são o produto da docência em matemática com alunos surdos; entretanto, não são fixas e se reatualizam e provocam ruídos.

Dag-mares entram em embate em suas forma-ações. Formas de ser, marcadas por suas ações. Se Dagmar-concreta vai ao supermercado e não consegue dividir algo do seu concreto, gagueja a matemática. O concreto é o imperativo da matemática nos primeiros anos de escolarização; entretanto, a abstração, considerada o ápice do pensamento matemático na perspectiva construtivista, tensiona as fases do desenvolvimento das teorias de Piaget. Dagmar-concreta defende o uso do material concreto para a construção do conceito matemático, enquanto Dagmar-abstrata contesta afirmando que o concreto precisa ser trabalhado junto com o conceito para que aconteça a abstração. Eis o ruído entre as Dag-mares.

Dagmar-lúdica também entra na conversa; ela joga, brinca, dá risada, mas também segue preocupada com o intelecto do aluno surdo. Sim, o jogo nas aulas de Matemática está autorizado, desde que o aluno invente suas próprias estratégias mentais. Dagmar-lúdica conhece as regras da educação matemática e da educação de surdos; por isso, também sabe jogar.

Pistas do uso de material concreto na educação de surdos na matemática já haviam sido deixadas nas primeiras visitas da professora-pesquisadora às duas escolas. Nas salas de aula, materiais concretos eram expostos, em especial, na sala do Lesma, conforme as imagens expostas na *Composição 1*. O 'uso do material do concreto' constitui um dos enunciados que circulam na educação de surdos, em especial, na educação matemática.

Tal enunciado apresenta-se como uma pista deixada por Carneiro (2017), na sua dissertação de mestrado. O professor de surdos não se separa do professor de ouvintes; logo, as práticas matemáticas que instituem ambos os territórios existenciais apresentam fortes semelhanças familiares, entre elas, o uso do material concreto. Não apenas como uma teoria a ser lida em livros, artigos, pesquisas ..., mas como uma prática que constitui modos de ser docente em matemática na educação de surdos. Como num movimento cíclico, elas se reatualizam no discurso e ganham novos sentidos.

Dagmar-concreta
se divide
e se multiplica,
zera para dar 'certo',

Dagmar-resto-zero

***

Da sua matemática escolarizada, números quebrados não fazem parte dos anos iniciais. Surge, então, a Dagmar-resto-zero. Da pureza dos números redondos ao resto zero, como perfeição da divisão. Formas resto-zero são inventadas na esteira da produção dos modos de ser docente em matemática. Práticas matemáticas produzem alunos que desejam o resto zero. Tais práticas implicam a condução de suas condutas, nas dobras de si. Docentes, currículo e alunos produzem e são produzidos ao mesmo tempo, nas teias do desejo do resto-zero.

Linhas estratificadas, fluidas e de fuga dão vida à Dagmar-concreta, à Dagmar-abstrata e à Dagmar-resto-zero. Nas práticas matemáticas, as linhas duras fazem ruídos com os alunos surdos, interpelam e põem em suspeição 'verdades' que circulam na formação docente. Indo ao encontro da diferença, linhas duras se desmancham e desterritorializam a educação matemática. Forma-ações Dag-mares apresentam-se como linhas de inteligibilidade que movimentam o território existencial. Neste território, linhas flexíveis e linhas de fuga passam a ser vistas pelo olho vibrátil da professora-pesquisadora.

Dagmar-das-artes não sabia
e muito menos queria
ser uma professora dura.
Enquanto isso,
Dagmar-abstrata se indaga:
Um pensamento único,
é difícil se desvincular
desta forma de pensar.

***

Dagmar-das-artes não sabe e não quer ser uma professora dura. A dureza vem da sua área, que marca a sua existência e sua forma-professora. Dagmar-abstrata tenta fazer o mundo fugir da universalidade, a Matemática, por ela, é flexionada. A Matemática com sua previsibilidade se embate com o inesperado da educação de surdos: *nunca é como planejou!* A Matemática se desmancha e Dagmar-abstrata está sempre à margem de um devir-matemática. Porque sempre é outra coisa, nunca é da mesma forma, não há como

prever como o aluno pensa ou como ele fará o que foi por Dagmar planejado. Dagmar – abstrata está há anos na educação de surdos, mas sempre em processo, como se estivesse numa fase experimental. Ela nunca está pronta.

Do mesmo modo como a escrita, a docência em matemática com alunos surdos se dá como um processo que atravessa o visível e o vivido, como um eterno devir: devir-mulher, devir-animal, devir-vegetal, um devir-molécula, ou até mesmo um devir-imperceptível. "Devir não é atingir uma forma [...], mas encontrar a zona de vizinhança, de indiscernibilidade ou de indiferenciação tal, que já não seja possível distinguir-se de uma mulher, de um animal ou de uma molécula" (DELEUZE, 1997, p. 11-12). Não no sentido de serem imprecisos ou gerais, mas em relação à sua imprevisibilidade, ou seja, de não poder determiná-los em relação à sua forma. "O devir-minoritário é [...] um objetivo que diz respeito a todo mundo, [...] já que cada um constrói sua variação em torno da unidade de medida despótica e escapa, de um modo ou de outro, do sistema de poder que fazia dele uma parte da maioria" (DELEUZE, 2010, p. 63).

Na segunda subcomposição, nomeada como *Da educação de surdos: o que gagueja?* Dagmar-bilíngue sobe até a superfície e procura pelo espaço liso. Ela não quer acomodar-se em suas certezas, ela se interroga o tempo todo.

Não sei, tenho dúvidas,
estou pesquisando na verdade, ...

***

Outro ruído, outra gagueira de Dagmar-bilíngue; agora são suas mãos que gaguejam. Ela quer colocar em funcionamento as Políticas Maiores e assim compor alunos surdos bilíngues. A língua escrita prevalece como garantia da capacidade de o aluno compreender a Matemática. Dagmar-bilíngue se forma pelas linhas de segmentariedade da educação de surdos: o aluno bilíngue é o desejável. A Libras é capturada para com ela conduzir alunos surdos bilíngues. Dagmar se dobra, e o fora, a língua de sinais agora compõe o forro de dentro. Vieira-Machado (2016) e Witchs (2018) deixam pistas para compreender a forma Dagmar-bilíngue e como suas ações fazem parte de uma racionalidade, instituindo práticas para o governamento linguístico dos alunos surdos.

As formas-Dagmares variam e derivam. Cada uma delas causa ruídos; os modelos são desviados e outras Dagmares vão emergindo, porque na vida não se para de promover encontros. Dagmar-bilíngue, ao ser interpelada por duas línguas, dobra-se aos ditames

das Políticas Maiores e põe em funcionamento a Matemática escrita, surdos bilíngues ela tenta formar. Os ruídos causados pelo embate entre duas línguas já deixavam pistas quando a tese ainda era projeto, quando Dagmar, ainda na escola, Matemática queria ensinar. Na narrativa de abertura da presente composição, Dagmar faz um alerta: *Então, é um processo difícil, às vezes, nós somos ouvintes, nós tivemos toda uma formação ouvinte. É um deslocamento, um transitar diário em sala de aula, a gente se questiona muito, se cobra muito...*. Não é sua língua que gagueja, mas suas mãos que embatem e deslocam nossa personagem, provocando ruídos por onde ela passa.

As dificuldades com a língua, de fazer o aluno entender na língua portuguesa já era anunciado na primeira visita da professora-pesquisadora, ainda em 2018, na aula de Ciências: *E na vida diária, os alunos aprendiam a incluir os conceitos da Física e com eles criavam situações-problemas para serem narrados em língua portuguesa. Dos problemas da vida dos alunos aos problemas maiores, aqueles do livro didático, da prova do ENEM, ...*

Tentativa do erro e do acerto,
uma diminuição por soma,
Dagmar-abstrata-varia, ...

***

A irrupção do novo faz Dagmar-abstrata variar e deixar levar-se por uma ética sadia. Em sua potência, ela escoa pelos fluxos, desprendendo-se aos poucos das linhas duras. No espaço liso, um 'acontecimento', uma diminuição por soma, uma forma imprevisível de pensar emerge da educação dos surdos. Acontecimentos, imprevisibilidades fazem a docência gaguejar e ruídos vão surgindo. Seria esta a causa da constante variação de Dagmar?

Destes ruídos, reverbera a terceira subcomposição, *Do menor: o que estamos inventando?* O que estamos fazendo de nós mesmos? Professores e pesquisadores na educação de surdos fazem a docência acontecer na sala de aula, quando essas docências põem em funcionamento determinados enunciados.

Dag-mares, como personagens conceituais desta tese, não são formas fixas e imutáveis, mas são variáveis, isto é, variam o tempo todo. O conceito de concreto se reatualiza na educação de surdos e passa a ser concebido pela sua característica visual. Assim, produz-se a Dagmar-concreta-visual, que marca os novos segmentos deste território, em suas afirmativas: *o concreto para o aluno surdo, ele é muito mais importante,*

acaba sendo muito mais importante do que para o ouvinte, porque é aquilo que ele está enxergando, ele tá visualizando aquilo.

Professores são conduzidos por 'verdades' e o paradigma da visualidade se apresenta como uma das verdades que circula na educação matemática para surdos. Entretanto, tal paradigma está se desterritorializando, pois o visual por si só não basta. O visual aparece como forte imperativo que se embate nos fluxos, é posto em cheque por Dag-mares e assim se desterritorializa e se reterritorializa e se ressignifica na sua forma hidráulica, com movimento fluidos...

Entretanto, o concreto e o visual causam outros ruídos. Dag-mares discutem quanto ao uso do concreto-visual na educação de surdos. A tese de Arnoldo Junior (2014) deixa algumas pistas ao afirmar que o uso exagerado de tais materiais pode vir a prejudicar o ensino da Matemática. Ele ressalta que a visualidade e o uso de materiais concretos precisam ser trabalhados junto com a Libras, para que conceitos matemáticos passem a fazer sentido para o aluno surdo, o que vai ao encontro das afirmações de Dagmar-abstrata, quando ela veementemente afirma: *o conceito é junto... é junto...* Ela repete, ela marca o ruído.

O trabalho excessivo com o concreto e o imperativo do visual são práticas que emergem da educação matemática para surdos, que, por sua vez, são produzidas e produzem modos de existir, modos docentes em matemática. Aqui não cabe culpar nenhuma das Dag-mares, pois todas elas carregam consigo 'verdades' produzidas dentro da educação de surdos, ou seja, dentro das escolas de surdos ou que atendem surdos.

Dag-mares são produzidas por determinadas 'verdades', que, ao mesmo tempo, também produzem 'verdades' outras. O movimento é rizomático; por isso, não fecha em si mesmo. A docência em matemática se dá pela própria ação docente com alunos surdos, ações que são produzidas e produzem a todo instante, significados outros. Professores estudam e se tornam pesquisadores, professores produzem pesquisas, que, por sua vez, produzem 'verdades'. A docência em matemática para alunos surdos só existe com o outro e é com o outro que ela se ressignifica.

Em meio à gagueira, Dagmar-hidráulica compõe a cena e com o concreto e o visual ela faz outra coisa: *Então eu pensei que era difícil para os surdos entender só com o desenho. Então eu pesquisei [...] o professor mostrando com copos com água dentro.* Nesta narrativa, uma ressignificação do concreto e do visual na educação de surdos. Dagmar-hidráulica não quer erradicar o concreto e o visual, mas, sim, reatualizá-los.

Dentro dessa lógica, como na capa desta tese, Dag-mares (modos de ser docentes) emergem no meio, onde a grama cresce em rizomas, sempre em devir. Elas produzem e são produtos da docência em matemática para alunos surdos. Elas se repetem, variam, derivam, multiplicam e com elas novas 'verdades' se atualizam. Só há Dagmar com alunos surdos.

Finalizo essa tese interrogando a mim e aos leitores: Que outras 'verdades' seriam possíveis na docência em matemática com alunos surdos? Que outras Dag-mares estamos inventando na educação de surdos? E, por último, ainda pergunto: Como Dagmar está agora? O que ela está inventando em tempos de pandemia[38]? Como está a sua sala de aula agora, se a escola está fechada?

Santa Cruz do Sul + Pelotas + Rio Grande, março de 2021.

Em março de 2020, a escola fecha, os alunos em casa passam a estudar. No dia 19 de março de 2020, os planos são enviados em suas mochilas. Angústia. Voltaríamos quinze dias depois? Ninguém sabia… Tudo incerto, o medo e a esperança paralisavam Dagmar. Nas mãos da Dagmar-compositora, uma pesquisa, materialidades, narrativas, vidas que pulsavam. O que fazer? Olhar para a pesquisa ou tentar resgatar os alunos. Ela estava perdida e seus alunos também... Sua forma-sala-de-aula se desterritoralizou de forma abrupta.

Em abril, novas recomendações: façam grupo de WhatsApp e enviem planos de aula aos seus alunos. Planos de aula em arquivos digitalizados escritos em língua portuguesa. Nos grupos, todas as semanas planos eram enviados... Muitos planos. Os alunos permaneciam em silêncio, nada era dito. Logo começaram as primeiras cobranças. Era preciso pedir as devolutivas dos alunos. De forma tímida, alguns arquivos por meio de fotos eram enviados.

Era preciso remexer na sistemática destes grupos. Então Dagmar se reinventa e sua sala de aula agora passa a ser atrás das lentes de uma câmera. Ela precisa recriar o ambiente da sua casa, ela precisa de espaço físico adequado e de equipamentos tecnológicos. Dagmar vai às compras e adquire tripé com luz para o celular, quadro branco e canetões.

[38] Em março de 2020, o Brasil também é atingido pelo Covid-19; por isso, as escolas são fechadas e migra-se do ensino presencial para ensino remoto na Educação Básica e no Ensino Superior.

Ela chama a turma no grupo do WhatsApp, mas ninguém atende. Então, ela chama no individual e começa a haver retornos, mas, com o tempo, os alunos cansam e param de retornar. Então, Dagmar busca por novidades e inova o seu fazer docente. Mas ela não fica só no virtual; como ela tem aluno com baixa visão, ela indaga: Como ele acessará o conteúdo num celular com uma tela tão pequena? Ela imprime os arquivos e se dirige ao local de trabalho do seu aluno. Ela não entrega somente papéis, ela também sinaliza um outro lugar, fora da escola, e, da sua casa, Dagmar faz a sala de aula. Dagmar, numa live (RIO GRANDE, 2020), deixa um importante recado: O que nos distanciou nos aproximou.

*Dagmar também utiliza o Google Drive, onde organiza pastas e as aulas por data para seus alunos. Ela usa todos os recursos possíveis: WhatsApp, e-mail, Google Meet, Zoom, TV, editor de vídeos, PowerPoint, materiais impressos, pois aos alunos ela precisa chegar. Ela monta em sua casa um estúdio, com tripé, celular, luz e TV. Na TV, ela projeta o PowerPoint, onde projeta materiais com efeitos visuais (*INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE, 2020*). A visualidade ainda está com ela, em sua nova sala de aula, sua sala virtual. Ela se grava e produz vídeos para que seus alunos sigam com ela aprendendo Matemática. Ela encontra outros ruídos, ela tenta escrever e sinalizar ao mesmo tempo em seus vídeos; ela não consegue; por isso, vai criando outras estratégias. A sala de aula virtual não comporta o formato da sua sala de aula de surdos, da sua docência matemática. A docência vai encontrando ruídos e experimentando outras formas para poder seguir em frente em tempos de pandemia.*

Ela também precisa aprender a usar o Google Sala de Aula, para ali ela poder trabalhar de forma síncrona e assíncrona com seus alunos. Manejar tais ferramentas não é o maior desafio de Dagmar. Enquanto ela ouve reclamações de outros professores, de outros contextos, sobre suas dificuldades com as tecnologias, ela enfrenta outro problema. O problema de Dagmar não é navegar, mas conectar-se com seus alunos surdos. As dificuldades são as mais variadas: falta de acesso à internet, falta de equipamentos como notebooks ou celulares para se conectar, dificuldades na comunicação com os familiares, falta de organização da família, desmotivação e desinteresse, entre muitos outros.

Dagmar se empenha, faz vídeos, cria canal de YouTube (KIPPER, 2020), posta vídeos, compartilha links com os alunos e nada acontece. Sua sala de aula virtual está vazia, seus alunos não aparecem. Dagmar se desmotiva, mas os alunos ela precisa resgatar. Ela sabe que algo falta e, com o apoio da mantenedora, os alunos surdos ela visita. Ela vai para outros lugares, para outros municípios, ela sinaliza para seus alunos, entrega materiais impressos

e tenta motivá-los. Ela percebe que os olhos deles brilham ao verem a professora em sua casa e aquele espaço com Dagmar transforma-se numa sala de aula. Dagmar se faz novamente Dagmar, quando, com eles, seus alunos, ela está.

Dias depois, o telefone começa a vibrar e nos grupos de WhatsApp, os alunos começam a postar suas atividades, todas realizadas. Dagmar tem 100% de devolução e vibra de alegria com seus alunos e seus responsáveis. Agora ela troca muitas mensagens. Dagmar sabe que a pandemia fez a educação mudar. A escola não será mais a mesma... A sala de aula tornou-se móvel, mas ainda com muitos receios Dagmar vai se despedindo da sua sala antiga, dos cartazes na parede, da luz do sinal da troca de períodos, das conversas nos corredores, do café da sala dos professores... Dagmar precisa adaptar-se a estar sozinha na frente das lentes da câmera para estar nas telas de seus alunos. Dagmar, em seu devir, ainda está a se reterritorializar em tempos de pandemia. Que outras possibilidades de existir ainda há para Dagmar?

Abraços sinalizados
Professora Dagmar



REFERÊNCIAS

ALBERTON, Bruna Fagundes Antunes. *Discursos curriculares sobre e Educação Matemática para surdos.* 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

AMARAL, Arildo dos Santos; RODRIGUES, Maria Goretti Andrade; CALLAI, Cristiana. Por um habitar poético na escola: potência inventiva, alteridade e educação. *Revista Práxis Educacional*, Vitória da Conquista, v. 16, n. 37, p. 75-89, jan. 2020.

ANDRADE, Sandra dos Santos*. Juventudes e processos de escolarização*: uma abordagem cultural. 2008. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. *Praticando Matemática*, 6. 3. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2012.

ARNOLDO JUNIOR, Henrique. *Estudo da emancipação de sinais matemáticos em Língua Brasileira de Sinais e Língua Gestual Portuguesa*: inquietações sobre uma EREBAS brasileira. 2014. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2014.

ARNOLDO JUNIOR, Henrique; RAMOS, Maurivan Güntzel; THOMA, Adriana da Silva. O uso do Multiplano por alunos surdos e o desenvolvimento do pensamento geométrico. *Cadernos Cedes*, [*s. l.*], v. 33, p. 387-409, 2013.

AULETE, Caldas. *Dicionário escolar da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Lexikon, 2012.

BARROS, Laura Pozzana de; KASTRUP, Virgínia. Cartografar é acompanhar processos. *In*: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da (org.). *Pistas do método da cartografia:* pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2010. p. 52-75.

BENJAMIN, Walter. O narrador. *In*.: BENJAMIN, Walter. *Magia e técnica, arte e política*: ensaios sobre literatura e história da cultura. 8. ed. São Paulo: Brasiliense, 2012. p. 213-240.

BAUMAN, Zygmunt. O sonho de pureza. *In*: BAUMAN, Zygmunt. *O mal-estar da pós-modernidade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998. p. 13-26.

BRASIL. *Decreto n. 5626, de 22 de dezembro de 2005*. Brasília: Presidência da República, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 15 jan. 2019.

BRASIL. *Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002*. Brasília: Presidência da República, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm. Acesso em: 15 jan. 2019.

BRASIL. Lei 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 26 jun. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. *Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: MEC; SEEP, 2008.

BRASIL. *Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa:* Apresentação. Brasília: MEC, SEB, 2014. Disponível em: http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/cadernosmat/PNAIC_MAT_Apresentaao_pg001-072.pdf. Acesso em: 28 mar. 2021.

CAMMAROTA, Giovani; ROTONDO, Margareth; CLARETO, Sônia. Formação docente: exercício ético estético político com matemáticas. *Perspectivas da Educação Matemática*, [*s. l.*], v. 12, n. 30, p. 679-694, dez. 2019.

CAMATTI, Liane; GOMES, Anie Pereira Goularte. A captura da cultura e da diferença: articulações a partir de uma política bilíngue para surdos. *In*: THOMA, Adriana da Silva; HILLESHEIM, Betina (org.). *Políticas de inclusão*: gerenciando riscos e governando diferenças. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2011. p. 163-178.

CAMPELLO, Ana Regina e Souza. *Aspectos da visualidade na educação de surdos*. 2008. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

CARNEIRO, Fernando Henrique Fogaça. *O Ensino da Matemática para alunos bilíngues*: uma análise a partir das teorizações de Michel Foucault e Ludwig Wittgenstein. 2017. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

CASTRO, Edgardo. *Vocabulário de Foucault*: um percurso pelos seus temas, conceitos e autores. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

CLARETO, Sônia Maria. Matemática como acontecimento da sala de aula. *In*: REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 36., 2013, Goiânia. *Anais* [...]. Rio de Janeiro: Anped, 2013. p. 01-15.

CLARETO, Sônia Maria. Sala de aula de matemática: pesquisa e enfrentamento do fora. *In*: REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 37., 2015, Florianópolis. *Anais* [...]. Florianópolis: UFSC, 2015. p. 1-14.

CLARETO, Sônia Maria. Vida e imanência: nas tramas de uma etnomatemática. *Boletim do Labem*, [*s. l.*], v. 7, n. 12, p. 60-65, jan./jul. 2016. Semestral.

CLARETO, Sônia Maria; MONTEIRO, Alexandrina. Entre conjugações, rimas e atritos: educações matemáticas em encontros Foucault-Deleuze. *Perspectivas da Educação Matemática*, Campo Grande, v. 10, n. 22, p. 1-11, 2017.

CLARETO, Sônia Maria; SILVA, Aline Aparecida. Quanto de inusitado guarda o submundo de uma sala de aula de matemática? aprendizagens e erro. *BOLEMA:* Boletim de Educação Matemática, [*s. l*.], v. 30, p. 926-938, 2016.

COLAÇO, Gisele Adriana de Melo. *Uma sequência didática com materiais manipulativos no ensino da matemática para alunos surdos no Ensino Fundamental Fase I*. 2018. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2018.

CONDÉ, Mauro Lúcio Leitão. *Teias da razão*: Wittgensteim e a crise da racionalidade. Belo Horizonte: Arvgmentvm, 2004.

CONDÉ, Mauro Lúcio Leitão. *Wittgenstein*: linguagem e mundo. São Paulo: Annablume, 1998.

CORAZZA, Sandra Mara. Labirintos da pesquisa, diante dos ferrolhos. *In*: COSTA, Marisa Vorraber *et al*. (org.). *Caminhos investigativos:* novos olhares na pesquisa em educação. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 103-131.

COSTA, Marisa Vorraber. Velhos temas, novos problemas: a arte de perguntar em tempos pós-modernos. *In*: COSTA, Marisa Vorraber; DAL'IGNA, Maria Cláudia (org.). *Caminhos investigativos III*: riscos e possibilidades e pesquisar nas fronteiras. Rio de Janeiro: Dp&a, 2005. p. 199-214.

COSTA, Viviane Cristiane. *Saberes docentes e educação matemática inclusiva*: investigando o potencial de um curso de extensão voltado para o ensino de matemática para surdos. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2017.

CORREIA, Paulo Petronilio. Literatura, vida e linguagem em Gilles Deleuze*. Revista Guará*: Revista de Linguagem e Literatura, Goiânia, v. 2, n. 1, p. 50-69, jun. 2012.

COUTINHO, Maria Dolores Martins da Cunha. *A constituição de saberes num contexto de educação bilíngue para surdos em aulas de matemática numa perspectiva de letramento*. 2015. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 2015. Disponível em: http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/254160. Acesso em: 26 ago. 2018.

DAL'IGNA, Maria Cláudia; FABRIS, Elí Henn. Constituição de um *ethos* de formação no Pibid/Unisinos: subjetivação na iniciação à docência. *Educação Unisinos*, São Leopoldo, v. 19, n. 1, p. 77-87, abr. 2015.

DAMASCENO, Veronica. Personagens conceituais e personagens estéticos em Gilles Deleuze. *Revista Trágica*: estudos de filosofia da imanência, [*s. l*.], v. 8, n. 3, p. 138-151, dez. 2015.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática e educação. *In*: KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Cláudio José de (org.). *Etnomatemática, currículo e formação de professores*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p. 39-52.

DELEUZE, Gilles. *Bergsonismo.* São Paulo: Editora 34, 1999.

DELEUZE, Gilles. *Conversações*. São Paulo: Editora 34, 1992.

DELEUZE, Gilles. *Crítica e clínica*. São Paulo: Editora 34, 1997.

DELEUZE, Gilles. *Espinosa*: filosofia prática. São Paulo: Escuta, 2002a.

DELEUZE, Gilles. *Foucault*. São Paulo: Brasilense, 2005.

DELEUZE, Gilles. *A ilha deserta e outros textos*. São Paulo: Editora Iluminuras, 2004.

DELEUZE, Gilles. A imanência: uma vida. *Educação e Realidade*, [*s. l.*], v. 27, n. 2, p. 10-18, dez. 2002b.

DELEUZE, Gilles. *Lógica do sentido*. São Paulo: Perspectiva, 1974.

DELEUZE, Gilles. *Sobre o teatro*: um manifesto de menos; o esgotado. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Kafka:* para uma literatura menor. Lisboa: Assírio & Alvin, 2003.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil Platôs*: capitalismo e esquizofrenia 2. São Paulo: Editora 34, 2011. v. 1.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil Platôs*: capitalismo e esquizofrenia 2. São Paulo: Editora 34, 2012a. v. 3.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil Platôs*: capitalismo e esquizofrenia 2. São Paulo: Editora 34, 2012b. v. 4.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil Platôs*: capitalismo e esquizofrenia 2. São Paulo: Editora 34, 2012c. v. 5.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *O que é filosofia?* Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.

DÍAZ, Esther. A vida assumida como uma obra de arte. *In*: DÍAZ, Esther. *A filosofia de Michel Foucault*. São Paulo: Unesp, 2012. p. 209-218.

DUARTE, Claudia Glavam; SARTORI, Alice Srephanie Tapia. Foucault e Deleuze: provocações ao discurso da Educação Matemática. *Perspectiva da Educação Matemática*, Campo Grande, v. 10, n. 22, p. 12-28, jan./abr. 2017.

DURO, Mariana Lima; CENCI, Danielle. Linguagem matemática nos Anos Iniciais: a construção do número segundo Piaget. *# Tear*: Revista de Educação Ciência e Tecnologia, Canoas, v. 2, n. 1, p. 1-14, jul. 2013.

FARIA, Ernesto (org.). *Dicionário Escolar Latino – Português*. 3. ed. Rio de Janeiro: Campanha Nacional de Material de Ensino, 1962.

FERNÁNDEZ, Emmánuel Lizcano. As matemáticas da tribo européia: um estudo de caso. *In*: KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Cláudio José de (org.). *Etnomatemática currículo e formação de professores*. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2004. p. 124-138.

FERNANDO, Odete Agostinho. *Investigação sobre materiais manipuláveis e jogos de matemática utilizados por professores no ensino de crianças surdas nos anos iniciais.* 2015. Dissertação (Mestrado em Ensino) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2015.

FINNEY, Ross L.; WEIR, Maurice D.; GIORDANO, Frank R. *Cálculo de George B. Thomas Jr*. São Paulo: Addison Wesley, 2002. v. 1.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. Docência, cinema e televisão: questões sobre formação ética e estética. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 93-103, abr. 2009.

FOUCAULT, Michel. *A arqueologia do saber*. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

FOUCAULT, Michel. Aula de 7 de janeiro de 1976. *In*: FOUCAULT, Michel. *Em defesa da sociedade*: Curso no Collège de France (1975-1976). São Paulo: Martins Fontes, 1999. p. 3-26.

FOUCAULT, Michel. A governamentalidade. *In*: FOUCAULT, Michel. *Ditos e escritos IV:* estratégias poder-saber. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003. p. 281-305.

FOUCAULT, Michel. É importante pensar? *In*: FOUCAULT, Michel. *Ditos e escritos VI*: repensar a política. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2013. p. 354-358.

FOUCAULT, Michel. *A Hermenêutica do Sujeito*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006a.

FOUCAULT, Michel. M. Foucault. Conversação sem Complexos com um Filósofo que Analisa as "Estruturas do Poder". *In*: FOUCAULT, Michel. *Ditos e escritos IV*: estratégia, poder-saber. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006b. p. 306-316.

FOUCAULT, Michel. *A ordem do discurso*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

FOUCAULT, Michel. O sujeito e o poder. *In*: DREYFUS, Hubert L.; RABINOW, Paul. *Michel Foucault, uma trajetória filosófica:* para além do estruturalismo e da hermenêutica. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995. p. 231-250.

FOUCAULT, Michel. Verdade e poder. *In*: FOUCAULT, Michel. *Microfísica do poder.* 23. ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979. p. 1-14.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir*: nascimento da prisão. 29. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

GALLO, Sílvio. *Deleuze & a educação*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

GALLO, Sílvio. Em torno de uma educação menor. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 27, n. 2, p. 169-178, jul./dez. 2002.

GALLO, Sílvio. Em torno de uma educação menor: variáveis e variações. *In*: REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 36., 2013, Goiânia. *Anais* [...]. Rio de Janeiro: Anped, 2013. p. 1-12.

GIONGO, Ieda Maria. *Disciplinamento e resistência dos corpos e dos saberes:* um estudo sobre a educação matemática da Escola Estadual Técnica Agrícola Guaporé. 2008. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2008.

GONDIM, Diego Matos; MIARKA, Roger. A Constituição de um Plano de Intensidades: aprender e matemática e diferença e escrita-avalanche e*... Perspectivas da Educação Matemática*, Campo Grande, v. 10, n. 22, p. 115-131, abr. 2017. Quadrimestral.

GOMES, Giovani Cammarota; CLARETO, Sônia Maria. Problematizando os pressupostos da cognição: implicações para a aprendizagem matemática. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EBRAPEM, 5., 2011, Campina Grande. *Anais* [...]. Campina Grande: Realize, 2011. v. 1. p. 1-11.

GORZ, André. *Carta a D.:* História de um amor. São Paulo: Annablume; Cosac Naify, 2008. 80 p.

GUATTARI, Félix; ROLNIK, Suely. *Micropolítica*: cartografias do desejo. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE. *A educação de surdos no ensino remoto*. [*S. l.*], 2020. 1 vídeo (1h 30 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=A4t97ANaYxY. Acesso em: 29 mar. 2021.

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA. *Ciberdúvidas da Língua Portuguesa*. Lisboa, 1997. Disponível em: https://ciberduvidas.iscte-iul.pt/. Acesso em: 31 jan. 2021.

KASTRUP, Virgínia. O funcionamento da atenção do cartógrafo. *In*: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da (org.). *Pistas do método da cartografia*: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2010. p. 32-51.

KASTRUP, Virgínia; PASSOS, Eduardo. Cartografar é traçar um plano comum. *In*: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; TEDESCO, Silvia. *Pistas do método da cartografia*: a experiência da pesquisa e o plano comum. Porto Alegre: Sulina, 2016. p. 15-41.

KIPPER, Daiane. [*Canal Youtube*]. [*S. l.*], 2020. 13 vídeos. Disponível em: https://www.youtube.com/channel/UCCvRbG24cPwzunIyhimlSCg. Acesso em: 29 mar. 2021.

KIPPER, Daiane. *Práticas matemáticas e docência*: modos de ser professor em escolas de surdos. Resumo da tese de doutorado em Libras. Santa Cruz do Sul, 2021. 1 vídeo (6 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=WSEBcKdReiY. Acesso em: 28 jun. 2021.

KIPPER, Daiane. *Práticas matemáticas visuais produzidas por alunos surdos:* entre número, letras e sinais. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2015. Disponível em: http://btd.unisc.br/Dissertacoes/DaianeKipper.pdf. Acesso em: 20 out. 2018.

KNIJNIK, Gelsa. Educação matemática e os problemas da 'vida real'. *In*: CHASSOT, Attico; OLIVEIRA, Renato (org.). *Ciência, ética e cultura na educação*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 1998. p. 119-134.

KNIJNIK, Gelsa. Pesquisar em Educação Matemática na contemporaneidade: perspectivas e desafios. *Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática*, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 1-14, nov. 2016.

KNIJNIK, Gelsa *et al*. *Etnomatemática em movimento*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012. 108 p.

KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda. Da importância do uso de materiais concretos nas aulas de matemática: um estudo sobre os regimes de verdade sobre a educação matemática camponesa. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 9., 2007, Belo Horizonte. *Anais* [...]. Belo Horizonte: SBEM, 2007. p. 1-17.

KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; DUARTE, Claudia Glavam. De las invenciones pedagógicas: la importancia del uso de materiales concretos en las aulas de matemática. *Uno:* Revista de didáctica de las matematicas, Barcelona, p. 81-93, 2010.

KROEF, Ada Beatriz Gallicchio. *Escola como polo cultural:* contornos mutantes em fronteiras fixas. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2017.

LARROSA, Jorge. A arte da conversa. *In*: SKLIAR, Carlos. *Pedagogia (improvável) da diferença:* e se o outro não estivesse aí? Rio de Janeiro: Dp&a, 2003. p. 211-216.

LARROSA, Jorge. *Esperando não se sabe o quê*: sobre o ofício do professor. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.

LARROSA, Jorge. Tecnologias do eu e educação. *In*: SILVA, Tomaz Tadeu. *O sujeito da educação*. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 35-86.

LARROSA, Jorge; RECHIA, Karen. *P de Professor*. São Carlos: Pedro & João Editores, 2018. 532 p.

LIMA, Marília Xavier de; ALVARENGA, Nilson Assunção. O afeto em Deleuze: o regime cristalino e o processo afetivo da imagem-tempo no cinema. *Esferas*, Minas Gerais, v. 1, n. 1, p. 27-36, dez. 2012. Semestral.

LLINARES, Salvador. Enseñar matemáticas como una profesión. Características de las competencias docentes. *In*: Conferencia Interamericana de Educación Matemática–CIAEM, 15., 2019, Medellín. *Anais* [...]. Medellín: Univerdidad de Medellín, 2019. p. 1-13.

LOPES, Maura Corcini. Escola Bilíngue para surdos. *In*: LOPES, Maura Corcini (org.). *Cultura Surda & Libras*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2012. p. 235-279.

LOPES, Maura Corcini. *Surdez & educação.* Belo Horizonte: Autêntica, 2007. 104 p.

LOPES, Maura Corcini; VEIGA-NETO, Alfredo. Acima de tudo, que a escola nos ensine: em defesa da escola de surdos. *Educação Temática Digital*, Campinas, v. 19, n. 4, p. 691-704, out./dez. 2017.

LOPONTE, Luciana Gruppelli. Arte e estética da docência: conversas com Nietzsche e Foucault. *In*: ANPED-SUL, 7., 2008, Itajaí. *Anais* [...]. Itajaí: Univali, 2008. p. 1-16.

MASSCHELEIN, Jan; SIMONS, Maarten. *Em defesa da escola*: uma questão pública. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

MUJICA CORDANO, José Alberto. *As previsões de Mujica sobre a pandemia*: "não sei se chegamos aos limites do homem". [*S. l.*]: Portal Geledés, 2020. Disponível em: https://www.geledes.org.br/as-previsoes-de-mujica-sobre-a-pandemia-nao-sei-se-chegamos-aos-limites-do-homem/. Acesso em: 25 fev. 2021.

MÜLLER, Janete Inês. *Língua portuguesa na educação escolar bilíngue de surdos*. 2016. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

MUNIZ, Cristiano Alberto. As pesquisas das práticas pedagógicas de professores que ensinam matemática: diálogos e metodologias. *In*: REUNIÃO NACIONAL ANPED, 37., 2015, Florianópolis. *Anais* [...]. Florianópolis: UFSC, 2015. p. 1-4.

MUNIZ, Cristiano Alberto. O ser matemático nos anos iniciais e as produções subjetivas nas aprendizagens matemáticas: aprendizagem e diversidade. *In*: ENCONTRO PARAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 14., 2017, Cascavel. *Anais* [...]. Cascavel: Unioeste de Cascavel, 2017. p. 1-18. Disponível em: http://www.sbemparana.com.br/eventos/index.php/EPREM/XIV_EPREM/paper/view/333/149. Acesso em: 08 ago. 2020.

NOGUERA-RAMÍREZ, Carlos Ernesto. *O Governamento pedagógico*: da sociedade do ensino para a sociedade da aprendizagem. 2009. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

OLIVEIRA, Marta Elaine de. Ensinar e aprender em outros verbos: uma formação de professores que ensinarão matemática enquanto travessia. *In*: REUNIÃO NACIONAL ANPED, 38., 2017, São Luís. *Anais* [...]. São Luís: Anped, 2017. p. 1-18.

OLIVEIRA, Sandra de. *Tornar-se professor/a*: matriz de experiência e processos de subjetivação na iniciação à docência. 2015. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2015.

OLIVEROS, Gloria García; DUEÑAS, Paola Ximena Valero. De la igualdad, la equidad y la (in)exclusión en el currículo de matemáticas: una revisión en el contexto colombiano. *In*: OLIVEROS, Gloria García *et al*. *Procesos de inclusión/exclusión*: subjetividades en educación matemática. Bogotá: Colciencias, 2013. p. 19-42.

PASSOS, Eduardo; BARROS, Regina Benevides de. A cartografia como método de pesquisa-intervenção. *In*: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da (org.). *Pistas do método da cartografia:* pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2010. p. 17-31.

PERLIN, Gládis Teresinha Taschetto. Identidades surdas. *In*: SKLIAR, Carlos (org.). *A surdez*: um olhar sobre as diferenças. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010. p. 51-74.

PIAGET, Jean. *Seis estudos de psicologia*. 24. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.

PLUGZONE (Pelotas) (ed.). *Escola Especial Professor Alfredo Dub*. Pelotas, 2018. Disponível em: http://www.alfredodub.com.br/Home. Acesso em: 10 nov. 2018.

POZZANA, Laura. Pista da Formação: a formação do cartógrafo é o mundo: corporificação e afetabilidade. *In*: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; TEDESCO, Silvia. *Pistas do método da cartografia:* a experiência da pesquisa e o plano comum. Porto Alegre: Sulina, 2016. v. 2. p. 42-65.

POZZOBON, Marta Cristina Cezar; OLIVEIRA, Marcia Adriana de. As escolhas discursivas para a docência nos anos iniciais. *In*: REUNIÃO CIENTÍFICA REGIONAL DA ANPED, 11., 2016, Curitiba. *Anais* [...]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2016. p. 1-12.

POZZOBON, Marta Cristina; OLIVEIRA, Cláudio José de. Modos de (in)formar o professor para ensinar Matemática(s) nos anos iniciais em cursos de Pedagogia. *In*: FABRIS, Elí Teresinha Henn; DAL'IGNA, Maria Cláudia; SILVA, Roberto Rafael Dias da (org.). *Modos de ser docente no Brasil contemporâneo:* articulações entre pesquisa e formação. São Leopoldo: Oikos, 2018. p. 146-160.

QUADROS, Ronice Muller de. O "BI" em bilinguismo na educação de surdos. *In*: FERNANDES, Eulalia (org.). *Surdez e Bilinguismo*. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2012. p. 27-38.

QUARTIERI, Marli Teresinha. *A Modelagem Matemática na escola básica*: a mobilização do interesse do aluno e o privilegiamento da matemática escolar. 2012. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2012.

RAYMUNDO, Márcia Mocellin. As características singulares da pesquisa envolvendo seres humanos e as particularidades do processo de consentimento. *In*: SANTOS, Luís Herique Sacchi dos; KARNOPP, Lodenir Becker (org.). *Ética e pesquisa em Educação:* questões e proposições às Ciências Humanas e Sociais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2017. p. 121-138.

RIO GRANDE (RS). Secretaria Municipal de Educação e Cultura. *16º Episódio*: Vamos falar sobre Educação Municipal? Rio Grande, 2020. 1 vídeo (1h 52 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=iMUK74288lc. Acesso em: 29 mar. 2021.

ROCHA, Fernanda Bittencourt Menezes. *Ensinando geometria espacial para alunas surdas de uma escola pública de Belo Horizonte (MG):* um estudo fundamentado na perspectiva histórico cultural. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2014.

ROLNIK, Suely. *Cartografia Sentimental*: transformações contemporâneas do desejo. 2. ed. Porto Alegre: Sulina; Editora da UFRGS, 2016. 248 p.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo "estado da arte" em educação. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, set./dez. 2006.

ROMAGUERA, Alda Regina Tognini; BRITO, Maria dos Remédios de. Fissurar a educação por entre escrita deriva... *Revista Observatório*, Palmas, v. 4, n. 1, p. 89-114, mar. 2018.

ROSA, Vaneza Silva da. *Narrativas de professoras das experiências docentes com alunos autistas*. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2018.

SÁ, Nídia Regina Limeira de. Escolas e classes de surdos: opção político-pedagógica legítima. *In*: SÁ, Nídia Regina Limeira de (org.). *Surdos*: qual escola? Manaus: Valer, 2011. p. 17-62.

SANTOS, Suelen Assunção. Identidade e representação na docência em Matemática: contribuições da filosofia da diferença. *Revista de Educação, Ciência e Cultura*, Canoas, v. 1, n. 23, p. 125-139, mar. 2018.

SANTOS, Suelen Assunção; BELLO, Samuel Edmundo López. Docência em Matemática e o Paradoxo das Múltiplas Identidades: contribuições da filosofia deleuziana. *Perspectivas da Educação Matemática*, Campo Grande, v. 10, n. 22, p. 222-243, abr. 2017. Quadrimestral.

SANTOS, Amarildo Inácio dos; CERVI, Gicele Maria. Fluxos de um currículo molarizado: o grêmio estudantil como máquina abstrata de rostidades. *In*: ANPED-SUL, 12., 2018, Porto Alegre. *Anais* [...]. Rio de Janeiro: Anped, 2018. p. 1-7.

SILVA, Roberto Rafael Dias da. Docência, governo e verdade: elementos para uma análise anarqueológica. *Espaço Pedagógico*, Passo Fundo, v. 21, n. 2, p. 403-418, dez. 2014.

SILVEIRA, Cléa Furtado da. *Alunos surdos e o uso do software Geogebra em matemática*: possibilidades para a compreensão das equações de 2º grau. 2019. Dissertação (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2019.

SKLIAR, Carlos. Os estudos surdos em educação: problematizando a normalidade. *In*: SKLIAR, Carlos (org.). *A surdez*: um olhar sobre as diferenças. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010. p. 7-32.

SOUZA NETO, Manoel Fernandes de. O ofício, a oficina e a profissão: reflexões sobre o lugar social do professor. *Cadernos Cedes*, Campinas, v. 25, n. 66, p. 259-259, ago. 2005.

STROBEL, Karin. *As imagens do outro sobre a cultura surda*. 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2009.

STROBEL, Karin. *Planejamento didático na perspectiva bilíngue*. Passo Fundo: [*s. n.*], 2018. 26 slides, color.

TADEU, Tomaz. A arte do encontro e da composição: Spinoza + Currículo + Deleuze. *Educação e Realidade*, Porto Alegre, v. 27, n. 2, p. 47-57, dez. 2002.

THOMA, Adriana da Silva *et al*. *Relatório sobre a Política Linguística de Educação Bilíngue - Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa*. Elaborado por Grupo de Trabalho, designado pelas Portarias nº 1.060 e nº 91/2013 do MEC/SECADI. Brasília: MEC; SECADI, 2014. Disponível em: www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=56513. Acesso em: 24 jan. 2014.

THOMA, Adriana da Silva; KLEIN, Madalena (org.). *Currículo e Avaliação*: a diferença surda na escola. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2009.

TREVISO, Vanessa Cristina. *As relações sociais para Jean Piaget*: implicações para a educação escolar. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) - Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2013.

VEIGA-NETO, Alfredo. Crise da modernidade e inovações curriculares: da disciplina para o controle. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 14., 2008, Porto Alegre. *Anais eletrônicos* [...]. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

VEIGA-NETO, Alfredo. Dicas... *Revista Aulas*, Campinas, v. 1, n. 7, p. 11-23, jan. 2010.

VEIGA-NETO, Alfredo. É preciso ir aos porões. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 50, p. 267-282, maio/ago. 2012.

VEIGA-NETO, Alfredo. O sujeito. *In*: VEIGA-NETO, Alfredo. *Foucault & a educação*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. p. 107-116.

VIEIRA-MACHADO, Lucyenne Matos da Costa. *Professores de surdos*: educação bilíngue, formação e experiências docentes. 1. ed. Curitiba: Appris, 2016.

VITKOWSKI, José Rogério. A educação matemática e a fórmula n-1. *Boletim Online de Educação Matemática*: rizoma e utopia, Florianópolis, v. 8, n. 17, p. 265-280, nov. 2020.

WANDERER, Fernanda; LONGO, Fernanda. Enunciados que Constituem as Docências em Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. *Bolema*, Rio Claro, v. 34, n. 67, p. 421-440, ago. 2020.

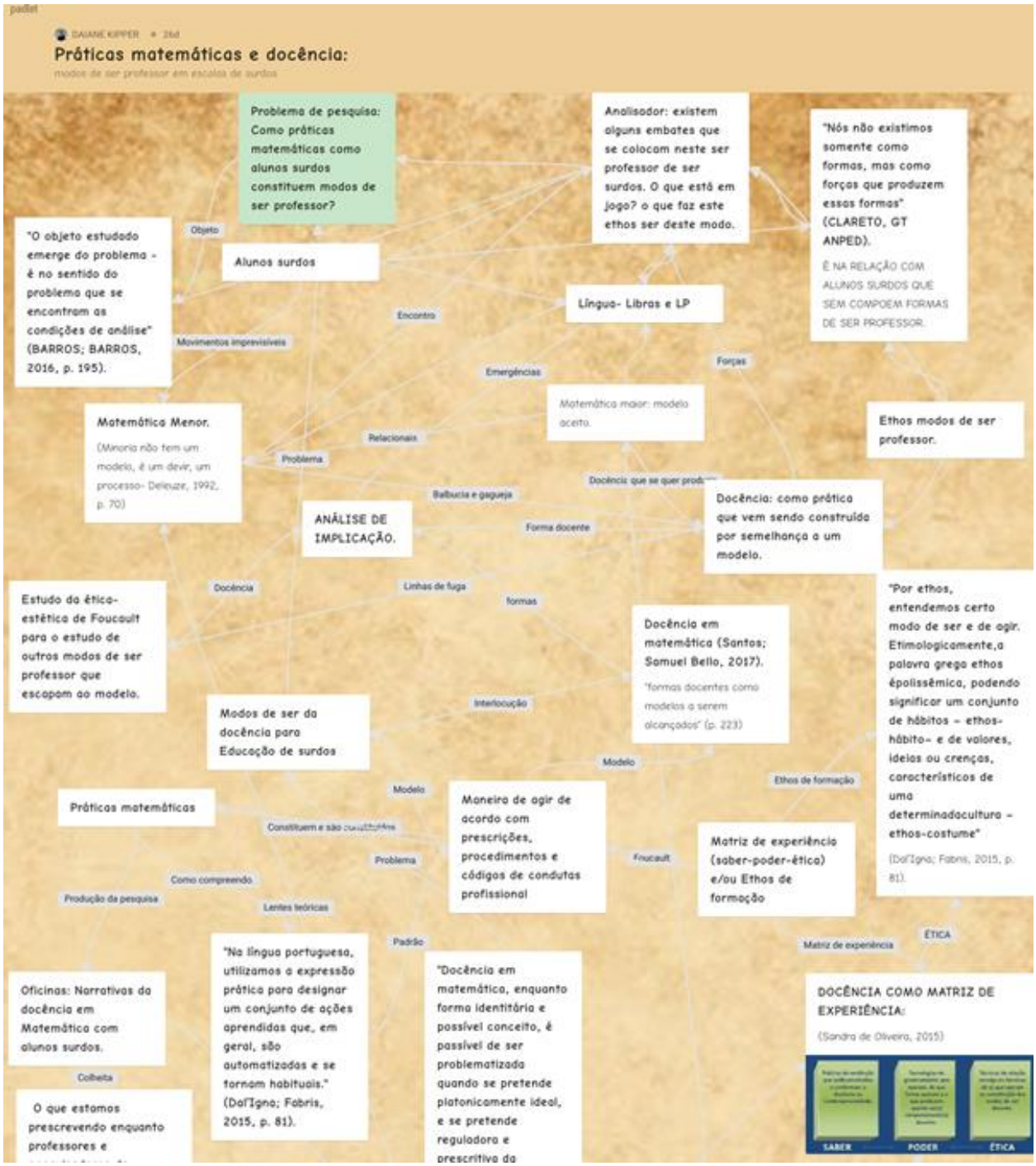
WITCHS, Pedro Henrique. *A educação de surdos no Estado Novo*: práticas que constituem uma brasilidade surda. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2014.

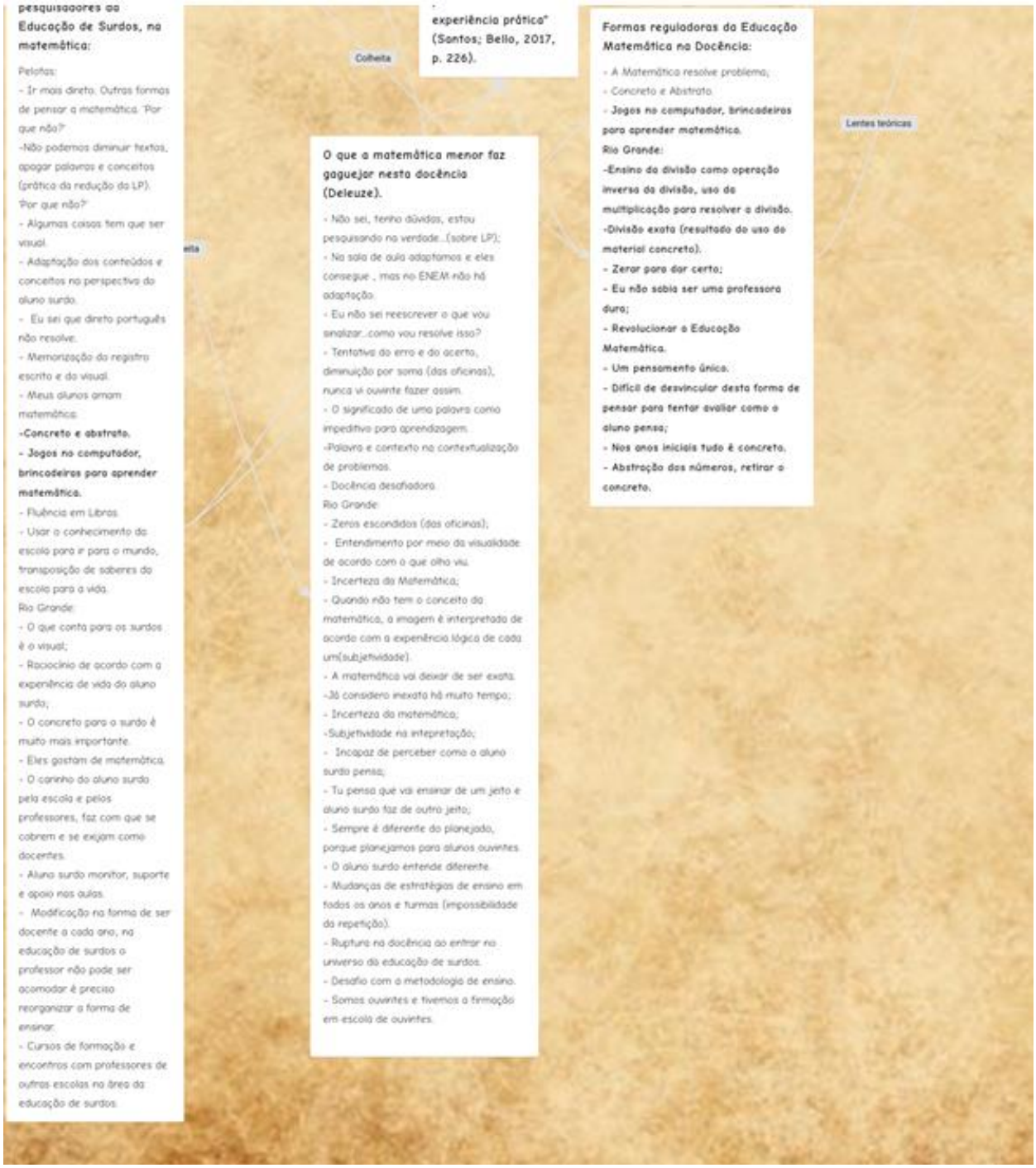
WITCHS, Pedro Henrique. *Governamento linguístico em educação de surdos*: práticas de produção do *surdus mundi* no século XX. 2018. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2018.

WITCHS, Pedro Henrique; LOPES, Maura Corcini. Forma de vida surda e seus marcadores culturais. *Educação em Revista*, [*s. l.*], v. 34, p. 1-17, 27 ago. 2018. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698184713.

ZANONI, Graziely Grassi. *Uma sequência didática proposta para o ensino de funções na escola bilíngue para surdos.* 2016. Dissertação (Mestrado em Ciências, Linguagens, Tecnologias e Cultura) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2016.

ANEXO A – Composição inicial criada no Padlet




pesquisadores da Educação de Surdos, na matemática:
Pelotas:
- Ir mais direto. Outras formas de pensar a matemática. "Por que não?"
-Não podemos diminuir textos, apagar palavras e conceitos (prática da redução da LP).
"Por que não?"
- Algumas coisas tem que ser visual.
- Adaptação dos conteúdos e conceitos na perspectiva do aluno surdo.
- Eu sei que direto português não resolve.
- Memorização do registro escrito e do visual.
- Meus alunos amam matemática.
-Concreto e abstrato.
- Jogos no computador, brincadeiros para aprender matemática.
- Fluência em Libras.
- Usar o conhecimento da escola para ir para o mundo, transposição de saberes da escola para a vida.
Rio Grande:
- O que conta para os surdos é o visual;
- Raciocínio de acordo com a experiência de vida do aluno surdo;
- O concreto para o surdo é muito mais importante.
- Eles gostam de matemática.
- O carinho do aluno surdo pela escola e pelos professores, faz com que se cobrem e se exijam como docentes.
- Aluno surdo monitor, suporte e apoio nas aulas.
- Modificação na forma de ser docente a cada ano, na educação de surdos o professor não pode ser acomodar é preciso reorganizar a forma de ensinar.
- Cursos de formação e encontros com professores de outras escolas na área da educação de surdos.
experiência prática" (Santos; Bello, 2017, p. 226).
Colheita
O que a matemática menor faz gaguejar nesta docência (Deleuze).
- Não sei, tenho dúvidas, estou pesquisando na verdade...(sobre LP);
- Na sala de aula adaptamos e eles consegue , mas no ENEM não há adaptação.
- Eu não sei reescrever o que vou sinalizar...como vou resolve isso?
- Tentativa do erro e do acerto, diminuição por soma (das oficinas), nunca vi ouvinte fazer assim.
- O significado de uma palavra como impeditivo para aprendizagem.
-Palavra e contexto na contextualização de problemas.
- Docência desafiadora.
Rio Grande:
- Zeros escondidos (das oficinas);
- Entendimento por meio da visualidade de acordo com o que olho viu.
- Incerteza da Matemática;
- Quando não tem o conceito da matemática, a imagem é interpretada de acordo com a experiência lógica de cada um(subjetividade).
- A matemática vai deixar de ser exata.
-Já considero inexata há muito tempo;
- Incerteza da matemática;
-Subjetividade na intepretação;
- Incapaz de perceber como o aluno surdo pensa;
- Tu pensa que vai ensinar de um jeito e aluno surdo faz de outro jeito;
- Sempre é diferente do planejado, porque planejamos para alunos ouvintes.
- O aluno surdo entende diferente.
- Mudanças de estratégias de ensino em todos os anos e turmas (impossibilidade da repetição).
- Ruptura na docência ao entrar no universo da educação de surdos.
- Desafio com a metodologia de ensino.
- Somos ouvintes e tivemos a formação em escola de ouvintes.
Formas reguladoras da Educação Matemática na Docência:
- A Matemática resolve problema;
- Concreto e Abstrato.
- Jogos no computador, brincadeiros para aprender matemática.
Rio Grande:
-Ensino da divisão como operação inversa da divisão, uso da multiplicação para resolver a divisão.
-Divisão exata (resultado do uso do material concreto).
- Zerar para dar certo;
- Eu não sabia ser uma professora dura;
- Revolucionar a Educação Matemática.
- Um pensamento único.
- Difícil de desvincular desta forma de pensar para tentar avaliar como o aluno pensa;
- Nos anos iniciais tudo é concreto.
- Abstração dos números, retirar o concreto.
Lentes teóricas

ANEXO B - Parecer consubstanciado do CEP

CEP COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNISC

UNISC - UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PRÁTICAS MATEMÁTICAS E DOCÊNCIA: MODOS DE SER PROFESSOR EM ESCOLAS DE SURDOS

Pesquisador: Daiane Kipper

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 17997819.4.0000.5343

Instituição Proponente: Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.491.873

Apresentação do Projeto:

O presente projeto de tese tem por objetivo problematizar modos de ser docente em escolas de surdos do sul do Rio Grande do Sul, a partir de suas práticas matemáticas. Para isso, o problema de pesquisa delineou-se na seguinte pergunta: Como as práticas matemáticas com alunos surdos constituem modos de ser professor? Para tal empreendimento, o projeto se pauta nos estudos sobre a Etnomatemática na perspectiva da diferença em suas interlocuções com os Estudos Surdos, onde se encontram as ferramentas -teórico metodológicas para analisar o material. Para dar conta dessa problemática, a parte empírica da pesquisa será realizada em duas escolas de surdos do sul do Rio Grande do Sul: Escola Especial Alfredo Dub localizada em Pelotas e a Escola Municipal de Educação Bilíngue Carmem Regina Teixeira Baldino localizada em Rio Grande. E terá como sujeitos da pesquisa 21 professores que ensinam matemática para alunos surdos nessas escolas. O material de pesquisa será produzido a partir de duas oficinas com esses professores. A primeira oficina consistirá em trabalhar com os professores das escolas situações de aprendizagem na Matemática com alunos surdos. A segunda oficina será um momento para que os professores das escolas pesquisadas apresentem situações de aprendizagem que acontecem em suas aulas de Matemática. Considera-se como hipótese da pesquisa que os alunos surdos estão 'levando' os professores a estudar. Como tese, o presente projeto apresenta que: Os modos de ser professor de matemática estão implicados na estrutura da modernidade, por
ter um enquadramento histórico, isto é, os modos operandi de uma determinada época. A

Endereço: Av. Independência, nº 2293 -Bloco 13, sala 1306
Bairro: Universitario **CEP:** 96.815-900
UF: RS **Município:** SANTA CRUZ DO SUL
Telefone: (51)3717-7680 **E-mail:** cep@unisc.br

tradução cultural que dá em uma sala de aula com alunos surdos provoca fissuras na estrutura da modernidade. As formas de vida do professor de matemática entram em um embate cultural ao se relacionar com o outro (com os surdos). Há um embate cultural para além do ensino, pois a educação de surdos implica no domínio da Língua Brasileira de Sinais (Libras), para que seja possível a comunicação e processos de tradução cultural. Tal atravessamento demanda que os professores tenham conhecimento de Libras para se comunicarem com seus alunos. Logo, o ensino de matemática a alunos surdos faz 'gaguejar' a Matemática, ou seja, os modos de ser professor de matemática.

Objetivo da Pesquisa:

O presente projeto de tese tem por objetivo problematizar modos de ser docente em escolas de surdos do sul do Rio Grande do Sul, a partir de suas práticas matemáticas.

Estudar a prática docente de professores que ensinam matemática para alunos surdos em escolas de surdos do sul do Rio Grande do Sul.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Nas duas oficinas, a serem realizadas em ambas as escolas pesquisadas, em que busco desenvolver oficinas onde os riscos sejam minorados a partir de um planejamento conjunto de atividades junto à coordenação pedagógica da escola, respeitando a individualidade e processo de professores. É possível que o contato dos participantes da pesquisa com a filmagem e o gravador de áudio possa causar algum estranhamento; o contato com as atividades desenvolvidas, pode provocar algum tipo de sofrimento, mal-estar ou outro tipo de reação psicológica, motivo pelo qual, nestas circunstâncias, farei a devidaintervenção no sentido de conduzir a atividade de forma a mediar possíveis conflitos.

As principais contribuições do projeto de pesquisa implicam na formação continuada dos professores que ensinam matemática nas duas escolas de surdos pesquisadas. A pesquisa gera contribuições para a formação pedagógica desses professores o que consequentemente traz benefícios para o trabalho realizado em sala de aula no que remete ao componente curricular de Matemática. As oficinas consistiram em um momento de troca entre pares e entre os professores pesquisados e a pesquisadora. Será uma oportunidade para que os mesmos possam refletir em conjunto sobre práticas cotidianas que acontecem na sala de aula com alunos surdos, no componente curricular de Matemática.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

De acordo com a resolução.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

De acordo com a resolução.

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto aprovado e em condições de ser executado conforme documentos anexados à Plataforma Brasil e validados pelo CEP-UNISC.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1302555.pdf	29/07/2019 12:03:58		Aceito
Outros	Carta_de_aceite_escola_Rio_Grande.PDF	29/07/2019 12:02:29	Daiane Kipper	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa_TCLE_RETIFICADO.pdf	22/07/2019 19:23:43	Daiane Kipper	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_CORRIGIDO.pdf	22/07/2019 19:21:53	Daiane Kipper	Aceito
Outros	DECLARACAO_DE_USO_DO_NOME_VERDADEIRO.pdf	17/07/2019 12:05:55	Daiane Kipper	Aceito
Outros	Carta_Aceite_Escola_Alfredo_DUB.pdf	15/07/2019 09:36:10	Daiane Kipper	Aceito
Orçamento	Orcamento_de_pesquisa.pdf	14/07/2019 17:06:25	Daiane Kipper	Aceito
Outros	Carta_de_apresentacao_do_projeto.pdf	14/07/2019 17:04:10	Daiane Kipper	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	14/07/2019 00:45:59	Daiane Kipper	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SANTA CRUZ DO SUL, 07 de Agosto de 2019

Assinado por:
Renato Nunes
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Independência, nº 2293 -Bloco 13, sala 1306
Bairro: Universitario **CEP:** 96.815-900
UF: RS **Município:** SANTA CRUZ DO SUL
Telefone: (51)3717-7680 **E-mail:** cep@unisc.br

ANEXO C - Carta de aceite da instituição – Escola Municipal de Educação Bilíngue Carmem Regina Teixeira Baldino-RS

TERMO DE CONSENTIMENTO

Rio Grande, _____ de _____ de 201__.

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul, CEP-UNISC

Prezados Senhores,

Declaramos para os devidos fins conhecer o projeto de pesquisa intitulado: "**Práticas matemáticas e docência: modos de ser professor em escolas de surdos"**, desenvolvido pelo(a) acadêmico(a) **Daiane Kipper** do **Curso de Pós-Graduação em Educação - Doutorado** da Universidade de Santa Cruz do Sul-UNISC, sob a orientação do(a) professor(a) **Dr. Cláudio José de Oliveira**, bem como os objetivos e a metodologia da pesquisa e autorizamos o desenvolvimento no(a) **Escola Municipal de Educação Bilíngue Carmem Regina Teixeira Baldino localizada em Rio Grande/RS**.

Informamos concordar com o parecer ético que será emitido pelo CEP-UNISC, conhecer e cumprir as Resoluções do CNS 466/12 e 510/2016 e demais Resoluções Éticas Brasileiras. Esta instituição está ciente das suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e no seu compromisso do resguardo da segurança e bem estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para tanto.

Atenciosamente,

_____

Assinatura e carimbo (ou dados funcionais) do responsável institucional (legíveis)

ANEXO D – Carta de aceite da instituição – Escola Especial Alfredo Dub-RS

TERMO DE CONSENTIMENTO

Pelotas, _____ de _____ de 201__.

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul, CEP-UNISC

Prezados Senhores,

Declaramos para os devidos fins conhecer o projeto de pesquisa intitulado: **"Práticas matemáticas e docência: modos de ser professor em escolas de surdos"**, desenvolvido pelo(a) acadêmico(a) **Daiane Kipper** do Curso de **Pós-Graduação em Educação - Doutorado** da Universidade de Santa Cruz do Sul-UNISC, sob a orientação do(a) professor(a) **Dr. Cláudio José de Oliveira**, bem como os objetivos e a metodologia da pesquisa e autorizamos o desenvolvimento no(a) **Escola Especial Alfredo Dub localizada em Pelotas/RS.**

Informamos concordar com o parecer ético que será emitido pelo CEP-UNISC, conhecer e cumprir as Resoluções do CNS 466/12 e 510/2016 e demais Resoluções Éticas Brasileiras. Esta instituição está ciente das suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e no seu compromisso do resguardo da segurança e bem estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para tanto.

Atenciosamente,

_____

Assinatura e carimbo (ou dados funcionais) do responsável institucional (legíveis)

ANEXO E - Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PRÁTICAS MATEMÁTICAS E DOCÊNCIA: MODOS DE SER PROFESSOR EM ESCOLAS DE SURDOS

Prezado senhor/Prezada senhora

O/A senhor/a está sendo convidado/a para participar como voluntário do projeto de pesquisa intitulado **Práticas matemáticas e docência: modos de ser professor em escolas de surdos**. Esse projeto é desenvolvido por estudantes e professores do Curso de **Pós-Graduação em Educação – Doutorado** da Universidade de Santa Cruz do Sul, UNISC, e é importante porque pretende **problematizar modos de ser docente em escolas de surdos do sul do Rio Grande do Sul, a partir de suas práticas matemáticas**. Para que isso se concretize, o senhor/a será contatado/a pelos pesquisadores para averiguar **sua aceitação para participar das oficinas a serem realizadas nas escolas que os mesmos atuam, com a duração de 2 horas cada oficina**. Nessa condição, é possível que alguns desconfortos aconteçam, como é o caso, por exemplo **é possível que o contato dos participantes da pesquisa com a filmagem e o gravador de áudio possa causar algum estranhamento; o contato com as atividades desenvolvidas, pode provocar algum tipo de sofrimento, mal-estar ou outro tipo de reação psicológica**. Por outro lado, se o senhor/a aceitar participar dessa pesquisa, benefícios futuros para a área da Educação poderão acontecer, tais como: **é possível que o contato dos participantes da pesquisa com a filmagem e o gravador de áudio possa causar algum estranhamento; o contato com as atividades desenvolvidas, pode provocar algum tipo de sofrimento, mal-estar ou outro tipo de reação psicológica**. Para participar dessa pesquisa o senhor/a não terá nenhuma despesa com transporte, alimentação, exames, materiais a serem utilizados ou despesas de qualquer natureza.

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, _____ declaro que autorizo a minha participação neste projeto de pesquisa, pois fui informado/a, de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento e coerção, dos objetivos, da justificativa e dos procedimentos que serei submetido, dos riscos, desconfortos e benefícios, assim como das alternativas às quais poderia ser submetido, todos acima listados. Ademais, declaro que, quando for o caso, autorizo a utilização de minha imagem e voz de forma gratuita pelo pesquisador, em quaisquer meios de comunicação, para fins de publicação e divulgação da pesquisa, desde que eu não possa ser identificado através desses instrumentos (imagem e voz).
Na versão final da pesquisa, opto pela utilização do:
( ) meu nome verdadeiro. **( ) de um nome fictício.**
Fui, igualmente, informado/a:

a) da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa;
b) da liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuação de meu cuidado e tratamento;
c) da garantia de que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa;

d) do compromisso de proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo, ainda que esta possa afetar a minha vontade em continuar participando;
e) da disponibilidade de tratamento médico e indenização, conforme estabelece a legislação, caso existam danos a minha saúde, diretamente causados por esta pesquisa; e,
f) de que se existirem gastos para minha participação nessa pesquisa, esses serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

O pesquisador responsável por este Projeto de Pesquisa é (para TCs, Monografias, trabalhos de disciplinas... colocar nome do/a orientador/a. Para projetos individuais e de horas-atividade, colocar o nome do próprio pesquisador) **Daiane Kipper** (Fone 051-99563-2289).
O presente documento foi assinado em duas vias de igual teor, ficando uma com o voluntário da pesquisa ou seu representante legal e outra com o pesquisador responsável.
O Comitê de Ética em Pesquisa responsável pela apreciação do projeto pode ser consultado, para fins de esclarecimento, através do telefone: (051) 3717- 7680.

Local: _____ Data __ / __ / ____

_____
Nome e assinatura do voluntário

_____
Nome e assinatura do responsável pela apresentação desse Termo de Consentimento

ANEXO F – Questionário entregue aos professores informações complementares para a pesquisa

1. Nome completo: _____

2. Como você se identifica?

( ) Homem ( )Mulher ( ) Outro

3. Você é?

( ) surdo ( ) ouvinte

4. Qual é a sua idade?

( ) menos de 25 ( ) 25 a 29 ( ) 30 a 39 ( ) 40 a 49 ( ) 50 a 59 ( ) mais de 60.

5. Qual sua área de atuação nessa escola?

6. Em que ano você iniciou o seu trabalho **com surdos na área da educação**?

7. Qual a sua área de formação inicial?

8. Está cursando ou já cursou segunda Licenciatura? Qual?

9. Você fez cursou ou está cursando de especialização? Qual?

10. Você já realizou curso de Capacitação como Intérprete de Libras ou na área da educação de surdos?

11. Você cursou ou está cursando Mestrado? Qual?

12. Você cursou ou está cursando Doutorado? Qual?

13. Há quanto tempo você trabalha como professor?

( ) primeiro ano ( )1 a 2 anos ( )3 a5 anos ( )6 a 10 anos ( )11 a 15 anos ( )16 a 20 anos ( ) Há mais de 20 anos.

14. Há quanto tempo você trabalha como professor **nesta escola?**

( ) primeiro ano ( )1 a 2 anos ( )3 a5 anos ( )6 a 10 anos( )11 a 15 anos ( )16 a 20 anos ( ) Há mais de 20 anos.

ANEXO G - Situações matemáticas

Nome: _____Data: _____

Situação 1: Qual é o maior? 3, 1325 ou 6,2.

Situação 2: Faça a subtração 31 – 5.

Situação 3: 85 – 37.

Situação 4: 37 + 45.

Situação 5: 38 + 24.

Situação 6: 375 + 548.

Situação 7: 46: 5.

Situação 8: 852: 2.

Situação 9: 47 x 23.

Situação 10: 4 + 4 x 3 =

Situação 11:

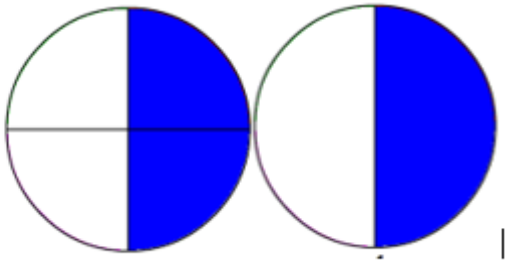
$\frac{9}{5}+\frac{5}{6}$

Situação 12:

$$\frac{7}{9} \times \frac{2}{4} =$$

Situação 13: Qual é o maior? $\frac{2}{4}$ ou $\frac{1}{2}$?

Situação 14: Qual é o maior?



Situação 15: João nasceu em 8 de abril de 2004. Quantos anos João fez em 2019?

ANEXO H – Sumário padronizado

UMA PROFESSORA-RIZOMA A APRESENTAR _UMA_ TESE 17
COMPOSIÇÃO 1: _UMA_ PROFESSORA-PESQUISADORA A COMPOR _UMA_ TESE..... 33
Da composição do problema da pesquisa..... 33
Da composição dos afetos 50
Da composição dos encontros..... 67
COMPOSIÇÃO 2: UMA PROFESSORA-PESQUISADORA EM DEVIR-DAGMAR 84
Dos professores que compõem Dagmar..... 84
Da oficina da pesquisa: como criar disparadores?.....105
Do ofício de professora às oficinas de Matemática.....123
COMPOSIÇÃO 3: O QUE ACONTECE A UMA PROFESSORA-DE-MATEMÁTICA-DE-SURDOS? 147
Das práticas matemáticas: forma-ações de Dagmar.....147
Da educação de surdos: o que gagueja?.....177
Do menor: o que estamos inventando?.....201
COMPOSIÇÕES FINAIS 223
REFERÊNCIAS.....234
ANEXO A – Composição inicial criada no Padlet.....246
ANEXO B - Parecer consubstanciado do CEP.....248
ANEXO C - Carta de aceite da instituição – Escola Municipal de Educação Bilíngue Carmem Regina Teixeira Baldino-RS 252
ANEXO D – Carta de aceite da instituição – Escola Especial Alfredo Dub-RS.....253
ANEXO E - Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).....254
ANEXO F – Questionário entregue aos professores informações complementares para a pesquisa 256
ANEXO G - Situações matemáticas.....257
ANEXO H – Sumário padronizado 258